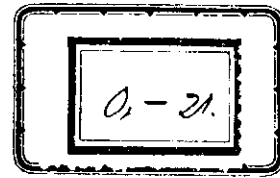


[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]

110  
4  
183

DIE



# HEILPFLANZEN

DER

VERSCHIEDENEN VÖLKER UND ZEITEN.

IHRE ANWENDUNG,

WESENTLICHEN BESTANDTHEILE UND GESCHICHTE.

EIN HANDBUCH

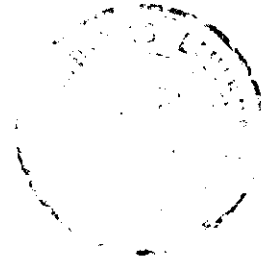
FÜR

ÄRZTE, APOTHEKER, BOTANIKER UND DROGUISTEN

VON

**Dr. med. et phil. GEORG DRAGENDORFF,**

PROFESSOR ORD. EMER. DER UNIVERSITÄT DORPAT.



STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1898.

4VA

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

15918

## Vorwort.

---

Seitdem im Jahre 1862 Rosenthal's „Synopsis Plantarum diaphoricarum“ vollendet wurde, ist meines Wissens nicht mehr der Versuch gemacht worden, eine möglichst vollständige systematische Uebersicht aller der Heil-, diätetischen und Nährpflanzen zu geben, welche im Laufe der Zeiten vom Menschen in Gebrauch gezogen sind. Und doch haben gerade die letzten 36 Jahre mit ihren vielen Entdeckungsreisen, ihren wissenschaftlichen und mercantilen Expeditionen, ihren Colonisationsbestrebungen, ihren ethnographischen und Culturstudien den Umfang des vorhandenen Materiales um ein Bedeutendes vermehrt. Wenn ich als eifriger Benutzer des Rosenthal'schen Werkes, dessen Werth ich während meiner Lehr- und Forscherthätigkeit schätzen gelernt habe, den Wunsch hatte, dasselbe, weil es in gewisser Beziehung als antiquirt gelten muss, durch die Neuerwerbungen der letzten Jahrzehnte zu ergänzen und zugleich einzelne im Laufe der Zeit erkannte Mängel und Ungenauigkeiten desselben zu beseitigen, so standen mir dafür zwei verschiedene Wege offen. Entweder ich konnte die Bearbeitung einer neuen Auflage des bezeichneten Werkes unternehmen, oder ich konnte unter neuem Titel ein Buch abfassen, bei welchem ich von vornherein zugeben muss, dass es sich eng an die Synopsis Rosenthal's anschliessen, und in Bezug auf die ältere Literatur diese als Grundlage benutzen werde. Ich habe, z. Th. durch den Wunsch des Verlegers der „Synopsis“, des Herrn Ferdinand Enke, beeinflusst, letzterer Art der Veröffentlichung den Vorzug gegeben und es waren dabei für mich vorzugsweise folgende Gesichtspunkte bestimmend:

1. Hat es sich als unzweckmässig erwiesen, in einem und demselben Werke Heil- und andere Nutzpflanzen — Heilpflanzen im weitesten Sinne des Wortes — zusammenzufassen. Ich gebe dem Herrn Verleger vollkommen Recht, wenn er eine solche Verquickung zweier Interessentenkreise als bedenklich erachten lernte.

2. Habe ich ungern mich davon überzeugt, dass den historischen Beziehungen der aufgeführten Pflanzen, ihrer culturhistorischen Bedeutung, von Rosenthal nicht immer Rechnung getragen werden konnte, wenn er nicht sein ohnehin umfangreiches Buch noch mehr vergrössern wollte.

3. Habe ich es als Mangel des Werkes auffassen müssen, dass die chemischen Verhältnisse der vorgeführten Pflanzen nicht oder doch

nur unzulänglich berücksichtigt wurden. Gerade sie geben uns erst Auskunft darüber, warum man eine Pflanze dem Arzneischatz einverleibte.

Wenn ich dementsprechend dieses Werk unter einem neuen Titel erscheinen lasse, so will ich nochmals es hier aussprechen, dass ich, wenn ich auch jetzt Musse zu schriftstellerischen Arbeiten habe, diese Arbeit nicht hätte unternehmen können, wenn mir nicht durch Rosenthal der Weg geebnet worden wäre. Selbst das Aufsuchen und Zusammenstellen des Neuen, welches in den letzten 36 Jahren dem Wissensschatze zugeführt worden, ist keine kleine Arbeit gewesen, besonders da nicht nur die geographische, botanische, pharmacognostische, medicinische, sondern namentlich auch die chemische Literatur und die Schriften, welche sich mit den medicinischen Autoren des alten Aegyptens, Indiens, Chinas, Griechenlands, Roms etc. beschäftigen, berücksichtigt werden mussten.

Wie schon gesagt, wollte ich auch der culturhistorischen Seite der Sache zu ihrem Recht verhelfen, ich will aber gern anerkennen, dass ich mir hier aus Rücksicht auf den Umfang des Werkes noch mancherlei Beschränkung auferlegen musste, dass ich desshalb — mir vorbehaltend, Einzelnes, wenn die Kräfte ausreichen, später in zusammenfassender Weise eingehender zu behandeln — hier vorzugsweise nur angedeutet habe, wo ein Zusammenhang verschiedener Völker nachweisbar, wo ein gemeinsames geistiges Band die ganze Menschheit oder einen Theil derselben — namentlich die Stämme der alten Welt — Inder, Chinesen, Aegypter, Hebräer, Griechen, Römer, Araber, Romanen, Germanen, Slaven — umschlingend, auch auf dem Gebiete der Arzneimittellehre sich erkennen lässt. Mein Wunsch war es, den Leser wenigstens den Eindruck empfinden zu lassen, dass es sich beim Arzneischatz in der That um einen Schatz handelt, in dem ja auch wohl manche falsche Perle und mancher Simili-Diamant versteckt sein mag, der aber des Werthvollen genug aufweist. Nicht leichtsinnig sollen wir ihn zersplittern, sondern erhalten sollen wir ihn, bis der Werth oder Unwerth jedes einzelnen Stückes mit der Goldwaage wahrer Wissenschaft ermittelt werden konnte. Der Schatz, der in gemeinsamer jahrtausendalter Arbeit der ganzen Menschheit erworben wurde, muss auch dieser Gesamtmenschheit, soweit irgend möglich, zu Gute kommen.

Es wird keiner weiteren Entschuldigung bedürfen, wenn ich aus der Literatur der alten und mittelalterlichen Völker die Schriftsteller bevorzugt habe, welche das reichste Material darbieten resp. deren Schriften einen ausgesprochen encyclopädischen Charakter besitzen, oder welche in der Entwicklung der Wissenschaft ihrem Zeitalter ihre Signatur aufgedrückt haben. So wird es verständlich sein, dass ich vorzugsweise Papyrus Ebers, Susrutas, die dem Hippokrates zugeschriebenen Werke, ferner Theophrast, Dioscorides, Plinius, Scribonius Largus, Galen, Rhazes, Avicenna, Ibn el Baithar, Abu Mansur, Carls des Grossen Capitulare und Breviarium, die Heil. Hildegard, Marco Polo u. A. citire.

Wenn ich bei Heilpflanzen des Alterthums und Mittelalters die Bezeichnungen der alten Autoren, bei Pflanzen aussereuropäischer Länder meistens die Vulgarnamen des Heimathlandes angab, so befand ich mich häufig in Bezug auf die Schreibweise in Verlegenheit, da ich nicht selten bei verschiedenen Autoren dasselbe Wort ungleich geschrieben fand. Ich habe desshalb meistens die Schreibweise der Quellenwerke beibehalten, aus denen ich meine Notizen schöpfte.

Gern hätte ich auch die Volksnamen der europäischen Völker mehr

berücksichtigt, leider verbot sich dies aber durch Rücksichten auf den Umfang des Buches. Ich verweise desshalb auf die lexicalischen Werke und will speciell für das Studium der deutschen Namen auf Pritzel und Jessen, „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen“, Hannover 1882, aufmerksam machen.

Was die Berücksichtigung der chemischen Verhältnisse anbetrifft, wie sie sich durch besonders scharf chemisch oder physiologisch-therapeutisch reagirende Bestandtheile erkennen lassen, so muss ich erklären, dass mir das Sammeln des Materiales besondere Freude gemacht hat. Denn gerade in den Zeitraum der letzten 36 Jahre fällt eine Menge neuer Arbeiten, welche unsere Kenntnisse wesentlich bereichert haben. Beweis auch gerade dieses Buch wieder, dass auf dem bezeichneten Gebiete noch Vieles zu thun übrig bleibt, Einiges ist doch schon geschehen und ich darf wohl sagen, dass es z. Th. mit den Mitteln, welche ich in meinen, die Pflanzenanalyse betreffenden Schriften empfohlen habe, dass Manches von Personen, welche ich zu ihren Arbeiten angeregt oder bei denselben beeinflusst habe, dem Ganzen hinzugefügt worden ist.

Wo ich Neues dem bisher bekannt gewordenen anschliessen konnte, habe ich die neuere — vorzugsweise die chemische — Literatur citirt; ich glaube damit dem Leser einen Dienst erwiesen zu haben. Selbstverständlich habe ich mich bemüht, der neueren Nomenclatur Rechnung zu tragen und, unter Belassung der alten Namen als Synonyma, diejenigen Bezeichnungen der Pflanzen zu benutzen, welche in der neueren Zeit den Vorzug gefunden haben. Hierbei habe ich mich fast überall an den Index Kewensis von Darwin, Hooker und Jackson gehalten. Wenn eine Pflanze dort nicht unter dem mir bekannten Namen vorkommt, so habe ich das angemerkt. Trotzdem mir dieses ausgezeichnete Werk bei meinen Arbeiten zeitweise zur Verfügung stand, ist es mir nicht immer leicht gewesen, mich in dem Chaos der Literatur, wo ein und dieselbe, oft schon längst bekannte Pflanze von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Namen als neuentdeckte Heilpflanze aufgeführt wurde, zurechtzufinden. Besonders gilt dies für manche Abth. der Cryptogamen, für Gramineen, Myrtaceen, Umbelliferen und einige andere Gruppen. Ich muss auch wohl daran zweifeln, ob es mir überall möglich gewesen ist, hier Ordnung zu schaffen und will mir desshalb schon im Voraus die Verzeihung der Leser erbitten, falls einmal unter den Pflanzen, welche erwähnt sind, ein und dieselbe zweimal unter verschiedenen Namen an verschiedenen Stellen besprochen werden sollte.

Schwierigkeiten fand ich auch dann, wenn zwei früher als besondere Arten angesehene Pflanzen zu einer Art vereinigt worden sind, wie das bei Abfassung des Index Kewensis in so umfassender Weise vorgenommen wurde. Ob eine der alten Arten vollständig in die andere aufging, ob sie noch als Varietät oder Subvarietät oder Form derselben beizubehalten sei, habe ich nicht immer feststellen können. Ich habe desshalb in vielen Fällen beide Pflanzennamen aufgeführt, besonders wenn auch die Angaben über Wirkungsweise nicht völlig gleich waren und habe dann nur angegeben, dass beide Pflanzen als zusammengehörig betrachtet werden.

Ich möchte ferner ausdrücklich erklären, dass die Angaben, welche ich über die Heimath der einzelnen Pflanzen mache, nicht immer den ganzen Verbreitungsbezirk umfassen, sondern stellenweise nur die Gegend bezeichnen, aus welcher Nachrichten über die medicinische Verwendung der betreffenden Pflanze vorliegen.

Endlich möchte ich noch besonders die Bemerkung hinzufügen, dass ich vielfach Gelegenheit gehabt habe, die von Rosenthal früher gemachten Angaben zu controlliren und seine Accuratesse festzustellen. Auch darauf möchte ich aufmerksam machen, dass häufig in der neueren Literatur Angaben über die Heilmittel ferner Länder gemacht werden, welche mit den von Rosenthal älteren Werken entnommenen fast wörtlich übereinstimmen. Ich glaube, dass in vielen Fällen die neuen Autoren unabhängig von den alten und Rosenthal ihre Notizen sammelten: aber gerade das ist mir von grösstem Werth. Eines bestätigt das Andere und erhöht insofern die Sicherheit für den Sammler. Aus der Uebereinstimmung geht aber auch hervor, wie trotz der fast unglaublich scheinenden Fortschritte, welche die Cultur Europas verursachte, seitdem sie den Weg zu fremden Erdtheilen fand, die Völker gerade in Bezug auf ihre medicinischen Anschauungen und ihre altgewohnten Medicamente ausserordentlich conservativ sind. Was in Jahrtausenden gesammelt und durch Jahrtausende festgehalten wurde, das wird, auch wenn die Kurve, welche den Fortschritt der Menschheit versinnlicht, noch so steil ansteigt, in dem kurzen Zeitraum weniger Jahrzehnte noch nicht zurückrollen, sondern auch über die höchste Erhebung mit fortgezogen werden.

In diesem Sinne möge dies Buch, welches ich der Nachsicht der Leser empfehle, dazu anregen, den Gegenstand mehr wie bisher vom Standpunkt der Culturgeschichte zu betrachten und Vielen den Genuss erschliessen, welchen mir die Arbeit auf diesem Gebiete bereitet hat.

Meinem Freunde Wilh. Kühl, welcher in Gemeinschaft mit meinen Söhnen mich vielfach bei den Correcturen und Registerarbeiten unterstützt hat, sage ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank.

Rostock im April 1898.

Der Verfasser.

## Einleitung.

Solange es Menschen auf der Erde gegeben hat, müssen diese — rein instinctiv — von der Ueberzeugung durchdrungen gewesen sein, dass sie in ihren materiellen Lebensbedürfnissen direct oder indirect auf die Pflanzenwelt angewiesen seien. Ihr müssen sie ihre ältesten Nahrungsmittel, ihr auch ihre ersten Heilmittel entnommen haben. Dass der Mensch thierische Nahrungsmittel sich verschaffte, setzt immer einen gewissen Grad von Ueberlegung, von Cultur, voraus. Schon die Anfertigung von Waffen, mit welchen man die Thiere erlegte, erforderte Technik, Erfahrung, welche nur im Laufe der Zeit gewonnen werden konnten. So sehen wir denn ganz besonders bei allen Völkern älterer Zeit, über deren Medicin wir ein Urtheil gewinnen konnten, eine ausgesprochene Vorliebe für Arzneimittel pflanzlicher Abkunft, und wenn uns bei Durchsicht der neueren Uebersetzungen altägyptischer medicinischer Schriften, wie des Papyrus Ebers, auch wohl der Gedanke kommt, dass zur Zeit und am Ort ihrer Abfassung die Anwendung thierischer Heilmittel sehr gross gewesen sei, so werden wir uns doch zunächst davor hüten müssen, diese Anschauung zu viel Boden gewinnen zu lassen. Denn auch der in sprachwissenschaftlichen Dingen nicht Bewanderte wird bemerken, dass die Uebersetzung der ägyptischen Namen pflanzlicher Drogen viel grössere Schwierigkeiten macht, wie diejenige thierischer, dass demnach viel mehr Namen pflanzlicher Arzneimittel Altägyptens bisher nicht gedeutet werden können, wie Namen thierischer. Auch das werden wir noch bedenken müssen, dass vielleicht nicht alle für thierische Substanzen gedeuteten Namen wirklich solche bezeichnen. Fast alle Völker haben eine gewisse Neigung Pflanzentheile mit Thierorganen zu vergleichen und danach zu benennen. Es liegt also wohl die Möglichkeit vor, dass man bei Uebersetzung ägyptischer Drogenamen mitunter sich etwas zu sehr an den Buchstaben gehalten und als thierisches Mittel aufgefasst hat, was in der That ein pflanzliches war.

Erst in den späteren Zeiten der griechischen Medicin, als der Empirismus die durch Hippocrates für kurze Zeit eröffnete wissenschaftliche Richtung fast völlig verdrängt hatte, erwacht die Neigung thierische Mittel in grösserer Anzahl zum Arzneischatz herbeizuziehen, aber wenn auch dieses Bestreben viele Jahrhunderte lang auf dem Gebiete der Medicin sich zum Unheil dieser breit gemacht hat, so ist die Menschheit doch zeitweise mehr und mehr zu den Medicamenten pflanzlicher

Abstammung und — in der Neuzeit — den daraus dargestellten Chemicalien zurückgekehrt. Das gilt nicht nur von den Heilmitteln, welche sich die wissenschaftliche Medicin zu eigen gemacht hat, sondern auch von denen, welche das Volk als Frucht seiner Erfahrung, ohne Vermittelung von Arzt und Apotheker, gebraucht.

Es ist eine Legion von Pflanzen, welche die verschiedenen Völker noch heute als Volksheilmittel verwenden und gewiss ist im Laufe der Zeit die Anwendungsweise vieler solcher in Vergessenheit gekommen. Je mehr wir Europäer uns die Mühe geben Sitten und Gewohnheiten fremder Völker zu studiren, um so grösser wird die Zahl von Mitteln des Pflanzenreiches, von denen wir Kenntniss erlangen, und je mehr wir uns in das Studium medicinischer Schriften alter Zeit vertiefen, auf um so mehr solcher pflanzlicher Medicamente wird unsere Aufmerksamkeit gerichtet. Selbst bei den alten Schriften Griechenlands und Roms fehlt uns leider heute noch die richtige Deutung vieler Pflanzennamen, und manche erkennen wir, wenn wir dem Gegenstande näher treten, als durchaus willkürlich gedeutet. Haben doch leider die Botaniker früherer Jahrhunderte, ja selbst Linné noch, gelegentlich durch ihre Namensgebung, durch Missbrauch älterer Bezeichnungen von Heilpflanzen, die Untersuchung für uns erschwert.

Wie gross die Zahl der Pflanzen ist, welche der Mensch im Laufe der Zeit als Heilmittel ausgenutzt hat, wird uns einigermaßen klar, wenn wir berücksichtigen, dass in diesem Buche über 12700 Pflanzen, 11790 Phanerogamen und 915 Cryptogamen als Heilpflanzen, diätetische oder Nahrungsmittel werden Erwähnung finden. Und alljährlich kommen noch Pflanzen zu unserer Kenntniss, deren medicinische Anwendung zwar uns neu ist, während sie von dem einen oder anderen Volke vielleicht schon seit Jahrhunderten ausgeübt wurde. Wie schnell sich unsere Kenntniss dieser Dinge mehrt, wird klar aus einem Vergleich der obigen Medicamentenzahl mit derjenigen, welche Rosenthal in seiner „Synopsis<sup>1)</sup> Plantarum Diaphoricarum“ 1862 anführt. Während Rosenthal circa 10700 pflanzliche Arznei-, Gift- und Nahrungssubstanzen kennt, werden hier, wie gesagt, 12700 solcher erwähnt. Und dabei hat die neuere Pflanzensystematik sich bemüht, nach Möglichkeit zusammenzuziehen und viele Heilpflanzen, die bei R. als besondere Art aufgeführt sind, musste man hier als solche streichen oder man durfte sie höchstens als Varietät einer anderen schon bekannten Art beibehalten.

Dass alle oben bezeichneten Substanzen wirklich die Anwendung rechtfertigen, welche man von ihnen gemacht hat, soll natürlich nicht behauptet werden. Nicht nur der einzelne Mensch ist bei seiner Krankenbehandlung Irrthümern und vorgefassten Meinungen sehr zugänglich, sondern es wiederholt sich dies auch bei ganzen Völkern, ja der ganzen Menschheit, die doch, unserem Ermessen nach, im Laufe der Jahrhunderte ihre Erfahrungen summirend, die Spreu vom Weizen hätte sichten müssen. Noch heute sehen wir wie in alter Zeit, dass der Mensch geneigt ist, z. B. die Wirkung der schleimreichen, der adstringirenden und aromatischen Mittel in seiner Einbildung zu vergrössern, während unsere wissenschaftliche Medicin sich seit langer Zeit bemüht, dieselbe auf das rechte Maass herabzusetzen.

<sup>1)</sup> Systemat. Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder. Erlangen. Ferd. Enke. 1862.

Allerdings sind auch hiebei Fehler gemacht worden; die unheilvolle Neigung, welche lange in der Arzneimittellehre geherrscht hat, das zu leugnen, was man nicht erklären konnte, hat manches brauchbare Mittel uns entzogen, das wir erst allmählig wieder erwerben müssen.

Auch von den Heilmitteln, die in der Neuzeit uns aus fernen Ländern zugeführt worden sind, sucht die wissenschaftliche Medicin sich diejenigen aus, welche sie verwenden kann, und sie hat im Laufe der Neuzeit in der That eine ganze Anzahl werthvoller Erwerbungen zu verzeichnen. Man hüte sich aber hier ohne Weiteres von neuen Arzneimitteln zu sprechen. Nur für uns sind sie neu, denn im Wechselverkehr der Menschheit mit der Natur erwirbt erstere nur noch höchst selten jetzt ein neues pflanzliches Heilmittel.

Der Arzneischatz eines und desselben Volkes würde in dieser Beziehung fast abgeschlossen sein, wenn nicht eben der Verkehr der verschiedenen Nationen die Kenntnisse und Erfahrungen der einzelnen Völker den anderen zutrüge. Sonst kann man fast behaupten, dass der Arzneischatz des seinem Vaterlande zukommenden Pflanzenreiches für das einzelne Volk, vorausgesetzt, dass es überhaupt eine Literatur besitzt, schon zu der Zeit abgeschlossen erscheint, aus welcher uns seine ersten encyclopädischen Aufzeichnungen über diesen Gegenstand vorliegen. Wir haben es wie bei den Nahrungsmitteln einer bestimmten Gegend, welche die Bewohner derselben nach Möglichkeit sich nutzbar gemacht, mit dem Resultat jahrtausendlanger Beobachtungen und Versuche zu thun, die in gewissem Sinne auch schon von einigen Völkern vor Jahrtausenden abgeschlossen sein können.

Da fragt man wohl, wie haben unsere Vorfahren diese Arbeit geleistet? Sind sie aufs Gerathewohl daran gegangen, eines nach dem anderen zu versuchen? — Wir sind bei Beantwortung dieser Frage mehr oder weniger auf Vermuthungen angewiesen, aber dass hier wie überall in ihrer Ausbildung die Menschheit von in ihr lebendigen Gesetzen beherrscht wurde, ist doch höchst wahrscheinlich. Warum z. B. finden wir bei fast allen Völkern, dass die Pflanzen, welche in ihrer Mythologie, ihrer Religion Bedeutung erlangt haben, mit ihre ältest angewendeten Heil- und diätetischen Mittel darstellen? Ich sage nicht, dass die Banane, die Pflanze, aus welcher die Gottheit die Nirwana, d. h. Ruhe und Seligkeit, dem Budha verkündete, dass der Lotos, in dessen Blüthe die Wiege des Osiris und der Isis standen, die Persea, welche gleichfalls der Isis heilig war, die Scilla, welche Typhons Auge darstellt, die Cypresse, in welcher der Lichtgott dem Zoroaster sich offenbarte, die Eiche und der Sorbus, aus welchen die Gottheit zu den Druiden und Altnordischen redete, die Esche Yggdrasill des dänischen Mythos, die Haselstaude, in der Donar sich verkündete, die Weide oder Sabina, in der die Frühlingsgöttin erschien, dass der Hollunder, der dem Thor geweiht war, die Loranthus und Mistel des Loki und des Frühlingsgottes Baldur u. a. m. Heilmittel wurden, weil man sie für heilig gehalten, — es könnte ja auch umgekehrt sein, aber dass in diesem Zusammentreffen ein Zufall vorliege, ist doch wohl nicht anzunehmen. Die Lehre der alten Inder und Perser spricht es klar aus, dass man sich die wirksamsten Heilpflanzen aus dem himmlischen Feigenbaume entsprossen dachte, aus dem auch die Soma (= Amrita = Ambrosia, d. h. das Unsterbliche) entstammt. Dass fast bei allen alten Völkern die Anschauung eines räthselhaften Zusammenhanges zwischen Mensch und Baum oder Pflanze besteht, hat

Mannhardt in seinem „Baumcultus“<sup>1)</sup> dargethan. Jeder Mensch habe seinen Schicksalsbaum, mit welchem er lebe und sterbe, wie jeder Baum seinen Schutzgeist besitze oder die Wohnung einer Gottheit darstelle. Dass aber nicht nur bei den Völkern der alten Welt solche Anschauungen verbreitet waren, beweist ein kürzlich erschienener Aufsatz von Mooney (Th. J. 1896, p. 6), demzufolge die Kiowa-Indianer das Anhalonium Lewinii (resp. Williamsii), welches neuerdings auch in der europäischen Medicin benutzt wurde, bei religiösen Festen als „vegetabilische Incarnation der Gottheit“ verehren. Der Gedanke, dass von einer höheren Macht ein Heilmittel durch gewisse Erscheinungen, welche man an ihm wahrgenommen haben will, oder durch Eigenschaften, Form, Farbe, welche jeder beobachten kann, für den Menschen als nutzbringend gezeichnet worden, ist so ächt menschlich, dass man auch ihm eine Bedeutung bei der Entdeckung von Heilmitteln beilegen müsste, selbst wenn man nicht durch Sagen und Gebräuche darauf hingewiesen würde. Gewiss hat die Sternform der Illiciumfrucht, deren Mutterpflanze man in China bei den Tempeln anbaute, eine Rolle gespielt, als man sie in den Arzneischatz aufnahm, gewiss auch haben sonstige Formübereinstimmungen mit gesunden oder kranken Organen als Aufforderung gegolten, gerade bei diesen Organen ihre Wirkung zu erproben, gewiss auch die Uebereinstimmung in der Form mit Krankheitserregern. Eigenthümliche Windungen einer Wurzel in der Form des Scorpions haben Anlass gegeben die Wurzel gegen Schädigungen, z. B. durch Scorpionsbiss, anzuwenden. Characteristische Färbungen gewisser Pflanzentheile — Blüten, Blätter u. s. w. — hat man in ähnlicher Weise ausgenutzt; welche eine Menge gelbgefärbter Blüten sind bei Gallenkrankheiten, wie viel rothgefärbte bei Blutkrankheiten angewendet. Auch dass man die Blätter der Hepatica gegen Leberkrankheiten empfahl, mag hier seine erste Begründung haben. Selbst Erscheinungen, die man erst nach Verletzung einer Pflanze wahrnahm — weisser Milchsaft, der eine Wirkung auf die Milchsecretion vermuthen liess, gelber Milchsaft, der auf Beziehungen zu Gallenerkrankungen hindeuten konnte — sind hier von Einfluss gewesen. In derselben Gedankenfolge musste der Mensch dazu kommen, viele durch hervortretenden Geruch und Geschmack ausgezeichnete Pflanzentheile oder pathologische Gebilde des Pflanzenlebens an sich zu erproben.

Und wenn man die Zulässigkeit der Annahme solcher vermeintlicher Allgemeinoffenbarungen für berechtigt hält, dann muss man auch, besonders in unserem Zeitalter der Hypnose und Suggestion, wohl die Annahme von vermeintlichen Einzeloffenbarungen gelten lassen, denen zufolge eine Gottheit dem Kranken durch Begierden, durch instinctive Triebe u. s. w. das Mittel bezeichnet, das gerade ihm helfen könnte. Man müsste dies thun, selbst wenn man nicht die Berufung auf das Thier hätte, welches bei Erkrankungen instinctiv sein Heilmittel auffindet.

Wie tiefen Eindruck gerade Beobachtungen dieser Art auf unsere Vorfahren gemacht haben, erkennen wir leicht aus Plinius' Naturgeschichte.

Auch darauf ist wohl hinzuweisen, wie tief im Menschen die Meinung wurzelt, dass jedes Land der Erde für die besonders in ihm herrschenden Krankheiten Heilmittel besitze. Es ist derselbe Gedankengang, der zu der Meinung führte, dass in der Nähe jeder Giftpflanze ein Gegen-

<sup>1)</sup> Berlin, Bornträger. 1875.

mittel für diese wachsen müsse. Aus ihm ging wohl das Gesetz der alten Inder hervor: Wer ein Gift entdeckte, dürfe es erst dann bekannt machen, wenn er das dazu gehörige Gegengift aufgefunden habe.

Das sind einige der leitenden Gedanken, denen der Mensch bei Erwerbung des indigenen Arzneischatzes seiner Heimath folgte, dass aber auch auf dem Wege des Austausches von Erfahrungen verschiedener Völker eine Bereicherung der *Materia medica* dieser Völker erfolgte, wurde schon früher bemerkt. Diese Bereicherung fand zunächst in der Weise statt, dass man das von einem Volke erprobte Medicament pure annahm, dass man sich dasselbe, wenn es im eigenen Lande nicht vorkam, auf dem Wege des Handels, auch wohl durch Anbau, erwarb. Aber es lag noch etwas Anderes nahe, was auch für die ersten Besitzer eines Mittels in Betracht kam, wenn sie ihre alte Heimath verliessen und in fernen Gegenden ihre Wohnsitze aufschlugen. Man suchte für das fernerhin schwer zu erlangende Mittel unter den Pflanzen der neuen Heimath einen Ersatz und liess sich dabei zunächst vorzugsweise von Form-, dann aber auch von chemischen Aehnlichkeiten leiten. Es ist bewunderungswürdig, welch' feines Gefühl für natürliche Verwandtschaft sogenannte Naturvölker bei diesem Suchen bethätigt haben. So ist es z. Th. zu erklären, dass von verschiedenen Völkern so viel nahverwandte Pflanzen in Gebrauch genommen sind, dass an die Stelle der indischen Narde beispielsweise die keltische Narde trat, dass anderorts jenes Arzneimittel durch *Valeriana Dioscoridis* resp. *Wallichii* u. s. w. ersetzt wurde, die neben ihrem Baldriangeruch noch den Patschouliengeruch der Narde erkennen lassen. So bilden die letzterwähnten Drogen für uns vielleicht die Brücke zu unseren gewöhnlichen europäischen Valerianadrogen — *V. Phu*, *officinalis* etc. — denen nur noch der Baldriangeruch zukommt. Ueber die Abstammung des Namens Baldrian ist viel gestritten. Man hat das lateinische „valere“ zur Erklärung herangezogen, man hat auf die nordische Gottheit Balder hingewiesen, man könnte aber auch wohl in Betracht ziehen, dass eine der indischen Bezeichnungen der Nardenpflanze — *Nardostachys* — „Balchar“ lautet. Man glaube nicht, dass sich derartige Thätigkeit des Menschen auf die alte Zeit beschränkt; als Europäer in Nordamerika einwanderten, haben sie hunderte dort wachsender Pflanzen an die Stelle der Arzneigewächse ihrer alten Heimath gesetzt, ja es ist der Fall vorgekommen, dass sie eine südamerikanische Drogue, welche sie in Europa kennen gelernt hatten, durch eine nordamerikanische ersetzten. Dass man bei diesem Ersatz der *Ipecacuanha* durch die *Gillenia stipulacea* auch wieder der Ansicht huldigte, dass ähnliche Formen auf gleiche Wirkungen hindeuten, ist unschwer zu erkennen. Auf solchem Wege trat z. B. in Europa an die Stelle des *Loranthus*, der allmählig sehr selten wurde, das *Viscum album*, dessen Trivialname „Eichenmistel“ uns auf diese Beziehungen aufmerksam macht. Auch viele Trivialnamen der südamericanischen Staaten lehren uns, dass man die Träger derselben als Ersatz europäischer Heilmittel betrachtet.

Dass so der Arzneischatz sich wesentlich vergrössern musste, liegt auf der Hand und zwar mussten so viele einander ähnliche Drogen mit gleicher Wirkungsweise, aber doch auch neue verschiedenartig wirkende mit äusseren Aehnlichkeiten entdeckt werden. Denn wenn auch oft gleiche Form auf Uebereinstimmung in der Wirkung aufmerksam macht, immer trifft dies nicht zu.

Gewiss sind oft, aber sicher nicht immer, nahverwandte Pflanzen

so Heilpflanzen geworden. Oft muss man aber staunen, wenn man sieht, wie in geographisch einander sehr fernen Gegenden, bei denen ein directer Verkehr ausgeschlossen, verwandte Pflanzen von Alters her zu gleichem Zweck benutzt wurden. Wann man in Europa zuerst *Smilax aspera* angewendet hat, ist schwer festzustellen, dass es lange vor Entdeckung Americas geschehen, ist wohl sicher. Als Europäer zuerst Mexico und Centralamerica in Bezug auf dortige Heilmittel durchforschten, fanden sie die Kenntniss der Sarsaparillen, die von *Smilax*arten abstammen, dort weit verbreitet und als etwas Altbekanntes vor. Bis nach Peru und Brasilien liess sich der Gebrauch dort vorkommender Arten verfolgen. Zu gleichem Zweck wie die *Aspera* in Südeuropa, die Sarsaparillen in Central- und Südamerica wird aber in der Argentinischen Republik die *Smilax glauca*, in Ostindien die *Smilax ovalifolia*, in China die *Smilax lancifolia* verwendet, die im Aussehen den americanischen Sarsaparillen ähneln. Aber man hat in China auch die *Smilax China*, die in der Form stark abweicht, zu ähnlichem Zweck benutzt. Das kann kein Zufall sein, es beweist, dass die Menschheit als letzten Grund für An- und Aufnahme eines Heilmittels die Wirkungsweise, also das Experiment, entscheiden liess. Es zeigt aber auch, dass die Menschheit bei Beurtheilung der Wirksamkeit überall ziemlich gleiche Mittel und ziemlich ähnlichen Maassstab verwendete.

Ueber den letzten Grund der Wirksamkeit eines pflanzlichen Mittels war man sich lange nicht klar; erst die Neuzeit hat uns dessen belehrt, dass diese Wirksamkeit in gewissen chemischen Bestandtheilen begründet ist, welche eigentlich erst mit Beginn dieses jetzigen Jahrhunderts die chemische Pflanzenanalyse aufzusuchen begann. Vieles ist seitdem auf diesem Gebiete gethan, vieles bleibt zu thun übrig. Das, was man erreicht hat, zeigt uns, dass manche Bestandtheile fast in jeder Pflanze angetroffen werden, andere auf einzelne beschränkt sind. Von besonderem Interesse ist aber, dass gerade diese auf einzelne beschränkten Bestandtheile der Droge ihr Bedeutung für die Medicin verleihen. Interessant ist ferner, dass ein und derselbe wesentliche Bestandtheil mitunter nicht nur in einer Pflanze, sondern in mehreren ihr nahverwandten anzutreffen ist und dass desshalb Uebereinstimmung in der Form oft Hand in Hand geht mit Uebereinstimmung in der Wirksamkeit. Diese besonderen chemischen Bestandtheile sind oft so charakteristisch, dass sie ganz wohl neben und bei der botanischen Beschreibung einer Pflanze berücksichtigt werden können, um so mehr als sie meistens auch durch hervortretende chemische Reactionen sich als leicht fassbar erweisen. Sie sind es auch, welche — wirklich erschöpfende Analysen vorausgesetzt — in letzter Instanz werden beurtheilen lassen, ob und wo der Mensch, als er seinen Arzneischatz sammelte, von vorgefassten Meinungen ausging, ob und wo er richtig beobachtet hat.

Bis die Chemie diese Aufgabe gelöst hat, wird noch viel Zeit vergehen. Bis dahin mag der einzelne Arzt, der einzelne Mensch sich auf Anwendung einer kleinen Zahl von Medicamenten, die er erprobt hat, beschränken, man hüte sich aber, das, was die Menschheit im Laufe von Jahrtausenden gesammelt hat, leichtsinnig aufzugeben. Unsere heutige Chemie findet fast täglich neue Bestandtheile des Thier- und Pflanzenkörpers auf. Wir können sicher sein, dass uns für ganze Gruppen wichtiger Bestandtheile vorläufig noch jedes Verständniss, jedes Mittel der Abscheidung und der Erkennung fehlt. Wer vermuthete vor

30 Jahren in der seit alter Zeit in der Volksmedizin benutzten *Viola tricolor* die Salicylsäure, wer die in manchen Pflanzen nachgewiesenen peptonisirenden, diastatischen, oxydirenden Fermente? Und was wissen wir denn überhaupt heutzutage von pflanzlichen Fermenten und deren Verbreitung zu sagen? —

Noch auf eines mag hier hingewiesen werden. Es genügt nicht, dass uns die chemische Pflanzenanalyse nachweist, dieser oder jener wesentliche Bestandtheil ist in einer bestimmten Pflanze anwesend. Wir müssen auch einen Einblick in die Constitution dieses Bestandtheiles als chemische Verbindung verlangen; denn wir lernen täglich mehr einsehen, dass auch noch in der einzelnen Verbindung oft nicht der ganze Complex, sondern ein einzelnes Element, oder eine einzelne Atomgruppe die Wirksamkeit bedingt. Wir wissen, dass von der Art, wie im Molecül dieses wesentliche Element oder die wesentliche Gruppe gelagert, wie sie mit anderen zusammengefügt, von anderen überlagert wird, gleich wie die im Reagensglase ausgeführte chemische Reaction, so auch die Wirkungsweise und Wirkungsenergie, die übrigens meistens ja auch chemische Reactionen sind, abhängig werden. Wenn wir unser Augenmerk auf solche wesentlichen Atomgruppen richten, werden wir auch dann oft noch das Band natürlicher Verwandtschaft bemerken, wenn unsere Analyse bei botanisch nahverwandten Drogen nicht gleiche wesentliche Bestandtheile fand. Sind auch in manchen Pflanzen der *Fumariaceen* und eigentlichen *Papaveraceen* ungleiche wesentliche Bestandtheile entdeckt worden, dass die Mehrzahl durch das Band sehr naher chemischer Beziehungen dieser zusammengehalten wird, ist trotzdem nicht zu bezweifeln.

Im Uebrigen hat man ja längst erkannt, dass die verschiedenen Pflanzenfamilien sich durch ungleich grosse und ungleich geartete Neigung, solche wesentliche Bestandtheile (in dem eben entwickelten Sinne) auszubilden, von einander unterscheiden. Wie selten hat bisher in einer *Graminee* ein durch charakteristische chemische Reactionen oder hervortretende Wirkungen auf den Organismus ausgezeichneter wesentlicher Bestandtheil aufgefunden werden können, und wie häufig begegnen wir solchen bei den Analysen von *Cinchonaceen*, *Loganiaceen*, *Apocyneen* etc. Sind es bei diesen alkaloidische Bestandtheile, die wir als wesentliche ansehen müssen, so treffen wir in anderen Familien, wie *Labiaten* und *Rutaceen*, statt ihrer vielleicht ätherische Oele, in noch anderen wie *Terebinthaceen* Gerbstoffe und Harze, in *Caryophyllaceen* Glycoside, wie die *Saponine*, in *Simarubeen* Bitterstoffe. Dass vielleicht bei verschiedenen nicht nahverwandten Familien selbst eine vorhandene Formeigenthümlichkeit mit einem bestimmten chemischen Bestandtheil Hand in Hand geht, wird man vielleicht verfolgen können, wenn man das Vorkommen der *Aepfelsäure* in *Cacteen*, cactusartigen *Euphorbiaceen* und anderen Pflanzen mit sehr fleischigen Blatt- oder Stengelgebilden genauer verfolgt. Schon jetzt weiss man, dass Reichthum an freier *Oxalsäure* oder ihren sauren Salzen besonders bei Pflanzen verschiedener Familien vorkommt, wenn deren Körperoberfläche sonst nicht besondere organisirte Schutzvorrichtungen gegen Insulte von Schnecken, Insecten etc. ausbilden kann.

Ueberhaupt ist es vielleicht nicht überflüssig, einmal darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass sehr viele dieser charakteristischen Bestandtheile, welche die medicinische Wirksamkeit der Pflanzendrogen bedingen, als Schutzmittel gedeutet werden können, welche für den Kampf ums Dasein dem Vegetabil von der Natur mitgegeben sind. Bald können wir

sie als Antiseptica zur Abwendung der Angriffe niederer pflanzlicher Organismen, bald als Nausea oder Gifte, welche Schutz gegen Thierattacken gewähren, bald als alles dies zugleich betrachten. In Bezug auf diesen Gegenstand wird auch auf einen Aufsatz, welcher s. Z. in der Ph. Ztschr. f. R. Jg. 1879 Nr. 14 bis 17 veröffentlicht wurde, verwiesen<sup>1)</sup>.

Schwer ist es, eine Grenze zu finden für die Zahl der hier aufzuführenden Pflanzen. Wenn auch in erster Linie wirkliche Arzneimittel berücksichtigt werden sollen, so ist es doch nicht leicht, z. B. bei manchen notorious giftigen Pflanzen, zu entscheiden, ob man sie mit besprechen soll oder nicht. Wie das Wort „Pharmacum“ zunächst Gift und dann erst Arzneimittel bedeutete, so hat sich oft — und das gilt ja auch ganz besonders von den neueren wissenschaftlichen Untersuchungen — aus dem Studium der Giftwirkung die Indication für medicinische Ausnutzung der giftigen Pflanzen und der Pflanzengifte ergeben. Ebenso ist die Abgrenzung von Arzneimittel einerseits und Nahrungs- und Genussmittel andererseits fast unmöglich. Viele Cerealien bieten uns Nahrungsmittel im wahren Sinne des Wortes, aber dass Theile derselben auch bei Anfertigung von Arzneimitteln gebraucht werden, bezweifelt niemand. Es wurden deshalb auch manche pflanzliche Nahrungsmittel, nicht aber Pflanzen, welche nur als Futterkräuter für Hausthiere und dergl. gelten, hier aufgenommen. Und wo ist eine Grenze zwischen den wichtigsten Genussmitteln und den Medicamenten zu suchen? Kaffee ist gewiss ein Genussmittel, aber wie oft verordnet der Arzt schwarzen Kaffee als Antidot bei Vergiftungen und als Arznei. So sieht man sich gezwungen, die Grenze der zu besprechenden Pflanzen möglichst weit zu ziehen, ja man wird bei einem encyclopädischen Werke auch solche noch berücksichtigen dürfen, die augenblicklich nur als dem Menschen nachtheilig erkannt sind.

Dementsprechend sind im Folgenden u. a. auch solche niedere Organismen berücksichtigt, welche wie manche Schizomyceten etc. als pathogen oder saprophytisch erkannt sind. Dass auch hier der Arzt und auch der Chemiker nicht nur auf den Schaden, den die Pflanze bringt, zu achten hat, dass er selbst von diesen niederen Organismen in Zukunft noch Nutzen erwarten kann, das beweisen für den Arzt die Erfahrungen der Serumtherapie aus den letzten Jahren, das beweisen für den Chemiker die günstigen Ergebnisse, welche er bei Verfolgung seiner Interessen, bei der Darstellung und Zerlegung von Chemicalien unter Anwendung gährungs-erregender Microorganismen erlangt hat. Wir sind heute erst im Anfangsstadium der Erkenntniss jener unendlich mannigfaltigen Fermentwirkungen, welche durch höhere oder niedere pflanzliche Organismen resp. einzelne Bestandtheile solcher veranlasst werden, ebenso der Veränderungen im gesunden und kranken Körper, welche diese Organismen direct oder durch ihre Stoffwechselproducte bewirken können.

Wesentlich ist es, die folgende Besprechung der officinellen Pflanzen in möglichst systematischer Anordnung derselben vorzunehmen. Denn je mehr es gelingt, diese einzuhalten, um so deutlicher werden die chemischen und damit auch therapeutischen Eigenthümlichkeiten einzelner Gruppen hervortreten. Wenn nun zugegeben werden muss, dass die Botanik immer noch nicht zu einem allseitig befriedigenden System der Pflanzen gelangt ist, so kann andererseits doch behauptet werden, dass sie auf diesem Ge-

<sup>1)</sup> S. auch Herlandt, J. de Méd. de Bruxelles 1878, 311; Fristedt, Ch. Ctrh. 1888, 181; Schär, S. W. f. Ph. 1889, Nr. 23—26.

biete neuerdings wesentliche Fortschritte gemacht hat. Dementsprechend wird — wenigstens in Bezug auf grössere Gruppen und Familien — in Folgendem dasjenige System nach Möglichkeit benutzt, welches die Erfahrungen der heutigen Morphologie etc. am besten zu verwerthen sucht, wie es Engler und Prantl in den „Natürlichen Pflanzenfamilien“ aufstellten. Bei Bearbeitung der einzelnen Familien und deren Unterabtheilungen ist stellenweise auch auf die „Genera plantarum“ von Bentham und Hooker und andere Werke zu recurriren, die Reihenfolge der Arten ein und desselben Genus aber so vorzunehmen, dass die chemischen und therapeutischen Eigenthümlichkeiten nach Möglichkeit scharf hervortreten.



## Literatur.

Hinsichtlich der Literatur, welche bei der Abfassung dieses Werkes häufiger benutzt ist, wären zunächst die medicinischen, pharmaceutischen botanischen und chemischen Zeitschriften<sup>1)</sup>, sodann die Reiswerke, die botanischen Localflora einzelner Gebiete, die von medicinischen und phar-

<sup>1)</sup> Benutzt wurden besonders und wie beistehend abbrevirt: Pharmaceutical Journal and Transactions of the Pharm. Soc. of Great-Britain, London, Churchill (Ph. J. a. Tr.), Chemical News (Ch. N.), Journal of the Chemical Society of Great-Britain (J. of the Ch. S.), Proceedings of the Royal Society of London (Pr. R. S.), Bulletin of the Royal Gardens, Kew (Kew B.), Transactions of the Irish Society of Chem. Industry (I. S. Ch. Ind.), The Chemist and Druggist, London (Ch. a. Dr.), Yearbook of Pharmacy, London, Churchill (Yearb.), American Journal of Pharmacy (A. J. of Ph.), American Chemical Journal (A. Ch. J.), Pharmaceutische Rundschau von Hoffmann, New York (A. Ph. R.), American Druggist, New York (Am. Dr.), Pharmaceutical Record, New York (Ph. Rec.), Proceedings of the American Pharmaceutical Association (Pr. A. Ph. A.), Therapeutic Gazette (Th. G.), New Remedies (N. Rem.), Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris (C. r.), Journal de Pharmacie et de Chimie (J. de Ph. et de Ch.), Bulletin de la Société chimique de Paris (B. S. ch.), Répertoire de Pharmacie (R. de Ph.), Union pharmaceutique (U. ph.), Union médicale (U. m.), Archives des Sciences physiques et naturelles (A. Sc. ph.), Moniteur scientifique (Mon. sc.), Journal de Pharmacy d'Anvers (J. de Ph. d'Anv.), Gazzetta chimica italiana (G. ch. i.), Nieuw Tijdschrift voor de Pharmacy in Nederland (Nieuw T. Ph.), Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles (Arch. Neerl.), Pharmaceutisch Weekblad (Ph. W.), Upsala Läkareförenings Föreläsningar (U. L. F.), Pharmaceutisk Tidskrift, Stockholm (F. T.), Ny Pharmaceutisk Tidende, Köpenhavn (N. Ph. T.), Archiv für Pharmaci og technisk Chemie (A. f. Ph. t. Ch.), Archiv der Pharmacie des Deutschen Apotheker-Vereins (A. d. Ph.), Liebig's Annalen der Chemie und Pharmacie (A. d. Ch.), Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft (B. d. d. ch. Ges.), Journal für practische Chemie (J. pr. Ch.), Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft (B. d. ph. G.), Apotheker-Zeitung des deutschen Apoth.-Vereins (Ap.-Z.), Pharmaceutische Centralhalle (Ph. C.), Pharmaceutische Zeitung (Ph. Z.), Chemisches Centralblatt (Ch. C.), Chemiker-Zeitung (Ch.-Z.), Zeitschrift für physiologische Chemie (Z. ph. Ch.), Neues Jahrbuch für practische Pharmacie (N. J. pr. Ph.), Vierteljahrsschrift für practische Pharmacie v. Wittstein (V. pr. Ph.), Neues Repertorium für Pharmacie von Buchner (N. Rep. f. Ph.), Monatshefte für Chemie (Mon. Ch.), Jahresbericht für Pharmacognosie, Pharmacie, Toxicologie (Jahrb. f. Ph.), Naturwissenschaftliche Rundschau, Braunschweig (N. R.), Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft (B. d. bot. Ges.), Jahresbericht für Botanik (Jahrb. Bot.), Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie (A. exp. P.), Deutsche medicinische Wochenschrift (D. m. W.), Berliner klinische Wochenschrift (B. kl. W.), Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie (A. path. A.), Landwirtschaftliche Versuchsstationen (Landw. V.), Landwirtschaftliche Jahrbücher (Landw. Jahrb.), Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie (Schw. W.), Zeitschrift des Oesterreichischen Apotheker-Vereins

maceutischen Schriftstellern gelieferten Verzeichnisse officineller Pflanzen einzelner Länder und Völkerschften zu nennen<sup>1)</sup>).

(Z. Oestr. Ap.-V.), Pharmaceutische Rundschau, Prag (Ph. R. — nicht zu verwechseln mit der in New York erscheinenden), Pharmaceutische Post (Ph. P.), Sitzungsberichte der Acad. der Wissenschaften in Wien (S. A. d. W.) und deren Academische Monatshefte (Ac. M.), Wiener klinische Wochenschrift (W. kl. W.), Czasopismo towarzystwa aptekarskiego (Cz. A.), Pharmaceutische Zeitschrift für Russland (P. Z. f. R.), Arbeiten des pharmacologischen Institutes in Dorpat (A. ph. J. Dorp.), Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft (S. Dorp. N.), Wiadomosci farmaceutyczne (W. f.), Фармацевтъ (Ф).

<sup>1)</sup> Von Werken und Abhandlungen dieser Art, welche häufiger citirt wurden, sind abbreivirt: Hartwich, Alte deutsche Heilpflanzen s. Schw. W. 1894, 489 (Hartw.), Grove's Volksheilmittel Toscanas, P. J. a. Tr. 1874, 204. 958 (Grov.), Demitsch, Russische Volksheilmittel aus dem Pflanzenreiche, Dorpat 1888 (Dem.), Henrici, Volksheilmittel verschiedener in Russland lebender Völkerschften, Dorpat 1892 (Hen.), Krebel, Volksmedizin versch. Völkerstämme Russlands, Leipzig 1858 (Kreb.), Krilow, Volksheilmittel des permischen Gouvernem. Verh. d. Naturf. Ges. in Kasan 1876 (Kr.), Schablowsky, Medicamente, die in Abchasien und Samurakany benutzt werden, Ber. d. Kaukas. med. Ges. 1886 (Schab.), Dragendorff, Ueber einige in Turkestan gebräuchliche Heilmittel, desgl. zur Volksmedizin Turkestans, P. Z. f. R. 1872, N. Rep. Ph. 1872, 1873, 1874 (D.), Morrison, Arzneimittelpflanzen der Mandschurei, Ph. J. and Tr. 1885, 796. 268 (Morr.), Hanbury, Notes on chinese materia medica, citirt nach Science Papers London 1876 (Hanb.), Gauger, Ueber chinesische Roharzneiwaaren, Gauger's Repert. f. Pharm. 1848 (1863), 7. 565 (Gaug.), Tartarinow, Catalogus Medicamentorum Sinensium, Petropoli 1856 (Tart.), Dépierre et Cloit, Chinesische Arzneimittel, citirt nach Ph. Z. 1880, 230 (Dép.), Porter-Smith, Contributions tow. the Materia med. and natural history of China, Shanghai a. London 1871 (P. S.), Bretschneider, Botanicon sinicum, London 1882 (Br.), Hirt, China and the Roman Orient, Leipzig u. München 1885 (Hirt), Eykman, Phytochemische Notizen über japanische Pflanzen, Tokio 1883 und später (Eyk.), Hoffmann und Schultes, Journ. asiatique 1852, 275 (Hoffm. Sch.), Kämpfer, Amoenitates exoticae 1712 (Kämpf.), Loureiro, Flora Cochinchinensis (Lour.), Greshoff, Monographia de plantis venenatis et sopientibus, quae ad pisces capiendos adhiberi solent, und andere Aufsätze in Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin, Batavia (Gresh.), Batchelor und Miyabe, Medicinalpflanzen der Ainu, Ph. J. a. Tr. 1896, 1339. Birmanische Drogen, Ph. J. a. Tr. 1886, 816. 685, Dymock, Materia medica of Western India, Bombay und London 1883, sowie verschiedene Aufsätze desselben Verf. im Ph. J. a. Tr., namentlich Jahrg. 1876—1879, Dymock, Warden und Hooper, Pharmacographia indica, London, Bombay und Calcutta 1890—1893 (Dym.), Ainsly, Materia medica indica (Ainsl.), Watt, A Dictionary of the econom. products of India, Calcutta 1885 (Watt), Cooke, Report on the Gums, Resins etc. in the India Museum, London 1874 (Cooke), Dutt, Materia medica of Hindus, comp. from Sanskr. Works, with a Glossary of Indian plants, London 1878 (Dutt), Marchesetti, Ostindische Heilmittel, Bollet. della soc. Adriatica 1878, 4. 77, Tschirsch, Indische Heil- und Nutzpflanzen, Berlin 1892, Aitchison, Some plants of Afghanistan, citirt nach Ph. J. a. Tr. 1887 (Aitch.), Hart, Officinelle Pflanzen von Süd-Palästina und Sinai, J. S. Ch. Ind. 1886 und Ph. Z. 1886, 127 (Hart), Aegyptische Drogen s. P. J. a. Tr. 1886, 817. 703, s. ferner noch Schweinfurth, Le plante utili dell' Eritrea, Soc. Africana d'Italia in Napoli 1891 (Schw.), Parker, Drogen von Madagascar, Ch. u. Dr. 1886 Januar (Park.), Holmes, Heilpflanzen Liberias, P. J. a. Tr. 1878, 395. 563 (Holm.), Ueber Heilmittel aus Réunion s. P. J. a. Tr. 1878, 423. 83. S. ferner Leard und Holmes, Maroccanische Drogen, P. J. a. Tr. 1875, 236. 521 und 269. 141 (Leard), Welwitsch, Heilmittel von Angola, J. da Soc. des Scienc. de Lisboa 1869, citirt nach N. R. f. Ph. 1869, 18. 473, Maiden, Arzneipflanzen von Neusüdwaales, Proc. of the Linn. Soc. of New South Wales (Maid.), F. von Müller's Arbeiten über diesen Gegenstand sind meistens in der Z. Oestr. Ap.-V. erschienen (F. v. M.), Ueber Arzneipflanzen der Kreolen in Louisiana s. Am. Dr. 1886, 685. Ueber nordamerikanische, speciell auch mexicanische Drogen s. Maisch, Am. J. of Ph. verschiedene Jahrgänge (Maisch), s. auch P. J. a. Tr. 1896, 1375. 381 ff. Ueber Heilmittel aus Martinique, ausgestellt in Paris 1878, P. J. a. Tr. 421. 42, Combs, Medicinalpflanzen Cubas, Ph. Rev. 1897, 15 (Combs.), Caminhoa, Catal. des plantes toxiques de Brésil. Trad. du portugais par Rey, Paris 1880 (Caminh.), Peckolt, Geschichte der Medicinal- und Heilpflanzen Brasiliens, Rio de Janeiro 1883, Peckolt, Volksnamen und botanische Benennungen von brasilianischen Nahrungs- und Genussmitteln, Z. Oestr. Ap.-V. 1882. 525. 1883, 1872. Mittheilungen desselben Autors über brasilianische Arzneimittel

Unter den pharmacognostischen Werken, welche häufiger zu Rath gezogen wurden, sind zu erwähnen:

Martiny, Encyclopädie der pharmaceutischen Rohwaarenkunde, 1843 (Mart.).

Wiggers, Handbuch der Pharmacognosie, 1864 (Wigg.).

Berg, Pharmaceutische Waarenkunde, 5. Aufl., bearb. v. Garcke, 1879 (Berg).

Flückiger, Pharmacognosie des Pflanzenreiches, Berlin 1891, 3. Aufl. (Flück.).

Flückiger and Hanbury, Pharmacographia, London 1874 (Flück. & Hanb.).

Hanbury, Science Papers, London 1876 (Hanb.).

Schaer, Die Arznei- und Genussmittel in ihrer commerc. und ethnogr. Bedeutung, Basel 1888 (Sch.).

Guibourt, Histoire naturelle des Drogues simples (Guib.)

Rosenthal, Synopsis plantarum diaphoricarum, Erlangen 1862 (Ros.).

Die Controle der von den Autoren angegebenen Pflanzennamen ist auf Grundlage von De Candolle's Prodrömus und namentlich des Index Kewensis <sup>1)</sup> von Darwin, Hooker und Jackson vorgenommen worden. Von culturhistorischen Werken wurden häufig benutzt:

Alphonse De Candolle, Ursprung der Culturpflanzen, Leipzig 1884 (Internat. wiss. Bibl. Band 64) (A. D. C.).

Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, 5. Aufl., Berlin 1887 (Hehn).

Wo die Bestandtheile der aus Heilpflanzen abgeschiedenen ätherischen Oele angegeben sind, wurden u. a. die in der Firma Schimmel & Comp. veröffentlichten Berichte (Schimm.) benutzt. Auch den von der Merck'schen chemischen Fabrik regelmässig publicirten Berichten ist manche chemische Notiz entnommen (Merck). Wenn bei Pflanzen, welche vorzugsweise als Nahrungsmittel dienen, nicht immer genauere Angaben über die chemischen Bestandtheile gemacht wurden, so mag auf König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, Berlin 1879, verwiesen werden.

Bemerkt sei hier weiter noch, dass Susrutas in der Hessler'schen Ausgabe <sup>2)</sup>, Papyrus Ebers meistens nach Joachim <sup>3)</sup> citirt, daneben aber von neueren Publicationen auch die Schriften von Lüring <sup>4)</sup>, Moldenke <sup>5)</sup>, Woenig <sup>6)</sup> berücksichtigt sind. In Bezug auf die dem Hippocrates zugeschriebenen Schriften sind die Bedenken des Philologen gegen deren Authenticität völlig anzuerkennen und es ist auch wohl richtig, dass wir bei Beurtheilung der Aechtheit im Allgemeinen Haeser's Ansichten <sup>7)</sup> gelten

---

sind früher häufiger in der Z. Oestr. Ap.-V. und später in der A. Ph. R. (New York) erschienen (Peck). Parodi, Notas sobre algunas plantas usuales del Paraguay 1878 (Par.), Schroff, Chilesische Drogen, Z. Oestr. Ap.-V. 1867, 380 und Jahrb. f. Ph. 1863, 72 (Schr.).

<sup>1)</sup> Oxonii.

<sup>2)</sup> Susrutas. Ayurvédas, Erlangen 1844.

<sup>3)</sup> Berlin 1890.

<sup>4)</sup> Die über die medic. Kenntnisse der alten Aegypter berichtenden Papyri (Strassburger Diss.), Leipzig 1888 (Lür.).

<sup>5)</sup> Ueber die in altägyptischen Texten erwähnten Bäume und deren Verwerthung (Strassb. Diss.), Leipzig 1887 (Mold.).

<sup>6)</sup> Die Pflanzen im alten Aegypten, ihre Heimath, Geschichte, Cultur, Leipzig 1886 (Woen.).

<sup>7)</sup> Gesch. d. Medicin, Jena 1876. (Dritte Aufl.)

lassen, demnach eigentlich kaum von Heilpflanzen, die Hippocrates empfohlen hat, reden können. Es soll also der Hinweis auf Hippocrates immer nur bedeuten, dass das Arzneimittel in der nach ihm benannten Schriftensammlung vorkommt<sup>1)</sup>. Ibn el Baithar, der gegen das Ende des arabischen Zeitalters der Medicin schrieb und den grössten Theil dessen, was in dieser Periode bekannt war, zusammenfasst, und auch desshalb besonders wichtig ist, weil er grosses Gewicht auf Synonymik legt, wurde in der Sonthheimer'schen<sup>2)</sup> und Leclerk'schen<sup>3)</sup> Uebersetzung benutzt, Abu Mansur nach der Bearbeitung von Abdul Achundow<sup>4)</sup> citirt, die Heil. Hildegard nach der durch Reuss mit Notizen versehenen Daremberg'schen Ausgabe in *Patrologiae Cursus Completus* 1855. Mancher historische Hinweis in Bezug auf Deutung alter Pflanzennamen wurde der Geschichte der Botanik von Ernst H. F. Meyer<sup>5)</sup> entnommen.

<sup>1)</sup> Eine neuere Zusammenstellung dieser bringt die Diss. von Grotz, Ueber d. in der Hippocratischen Schriftensammlung enth. pharmacolog. Kenntnisse, Dorpat 1887; derartige Zusammenstellungen über Dioscorides etc. hat Kobert, Ueber d. Zustand der Arzneikunde vor 18 Jahrhunderten, Halle 1864, über Scribon. Larg. Rinne, Das vom pharmacol. Standpunkt aus Wesentlichste aus Scrib. Larg. Compositiones, Dorpat 1892, über Galen Israelson, Die Materia medica des Klaudios Galenos, Dorpat 1894 geliefert. Die Abbreuiaturen Hipp., Theophr., Diosc., Plin., Scrib. Larg., Gal., Rhaz., Avic., I. el B., Abu Mans., H. Bild, Marc., P. bedürfen keiner weiteren Erklärung.

<sup>2)</sup> Ibn Baithar, Grosse Zusammenstellung der einfachen Heil- und Nahrungsmittel, Stuttgart 1842 (Sonth.).

<sup>3)</sup> *Traité des simples* par Ibn el Baithar. *Notices et Extraits des manusc. de la Bibl. nat.* Paris T. 23 (1877), T. 25 (1881), T. 26 (1893). (Lecl.)

<sup>4)</sup> Commentar zum *Liber fundamentorum pharmacologiae*, Dorpat 1892 und Kobert, *Hist. Stud.* III.

<sup>5)</sup> Königsberg 1854--1856.

## Heilpflanzen.

Die als Heilmittel benutzten Pflanzen gehören sehr verschiedenen Abtheilungen des Systems an. Es bedarf dabei keiner besonderen Erklärung, wenn wir sehen, dass vorzugsweise die Pflanzen bisher berücksichtigt worden sind, welche eine höhere Organisation besitzen. Dass die einfachsten Gebilde der Pflanzenwelt wie die

### Myxomycetes

bisher keine Anwendung finden konnten, ergibt sich einfach aus dem Umstand, dass sie schon durch ihre Gestalt wenig geeignet sind die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken.

Der Chemismus dieser chlorophyllfreien, während der Vegetation membranlosen Protoplasmamassen (Plasmodien), welche saprophytisch leben oder im Innern von Pflanzenzellen schmarotzen und vorzugsweise nur in ihren Sporangien (Capillitien) oder Sporen ein bestimmtes Formgesetz zum Ausdruck bringen, ist ein sehr einfacher. Kaum ist zu erwarten, dass man von diesen „Schleimpilzen“, von denen ca. 200 Arten jetzt bekannt sind, für die Medicin grossen Nutzen erlangen kann, es sei denn, dass man in ihnen Fermente nachweisen sollte, deren Verwendung Nutzen brächte. In Bezug auf die chemischen Bestandtheile mag auf Reinke's und Rodewald's (A. d. Ch. u. Ph. 1881, 207. 229) Untersuchung der sog. Lohblüthe (*Fuligo septica* Gmel., *Aethalium sept.*), die neben Fett Paracholesterin ergab und später durch Zopf u. A. durch Nachweis gelben Farbstoffs — Aethalioflavin — ergänzt wurde, verwiesen werden. Auch auf die von Zopf in einzelnen Gattungen aufgefundenen Fettfarbstoffe (Lipochrome) — in *Fuligo chromgelber*, *Lycogala fleischrother* etc. — (Z. f. w. Microsc. 1889, 172) sei hier hingewiesen.

### Thallophyta.

Auch die einfacheren Thallophyten sind bisher als Medicamente wenig in Betracht gekommen. Wir rechnen zu diesen die

### Schizophyta,

welche Zellen von einfachstem Bau, schwer nachweisbare Zellkerne und Chromatophoren, farbloses oder gleichmässig gefärbtes Protoplasma besitzen. Aus ihrer Abtheilung der

### Schizophycaceae,

aus der ca. 150 Arten bekannt sind, und in welcher häufig durch Phycocyanogenemenge von blauem Phycocyan und gelbem xanthophyllartigem Phycocyanogenemenge

xanthin — blaugrün gefärbtes Protoplasma bemerkt wird, verwendete man früher *Nostoc commune* Vauch. (Tremella Nostoc L.), Glasgallerte, Sternschnuppe, Kukulkspeichel — Europa, ein Theil Asiens und Amerika —, äusserl. bei Wunden und Geschwüren, innerl. gegen Trunksucht.

Die zweite Abtheilung der Schizophyta, die der Spaltpilze oder

### Schizomycetes,

hat bekanntlich neuerdings ein besonderes Interesse erlangt, weil diese kleinen, in der Regel farbloses Protoplasma besitzenden, aber z. Th. Farbstoff erzeugenden Pflanzen durch ihre Vegetation Gährung, Fäulniss und Krankheiten, wie Milzbrand, Tuberculose, Diphtherie, Typhus, Cholera u. s. w. bewirken. In einzelnen Fällen kann man annehmen, dass ihre Wirkung nur durch ihren lebenden Organismus ausgeübt wird, in anderen, dass sie ein Gift oder Ferment erzeugen, welches auch von ihrem Organismus getrennt werden kann. Besonderes Interesse hat die Erfahrung, dass solche Stoffwechselproducte von ihnen producirt werden können, welche dem Spaltpilz selbst schädlich sind und seine Weiterentwicklung hemmen.

Die neuerdings zu Ansehen gelangende Serumtherapie, die man bei Diphtherie, Rothlauf, Syphilis u. s. w. mit Erfolg angewendet hat, ist die Consequenz dieser Beobachtung.

Man kann wohl behaupten, dass bisher schon 800–900 Arten untersucht wurden.

Analysen von Spaltpilzen verdanken wir vorzugsweise Nencki (Beitr. z. Biol. d. Spaltpilze 1880 und J. pr. Ch. N. F. B. 23), Brieger (B. d. d. ch. G. 1884, 17. 2605), Vanderveelde (Z. f. phys. Ch. 1885, 9). Nencki fand in Milzbrandbakterien die schwefelfreien Substanzen Myco- und Anthraprotein, deren ersteres er auch in Fäulnisbakterien nachwies. Im Allgemeinen kann behauptet werden, dass die Spaltpilze, welchen eigentliches Chlorophyll fehlt, sich in Bezug auf den Chemismus nahe an die Myxomyceten und die Pilze, zu welchen man sie früher zählte, anschliessen. Dies gilt besonders für die Stoffwechselproducte, welche sie aus den Medien, die sie als Nährboden benutzen, entstehen lassen. Soll ein Unterschied zwischen ihnen und den (höheren) Pilzen statuirt werden, so könnte vielleicht darauf hingewiesen werden, dass letztere die bezeichneten Stoffwechselproducte oft länger und fester an ihren Organismus binden, wie die Schizomyceten, deren entsprechende Producte, selbst wenn sie denen der Pilze chemisch gleichen, sich schneller im umgebenden wässrigen Medium vertheilen.

Als Stoffwechselproducte sind besonders diejenigen von Bedeutung, welche durch Zersetzung von Eiweiss- und Lecithinsubstanzen entstehen und bei denen ein Gehalt an Stickstoff nachweisbar ist. Man hat diese wohl mit dem gemeinsamen Namen Ptomaine oder Ptomatine zusammengefasst, aber es gehören hiezu recht verschiedenartige Verbindungen. Zunächst können wir als solche Mono-, Di- und Triamine der Fettreihe (des Methyl, Aethyl, Propyl, Butyl, Amyl etc.), Amine der aromatischen Reihe (Parvolin und Methylparvolin, Isophenyläthylamin, Hydrocollidin, Indol, Scatol), sodann complicirter zusammengesetzte Verbindungen, die zum Theil auch als Producte des thierischen Stoffwechsels bekannt sind, nennen. Hieher gehören z. B. Cholin, Neuridin, Putrescein (Tetramethylendiamin), Saprin, Mydin, Leucin, welche nicht oder nur schwach giftig sind, Neurin, Gadinin, Cadaverin (Pentamethylendiamin), Mydalein, Mydatoxin, Muscarin, Mytilotoxin, Methylguanidin, Tetanin, Tyrotoxin, die giftig sind (Cadaverin nur als freie Base, nicht als Salz). Auch peptonartige Verbindungen (Peptotoxin) und Toxalbumine, ähnlich dem Abrin, Ricin etc., namentlich aber Fermente hat man nachgewiesen. Von sonstigen Substanzen, welche durch den Stoffwechsel einiger Spaltpilze erzeugt werden, sind noch zu nennen Ammoniak und Ammoniumsalze, Schwefel (Beggiatoa), Schwefelwasserstoff (Miller's Bacillus), Schwefelkohlenstoff (Schizophyllum lobatum auf Zuckerrohr, Bambus, Podocarpus), salpetrige Säure (Kommabacillus), Salpetersäure (Bacillocoecus Frankland's, Winogradsky's Bacilien), kohlenstoffärmere Fettsäuren, Bernstein-, Milch-, Citronensäure (Citromyces), ein- und mehrwerthige Alkohole (unter letzteren Mannit), Grubengas und verschiedene

Farbstoffe resp. (noch häufiger) Chromogene, aus denen sich erstere durch Einwirkung von Sauerstoff ausserhalb des Organismus im Substrat bilden (*Micrococcus luteus*, *aurantiacus*, *chlorinus*, *cyaneus*, *violaceus*, *fulvus* etc., Engelmann's Purpurbacterien etc.). Gelben Fettfarbstoff (Lipochrom) hat Zopf auch in *Bacterium egregium* nachgewiesen (Bot. Ztg. 1889).

Man hat bisher je nach der Form der Zellen die Schizomyceten oft in vier Abtheilungen unterzubringen gesucht und zwar a) Micrococccen, b) Bacillen, c) Spirillen, d) Spaltpilze variabler Form, Wasserpilze wie *Cladotrix*, *Beggiatoa*, *Crenotrix*, welche im Laufe der Entwicklung Coccen-, Stäbchen- und Spirillenwuchsformen annehmen können. Indem Zopf vermuthet, dass die letzterwähnte Umwandlungsbefähigung auch bei anderen Schizomyceten vorkomme, empfiehlt er vorläufig folgende Gruppen aufzustellen:

1. *Cocccen*, bisher nur als Coccu bekannt; Genera *Streptococcus*, fadenförmig gereiht; *Merismopedia*, nach zwei Richtungen des Raumes theilbare Tafelcocccen; *Sarcina*, Packetcocccen, nach drei Richtungen theilbar; *Micrococcus*, unregelmässige Haufen bildend; *Ascococcus*, Schlauchcocccen mit starker Gallertbildung. Hiezu gehörig (vergl. Flügge, Microorganism. Leipzig. 2. Aufl. 1886):

*Streptococcus pyogenes* Rosenb., Kettencocccus, im Eiter beobachtet.

*Streptococcus erysipelatis* Fehleis., ihm sehr ähnlich, soll Erysipel erzeugen.

*Streptococcus pyogenes malignus*, bei Leukämie der Milz, in necrotischen Heerden.

*Streptococcus articularum* (*S. diphthericus* Löfl.), in Schleimhäuten nach Diphtherie und Scharlach.

*Streptococcus septicus*, in Erdmischungen beobachtet.

*Streptococcus* a und b, deren ersterer Milchsäurebildner ist und deren zweiter in Gemeinschaft mit Kefirhefe den Milchzucker vergähren lässt, fand Freudenreich in Kefir (Ap.-Ztg. 1897, 258 — siehe auch unter *Bacillus caucasicus*).

*Sarcina lutea* und *aurantiaca*.

*Sarcina ventriculi*, oft im Mageninhalte zu beobachten.

*Staphylococcus pyogenes aureus*, *albus* und *citrinus*, sowie

*Micrococcus pyogenes tennis* kommen im Eiter vor.

*Micrococcus tetragenus*, im Sputum bei Lungentuberculose, erzeugt Tuberculin, soll auch invertirte Stärke vergähren.

*Micrococcus Gonococcus* (Neiss.), erzeugt Gonorrhoe, ferner gehören hierher verschiedene *Micrococcus*, die z. B. bei Variola (und in Vaccine), Diphtherie, Meningitis, Scharlatina, Ozaena, Haemophilia neonatorum, Influenza, Trachom, Gelbfieber, Area Celsi, Mycosis fungoides, der Rinderpest, Pleuropneumonie der Rinder, Rothlauf, Gewebsnecrose der Mäuse, Abscessen, Pyämie und Septicämie der Kaninchen etc. beobachtet sind, ohne dass bisher überall hätte Uebertragung der Krankheit durch sie nachgewiesen werden können. Aus der Zahl der saprophytisch wirkenden sind zu nennen:

*Micrococcus ureae* Cohn und

*Micrococcus ureae liquefaciens*, die Harnstoff zu Ammoniumcarbonat umsetzen.

*Micrococcus viscosus*, dem das Schleimigwerden des Weines zugeschrieben wird.

*Micrococcus Pfluegeri*, den man auf phosphorescirendem Fleisch beobachtet.

*Micrococcus foetidus*, aus cariösen Zähnen, ferner der

*Micrococcus des faulenden Blutes*, der

*Micrococcus haematodes* des rothen Schweisses.

*Ascococcus Billrothii* Cohn, der freies Ammoniak entwickelt und im Rübensafte Schleimgährung hervorruft, u. a. m.

2. *Bacteriaceen*, als Cocccen, Stäbchen und Fäden auftretend; Genera *Bacterium*, fadenförmig gereiht, Sporen unbekannt; *Spirillum*, Faden schraubig, Stäbchen allein oder mit Cocccen, Sporen unbekannt; *Vibrio*, Faden schraubig, sporenbildend; *Leuconostoc*, Stäbchen und Cocccen, in letzteren Sporen; *Bacillus*, Stäbchen allein oder mit Cocccen in gewundenen Fäden, Sporen in Stäbchen und Cocccen; *Clostridium*, ebenso aber Sporenbildung in erweiterten Stäbchen. Hiezu gehören u. a.

*Bacterium aërogenes* Esch. und

*Bacterium coli commune* Esch., die Milch-, Essig- (Ameisen-) Säure<sup>1)</sup> erzeugen und im Darm von Säuglingen pathogen wirken.

*Bacterium Bischoferi* Nencki, das aus Glycose inactive Milchsäure entstehen lässt.

*Bacterium erythrogenes* Hüppe, das Milch roth macht.

*Bacterium gummis* Comes, soll die Gummosis des Feigenbaumes und Weinstocks bewirken.

<sup>1)</sup> Aus Glycose Rechtsmilchsäure.

*Spirochaete Obermeieri Cohn* (Spirillum Oberm.). Spirillen des Febris recurrens.  
*Spirochaete cholerae Koch* (Spirill. chol. asiaticae). Cholera-bacterie, Komma-bacillus.

*Spirochaete plicatilis*, in Sümpfen und Rinnsteinen.

*Spirochaete denticola*, im Zahnschleim.

*Spirillum tyrogenum*, im Käse beobachtet. erzeugt diastatisches Ferment und Alkohol.

*Spirillum sputigenum*,

*Spirillum tenue* und

*Spirillum Undula*, aus faulen Pflanzenauszügen.

*Spirillum volutans*, aus Sumpfwasser.

*Spirillum sanguineum* (Ophiodomonas sanguineus), aus Wasserlächen.

*Spirillum Finkler et Prior* (Vibrio Proteus). in Stühlen bei Cholera nostras, aber auch bei gesunden Menschen und in cariösen Zähnen. erzeugt peptisches Ferment.

*Spirillum Rugula* (Vibrio Rugula), soll Zellstoff zersetzen.

*Spirillum serpens* (Vibrio serpens), in faulen Pflanzenauszügen.

*Spirulina vulgaris Häuss.* (Protens vulg.).

*Spirulina mirabilis* (Prot. mirab.) und

*Spirulina Zenkeri* (Prot. Zenk.) zersetzen Eiweiss schnell. Erstere enthalten entzündungserregende Bestandtheile. Eine Abart der Sp. vulg. soll nach Hüppe aus Eiweiss Schwefelwasserstoff entwickeln.

*Leuconostoc mesenterioides*, bewirkt die Froschlauchgährung des Rübensaftes durch Bildung von Dextran.

*Bacillus anthracis Cohn*, Milzbrandbacillus, der auch peptisches Ferment erzeugt,

*Bacillus oedematis maligni Koch*,

*Bacillus typhi abdominalis Eberth*.

*Bacillus pneumoniae*,

*Bacillus tuberculosis Koch*,

*Bacillus leprae Hansen*,

*Bacillus mallei Löffl. et Schütz*, Rotzbacillus,

*Bacillus diphtheriae Klebs et Löffler*,

*Bacillus syphilidis Lustgarten*.

Auch bei Rhinosclerom, Malaria, Gelbfieber, Keuchhusten, Xerosis conjunctivae etc. sind Bacillen beobachtet, die Schädlichkeit derselben ist aber noch nicht überall erwiesen.

Für Thiere sind schädlich:

*Bacillus* des Rauschbrandes, Schweinerothlaufes, *B. murisepticus*, *cuniculicida* und *cholerae gallinarum*, *B. crassus sputigenus*, *pseudopneumonicus*, *septicus sputigenus*, *pneumonicus agilis*, *diphtheriae columbarum* und *diphtheriae vitulorum*, *B. oxytocus*, *perniciosus*, *cavicida*, *coprogenus parvus*, *neapolitanus*, *necrophorus parvus ovatus*, *tetani*, *alvei*. Auch die Bacillen der Jequirity-Ophtalmie wären hier zu nennen.

Saprophytische Bacillen sind:

*Bacillus prodigiosus Ehrenb.*, erzeugt rothen Farbstoff (rothes Brod, Milch und Fleisch, rothe Hostien) und ausserdem Trimethylamin. Enth. entzündungserregenden Bestandth. (Grawitz).

*Bacillus indicus ruber*, ähnlich, aber viel giftiger als der vorige,

*Bacillus ruber Frank*,

*Bacillus pyocyaneus*, in grünblauem Eiter, enth. entzündungserregenden Bestandth. und peptisches Ferment.

*Bacillus fluorescens putidus*, zersetzt Eiweiss, entwickelt rasch Geruch nach Trimethylamin,

*Bacillus erythrosporus*, im Trinkwasser etc., desgl.

*Bacillus fluorescens liquefaciens*,

*Bacillus fuscus* (Bact. bruneum), producirt braunen Farbstoff.

*Bacillus janthinus*, bewirkt auf Milch himmelblaue Flecke, das bekannte Blauwerden der Milch wird aber durch

*Bacillus cyanogenus* veranlasst.

*Bacillus acidi lactici Hüppe*, Milchsäurebacillus,

*Bacillus butyricus* (B. amylobacter, Clostridium butyricum), Bacill der Buttersäuregährung, die aber auch durch die

*Bacilli butyrici Prazmowski, Liborius, Hüppe* u. A. veranlasst wird. Ersterer zersetzt vielleicht auch Cellulose und erzeugt Grubengas im Darne der Wiederkäuer etc. (nach Sensus nur in Symbiose mit anderen Bacterien).

*Bacillus caucasicus*, kommt als Kefirferment in Betracht (dass er nicht mit B. acidi lactici identisch ist, scheinen Versuche von Freudenreich Ap.-Ztg. 1897. 258 zu beweisen).

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Bacillus pyogenes foetidus*, bewirkt Eiweisszeretzung unter Bildung übelriechender Producte, ebenso

*Bacillus saprogenes* 1, 2 und 3 Rosenbach's; Nr. 2 kommt im Fusseschweiss vor.

*Bacillus putrificus coli*, zersetzt Eiweiss, Pepton etc.,

*Bacillus coprogenes foetidus*, findet sich im Darminhalt des Schweines.

*Bacillus Fitzianus*, zersetzt Glycerin.

*Bacillus aceti* Kütz (Ulvinia ac., Mycoderma ac., Bacterium ac.), Essigmutter, wandelt Weingeist in Essig um.

*Bacillus Pasteurianus*, wurde im Bier beobachtet,

*Bacillus ureae*, zersetzt Harnstoff und Harnsäure (Miquel beschreibt 12 Organismen, welche Harnstoff vergähren lassen, darunter als besonders wirksam

*Urobacillus Pasteurii* Mig., *U. Duclauxii* Mig. und *U. Freudreichii* Mig.

*Bacillus Maidis Cuboni* und

*Bacillus mesentericus fuscus*, sollen in feuchten Sommern in der Maisfrucht ein Ptomatin, das Pellagragift, erzeugen.

Ohne auffällige Wirkungen beim Menschen sind *Bacillus subtilis* Ehrenb. (*Heubacillus*), *mesentericus vulgatus* (der labartig wirkt), *multipediculus*, *ramosus liquefaciens*, *mycoides* (oft in Erdmischungen), *B. Bienstokii* Schröt., der in menschlichen Fäces angetroffen wird (übrigens bei Mäusen Oedem und selbst den Tod bewirkt), *B. Zopfii* (aus dem Darm von Hühnern), *B. Megatherium*, *tremulus*, *merismopedioides* (in stinkendem Schlamm) u. A.

*Bacillus radicicola* (*Rhizobium Leguminosarum*), in Symbiose mit Leguminosen lebend, erzeugt an den Wurzeln die neuerdings mehrfach besprochenen Knöllchen.

3. *Leptothricheen*, als Coccen, Stäbchen und gerade oder schraubige Fäden vorkommend, letztere einen Gegensatz von Basis und Spitze zeigend. Genera: *Crenothrix*, *Beggiatoa*, *Phragmidiothrix*, *Leptothrix*. Hieher gehören:

*Crenothrix Kuchniana* und

*Crenothrix polyspora* Cohn (*C. Kochiana*), in stehendem und fliessendem Wasser (besonders häufig in Eisenwässern), ferner

*Beggiatoa alba*, in Abwässern von Zuckerfabriken, Gerbereien, in Schwefelwässern. Enth. Schwefel eingelagert, den sie sogar aus Schwefelwasserstoff etc. abscheidet, aber auch wieder zu Schwefelsäure oxydirt und als Sulfat absetzt.

*Beggiatoa rosea-persicina*, in Gräben und Teichen, eine von Engelmann's Purpurbakterien.

*Beggiatoa mirabilis*, in Meerwasser, ebenso,

*Phragmidiothrix multiseptata*, in Fabrikwässern.

*Leptothrix buccalis*, an den Zähnen der Menschen.

*Leptothrix gigantea*, an denen der Schafe und Rinder.

*Leptothrix ochracea* Ktz. (nach Winogradsky von *Crenothrix dichotoma* etc. verschieden), scheidet aus Eisenwässern Eisenhydroxyd ab.

Anhangsweise seien erwähnt:

*Streptothrix Foersteri*, in Concrementen des Thränenkanals,

*Sphaerotilus natans*, in stehendem Wasser etc.,

*Spiromonas volubilis* u. *Cohnii*, in faulem Wasser; vielleicht sind auch

*Monas vinosa* u. *Olsenii* aus faulem Wasser und

*Rabdomonas rosea* u. *Warmingii* hieher zu rechnen.

4. *Cladothricheen*, Coccen, Stäbchen, faden- und schraubenförmig, Fäden mit Pseudoverzweigungen. Genus: *Cladothrix*, Sporen nicht nachgewiesen.

*Cladothrix dichotoma* Cohn, in fliessendem Wasser, Wasserleitungen etc.

Zu den Spaltpilzen soll endlich auch der

*Schizosaccharomyces Pombe*, die Negerhefe, zu rechnen sein, welche Dextrin vergährt, aber nicht mit dem dextrinvergärenden *Saccharomyces* der Lagersstärke, identisch sein soll. Vergl. Rothenbach, Ch.-Z. 1896, Rep. 145.

## Peridinea und Bacillariaceae.

Diese beiden Classen des Pflanzenreiches liefern so gut wie keine Heilmittel.

Erstere sind einzellig, selten nackt, meistens mit umhülltem Protoplasma, mit braungelben Chromatophoren oder farblosen Leucoplasten, mit Zellkern, Längs- und Quergeissel ausgestattet, in der Regel im Meerwasser lebend. Sie sind ebenso wie die Bacillarien, mit denen sie reichlich im Plankton vorkommen, als assimilirende,

Nährstoff bildende, Pflanzen für das Leben höherer Wesen ausserordentlich wichtig. Ca. 800 Arten bekannt.

Zu den Bacillariaceen, von denen ca. 2000 Arten beschrieben sind, rechnet man die mit gelbbraunen Chromatophoren versehenen, einzelligen Organismen, mit verkieselten Membranen, deren zwei Hälften schachtelförmig in einander stecken und welche man auch Diatomaceen nennt. Aus der Anhäufung der Schalen sind z. Th. die grossen Lager von Kieselguhr hervorgegangen, welche mancherlei technische Verwendung (mitunter auch als Zahnpulver) finden und bei Chinesen, Lappen etc. auch als sog. essbare Erden, Bergmehl, Brodstein gebraucht werden. Zu ihnen gehört wohl die Drogue, welche ältere Sanscrit-Schriftsteller *Shuka*, hindost. *Hus n-i-yusuf* nennen und als *Rubefaciens* und (äusserlich) zur Erregung des Geschlechtstriebes verwenden (Dym.)

### Algae.

Sind in Wasser oder doch an zeitweise feuchten Localitäten lebende Thalphyten mit differenzirtem Protoplasma, ohne Kieselpanzer. Sie enthalten Chlorophyll oder ihm ähnlichen Farbstoff und sehr verschiedenartig ausgebildete Chromatophoren.

Man unterscheidet die Unterclassen der Conjugatae, Chlorophyceae, Characeae mit grünen Chlorophyll führenden Chloroplasten, der Phaeophyceae und Dictyotaceae mit braunen oder olivengrünen Chlorophyll plus Phycophäin führenden, Phäoplasten und Rhodophyceae mit rothen. Chlorophyll und Rhodophyll führenden, Rhodoplasten.

Diese Algen zeigen in Bezug auf die chem. Best. einen Gegensatz zu den pilzartigen Pflanzen. Als Chlorophyll führende Pflanzen sind sie befähigt Amylum auszubilden. Als mit Vorliebe im Wasser vegetirend sind meistens die Algen scheinbar auf die Production der für alle Pflanzen nothwendigsten Stoffwechselproducte, Eiweiss, Fett, Kohlehydrate, mitunter Mannit, beschränkt, während die Pilze eine grosse Mannigfaltigkeit, namentlich stickstoffhaltiger Erzeugnisse erkennen lassen, die allerdings z. Th. ihren Grund in der Verschiedenheit der sie ernährenden Substrate findet. Die Neigung der Algen zur Ausbildung gallert- und schleimgebender Kohlehydrate, neben denen der Zellstoff quantitativ sehr zurücktritt, erklärt sich wohl aus dem Bedürfniss nach Bestandtheilen, welche Wasser festhalten, den Diffusionsverkehr mit dem umgebenden Fluidum begünstigen, selbst aber zu keinem Verlust durch Diffusion Anlass geben. Gegenüber höheren Pflanzen fällt die geringe Aufspeicherung von Reservestoffen, namentlich solchen, welche der Respiration dienen, dagegen bei den im Wasser lebenden die Neigung oft nur spurweise in diesem vorkommende Metalle wie Silber, Kupfer, Chrom und Metalloide wie Jod und Brom festzuhalten, auf. Ueber Vorkommen von Algen in Symbiose mit Pilzen (Flechten) s. später.

### Conjugatae.

Ca. 900—1000 Arten bekannt. Von den hiergehörigen Familien der

#### Desmidiaceae, Zygnemaceae und Mesocarpaceae

hat wohl kaum ein Repräsentant Bedeutung für die Medicin erlangt (*Spirogyra* Object zum Studium der Protoplasmaabewegung etc.). Von den

### Chlorophyceae <sup>1)</sup>

die in die Gruppen der *Protococcales*, *Confervales* und *Siphonaeae* zerfallen, kommen in der Medicin Repräsentanten der ersteren — aus den Familien der *Volvocaceae* (dazu *Sphaerella* des rothen Schnees), *Pleurococcaceae* (dazu *Pleurococcus vulgaris* auf Baumrinden, reich an kryst. Fett- und Wachsstoffen), *Protococcaceae* (*Protococcus viridis* entl. Erythrit) und *Hydrodictyaceae* nicht in Betracht. Aus der Fam. der *Tetrasporaceae* wird *Tetraspora gelatinosa* Ag. aus stehenden Gräben etc. als gallertbildende Masse

<sup>1)</sup> Den rothen Farbstoff (Chlororufin) einzelner wie *Sphaerella*, *Botrydium*, *Chlamydomonas*, *Haematococcus* hat Rostafinski untersucht. Er fand ihn dem Xanthin gelber Blüthen ähnlich und konnte ihn in Chlorophyll umsetzen — möglicherweise reducirtes Chlorophyll. (Ann. ther. 1881, Nr. 29.)

verwendet. Dagegen sind in der Volksmedizin einige Pflanzen der *Confervales*-Gruppe (Ulvaceae etc.) gebraucht worden, aus welcher ca. 600 Arten bekannt sind.

#### Ulvaceae

die je einen Zellkern, einen ein- oder zweischichtigen flächenartig ausgebreiteten Thallus zeigen, und durch Reichthum an Schleim- und Gallertsubstanzen (Verwendung als Nahrungsmittel) und — soweit sie Meeresbewohner sind — durch Jodgehalt ausgezeichnet sind. Ca. 50 Arten bekannt.

*Ulva Lactuca* Le Jol. (Phycoseris rigida Ktz., Ph. australis Ktz.), Tangsalat, Meerlattig. — Europ. etc. Meere. — Gegen Scropheln, Gicht, auch Nahrungsmittel. — Bryon thalasson des Diosc., vielleicht Qougos bahri I. el B. Eine sehr üppige Form dieser ist als *Ulva latissima* Ktz. im Atlant. und Stillen Ocean, Mittel- und Adriat. Meer beobachtet — Luche oder Luchi der Chilesen.

Eine Ulven-artige Pflanze wird in Turkestan in einem Gemenge mit Chorda Filum, einer Laminaria und

*Enteromorpha Linza* J. Ag. (Phycoseris crispata Ktz.), unter dem Namen Dscharim Dorö (der aber sonst dem Ingwer zukommt) angewendet. Letztere wird auch unter den Beimengungen des Helminthochorton aufgeführt.

*Enteromorpha compressa* Grev., Geweichtang und

*Enteromorpha clathrata* J. Ag. — beide Nord- und Ostsee, Adriat. Meer u. s. w. — gleichfalls in Helminthochorton beobachtet.

#### Ulothrichaceae.

Fadenförmig, unverzweigt, mitunter durch Aufquellen u. s. w. der Zellen zu Palmella-artigen Zellcolonien sich umbildend (Ulothrix). Hierher von 150 bekannten Arten *Conferva auricoma* Suber, Goldkopf-Wasserfaden — Neuseeland.

#### Chaetophoraceae

mit verzweigten Zellreihen.

*Trentepohlia* (Croolapus) *Jolithus* (Amphiconium Linnaei Spr., Byssus *Jolithus* L.). — Auf Steinen wachsend, Veilchenstein oder Veilchenmoos (wegen des angenehmen Geruches). Gegen Hautkrankheiten.

#### Oedogoniaceae, Coleschaetaceae und Sphaeropleaceae

dürften hier kaum in Betracht kommen.

Von

#### Cladophoraceae

mit zu einfachen oder verzweigten Fäden vereinigten Zellen ist zu nennen:

*Cladophora glomerata* Ktz., Astträger. — Europ. Meere und Brackwasser. — Bei Verbrennungen, desgl.

*Cladophora hamosa refracta* Ktz.,

*Cladophora prolifera* Ktz.,

*Cladophora catenata* Hauck.,

*Cladophora mediterranea* Hauck., sämmtlich im Mittelmeer vorkommend und als Beimengung des Helminthochorton beobachtet.

*Chaetomorpha Linum* Ktz. — Europ. Meere — im Wurmmoos beobachtet.

*Rhizoclonium riparium* Harr. (Rh. obtusangulum Ktz.) und  
*Rhizoclonium rivulare* Ktz. — Ibid. — Wundmittel.

Von den bekannten *Siphonaceae* (ca. 140 Arten) sind Pflanzen der Familien

#### Botrydiaceae und Caulerpaceae

nicht im Gebrauch, von den

#### Vaucheriaceae,

deren vegetative Zellen schlauchartig verlängert, oft dichotom sind und dunkelgrüne Rasen bilden, war

*Vaucheria fastigiata* Gaud. — Mariannen — als Nahrungs- und diät. Mittel im Gebrauch.

#### Characeae

Chlorophyll-haltende Pflanzen, deren Thallus quirlförmig verästelt und oft durch Calciumcarbonat incrustirt ist. Von den bekannten 140 Arten ist bisher keine in der Medicin verwendet worden, es sei denn, dass sie hie und da ähnlich der *Corallina*, resp. dass die Jod haltende Asche einzelner benutzt wurden.

#### Phaeophyceae (Fucaceae).

Meist im Meere lebend, zum Theil im Bau einfach, zum Theil aber auch mit vielzelligem, dichotomem, cylindrischem, scheiben-, blasen- oder blattförmigem Thallus ausgestattet.

Gerade bei diesen Pflanzen findet man oft einen sehr bedeutenden Gehalt an Jod, so dass sie vorzugsweise häufig zur Fabrication desselben, früher auch wegen ihres Reichthums an Natron zur Darstellung von Soda (*Barilla*) verwendet sind. Beachtenswerth sind ferner als Bestandtheile eine Anzahl schleim- und gallertgebender Kohlehydrate, wie die Gelose etc. Als Inhaltkörper der Zellen wies Bruns häufig Phloroglucin mit oder ohne Fett nach (Ap.-Z. 1895. 280). Ueber den braunen Farbstoff, der die Fucaceen characterisirt, kann bis heute wenig gesagt werden.

Bei der beträchtlichen Grösse vieler dieser Pflanzen und den schon bezeichneten Bestandtheilen ist es nicht zu verwundern, dass von den bekannten 330 Arten manche arzneilich verwendet worden sind.

*Durvillaea utilis* Bory. — Neuseeland und Chili (*Cochaguyo* oder *Cachaguyo*). — Wird gegessen und zur Jodbereitung verwendet.

*Himantalia lorea* Lyngb., Riementang. — Atlant. Ocean und Eismeer. — Desgl.

*Ascophyllum nodosum* Le Jol. (*Ozothalia vulgaris* Deen. et Thur.). Knotentang — Nordeuropa und America — sollen mehr Jod als *Fucus vesiculosus* enthalten.

*Fucus vesiculosus* L., Blasentang, *Quercus marina*, Seeeiche. — Meere Europas. — Verkohlt, als *Aethiops vegetabilis* seit dem 17. Jahrh. gegen Kropf und Scropheln, das Extract gegen Fettsucht etc., die Asche (Kelp) zur Joddarstellung gebraucht.

Anal. s. Frank Trisby (A. J. of Ph. 1880, 434 — 0,25 NaJ, 0,32 NaBr, ausserdem Mannit) und Marchand (J. de Ph. et de Ch. 1865, 2. 276).

Ebenso gebraucht man

*Fucus serratus* L.,

*Fucus ceranoides* L.,

*Fucus platycarpus* Thur. (*F. spiralis* L.) — sämmtlich Nord- und Ostsee, Eismeer etc. — die z. Th. auch gegessen werden. Anal. d. *F. serratus* b. Marchand (s. oben).

- Fucus cartilagineus* Sieb. — Japan. — Bei Phthisis gebraucht.  
 Wie *Fucus vesicul.* wird auch verwendet
- Halidrys siliquosa* Lyngb. (*Cystoseira* siliq. Ag. — Europ. Meere. — Anal. s. b. *Fucus vesicul.*)
- Sargassum linifolium* Ag. (*S. vulgare* Auct.), Tangmoos. — Versch. Meere. — In Indien bei Harn- und Steinbeschwerden, in Martinique als Antiscorbuticum. — Enth. Jod.
- Sargassum bacciferum* Ag. — Südamerika. — Gegen Struma, Lithiasis, Nierenkolik, sonst wie *Fucus vesiculosus*.
- Sargassum pyriforme* Ag. — Südsce,  
*Sargassum craneiforme* Ag. und  
*Sargassum aquifolium* Bory — Neuseeland — sind essbar. Desgl.  
*Carpacanthus Turneri* Ktz. — Mittel- und Rotheres Meer.  
*Acrocarpus crinalis* Ktz.,  
*Cystoseira barbata* Ag.,  
*Cystoseira abrotanifolia* Ag.,  
*Cystoseira crinita* Duby., Kettentang,  
*Cystoseira ericoides* Bory (*Halerica eric.* Ktz.), Seehaide,  
*Phyllacantha granulata* Ktz.,  
*Stilophora rhizodes* J. Ag. (*Spermatocnus rhiz.* Ktz., *Sporocnus rhiz.* Ag.) — kommen im Wurmmoos vor, letztere wird auch bei Lungenkrankheiten gebraucht. Desgl.
- Desmarestia aculeata* Lamour. (*Sporocnus acul.* Ag.). — Ibid. — Vielleicht dass hier auch die Algen anzuschliessen sind, welche in China (P. S.) unter dem Namen Hai-tsau und Tú-fah-tsai im Gebrauch sind.
- Ectocarpus confervoides* Le Jol. (*Ect. littoralis* J. Ag.) — Europ. Meere — wie Carraghen benutzt.
- Pilayella littoralis* Kjellm. — ibid. — nach Einigen Androsakes des Gal.
- Sphacellaria cirrhosa* Ag., Brandling — Mittelmeer — Verfälsch. des Helminthochorton, desgl.
- Sphacellaria scoparia* Lyngb. (*Stypocaulon scop.* Ktz.) — Adriat. Meer — ferner
- Cladostephus myriophyllum* Ag.,  
*Cladostephus clavariformis* Ag. und  
*Phyllitis Fascia* Ktz. — Nordsee, Mittelmeer.  
*Scytosiphon lomentarius* J. Ag. — Nord- und Ostsee, Adriat. Meer — und
- Chorda filum* Stackh., Fadentang — Europa, Asien und America — sind Jod haltend (s. auch unter *Ulva*).
- Laminaria digitata* Lamour. (*Hafgyia dig.* Ktz.) — Nordsee (Tangle). — Aus den Stielen Laminariastifte, auch zur Jodbereitung benutzt.  
 Enth. Mannit. Laminarin (dextrinartig). Laminarsäure (Schmiedeberg), Jahrb. f. Ph. 1865, 10 und Tagbl. d. Ver. der Nat. 1885, 427. Gleiches gilt von den Variet.
- Laminaria Cloustonii* Edm.,  
*Laminaria flexivaulis* Le Jol. — Atlant. Ocean, Nordsee etc. — Vergl. Cohn, A. d. Ph. 1867, 179. 113.
- Laminaria saccharina* Lamour., Neptungürtel — in vielen Meeren — reich an Mannit und Jod. In Lahore und Kaschmir als Galhár-Ka-palta gegen Kropf gebraucht, Exempl. aus den Salzseen im Himalaya in Turkestan gegen Scropheln, Syphilis, Hautkrankheiten.

(Palm, A. d. Ph. 1872, 199, 226, siehe auch unter Ulva.) Enth. Algin (Standford, Jr. Ch. Ind. 1885 und 1886).

*Laminaria bracteata* Ag. — Indisches Meer — wird auch gegessen.

Eine *Laminaria* wird in China als Hai-tai und Kwanpu oder Kai-wan bei Menstruationsbeschwerden und zur Erhöhung der Uterusthätigkeit verordnet (P. S.). Man hat es auch für möglich erklärt, dass das Erythrodanon des Marcellus Empiricus „id est caulis purpureus, hoc est marinus“ eine *Laminaria* bedeutet.

*Macrocystis pyrifera* Ag. — Cap — reich an Jod, desgl.

*Ecklonia buccinulis* Hornem. und

*Nereocystis Luetkeana* Post et Rupr. — Eismeer.

*Alaria esculenta* Grev., Flügeltang — Atlant. und Stillen Ocean, Eismeer — Stiele als Bougies gebraucht, auch essbar. Enthält Jod.

### Dictyotaceae.

70 Arten bekannt.

*Dictyota dichotoma* Lamour. (D. vulgaris Ktz.), Netztang,

*Dictyota implexa* Lamour., wohl Var. des vorigen, und

*Dictyota fasciola* Lamour. — Mittelmeer — dem Helminthochorton beigemischt, desgl.

*Padina Pavonia* Gaill. (*Zonaria* Pav. Ktz., *Dictyota* Pav. Lamour.), Zonenblatt — Atlant. Meer. — Auch zur Kelpbereitung benutzt.

*Dictyopteris polypodioides* Lamour. (*Halysieris* pol. Ag.), Endivientang — Mittelmeer etc. — Im Wurmmoos gefunden, auch bei Plithisis gebraucht.

### Rhodophyceae (Florideae).

Fast durchweg Meeresalgen mit rothen oder violetten Chromatophoren und vielzelligem, sehr verschiedenartigem Bau der vegetativen Theile.

Die chemisch. Best. sind denen der Fucaceae ähnlich, nur ist hier der Reichthum an Gelose und ähnlichen Kohlehydraten noch grösser. (S. unter Sphaerococcus.) Auch hier ist über den rothen Farbstoff, der sie characterisirt, chemisch wenig ermittelt worden.

Von ca. 1000 Arten, die bekannt sind, wurden namentlich folgende in der Med. angewendet:

*Porphyra laciniata* Ag. (*P. umbilicalis* Ktz., *P. purpurea* Ag., *P. vulgaris* Ant.).

*Porphyra pertusa* Post et Rupr. und

*Porphyra laminata* Ag. — Kamschatka, Nordamerika, Atlant. Meer, Nordsee. — In China Stärkungsmittel, in England als Lawer oder Meer-sauce zu Speisen zugesetzt.

*Peyssonetia squamaria* Decne. (*Zonaria squam.* Ag., *Dictyota squam.* Lamour.),

*Wrangelia penicillata* Ag.,

*Antithamnion plumula* Thur. (*Callithamnion* pl. Ag.),

*Callithamnion corymbosum* Ag. (*C. versicolor* Ag.),

*Griffithsia equisetifolia* Ag. (*Halurus* eq. Ktz.) — sämtlich Mittelmeer — im Wurmmoos beobachtet.

*Griffithsia corallina* Ag. — Küsten Englands und Schottlands. — Wie Carraghen gebraucht.

*Ceramium cancellatum* Ag., Horntang und

*Ceramium Loureirii* Ag. — Küsten des Stillen Oceans. — Die Gallerte bei Brustkrankheiten und als Nahrungsmittel.

*Ceramium rubrum* Ag. — Mittelmeer etc. — Beimischung des Helminthochorton, desgl.

*Ceramium ciliatum* Ducl. (Echinoceras cil. Ktz.),  
*Ceramium circinnatum* Ktz. (Hormoceras circ. Ktz.),  
*Ceramium diaphanum* Roth. und  
*Ceramium Uva.*

*Sarcophyllis edulis* J. Ag. (Iridaca ed. Bory, Halymenia ed. Ag. --- Meere Europas. — Soll abführend wirken, wird aber gegessen.

*Grateloupia verruculosa* Grev. (Sphaerococcus verr. Ag.) --- Mittelmeer. — Im Helminthochorton beobachtet.

*Fostigiarium furcellata* Stackh. (Furcellaria fastigiata Lamour.). Gabeltang. — Europ. Meere. — Ziemlich reich an Jod.

*Halymenia Floresia* Ag., Seeband. — Atlant. Ocean. — Reich an Gelose.

*Halymenia bulbosa* Deen. (Phycocastanum bull. Ktz.), Seekastanie. — Europ. Meere. — Reich an Jod. Desgl.

*Dumontia succata* Post et Rupr. — Eismeer.

*Chondrus crispus* Stackh. (Sphaerococcus crisp. Ag.), Knorpeltang, Carraghen, Irländisches Moos. — Nordküsten Europas und Massachusetts. — Seit 1831 bei Phthisis, Brustkrankheiten etc. gebraucht.

Monogr. s. Bates, Ph. J. a. Tr. 1869, 11. 298. Enth. Jod- und Bromsalze, Gelose, die bei der Hydrolyse reichlich Lactose liefert.

*Chondrus canaliculatus* Grev. (Sphaerococcus canal. Ag.) wie Ch. crispus.

*Gloiopeltis tenax* J. Ag. (Sphaerococcus tenax Ag.). — Stiller Ocean. — Essbar. Reich an Gelose und zur Anfertigung des Japanischen Agar-Agar --- Hai-ts'ai und Hai-tsau in China (P. S.) verwendet.

*Gloiopeltis coliformis* Harv. — Japan. — Ebenfalls Japanischer Agar-Agar, der aber auch aus anderen Algen gewonnen wird, so z. B. aus

*Gelidium capillaceum* Ktz. (Sphaerococcus corneus Ag., Gel. corneum Auct.), Knorpelfaden, auch in südlichen europ. Meeren vorkommend, aus

*Gelidium cartilagineum* Gaill. (Sphaerococcus cartil. Ag.), Corallina japonica der indisch. Apotheken, ebenso wie die vorige in Indien Chini-ghás, in China Yang-tsai und Shih-hwa-ts'ai genannt. (Ersatz d. Carraghen und Fucus amylicus). Soll Bestandtheil indischer Vogelnester und der Macaroni-ähnlichen Speisen „Dschinschom“ der Chinesen sein.

*Gelidium crinale* J. Ag. Var. *polycladum* Ktz. — Stiller Ocean — wird ebenso gebraucht.

Als Material zur Bereitung des Japanischen Agar-Agar bezeichnet Marchand auch noch: *Stroblonema* sp., *Scytosiphon tomentarium* J. Ag., *Sporanthus cristatus* Ktz., *Ceramium* sp., *Centroceras clavatum* Ag., *Endocladia verrucata* J. Ag., *Nitophyllum* sp., *Polysiphonia tapinocarpa* Sur., *P. fragilis* S., *P. parasitica* Grev. S. auch unter Sphaerococcus.

Nach Hanbury kommt auch *Gracilaria crassa* Aarv. darin vor. (Sc. Pap. 208.)

*Gigartina spinosa* Grev. (Euchema spin., Gracilaria spin.), Weinkern- tang. — Stiller und Indisch. Ocean. — Dient zur Herstellung des Agar-Agar von Marcassar. — Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1883/4, 32.

*Gigartina speciosa* Sonder. — Neuholland. — Wird auch als Nahrungsmittel gebraucht.

*Gigartina selucea* Lamour. — Stiller Ocean. In China wie Gelid. cartilag. gebraucht.

*Gigartina acicularis* Lamour., Nadeltang, Dornalge. — Atlant., Mittel- und Adriat. Meer. — Wie Carraghen gebraucht, demselben mit- unter beigemischt.

*Gigartina mamillosa* J. Ag., stets dem Carraghen beigemischt. Reich an Gelose.

*Gigartina pistillata* Lamour. (Sphaerococcus gigartinus Ag.). — Mittelmeer. — Im Helminthochorton.

*Phyllophora rubens* Gräv. und

*Phyllophora membranifolia* J. Ag. (Phyllostylus membr. Ktz.). — Atl. Ocean. — Reich an Jod.

*Gymnogongrus plicatus* Ktz. (Gigartina plic. Lamour.),

*Acanthophora Debilii* Lamour. und

*Aglaophyllum laceratum* Mont. — Mittelmeer — sind als Beimischung des Helminthochorton zu nennen.

*Plocium coccineum* Lyngb. (P. vulgare Lamour., Delesseria Ploc., Ceramium Ploc. Roth.), Fiedrhaar. — Galt als Alexipharmakon (Seetheriak), soll von den Römern als rotbe Schminke benutzt sein.

*Botryocarpa prolifera* Gräv. (Delesseria botr. Lamour.). — Cap. — Enth. orange Farbstoff.

*Cyclocladia articulata* Gräv. (Lomentaria art. Lyngb., Chondria art. Ag.). — Eur. Meere. — Wie Carraghen gebraucht.

*Gracilariu confervoides* Gräv. (Sphaerococcus conf. Ag., Hypnea conferv. Ag., Gigartina conferv. Lamour.), Kugelfrucht. — In versch. südl. Meeren. — Bestandtheil des Agar-Agar Ceylons. Gegen Phthisis. Reich an Gelose.

*Gracilaria compressa* Gräv. (Sphaerococcus compr. Ag., Plocaria comp. Endl.). — Europ. und asiat. Meere. — Kommt im Agar-Agar Japans vor und wird wie Carraghen gebraucht. Letzteres gilt auch vom

*Sphaerococcus concinnus* Ag. (Gracilaria conc. J. Ag., Gigartina conc. Gräv.) Perus und Neuhollands,

*Sphaerococcus Anthonii* Ag. — Europ. Meere — und

*Sphaerococcus gelatinosus* Ag. (Gigartina gelatinosa Endl.) Indiens und Chinas, die auch als Speise benutzt werden.

*Sphaerococcus lichnoides* Ag. (Plocaria candida Nees., Gracilaria lichnoides Gräv.), Ceylon- oder Jaffinamoos, Fucus amylaceus. — Ceylon, Java, China etc. — In China Shih-hwa-ts'ai, in Indien Chini-ghas (s. auch p. 24 unter Gelidium). Bei Brust- und Lungenkrankheiten, als stärkendes Mittel etc., auch zur Herstellung sog. indischer Vogelneester gebraucht.

Anal. s. Greenish im A. d. Ph. 1882. 20. 241 und 321. Enth. amyloartige Substanz, Paramylan, Schleim, metarabinartige Substanz und ein dem Holzgummi ähnliches Kohlehydrat, Gelose (ca. 37%), Cellulose. S. auch Gonnermann und Ludwig. ib. 1882. 111. 204.

*Rhodimenia palmata* Gräv. (Halymenia palm. Ag., Sphaerococcus palm. Ktz.). — Europ. Meere. — Gegen Eingeweidewürmer, auch gegessen und zur Jodbereitung gebraucht.

*Corallina rubens* L. (Jania rub. Lamour.). — Meere Europas. — Im Wurmmoos.

*Corallina officinalis* L., Korallenmoos, Muscus corallinus. — Meere Südeuropas. — Bemerkenswerth wegen seiner Incrustationen mit Calciumcarbonat, um deren willen es z. Th. verwendet wurde.

*Hypnea musciformis* Lamour. (Sphaeroc. muscif. Ag.), Kugelfrucht. — Griech. Archip. und Adriat. Meer. — Soll durch Veilchengeruch ausgezeichnet sein und wird von Einigen mit Fukos trichodes Theophr., Bryon thalasson Diosc. identificirt. — Wurmmoos der jetzigen Griechen und Türken (Lefranc, Et. erit. d'Hist. nat. Paris 1874).

- Chondria sanguinea* Mart. — Brasilien,  
*Chondria vermicularis* Hook. — Ebendort. — Beide Stomachicum  
 und Wurmmittel.  
*Laurencia pinnatifida* Lamour. (*Chondria pinnat.* Ag.). — Küsten  
 Schottlands und Irlands, Mittelmeer etc. — Im Helminthochorton, auch  
 als Nahrungs- und Genussmittel (Pepper dolce). Ebenso  
*Laurencia obtusa* Lamour. und  
*Laurencia papillosa* Grev.  
*Dasya arbuscula* Ag. var. *villosa* (*Eupogonium villosum* Ktz.) —  
 Mittelmeer. — Desgl.  
 Auch *Dasya coccinea* Ag. (*Trichothamion coccineum* Ktz.),  
*Rhodomela subfusca* Ag. und ihre Var. *gracilior* (*Lophura gracilis*  
 Ktz.), Hülsenalge, sind Beimengungen des Helminthochorton, in dem auch  
 in ziemlich reichlicher Menge nach Kützing vorkommen  
*Polysiphonia fruticulosa* Spang. (*Ceramium Wulfenii* Roth, P. Wulf.  
 J. Ag., *P. pycnophloea* Ktz.), sowie  
*Polysiphonia urceolata* Grev. (*Hutschinsia roseola* Ag., *P. roseola*  
 Ag.), während  
*Polysiphonia nigrescens* Grev. (*P. violascens* Ktz., *Ceramium viola-*  
*ceum* Roth.) und wohl auch die ziemlich jodreiche *Polysiphonia Aghar-*  
*diana* Grev. (*P. atrorubens* Grev.) — Nordsee etc. — als Hauptver-  
 fälschung des ächten Wurmmooses angesehen werden können. (S. auch  
 p. 24 bei *Gelidium*.) Das ächte Wurmmoos wird von  
*Alsidium Helminthochortos* Ktz. (*Sphaerococcus* Ag., *Gigartina* H.  
 Lamour., *Helminthochortos officinalis* Lk.) — Mittelmeer — abgeleitet.  
 Helm. war nach Lefranc im Alterthume nicht bekannt.  
*Rytiphloea rigidula* Ktz. und  
*Rytiphloea pinastroides* Ag. (*Halopitys pin.* Ktz.) — Südeurop.  
 Meere — sind Beimengungen des Wurmmooses.  
*Rhytiphloea tinctoria* Ag. — Mittelmeer. — Nach Debeaux (Rec.  
 des Mém. de méd. etc. 1873, 29. 529) Quelle der alten Purpurfarbe  
 (Lefranc a. a. O. bestreitet es).

### Fungi.

Chlorophyllfreie, parasitisch oder saprophytisch lebende Pflanzen, deren meist vielkernige Zellen oft zu Fäden an einander gereiht (Hyphen), mitunter auch schlauchförmig, oft verzweigt sind, und theils durch einander gewachsen, theils zu grösseren Körpern von bestimmter Form verbunden auftreten (dann mitunter ein sog. Pseudoparenchym bildend). Bemerkenswerth sind die im Mycel mancher Pilze entstehenden knolligen Verdichtungen (Sclerotien), Träger von Reservestoffen, aus denen dann nach längerer Ruhe die Fortpflanzungsorgane hervorgehen (Mutterkorn). Ueber Flechten s. später.

Der Chemismus der Pilze ist durch den Umstand beeinflusst, dass ihnen das Chlorophyll fehlt, ihnen demnach ihre kohlenstoffhaltige Nahrung schon durch andere organisirte Wesen vorbereitet sein muss. Wenn wir im Allgemeinen Parasiten und Saprophyten unterscheiden, so soll damit nicht gesagt sein, dass nicht ein und derselbe Pilz in verschiedenen Entwicklungsstadien parasitisch und saprophytisch leben könnte. In Bezug auf unorganische Bestandtheile sind die Pilze, wie auch manche Thiere, weniger abhängig von organischen Wesen, das erklärt uns z. B. den Umstand, dass in manchen Hutpilzen relativ grosse Mengen von Thonerde vorkommen (s. Kohlrausch, Zusammensetzung essbarer Pilze. Göttingen 1867). Das Fehlen des Chlorophylls schliesst für die Pilze nicht das Vorkommen anderer Farbstoffe aus, nur dürfte

sich insofern ein Unterschied mit den Algen nachweisen lassen, als in diesen die Farbstoffe in naher genetischer Beziehung zum Blattgrün stehen, während wenigstens die rothen und violetten Farbstoffe der Pilze, von welchen Bachmann resp. 7 und 2 verschiedene nachwies, keine Beziehung zum Chlorophyll und den Blütenfarbstoffen erkennen lassen. Im Ganzen sind die Farbstoffe der Pilze noch wenig bearbeitet, aber man weiss doch z. B., dass im Mutterkorn ein cinchonartiger Anthraceenabkömmling (Erythroscelerotin und die ihm nabestehende Substanz Sclerojodin) die Färbungen bedingen (Dragendorff u. Podwysotszky, A. f. exp. P. 1877, 6. 153). weiter, dass *Boletus luridus* Schaeff. einen kryst. Farbstoff mit Phenolreactionen enthält. Dass in *Polysaccum pisocarpium* ein Tetraoxyanthrachinon oder ein Dioxynaphthochinon angenommen werden kann, hat Fritsch (A. d. Ph. 1889, 215) gezeigt. Von 5 gelben Pigmenten, die er unterscheidet, sagt Bachmann, dass dasjenige der Uredineen, der Becher von Pezizen, der Köpfchen von *Baeomyces roseus* Pers. dem Anthoxanthin ähnlich, während ein anderes, das Aethalioflavin (s. pag. 14), dem Pigment der Georginenblüthen ähnlich ist, also vielleicht bei Phanerogamen und Cryptogamen vorkommt (N. R. 1886, 192). In *Polyporus hispidus* fand Zopf einen dem Gutti ähnlichen gelben Farbstoff, in Telephoren die Telephorsäure, einen rothen und zwei gelbe Farbstoffe. Chromogene sind in mehreren Pilzen (*Boletus pachypus* Pers., *B. luridus* Schaeff. etc.) erkannt. Wenig unterrichtet sind wir über die dem Eiweiss verwandten Bestandtheile der Pilze, die bei einigen in bedeutender Menge vorkommen. Dass manche der Pilze einen dem Chitin ähnlichen Bestandtheil enthalten, hat Gilson (Ap.-Ztg. 1895, 622) desgleichen Winterstein (Z. f. phys. Ch. 1895, 21. 134) gezeigt. Gross ist die Zahl fermentartiger Substanzen, welche von Pilzen erzeugt werden. Dass manche derselben sich auf den lebenden Organismus beschränkt erweisen, andere von ihm trennbar sind (Invertin der Hefe), ist besonders hervorzuheben. Weit verbreitet scheint die Laccase als oxydirendes Ferment zu sein, welche Bourquelot unter Pilzen, z. B. in *Russula*, *Lactarius*, *Psalliota*, *Politus*, *Clitocybe*, *Marasmius*, *Hygrophorus*, *Cortinarius*, *Inocybe*, *Amanita* aufgefunden hat (Ap.-Ztg. 1895, 916). Ein Keratin erweichendes Ferment fand Kobert in verschiedenen Spec. von Trichophyton und *Aspergillus*, im Favuspilz etc. (P. L. a. Tr. 1895, 1331. 535).

Sehr mannigfaltig sind die amidischen Substanzen der Pilze, unter denen hier neben den einfacher zusammengesetzten Fettamiden besonders Leucin und Tyrosin zu nennen sind und von denen manche (Cholin, Muscarin etc.) nahe Beziehungen zu den Lecithinen erkennen lassen, und andere (Trimethylamin) als weitere Umsetzungsproducte von Cholin etc. anzusehen sind. Lecithine sind weit verbreitet in Pilzen. Gérard hat sie in *Lactarius vellereus* und *piperatus*, Fritsch im *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Polysaccum pisocarpium*, Hoppe-Seyler in *Lycoperdon cervinum*, *Amanita muscaria*, Hefe, Lietz auch in *Morchella esculenta*, *Lactarius rufus* und *deliciosus*, *Russula rubra*, *Agaricus campestris*, *Psalliota vapor.*, *Armillus bulbigerus* nachgewiesen (Girard, A. de Ph. et de Chim. 5. 23. 7 und 26. 408; Fritsch, Arch. d. Ph. 1889, 27. 224, Hoppe-Seyler; Z. f. phys. Ch. 1877, 1. 56 und 1886, 10. 503; Lietz, Ueber Vertheilung des Phosphors in Pilzen. Diss. Dorpat 1893). Auch complicirtere Amidosäuren (Helvölsäure, Sphacelinsäure, Sclerotinsäure) und alkaloidartige Bestandtheile (Ergotin, Cornulin) kommen häufig vor. Mehrfach sind auch bei Pilzen gasförmige Abscheidungen stickstoffhaltiger Bestandtheile, wie Ammoniak und Blausäure (*Agaricus oreades* Bolt.) beobachtet. Reich sind einzelne Pilze, namentlich im Sclerotienzustande, an Fett und Cholesteriden. Neben Glyceriden der Oel-, Stearin-, Palmitinsäure sind (Fritsch) auch solche der Ameisen-, Essig-, Buttersäure wahrscheinlich gemacht, desgl. freie Fett- und Oelsäure, freies Cholesterin und ihm nahverwandte Substanzen wie Phytostearin, Ergostearin und freier Fettalkohol (Cetylalkohol, auch  $C^{14}H^{30}O$  — von Bissinger in *Elaphomyces granulatus* gefunden). — Oft begegnet man in Pilzen der Trehalose (Mycose) und dem Mannit und zwar so, dass einzelne im frischen Zustande mehr Trehalose, im getrockneten mehr Mannit nachweisen lassen. Von anderen Kohlehydraten ist Stärkemehl nur ausnahmsweise aufgefunden (z. B. von Bourquelot im Stiel und Hut von *Boletus pachypus* B., J. d. Ph. et d. Ch. 1891, 2. 197). Häufiger kommt, namentlich in Basidiomyceten, Ascomyceten, Mucorineen und auch in der Hefe Glycogen vor (Errera, B. de l'Acad. de Bruxelles 1882, 1884 und 1885). Eigentliche Glycosen sind selten. Inosit fand Marmé in *Lactarius piperatus* und *Clavaria crocea*. Häufig sind solche ätherartige Verbindungen wie Mannan, Dextran, Isodextran, Parasodextran, Pachymose etc., welche bei der Hydrolyse Mannose und Pentosen bilden. Ein Heptit, der Volemit (som. Perseit), ist von E. Fischer im *Lactarius Volemus* nachgewiesen (Ap.-Ztg. 1895, 736). Ueber den Zellstoff einzelner Pilze, der oft bei directer Einwirkung von Chlorzinkjod nicht blan wird, sondern zuvoriger Behandlung mit Lauge bedarf, s. Masing, Ph. Zeitschr. f. Russl. 1870, 385. Masing hat diese

Untersuchungen auf *Polyporus officinalis*, *marginatus*, *fomentarius*, *igniarius*, *albidus*, *zonatus*, *suaveolens*, *Russula alutacea* ausgedehnt. Gerbstoffe kommen in Pilzen kaum vor. nur beim *Polyporus officinalis* hat Jahns von Tannin gesprochen. Harzsubstanzen sind besonders im *Polyporus officinalis* Fr. erkannt, und hier besonders die Laricinsäure (Agaricin) untersucht. Von organischen Säuren hat man noch Oxal-, Bernstein- und namentlich Fumarsäure beobachtet, auch Wein- und Aepfelsäure fand Fritsch z. B. im frischen *Cantharellus cibarius*.

Analysen essbarer Pilze, bei denen besonders Wasser, Rohfaser, Cellulose, Fett, Asche, Stickstoff (Albuminsubstanz), Kohlehydrate berücksichtigt wurden, publ. Moerner, Schw. W. 1886. 389 und 398 und Ph. U. 1886, 43, von Loeseke, A. d. Ph. 1876, 9, 133, Fritsch a. a. O., Kohlrausch, vergl. oben. Siehe auch König.

### Saccharomycetes.

Während ihrer Sprossung veranlassen diese Pilze in zuckerhaltigen Flüssigkeiten meistens Alkoholgärung. Schon im Pap. Eb. wird Bier- und Weinhefe als Zusatz zu Arzneimischungen erwähnt.

*Saccharomyces Cerevisiae* Meyen (Cryptococcus Cerev. Ktz., Torula Cerev. Turp.), Bierhefe. — Bei Scorbut und auf Geschwüren angewendet.

*Saccharomyces conglomeratus* Reess., an faulen Trauben und zu Beginn der Weingärung beobachtet,

*Saccharomyces exiguus* Reess., bei Nachgärung des Bieres,

*Saccharomyces Pastorianus* Reess., bei Nachgärung des Weines und in Obstweinen,

*Saccharomyces apiculatus* Reess. und

*Saccharomyces sphaericus* Saccardi, bei verschiedenen Gärungen,

*Saccharomyces ellipsoides* Reess., beim Vergären des Mostes,

*Saccharomyces Mycoderma* Reess., bewirkt die Kahlhaut auf gährenden Flüssigkeiten und bereitet die Essiggärung vor (p. 18).

Auch im Kefir findet sich neben zwei Streptococcen, *Bacillus caucasicus* (subtilis und acidulatus) resp. deren Zoogloamassen, der

*Saccharomyces minor*, oder nach Freudenreich (s. p. 16 und 17 unter Streptococcus und Bacillus) *Saccharomyces Kefir* Bajer.

*Saccharomyces albicans* Reess. wird jetzt der Soorpilz genannt, den man früher der Gattung *Oidium* anschloss (*Oidium albicans* Rab.).

Analysen von Hefe hat u. A. Nägeli ausgeführt (Sitzungsber. d. Bair. Ac. d. W. 1878). Er fand 37% Cellulose (unlöslich in Kupferoxydammon), 45% Albumin, 2% Peptonsubstanz, 5% Fett und 7% Asche (Aschenanal. s. Mitscherlich). Ueber das Ferment Invertin der Hefe s. Donath, Ber. d. d. ch. G. 1875, 795.

### Phycomycetes.

Einzelliger, oft blasen- oder fadenförmiger, auch verzweigter Vegetationskörper, von dem sich die Fortpflanzungszellen durch eine Wand abgrenzen.

Die Gruppe, zu der ca. 120 Arten gehören, zerfällt in die Reihen der *Zygomyceten*, *Chytridiaceae* und *Oomyceten*. Zu den ersteren rechnet man die Schimmelpilze, darunter

*Mucor Mucedo* L., der nach Gérard Ergostearin enth. (C. r. 1895, 121. 723, s. auch p. 30),

*Mucor macropus* Corda,

*Mucor fusiger* Link,

*Mucor aspergillus* Scop., ferner

*Mucor racemosus* Pres., der, ebenso wie

*Mucor spinosus* van Tiegh. und *M. circinelloides* van Tiegh. (ob letztere gute Arten?) Alkohol erzeugt, desgl.

*Mucor stolonifer* Ehrh., sowie die pathogenen

*Mucor corymbifer* Cohn,

*Mucor rhizopodiformis* Cohn, und

*Mucor septatus* Sacc., etc.

Zu den Oomyceten gehören der Pilz der Kartoffelkrankheit

*Peronospora infestans* Fres. (Phytophthora infest. de By, Fusisporium Solani Mart.), die den Weinstock schädigende

*Peronospora viticola* de By, nebst vielen anderen Schmarotzerpilzen.

### Mesomycetes.

Vielzelliger Vegetationskörper, nur ungeschlechtliche Fortpflanzung. Zu der Abth. der *Ustilaginaceen* gehören die Brandpilze, von deren ca. 100 in Europa bekannten Arten z. B. *Ustilago Zeae Maydis* D. C. (*Uredo Maydis* D. C.), Maisbrand, als wehenbeförderndes Mittel gebraucht wird.

Enth. nach Rademacher und Fischer ein Alkaloid Ustilagin, Sclerotinsäure und Trimethylamin (Jahrb. f. Ph. 1887, 85, s. auch Kobert ib. 1886, 500 und 1883/84, 67).

*Ustilago Carbo* Tul. (*U. segetum* Dittm., *Uredo* seg. Pers.), Flug- oder Staubbrand des Getreides,

*Urocystis occulta* Rabenh. (*Erysibe troglodytes* Wallr.), Roggen-Stengelbrand,

*Tilletia caries* Tul. (*T. Tritici* Bjerk., *Ustil. sitophila* Dittm.). Steinbrand, Faulweizen, auf Spelz und Weizen schmarotzend, mögen ähnlich wirken und Korn resp. Stroh schädlich machen.

### Ascomycetes.

Meist parasitisch lebende Pilze. Man unterscheidet die Gruppen der *Exoasci* und *Carpoasci*. Aus der ersteren, die auf Bäumen Hexenbesen veranlassen, sind keine Pflanzen officinell. Auch aus der ersten Ordnung und Familie der zweiten Gruppe der

### Gymnoascales

ist kein Reprä. in der Medicin verwendet, und auch aus der zweiten Ordnung *Perisporiales*, zu denen die Familie der

### Erysiphaceae

gehört (ca. 30 Arten aus Deutschland bekannt), mag nur die

*Erysiphe communis* Link, welche als Mehlthau auf manchen Pflanzen vorkommt und diese für das Vieh schädlich macht, sowie das

*Oidium Tuckeri* Berk., welches Traubenkrankheit veranlasst, und

*Oidium lactis* Fres., das in der Kahlhaut des Weines und Bieres, in Milch und Butter vorkommt, erwähnt werden. Von letzterem wurde angenommen, dass es in verschiedenen Formen pathogen auftreten könne (Grawitz), so als *Achorion Schoenleinii* Remak, oder Favuspilz, als *Trichophyton tonsurans* (Mamst.) bei Herpes tonsurans, als *Microsporon furfur* Rob. bei Pityriasis versicolor. Wenn sich nun auch bei Wiederholung der betr. Versuche dies nicht bestätigen sollte, so ist doch eine gewisse Aehnlichkeit der letzterwähnten drei Krankheitsreger und auch des Pilzes des Mäusefarus mit *Oidium* kaum in Abrede zu stellen.

Zu den

## Perisporiaceae

rechnet man die Schimmelpilze (ca. 70 Arten bekannt), zu denen

*Penicillium crustaceum* L. (*Pen. glaucum* Link) und dessen Varietäten gehören. Von diesen gedeihen einzelne noch in Lösungen starkwirkender Metallsalze (*Pen. cupricum* in Kupferlösungen — P. J. a. Tr. 1895, 535, andere Formen in denen der arsenigen Säure).

Er soll entzündungserregenden Bestandtheil enthalten und in den Mycelfäden schwefelhaltige Oelkörper ausbilden (Jönssar). Anal. von Schimmel (*Penicill.* und *Mucor*) s. Sieber, J. f. pr. Ch. 2. R. 23. 412.

*Penicillium brevicaulis* Link, desgl. *Mucor Mucedo*, ferner

*Aspergillus glaucus* Link und

*Aspergillus virens* sollen nach Gosio (Azione d. Muffe, sui comp. fissi d'Arsenico 1892 und Sul Ric. dell' Arsenico po mezze di alc. Muffe 1892) und Sanger (Pr. of the Am. Ac. of Arts 1894, 29. 112) auf arsenhaltigen Wandbekleidungen (Tapeten) eine flüchtige Arsenverbindung freimachen (neuerdings bestritten).

*Aspergillus candidus* Link,

*Aspergillus nigrescens* Rob.,

*Aspergillus clavatus* Link,

*Aspergillus ochraceus* With.,

*Aspergillus albus* sind sämmtlich als Schimmelpilze zu nennen.

*Aspergillus Wentii*, in Java bei Bereitung von Soja benutzt, desgl.

*Aspergillus Oryzae* — Japan.

*Aspergillus flavus* de By und

*Aspergillus fumigatus* Fres. sind pathogen und z. B. im Ohr aufgefunden (Leber, Fortschr. d. Med. 1888). Gleiches gilt von

*Sterigmocystis nidulans* Eidam. (*Asperg. nidulans* Eid.) und

*Eurotium malignum* de By.

*Eurotium repens* de By, auf Brod und Früchten vegetirend.

*Actinomyces bovis* Harz. (ob hierhergehörig?), Strahlenpilz, bei Rindern Actinomycose veranlassend, auch bei Abscessen (Sarcom) des Menschen beobachtet.

*Botrytis Bussiana* Bals., Urheber der bei Seidenraupen beobachteten Muscardine.

## Tuberaceae.

In diese Familie gehören saprophytische Pilze, welche unterirdische knollenförmige Fruchtkörper ausbilden. Ca. 30 Arten dieser „Trüffelpilze“ sind bekannt und manche derselben als Nahrungs- und Genussmittel, Aphrodisiaca etc. verwendet. Besonders zu nennen sind

*Tuber uncinatum* Chat., Truffe de Dijon, Tr. de Chaumont, Burgundertrüffel — Südwesteuropa,

*Tuber mesentericum* Vittad. (*T. cibarium* Sibth.) — Süd- und Mitteleuropa.

Hedyon des Theophr. und Gal., Tuber des Plin. und Apicius, Kamät, Kamâschir, Banât el-rad bei I. el B., vielleicht Figa des Qutsâmi (Faka des I. el B. nach Lecl.), doch können die Namen auch wohl noch andere Arten der Gattung bezeichnen.

*Tuber aestivum* Vittad. (*T. bohemicum* Corda), deutsche Trüffel. — Ibid.

*Tuber brumale* Vittad. (*Oogaster br.* Corda), Rougeoste oder Truffe Fournie — Frankreich, Italien,

*Tuber melanosporum* Vittad. (*T. cibarius* Pers., *Lycoperdon Tuber* L., *Oogaster mel.* Corda) — Frankreich, Italien, Süddeutschland — (Perigordtrüffel). Hierzu gehören wohl auch

*Tuber mutabile* Quélet und

*Tuber bituminatum* Berk. et Broome, die Chatin für Varietäten hält.

*Tuber macrosporum* Vittad. — Italien, England,

*Tuber oligosporum* Vittad. — Italien,

*Tuber excavatum* Vittad. (*T. fuscum* Corda) — Italien, Frankreich, Deutschland (hart und wenig benutzt),

*Tuber rufum* Pico — Mittel- und Südeuropa — wenig benutzt.

*Tuber Borchii* Vittad. (*T. gallicum* Corda) — Frankreich, Italien — (Blanchetto),

*Tuber magnatum* Pico — Süddeutschland, Italien — (Trifola bianca, Tartufo bianca).

*Tuber rapaeodorum* Tul. — Mittel- und Südeuropa.

*Balsamia vulgaris* Vittad. — Mittel- und Südeuropa — (Truffe blanche, Rosette), essbar, soll aber Leibscheiden bewirken.

*Choironomyces maeandriiformis* Vittad. (*Tuber album* Sow., *Rhizopogon* alb. Fr.) — Süd- und Osteuropa — weisse deutsche Trüffel.

*Terfezia leonis* Tul. (*Tuber niveum* Desf.) — Nordafrika, Griechenland (hier Drava, eine Var. Halputza genannt) — schon von Plin. als Misy gerühmt. Sie und die

*Terfezia Claveriji*, *Terfezia Hafizi* und *Terfezia Metaxasi* sind nach Chatin die Terfez oder Kamé der Araber.

*Terfezia transcaucasica*. Im Kaukasus, Transkaukasien als Trüffel benutzt (Tichomirow, Ph. Z. f. R. 1896, 273).

*Terfezia Boudieri* Chat. — Algier — und

*Terfezia Gennadii* Chat. — Griechenland (Quiza) — beide essbar. Analysen von Trüffeln publ. Chatin (C. r. 1890, 433), Aschenanalysen derselben Cailletet (ib. 1876, 82. 1205). S. auch König.

*Polygaster Lampadarius* Fr. — Cochinchina und indische Inseln — wird wie Trüffel gebraucht. Hierzu gehört auch wohl (Sporen bisher nicht gefunden) die

*Mytilitta lapidescens* Hor. — China (Lui-hwen) — die gegen Impotenz verwendet wird (P. S. und Tart.) und die man in Indien Carom-pallugum nennt (Dym.). Sie soll reich an Pectin sein. Ferner sind hieher zu rechnen die Massen, welche man in China als Fuh-ling und Chu-ling und deren erstere man als

*Mytilitta australis* Berk. bezeichnet, bis 40 Pfund schwer gefunden hat und in Neuholland, Vandiemensland etc. als Speise (Native bread) sowie, in Tasmanien, als Antidot gegen Mineralgifte anwendet, während man die zweite von

*Pachyma Cocos* Fr. (*Lycoperdon solidum* Gron.), einem in Carolina in Fichtenwäldern wachsenden Pilz ableitet, der in verschiedener Weise als Medicament benutzt wird. Die Frage ist bei diesen Drogen angelegt, ob sie wirklich als reiner Pilzorganismus oder als durch Insulte eines Pilzmycels veränderte Pflanzenwurzeln (einer Liquidambar-Art etc.) aufgefasst werden dürfen.

Vergl. P. S., ferner Hanbury, Sc. Pap. 193. 200. 260; Berkely, A. d. Ph. 1882. 20. 58 und Keller, Am. J. of Ph. 1876, 553 (der eine Analyse veröffentlicht). Champollion schied aus der *Pachyma Cocos*, die auch die Namen Tuckahoe und Indian loaf führt, die Pachymose ab.

Ob nicht eine *Pachyma* mit dem Hoëlen der Chinesen, das als Stärkungsmittel empfohlen wird, identisch?

*Pachyma Tuber regium* Fr. — Ostindien, Amboina und Java (Djamorbonkang) — wahrscheinlich mit *Agaricus Tuber regium* Rumph. zusammenhängend.

*Padoxon carcinomale* Fr. (*Lycoperdon carc.* L. fil., *Scleroderma carc.* Pers.), Krebsstrüffel. — Cap. — Bei Krebsgeschwüren äusserlich.

*Elaphomyces officinalis* Nees (*E. granulatus* Fr., *Lycoperdon cervinum* L.) und

*Elaphomyces scaber* W., *Boletus cervinus*, Hirschbrunst, Hirtzswam der H. Hild. — Aphrodisiacum.

Die Anal. ergab Mannit, Trehalose, Mycogummi und Mykinulin (Ludwig und Busse, A. d. Ph. 1869, 189. 24).

Zu der dritten Ordnung der Carpoasci, den zu etwa 1000 Arten bekannten, parasitisch oder saprophytisch lebenden

#### Pyrenomycetes,

gehört

*Claviceps purpurea* Tul. (*Spermoedia Clavus* Fr., *Sclerotium Clavus* D. C.), in der Blüthe von Roggen, Gerste, Weizen, *Agropyrum*, *Amophila*, *Calamagrostis*, *Dactylis*, *Lolium* etc. schmarotzend, aber für Apotheken nur von der Roggenpflanze zu sammeln<sup>1)</sup>. Wehenbeförderndes Mittel, Haemostaticum, Abortivum.

Soll das Kurun el-sumbul des I. el B., das Mei-meh der Chinesen sein. In Europa seit dem 16. Jahrhundert als Med. erwähnt (Lonicer). Enth. ca. 30% Fett, Ergostearin, Mycose, Mannit, Erythrosclerotin (*Sclererythrin*), Sclerodin, Scleroxanthin, Sclerotinsäure (*Ergotinsäure*), Scleromucin, Sphaelinsäure, Sphaelotoxin, Chrysotoxin, Secalintoxin, Ergochrysin, Cornutin, Ergotin, Picrosclerotin, Zersetzungsproducte von Lecithinen wie Cholin und Trimethylamin, Monomethylamin etc. Vergl. Denzel, A. d. Ph. 1884, 49; Kobert, A. f. exp. P. 1883, 316 und 1884, 607; ders., Ueber Best. und Wirkungen des Mutterkorns, Leipzig 1884; Dragendorff und Podwissotzky, A. f. exp. P. 1877, 6. 153; Podwissotzky, P. Z. f. R. 1883, 393; Blumberg, Beitr. z. Kenntniss d. Mutterkornalkaloide, Dorpat 1878; Tamret, Jahrb. f. Ph. 1875, 35. 1876, 54. 1877, 48; J. d. Ph. et de Ch. 1878, 28. 182; Kobert, Real-Enc. der Ph. u. A. f. exp. P. 18. 316; Grünfeld, Arb. aus dem pharm. Inst. in Dorpat 1892, 108; Keller, Schw. W. 1896, 34, Nr. 8; Jacoby, Arch. f. exp. Path. 1897, 39.

Vielleicht ist hierher zu rechnen auch das Hia-ts'au-tung-ch'ung der Chinesen, welches P. S. als

*Cordyceps sinensis* bezeichnet, desgl.

*Sphaeria sinensis* Berk., Seidenraupenpilz — China.

Aus der vierten Ordnung der *Hysteriales*, deren Fruchtkörper sich lappenförmig öffnet, ist kein Pilz officinell, aus der fünften der *Discomyceten* mit auf der Oberfläche des Apotheciums scheiben- oder becherförmig ausgebreitetem Hymenium, von denen etwa 800 Arten bekannt sind, sind von Repräsentanten der

#### Phacidiaceae und Pezizaceae

höchstens

*Phialea temulenta* Prill. et Delacr., resp. deren Conidienform *Endoconidium temulentum* Prill. et Delacr., die im Getreide vorkommen und das Mehl giftig machen, zu nennen<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Neuerdings kommt im Handel aus Südeuropa und Nordafrika ein Ergot de Dis vor, welches Guib. von *Ampelodesmus tenax* sammeln lässt.

<sup>2)</sup> Auch die Pilze *Fusarium roseum* Link, *Gibberella Sanbinetti*, *Cladosporium herbaceum* und eine *Helmithosporium*-Art veranlassen nach Woronin Taumelgetreide.

## Helvellaceae.

Von diesen Morchelgewächsen mit unregelmässig keulenförmigen, netzrunzligen Fruchtkörpern sind manche als Nahrungs- und diätetische Mittel im Gebrauch, z. B.

*Morchella esculenta* Pers. (*Helvella phalloides* Afz.), Anal. s. Moerner a. a. O.,

*Morchella conica* Pers. (*M. continua* Tratt.), Spitzmorchel, Spongioli des Apicius,

Enth. nach Kohlrausch 36% der Trockensubstanz an Albuminkörpern, sowie 9,5% Mannit.

*Morchella deliciosa* Fr.,

*Morchella patula* Pers., Glockenmorchel,

*Morchella semilibera* Fr. (*M. hybrida* Pers.), sämtlich in Mitteleuropa wachsend, werden wie erstere gebraucht.

*Morchella elata* Fr., *ibid.*, weniger geschätzt,

*Morchella bohemica* Krombh.,

*Morchella Gigas* Pers. (*Phallus squamosus* Vent.), Riesenmorchel — Süddeutschland, Oesterreich, Italien.

*Helvella crispa* Fr. (*Phallus crisp.* Scop.), Faltenschwamm, Lorchel,

*Helvella albida* Schaeff.,

*Helvella alba* Berg.,

*Helvella Mitra* Sowerby nebst den Var. *alba* und *fulva* Bull.,

*Helvella nivea* Schrad.,

*Helvella leucophloea* Pers.,

*Helvella elastica* Bull.,

*Helvella lacunosa* Afz. (Form. *H. Mitra* Schaeff. und *Monachella* Schaeff.), Grubenlorchel,

*Helvella esculenta* Pers. (*Gyromitra esc.* Fr.), Stein- oder Stocklorchel, enthält 26,3% Albuminsubst. (Kohlrausch),

*Helvella suspecta* Krombh., nach Einigen Var. der vorigen,

*Helvella Infula* Schaeff., Quastenlorchel,

*Helvella Monachella* Fr., Nonnenlorchel — sämtlich in Europa,

*Helvella amara* Lour. — in Cochinchina als Medicament und Heilmittel verwendet.

Manche dieser *Helvella*-Arten werden zwar, den Morcheln ähnlich, als Speise verwendet, es darf das aber nur geschehen, nachdem sie getrocknet oder stark mit Wasser abgekocht und dadurch von einem giftigen Bestandtheil befreit worden sind, der bald reichlicher, bald sparsamer sich entwickelt und *Helvellasäure* (starkes Blutgift) genannt ist (vergl. Böhm und Külz, A. f. exp. P. 1885, 19. 403; Kobert, Intoxicat. 460; Hamberg u. Sondén, Hygica 1883; Boström, Intox. durch essbare Lorchel, Leipzig 1882).

*Cyttaria Darwinii* Berk. — Feuerland — und

*Cyttaria Hitherto* Berk. — Australien — werden gleichfalls als Nahrungsmittel gebraucht.

*Bulgaria inquinans* Fr. (*Peziza nigra* Bull., *P. inquinans* Pers.) — Mitteleuropa — soll reich an Gallertsubstanz sein.

*Peziza Auricula*. Von Neu-Caledonien nach China exportirt und hier als Nahrungs- und Arzneimittel verwendet (J. d. Ph. et de Ch. 1870, 11. 242).

Hierher wird auch der Pilz zu rechnen sein, den man in Turkestan unter dem Namen *Goschna* als schleimreiches Mittel benutzt. Auch in der älteren persischen Medicin, z. B. bei Abu Mansur, ist von einer *Güschana* die Rede.

Dragendorff, Heilpflanzen.

## Basidiomycetes.

Diese Unterklasse umfasst den grösseren Theil der Pilze, die auch der gewöhnliche Mann als solche benennt. Hervorgewachsen aus einem meist fadenförmig kriechenden Mycel, entwickelt sich bei ihnen der Fruchtkörper, welcher entweder an der ganzen Oberfläche, oder einem Theil derselben, oder auch im Innern das aus Basidien bestehende und oft von Paraphysen durchwachsene Hymenium bildet. Ueber einige chemische Bestandtheile der Basidiomyceten wurde, namentlich auf Grundlage einer Arbeit von Fritsch, schon in der Einleitung zu den Pilzen berichtet. Unterschieden werden die Reihen der *Protobasidiomyceten* und der *Autobasidiomyceten*. Erstere umfassen ausser den Auriculariaceae, Tremellaceae und Pilacraceae die

## Uredinaceae,

d. h. die durch eine sehr mannigfaltige, ungeschlechtliche Fortpflanzung ausgezeichneten Rostpilze, für deren Mycel auch das reichlich, mitunter in Tropfen vorhandene Fett charakteristisch ist. Einzelne derselben haben insofern eine Art Generationswechsel, als die verschiedenen Entwicklungszustände nur auf verschiedenen Wirthspflanzen gedeihen, was die Artbestimmung sehr erschwert und eine Schätzung der bekannten Arten fast unmöglich macht. Bei *Puccinia Graminis* Pers. wachsen die im Frühjahr erzeugten Sporidien nur auf *Berberis vulgaris*; sie bilden hier Aecidien, deren Sporen auf Gräsern sofort zu einem Mycel mit Uredosporen keimen und Rost veranlassen.

*Puccinia straminis* Fuckel (Uredo Rubigo vera D. C.),

*Puccinia Graminis* Pers. (Uredo linearis Pers.) s. oben. — Auf Getreide (Halm, Blatt, Kelch).

*Puccinia* (Uredo) *glumarum* Schm. (an den Aehren des Getreides vorkommend),

*Puccinia coronata* Corda — auf Hafer,

*Puccinia Sorghi* Schweinf. — auf Zea und Sorghum beobachtet.

*Uromyces Kuehnii* W. Krüger. — Auf Zuckerrohr.

Zu den in ca. 50 Arten bekannten Auriculariaceen und Tremellaceen gehören:

## Auriculariaceae.

*Auricularia sambucina* Mart. (Exidia Auricula Judae Fr., Tremella Auricula L.), Judasohr, Fungus Sambuci, Auriculae Judae — auf Hollunder schmarotzend, äusserlich wegen seines stark wasserhaltenden Gewebes bei Augentzündungen.

Enth. Mycose und bassorinartige Substanz (Stickel, A. d. Ph. 1864, 119. 242).

## Tremellaceae.

*Tremella mesenterica* Retz., Zitterpilz, Nostoc mesenteriforme. — Bei Augenkrankheiten u. Lähmungen. Soll scharfen Best. Tremellin enthalten.

Zu den *Autobasidiomyceten* gehören die *Hymenomyceten* oder Hutpilze (ca. 3000, in Europa ca. 2800 Arten bekannt). Mit Uebergang der Gruppen der *Exobasidiaceae*, *Hypochnaceae* und *Telephoraceae*, von denen kaum eine Pflanze bisher arzneiliche Verwendung gefunden haben dürfte, sind als Vertreter der Gruppe der

## Clavariaceae

mit meistens keulenförmigem Fruchtkörper und glatter Oberfläche zu nennen:  
*Clavaria Botrytis* Pers. (Cl. plebeja Wulf, Merisma Botryt. Lenz),  
 der essbare Traubenkeulenschwamm, Bärenatze der Buchenwälder; Anal.

s. v. Loesecke a. a. O.,

*Clavaria coralloides* L. (Cl. alba Pers., Cl. arbuscula Scop., Merisma corall. Lenz),

*Clavaria flava* Fr., gelber Korallenschwamm,

*Clavaria striata* Pers.,

*Clavaria Amethystina* Holmsk. (Cl. Amethystea Bull.),

*Clavaria rubella* Schaeff. (Cl. suecica Fr.),

*Clavaria ramosa* Schaeff.,

*Clavaria bohémica* Krbh.,

*Clavaria delicata* Fr.,

*Clavaria formosa* Fr.,

*Clavaria fastigiata* L.,

*Clavaria aurea* Schaeff.,

*Clavaria muscoides* L.,

*Clavaria cinerea* Bull. — sämtlich in Mitteleuropa,

*Clavaria pistella* Lour. — Cochinchina.

*Sparassis crispa* Fr. (*Clavaria crispa* Wulf.), gleichfalls essbar. Anal.  
 s. Moerner a. a. O.

Vertreter der

## Hydnaceae

mit krusten- oder meistens hutförmigem Fruchtkörper, mit stachelartigen Auswüchsen sind:

*Hydnum imbricatum* L. (H. cervinum Pers., H. squamosum Nees.),  
 Habichtschwamm. — Mittel- u. Südeuropa. — Essbar. Anal. s. Moerner a. a. O.

*Hydnum repandum* L. (H. flavidum et rufescens Schaeff., H. medium Pers.), ebenso. Anal. s. Moerner a. a. O. Desgl.

*Hydnum erinaceum* Pers. (*Heridium erin.* Bull.), Igelschwamm — Frankreich und Süddeutschland,

*Hydnum coralloides* Scop. (H. ramosum Bull.), Korallenschwamm,

*Hydnum album* Pers.,

*Hydnum diversidens* Fr.,

*Hydnum auriscalpium* L.,

*Hydnum subsquamosum* Batsch.,

*Hydnum laevigatum* Schw.,

*Hydnum violascens* Alb. et Schw.,

*Hydnum infundibulum* Sw. — sämtlich in Nord- und Mitteleuropa,

*Hydnum fuligineo-album* Kze. et Schm.,

*Hydnum Hystrix* Fr.,

*Hydnum Ramaria* Fr.,

*Hydnum Caput Medusae* Nees. (*Heridium* C. M. Pers., *Clavaria* C. M. Bull.), Medusenkopf — Frankreich,

*Hydnum clathroides* Bull., Netzpilz — Sibirien.

*Hydnum graveolens* Pers. — Italien. — Soll wie Zunder und als Farbe benutzt werden.

*Fistulina hepatica* Fr. (*Boletus Buglossum* Retz., *Fistulina* Bugl. Bull.)  
 — Frankreich, Süddeutschland etc. — Essbar. Anal. s. v. Loesecke a. a. O.

## Polyporaceae,

deren Hymenium auf der Innenseite runder Röhren, am unteren Theile des Fruchtkörpers vorkommt.

*Polyporus officinalis* Fr. (Bolet. purgans Gmel.), Lärchenschwamm, Agaricum, Boletus Laricis — früher von Larix europaea, jetzt besonders im Norden Russlands von Larix sibirica gesammelt. (Marquis, Ph. Z. f. Russl. Jg. 1865, 293; Harz, Jahrb. f. Ph. 1868, 21.) — Stomachicum, Abführmittel und gegen Nachtschweisse der Phthisiker.

Agarikon rhiza Gal., Agarikon des Diosc., Agaricum des Plin. und Scrib. L., Gârikun d. I. el B. (noch heute in Turkestan und Hindostan so genannt), Aghâriqûn Abu Mansur's, Käve der Türken. Enth. Laricinsäure (Agaricin) und eine Reihe harziger Substanzen, z. B. Agaricol (Schoonbrod, Jahrb. f. Ph. 1868, 21; Piering, Prag. med. W. 1884, Nr. 31; Masing a. a. O.; Fleury, Jahrb. f. Ph. 1870, 28; Jahn, A. d. Ph. 1883, 260 und 1886, 641; Schmieder, Ueber Best. d. Polyp. off., Breslau 1886). Von Nebenbestandtheilen sind Fettsäuren (darunter eine der Ricinölsäure nahestehende), Apfelfel-, Bernstein- und Oxalsäure, Glycose, Cetylalkohol, Cholesterin beobachtet. (Vergl. Allgemeines über Pilze.)

*Polyporus senex.* — Chili. — Gleichfalls bei Nachtschweissen und als blutstillendes Mittel angewendet (Grossi, Prag. Ph. R. 1885, 489). Auch

*Polyporus suaveolens* Fr. (Trametes suav. L., Daedalea suav. Pers.), Weidenschwamm, Boletus Salicis, wurde gegen Nachtschweiss, bei Lungenkrankheiten etc. benutzt.

Auf eine in Japan *Toboschi* genannte Polyporus-Art wird aufmerksam gemacht, welche auf Larix leptolepis schmarotzt, weniger bitter, aber gegen Nachtschweiss wirksam sein soll und eine von der Laricinsäure verschiedene Harzsäure enthält (Jahrb. f. Ph. 1891, 93).

*Polyporus fomentarius* Fr. (Ochroporus fom. Schröt.), Zunderpilz, Boletus igniarius, Fungus chirurgorum — Polen, Böhmen, Ungarn — liefert den zum Blutstillen gebrauchten Zunder, in China Chi-Ling und Ling-chi-ts'au genannt. Aehnlich gebraucht, aber weniger werthvoll sind:

*Polyporus igniarius* Fr. (Ochroporus ign. Schröt.),

*Polyporus marginatus* Fr.,

*Polyporus fulvus* Scop.,

*Polyporus odoratus* Fr. (Trametes od. Wulf.),

*Polyporus annulatus* Schaeff., ferner

*Polyporus soloniensis* Fr.,

*Polyporus Ribis* Fr., beide besonders in Frankreich gebraucht, und

*Polyporus borealis* Fr., der in Sibirien vorkommende Agaricus femina.

Auch der

*Polyporus annosus* Fr. (P. roburneus Fr.), Birkenschwamm der Schweden, ist hier wohl anzuschliessen, insofern er zu einer Art Moxe zum Ausbrennen von Vipernbisswunden etc. gebraucht wird. In dieser Pfl. liegt vermuthlich der s. Z. von Dragendorff untersuchte Pilz, der im Olonetzischen Gouv. bei Krebs als Volksheilmittel benutzt wurde (Ph. Z. f. R. 1864, 3. 291 ff.), vor.

Im *Polyporus betulinus* Fr. fand Winterstein sein Paraisodextran, das er für verschieden von der Pachymose erklärt, auf (A. Ztg. 1895, 418; Ztschr. f. phys. Ch. 1895, 21. 134).

An den Zunderpilz wird sich die Polyporus-Art (vielleicht *P. purpurascens* Fr.), aus welcher Stahl Schmidt die Polyporsäure dargestellt hat, anschliessen. Ebenso der *Boletus crocatus* Butsch., den man in Indien unter den Namens Phansamba und Phanas-alombé wie Zunder gebraucht. (Anal. s. Dym.)

*Polyporus squamosus* Fr. (Bolet. Juglandis Bull.) soll bei der Fäulnis giftig wirkende Producte von höchst unangenehmem Geruch entwickeln.

*Polyporus hirsutus* Fr., Borstenlöcherschwamm, in Turkestan Pugak genannt, enthält gelbe Farbe, die technisch verwendet wird. Desgl. der *Polyporus tinctorius* Quel., der in Djebet Bou Cherf zum Färben dient.

*Polyporus anthelminticus*, in China Chu-tau genannt und als Adstringens und Wurmmittel gebraucht, s. P. S.

*Polyporus sanguinolentus* Fr. — Europa, Brasilien (Urupé) — gegen Haemoptoë verordnet.

*Polyporus umbellatus* Fr., Eichhase, gehört schon zu den essbaren Pilzen, wird aber in China (Hiang-k'wan) auch als wirksames Arzneimittel empfohlen. Sonstige essbare Polyporus-Arten sind:

*Polyporus subsquamosus* Fr., Herrenpilz — Kärnthen,

*Polyporus ovinus* Fr. — Steiermark, Oberösterreich — (Anal. s. v. Loesecke a. a. O. und Moerner a. a. O.),

*Polyporus frondosus* Fr. (Boletus ramosissimus Schaeff.),

*Polyporus giganteus* Fr. (Bolet. elegans Bull., B. mesentericus Schaeff.) Essbar nach Cooke (Brit. Fungi, London 1862), Anal. s. v. Loesecke a. a. O.,

*Polyporus intybaceus* Fr. — Vogesen — (nach Paulet und Cooke essbar).

*Polyporus Tuberastrer* Fr. — Neapel,

*Polyporus Pes Caprae* Pers., Ziegenfuss — Vogesen,

*Polyporus Micheli* Fr. — Italien,

*Polyporus Melanopus* Fr.,

*Polyporus fuliginosus* Fr. (Bolet. Polyporus Pers.) — beide in Frankreich,

*Polyporus brumalis* Fr.,

*Polyporus ciliatus* Fr.,

*Polyporus leptocephalus* Fr. — Mitteleuropa,

*Polyporus portentosus* Berk. — Australien,

*Polyporus hispidus* Bull. (Boletus hisp. Scop. — Deutschland — wirkt stark drastisch.

Enth. nach Zopf (B. Ztg. 1889, Nr. 4 ff.) eine der Cambogiasäure ähnliche Substanz.

Anhangsweise mag endlich noch der

*Polyporus destructor* Fr. (trockene Zunderschwamm) erwähnt werden, der ähnlich wie

*Merulius lacrymans* Sauter (M. destruens Pers., Serpula lacrymans), der feuchte Hausschwamm, und

*Merulius vastator* Fr. (Mer. aureus Fr.) als Zerstörer des Holzes in Gebäuden etc. berücksichtigt ist.

*Daedalea quercina* Fr., Eichenschwamm, wird dem Zunderschwamm ähnlich gebraucht.

*Boletus edulis* Bull. (Bolet. bulbosus Schaeff., B. esculentus Pers.), Steinpilz. Sehr wohlschmeckend.

Enth. das Paralextran Winterstein's (a. a. O.), Trehalose, Mannit, Glycose, über deren Vertheilung in verschiedenen Organen der Pflanze Bourquelot, J. d. Ph. et de Ch. 1891, II, 521 berichtet. Vergl. auch Fritsch a. a. O. und Moerner a. a. O. Desgl. Boudier, Die Pilze. Deutsch von Husemann 75. Bourquelot hat auch den essbaren

*Boletus auranticus* Soverb. (B. versipellis Fr.) untersucht.

Essbar sind weiter:

*Boletus luteus* L. (B. annulatus Bull.), Ringpilz, Anal. s. v. Loesecke a. a. O. und Moerner a. a. O.,

*Boletus granulatus* L. (B. inquinans Schrad., B. cincinans Pers.), ebenso,

- Boletus bovinus* L., Kuhpilz, ebenso,  
*Boletus variegatus* Sic., Sandpilz,  
*Boletus subtomentosus* L. (B. communis Bull., B. bovinus Schum.),  
*Boletus scaber* Fr. (B. bovinus Schaeff.), Kapuzinerschwamm. Anal.  
 s. Moerner a. a. O.,  
*Boletus castaneus* Bull. (Boletus badius Lenz), Kastanienpilz — sämtlich  
 in Mitteleuropa. Desgl.  
*Boletus artemidorus* Lenz, Semmelpilz.  
*Boletus moscho-caryanus* Rumph., Muskatpilz, und  
*Boletus saquarius* Rumph., Rohrpilz, werden beide auf Amboina  
 gegessen.  
*Boletus tomentosus* Krombh. (B. spadiceus Schaeff.),  
*Boletus erythropus* Krombh. (B. lupinus Fr.),  
*Boletus gelatinosus* Krombh.,  
*Boletus piperatus* Bull.,  
*Boletus radicosus* Pers.,  
*Boletus calopus* Fr.,  
*Boletus felleus* Bull.,  
*Boletus lividus* Bull., gelten sämtlich für verdächtig oder giftig.  
 Stark giftig sind:  
*Boletus luridus* Schaeff. (B. nigrescens Bull., B. rubeolarius Pers.,  
 B. sanguineus Krombh.), Schweine-, Donner-, Hexen-, Blutpilz und der  
 ihm nahestehende  
*Boletus Satanas* Lenz.

In ersterem hat man Cholin, muscarinartiges Amid, Cholesterin, Mannit, den schon früher erwähnten Farbstoff mit Phenolreactionen (resp. sein Chromogen) und einen flüchtigen kryst. Körper nachgewiesen (Ber. d. d. ch. G. 1877, 10. 1199 und Böhm, S.-Ber. d. G. z. Hef. d. Naturw., Marburg 1884).

Ein ähnliches Chromogen kommt auch in  
*Boletus pachypus* Fr. vor, in dessen Fuss und Hut Bourquetot eine amyloartige Substanz auffand (J. de Ph. et de Ch. 1891, 8. 197).

#### Agaricaceae.

Hymenium an senkrechtstehenden, lamellenartigen Auswüchsen an der Unterseite des meist einen gestielten oder sitzenden Hut bildenden Fruchtkörpers.

*Agaricus caesarius* Scop. (Amanita caes. Pers.), Kaiserling, Herrenpilz — Mittel- und Südeuropa. — Bolitas des Gal., Boletus der Römer, auch bei den Römern (Plin. = optimi cibi) als Speisepilz geschätzt.

*Agaricus procerus* Scop. (A. colubrinus Bull., A. extimatorius L.), Buberitze, Parasolschwamm — Frankreich. — Essbar. Anal. s. v. Loesecke a. a. O. und Moerner a. a. O. Essbar sind ferner:

*Agaricus melleus* Vahl (A. putridus Scop., A. polymyces Pers.), Hallimasch, Stockschwamm, Spätling. — Süddeutschland, Oesterreich. — Anal. s. v. Loesecke a. a. O. Ihm nahverwandt soll der in Montpellier viel gegessene

- Agaricus neonartes* sein,  
*Agaricus Russula* Schaeff., Honigtäubling,  
*Agaricus ovoideus* Bull. (Ag. Corolla Scop., Amanita alba Pers.) —  
 Südeuropa,  
*Agaricus excelsus* Fr. (Amanita ampla Pers.),  
*Agaricus excoriatus* Schaeff., Anal. s. v. Loesecke,

- Agaricus vulneratus* Batsch.,  
*Agaricus robustus* Alb. et Schw.,  
*Agaricus Persoonii* Fr.,  
*Agaricus Myomyces* Pers. (*A. terreus* Schaeff.), Mäuseschwamm,  
*Agaricus saponaceus* Fr. (nach Einigen mit dem vorigen identisch),  
*Agaricus albus* Schaeff. (*Ag. leucocephalus* Bull.),  
*Agaricus Columbeta* Fr.,  
*Agaricus mastoideus* Fr.,  
*Agaricus rhagadiosus* Fr., Sichelschwamm,  
*Agaricus Cardarella* Battarra,  
*Agaricus Marzuolus* Fr., werden sämtlich häufig in Italien gebraucht,  
*Agaricus splendens* Pers.,  
*Agaricus Eryngii* D. C.,  
*Agaricus odoratus* Bull. (*A. anisatus* Pers.) und  
*Agaricus auricula* D. C., Oreillitte, in Frankreich,  
*Agaricus pullus* Pers. (*A. Schumacheri* Fr.),  
*Agaricus suaveolens* Schum.,  
*Agaricus praecox* Pers. (*A. candicans* Schaeff.),  
*Agaricus velutipes* Curt., Sammetfuss; über eine Aschenanalyse vergl.  
 Cailletet (C. r. 1876, 82. 1205).  
*Agaricus fusipes* Bull. (*A. crassipes* Schaeff., *A. ilicinus* D. C.),  
 Spindel- oder Dickfuss, finden sich in Nordeuropa, desgl.  
*Agaricus alnicola* Fr. (*Ag. velatus* Schum., *A. amarus* Bull.),  
*Agaricus flavidus* Schaeff. (*A. lignatilis* Bull.),  
*Agaricus astragalinus* Fr.,  
*Agaricus inolens* Fr.,  
*Agaricus bombycinus* Schaeff.,  
*Agaricus campestris* L. (*Ag. edulis* Bull., *Psalliota camp.*), nebst Var.  
*silvicola*, *praticola* und *vaporaria*, Champignon, Gugemucke, Herrenschwamm.  
 Anal. s. Boudier, Die Pilze. Deutsch von Husemann 71, Moerner a. a. O.,  
 Kohlrausch a. a. O.  
 Enth. nach Lezterem 20,6% Eiweisskörper, 4,93% Mannit, nach Müntz viel  
 Mannit und wenig Trehalose. Aschenanal. s. Cailletet (C. r. 1876, 82. 1205).  
 Desgl. über  
*Agaricus crustuliformis* Bull. und  
*Agaricus arvensis* Schaeff. (*Ag. edulis* Pers.),  
 oft mit Champignon verwechselt. Die Champignonpilze waren auch schon den Griechen  
 und Römern bekannt. Sie wurden von Gal. als Amanitai beschrieben (Phykos bedeutet  
 bei ihm Pilz überhaupt).  
*Agaricus ostreatus* Jacq. (*A. dimidiatus* Bull.), Drehling,  
*Agaricus salignus* Pers., Weidenblätterschwamm,  
*Agaricus pulvinatus* Pers., Polsterschwamm,  
*Agaricus speciosus* Fr.,  
*Agaricus cretaceus* Bull. — sämtlich in Deutschland — werden gleich-  
 falls hie und da gegessen. Ebenso  
*Agaricus ulmarius* Bull., Anal. s. v. Loesecke a. a. O.,  
*Agaricus popinalis* Fr.,  
*Agaricus aquifolii* Pers., Stechpalmenschwamm,  
*Agaricus sociatis* D. C., Frigaule der Franzosen,  
*Agaricus lejicephalus* D. C.,  
*Agaricus frumentarius* Bull.,  
*Agaricus amethysticus* Bull. (*A. laccatus* Scop.),

*Agaricus cortinillus* D. C., werden sämmtlich besonders in Frankreich verwendet.

*Agaricus mutabilis* Schaeff. (*A. xylophilus* Bull.), Anal. s. v. Loesecke a. a. O.,

*Agaricus caudicinus* Pers.,

*Agaricus Palomet* Letell. (*A. Maluvium* Fr.) — beide in Italien,

*Agaricus araneosus* Sowerb. — in England.

*Agaricus integer* Lour. (ob ident. mit *Russula integra* Fr.?) wird in Cochinchina,

*Agaricus Sajor Caju* Rumph. in Amboina,

*Agaricus Djamor* Rumph. ebendort,

*Agaricus Rhinozerotis* Jungh. in Java,

*Agaricus Essequiboensis* Meyer in Südamerika gebraucht.

Durch aromatischen Geschmack ausgezeichnet und deshalb mehr als Würze wie als Nahrungsmittel verwendet sind:

*Agaricus scorodonius* Fr. (*A. alliatus* Schaeff.), Lauchschwamm — Mitteleuropa,

*Agaricus Orcella* Bull.,

*Agaricus Prunulus* Scop. (*Amanita odora* Lam., *Clitopilus edulis* Bull.), fälschlich als Mouçeron bezeichnet, Anal. s. v. Loesecke a. a. O.,

*Agaricus graveolens* Pers. (*A. Mouçeron* Tratt.), der wahre Mouçeron oder Rassling,

*Agaricus gambosus* Fr. (*A. Pomonae* Lenz), Maiblätterschwamm.

Gegessen, aber auch als Arzneimittel empfohlen werden:

*Agaricus esculentus* Wulf. (*A. perpendiculatus* Bull., *A. clavus* Briganti), Nagelschwamm. — Deutschland und Oesterreich, auch in Ostindien. — In letzterem Lande als Wurmmittel gebraucht (Holmes, P. J. a. Tr. 1890, 660).

*Agaricus Tuber regium* Rumph. — Molukken und Ostindien. — Bei Diarrhoe. (Siehe auch p. 32.)

Gegessen werden zwar mitunter, sind aber als verdächtig zu bezeichnen:

*Agaricus vaginatus* Bull. (*Amanita* vag. Lam., *Ag. plumbeus* Schaeff.), Coucumile grise der Franzosen,

*Agaricus solitarius* Bull. (*Amanita pellita* Secret.),

*Agaricus catinus* Fr. (*A. suavis* Pers.),

*Agaricus cacabus* Fr. (*A. gibbus*  $\beta$  Alb. et Schw.),

*Agaricus atramentarius* Bull. (*A. fugax* Schaeff., *A. fimetarius* Sowerb.), Tintenschwamm. In Schweden gegen Brandgeschwüre gebraucht.

Enth. nach Thörner einen chinonartigen Bestandtheil (B. d. d. ch. Ges. 1878, 11. 533).

Wenn in der Literatur so häufig Widersprüche in den Angaben über Essbarkeit und Giftigkeit ein und desselben Pilzes vorkommen, so haben wir diese zunächst in dem Umstände zu suchen, dass in den Haushaltungen die Speisepilze sehr verschieden behandelt werden. Durch zuvoriges genügendes Abkochen der Pilze mit Wasser lässt sich, wenn man nur das gebrauchte Wasser völlig entfernt, mancher verdächtige Pilz geniessbar machen und selbst bei blossem Trocknen verlieren manche ihre schädlich wirkenden Bestandtheile. Aber es kommt vor Allem hier auch in Betracht, dass der Standort und die sonstigen Bedingungen, unter denen der Pilz wuchs, auf die Ausbildung gerade der giftigen Bestandtheile einen wesentlichen Einfluss ausüben. Ein und dieselbe Pilzart kann an einer Stelle nicht, an einer anderen nur schwach, an einer dritten Stelle sehr giftig gefunden werden. Ferner ist noch hervorzuheben, dass viele Pilze sehr zur Fäulniss disponirt sind, und dass hier gewiss leicht giftige Ptomaine, z. B. das dem Cholin und damit den Lecithinen so nahe

stehende giftige Neurin entstehen. Es mag endlich bemerkt werden, dass manche Pilze, die für essbar gelten, bei Subcutananwendung ihres Saftes Thieren todbringend sein können (*Bolet. edulis*, *Amanita caesarea*, *vaginata*, *rubescens*, *Agaricus campestris* etc. Dupetit. C. r. 95. 26. 1367).

Ziemlich allgemein werden als giftige *Agaricus*-Arten angesehen:

*Agaricus fascicularis* Huds., Schwefelkopf,

*Agaricus vernus* Bull. (*Amanita verna* Lam.),

*Agaricus rubescens* Fr., Perlschwamm — Lothringen,

*Agaricus fastibilis* Fr., Etzelschwamm,

*Agaricus olearius* D. C. Dieser Pilz, sowie

*Agaricus Gardneri* Berk. — Brasilien (Flor de Coco) — und

*Agaricus noctilucens* Lev. — Manilla — zeigen starke Phosphorescenz,

die auch bei *Agaricus melleus* Vahl, *Xylaria hypoxylon*, *Collybia tuberosa* und *Collybia cirrhata* beobachtet wird. Gleichfalls giftig sind

*Agaricus rotvaccus* Bull., Lohpilz,

*Agaricus rimosus* Bull. (*A. aurivenius* Batsch, *A. morosus* Jungh.),

*Agaricus sublateritius* Schaeff.,

*Agaricus sulfureus* Bull.,

*Agaricus asper* Fr. (*Amanita aspera* Pers.).

Mit die giftigsten Arten, welche jetzt genannt werden sollen, sind von Einigen einer besonderen Gattung *Amanita* zugewiesen.

*Agaricus muscarius* Pers., nebst den Formen *regalis*, *formosa* und *umbrina*, Fliegenpilz. Gegen Epilepsie, Fieber, äusserlich gegen Fistelgeschwüre gebraucht.

Enth. nach Schmiedeberg und Koppe neben Cholin (Amanitin) das stark giftige Muscarin („Das Muscarin“, Leipzig 1869), ferner ein beim Trocknen meist verloren gehendes Gift, das „Fliegenschwamm-Atropin“. Diesem, vielleicht auch einem bisher nicht näher untersuchten Alkaloid schreibt Kobert die berausenden Wirkungen des in Nord-Sibirien, Kamschatka etc. gewachsenen Fliegenpilzes zu. Vergl. ferner Harnack, A. f. exp. P. 1875, 4. 168; Schmidt und Nothnagel, Arch. d. Ph. 1894, 232. 261. Boudier, Die Pilze, deutsch von Husemann 65; Kobert, S.-B. d. Dorp. Nat. Ges. 1891, 535 und Intoxicationen 688. Ueber den hohen Gehalt des Fl. an Trehalose s. Müntz, J. de Ph. et de Ch. 1873, 18. 12; über den rothen Farbstoff s. Griffiths, C. r. 1896, 122, Nr. 23.

*Agaricus phalloides* Fr. (*Ag. viridis* Pers., *Amanita phalloid.* Phoeb., *Am. virescens* Fl. D.), nebst der Subsp. *vernus* und *Agaricus Mappa* Fr. (*Ag. bulbosus* Bull., *Aman. virosa* Gonn. et Rabh., *Am. venenosa* Pers.) sind gleichfalls sehr giftig.

(Studer jun., Schw. W. 1885, 351; Mitth. d. N. G. in Bern 1884, 77; Sahli ib. 82; Schärer ib. 107; Böhm a. a. O.; Letellier et Speneux, Ann. d'Hyg. p. 1367, 71 [Literatur bei Sahli]; Boudier, Pilze; Oré, Bull. de l'Ac. de Méd. 1877, 358 und 877.) *A. phalloides* enthält das Blutgift Phallin (Kobert, Intox. 457), *A. Mappa* vielleicht Muscarin (Lewin).

*Agaricus pantherinus* Fr. (*Aman. p. D. C.*, *Agar. pustulatus* Scop. *Aman. umbrina* Pers.) — Europa, Asien — Krötenschwamm. Wird in Japan wie Fliegenpilz (auch als Fliegengift) benutzt.

Enth. nach Inoko Muscarin und Cholin, Ph. J. a. Tr. 1891, 1071.

Eine *Amanita*-Art wird in Westafrika (Rio Nunez), unter dem Namen *Founé* oder *Pouné* medicinisch verwendet (Jahrb. f. Ph. 1876. 40).

*Agaricus recutitus* Fr. (*Aman. recutita* Fr.) und

*Agaricus porphyrius* Fr. (*Aman. porph. Alb. et Schw.*) sind gleichfalls wahrscheinlich muscarinhaltig.

Auch die *Lactarius*-Arten wurden früher zur *Agaricus*-Gattung gezählt, später aber wegen des in ihnen vorhandenen sog. Milchsaftes abgetrennt. Ueber diesen s. Boudier a. a. O. p. 77.

Für giftig gelten:

*Lactarius controversus* Pers. (Agar. contr. Fr.), scharfer Blutpilz.  
 Enth. nach Bourquelot 4,9 % Mannit.

*Lactarius piperatus* Fr. (Agar. pip. Scop., Agar. acris Bull.), Vache blanche der Franzosen, dessen Milchsaft bei Harnbeschwerden und bei Schweissen der Phthisiker empfohlen wurde.

Enth. scharfen giftigen Bestandtheil (Piperon Chodats und Chuitz), im frischen Zustande Trehalose, im getrockneten Mannit (Bourquelot, J. d. Ph. et Ch. 1890, 2. 413), ferner Ameisen-, Essig-, Butter-, Stearin-, Oelsäure, Phytostearin (Gérard ib. 1890, 279).

Aehnlichen scharfen Bestandtheil nimmt man auch an im Milchsaft von:

*Lactarius scrobiculatus* Scop. (Agar. scrob. Scop.),

*Lactarius torminosus* Schaeff. (Agar. torminosus Schaeff.), Gift- oder Birkenreizker, mit 5,1 % Mannit (Bourquelot a. a. O., s. auch Moerner a. a. O.),

*Lactarius aspideus* Fr. (Agar. aspideus Fr.),

*Lactarius cilicioides* Fr. (Agar. cilicioid. Fr.),

*Lactarius insulsus* Fr. (Agar. insuls. Fr.),

*Lactarius blennius* Fr. (Agar. bl. Fr.),

*Lactarius tithymalinus* Scop. (Agar. tith. Scop., Ag. ichoratus Schwartz),

*Lactarius zonarius* Bull. (Agar. zon. Bull., Ag. flemonus Fr.),

*Lactarius rufus* Scop. (Agar. ruf. Scop., Ag. rubescens Schr.),

*Lactarius argematus* Fr. (Agar. arg. Fr.),

*Lactarius fuliginosus* Fr. (Agar. ful. Fr.), Giftreizker,

*Lactarius pyrogalus* Bull. (Agar. pyr. Bull.) mit 15 % Mannit (Bourquelot a. a. O.),

*Lactarius vellereus* Fr. (Agar. vellereus Fr.) mit 7,7 % Mannit (Ders.).

Auch hier fand Gérard (s. o.) freie und gebundene Oelsäure, Glyceride der Ameisen-, Essig-, Butter-, Stearinsäure, Phytostearin und Lecithin.

*Lactarius turpis* Weinm. (Lact. necator Pers., Agar. necator Pers.)  
 enth. nach Bourquelot 9 % Mannit.

Für ungefährlich und essbar gelten:

*Lactarius subdulcis* Bull. (Agar. subdulcis Pers., Agar. lactifluus Bolt.)  
 mit 6,6 % Mannit (Bourquelot),

*Lactarius pallidus* Pers. (Agar. pallidus Pers.), mit 10 % Mannit  
 (frisch auch Trehalose enthaltend — Bourquelot),

*Lactarius uvidus* Fr. (Agar. uvidus Fr.),

*Lactarius vietus* Fr. (Agar. vietus Fr.),

*Lactarius volemus* Fr. (Agar. volemus Fr., Agar. ruber Tratt), Breiting, in dem E. Fischer, wie gesagt, den Heptit Volemit aufgef. (Ap.-Z. 1895, 736, s. a. Bourquelot, J. de Ph. et de Ch. 1895, 385),

*Lactarius mitissimus* Fr. (Agar. mitissimus Fr.),

*Lactarius quietus* Fr. (Agar. quietus Pers.),

*Lactarius thejogalus* Bull. (Agar. deliciosus Bolt., Ag. zonatus Bolt.),  
 Ritschling — Deutschland, Russland. — Anal. s. Moerner a. a. O.

*Lactarius trivialis* Fr. (Agar. triv. Fr.) — Mitteleuropa,

*Lactarius flammeolus* Pollini (Agar. fl. Poll.),

*Lactarius Dunalii* D. C. (Agar. Dun. D. C.),

*Lactarius Jugis* Fr. (Agar. Jugis Fr.),

*Lactarius cochleatus* Pers. (Agar. cochleatus Fr.),

*Lactarius lepideus* Fr. (Agar. tessellatus  $\beta$  Alb. et Schw.), ob ident.  
 mit *Ag. tessellatus* Bull.?, der als aromatisch und essbar angesehen wird.

*Lactarius acris* Bolt. (Agar. acris Bolt., Ag. pudibundus Scop.) ist verdächtig.

Für essbar hält Lenz auch den zu den leicht zerfliessbaren Agaricaceen gehörigen

*Coprinus comatus* Fl. D. (Agar. com. Müll., Ag. typhoides Bull.,

Agar. porcellanus Schaeff.), den Schopfschwamm.

*Coprinus narcoticus* Batsch. (Agar. narc. Batsch.) ist giftig.

*Russula fellea* Fr. (Agaric. felleus Fr.) ist giftig, desgl.

*Russula fragilis* Pers. (Agaric. frag. Pers., Ag. niveus Pers.),

Mispilz,

*Russula depallens* Pers. (Agaric. depallens Pers.),

*Russula foetens* Pers. (Agaric. foet. Pers., Ag. piperatus Bull.),

*Russula furcula* Fr.,

*Russula consobrina* Fr. (Agaric. consobr. Fr.),

*Russula ochroleuca* Fr. (Agar. ochr. Pers.),

*Russula rubra* D. C. (Agaric. rub. D. C., Ag. sanguineus Vittad.),

rother Blätterpilz,

*Russula emetica* Fr. mit den Var.  $\beta$  *oxyacantha* Fr. und  $\gamma$  *virescens*

Fr., die besonders in Oesterreich vorkommen; Speiteufel.

Für essbar gelten:

*Russula integra* Fr. (Agar. integer L.),

*Russula lutea* Huds. (R. leucothejus Fr.),

*Russula alutacea* Fr. (Agar. alut. Fr.), Lederpilz,

*Russula lepida* Fr.,

*Russula lactea* Fr.,

*Russula virescens* Fr. (Agar. viresc. Schaeff., R. aeruginosa Krombh.),

*Russula vesca* Fr.,

*Russula cyanoxantha* Fr.

*Hygrophorus pratensis* Fr. (Agaricus miniatus Sowerby), gilt als essbar. Desgl.

*Hygrophorus niveus* Scop. (Agar. virgineus Pers., A. niveus Schaeff.,

A. erinaceus Bull.), Heiderling,

*Hygrophorus discoides* Pers. (Ag. disc. Pers.),

*Hygrophorus eburneus* Bull. (Ag. eburn. Bull., A. lacteus Schaeff.),

*Hygrophorus puniceus* Fr. (Ag. pun. Fr.), Goldschwamm, und

*Hygrophorus virgineus* Fr. (Ag. virg. Jacq.).

*Hygrophorus penarius* Fr. (Agar. nitens Schaeff.).

*Hygrophorus onicus* Bull. (Agar. aurantiacus Sow., Agar. hyacinthus Batsch., Agar. croceus Bull.) ist giftig.

*Cortinarius prasinus* Schaeff. (Agar. pras. Schaeff., Ag. olivescens Batsch.) und

*Cortinarius decolorans* Pers. (Agar. dec. Pers.) werden gegessen.

*Cortinarius violaceus* L. (Agar. viol. L.) ist giftig?

*Paxillus giganteus* Sowerby und

*Paxillus involutus* Fr. (Agar. invol. Batsch., Ruthea inv. Klotsch.,

Rhynotis inv. Fr.) ist essbar. Ebenso

*Cantharellus cibarius* Fr. (Merulius Canth. Pers.), Pfifferling, Eierchwamm, Fungus fagineus des Apicius. Enth. nach Fritsch a. a. O. Wein-, Aepfel-, Oxal-, Essig-, Buttersäure, Cholesterin, Lecithin. S. a. Moerner a. a. O.

*Cantharellus aurantiacus* Wulf. (Merulius nigripes Pers., Agar. aur. Wulf.), soll giftig sein.

*Marasmius oreades* Fr. (Agar. or. Bolt., Ag. caryophyllus Schaeff., Ag. pseudomouceron Bull.). Soll essbar sein, aber entwickelt beim Liegen Blausäure (Loesecke).

Anal. s. Loesecke a. a. O. und Leipz. Ap.-Z. 1871, 157.

*Marasmius urens* Bull. (Agar. pergamenus Sw., Ag. urens Bull.) ist giftig.

*Gomphidius viscidus* L. (Agar. rutilus Schaeff., Ag. lubricus Scop., Ag. Gomphus Pers.) ist giftig.

*Panus stipticus* Bull. (Agar. st. Bull., Ag. lateralis Huds., Ag. flabelliformis Wulf.) ist giftig.

Die zweite Ordnung der *Autobasidiomycetes* bilden die *Gastromycetes* oder Bauchpilze. Bekannt sind ca. 150 Arten.

Von den *Hymenogastraceae* und *Nidulariaceae* sind

*Crucibulum vulgare* Tul. (Cyathus Cruc. Hoffm.), an das sich mancherlei abergläubische Vorstellungen knüpfen, sowie

*Rhizopogon albus* Wallr. (Rh. rubescens Tul.),

*Rhizopogon luteolus* Fr., die als Aphrodisiaca Verwendung finden, endlich

*Hymenogaster niveus* Vittad., der in Tyrol gegessen wird, officinell.

Als zu den

#### Lycoperdaceae

gehörig sind zu nennen:

*Lycoperdon Bovista* Pers. (L. gemmatum Schaeff., L. caelatum Bull.), Crepitus lupi, Fungus chirurgorum. — Mitteleuropa. — Blutstillend, jung essbar.

Anal. s. Loesecke, A. d. Ph. 1876, 9. 145, Moerner a. a. O.

*Lycoperdon giganteum* Batsch. (Lyc. Bovista L., Lyc. Proteus Sow.). — Europa, Asien. — Fäulnisshemmend, anästhetisch, in China (Mah-peh) bei Aphonie, Blutflüssen benutzt. Ebendort wird als Emmenagogum und Expectorans verwendet

*Lycoperdon squematuin* (Kiun-peh).

*Bovista nigrescens* Pers. (Lycop. nigr. Wahlb., L. globosum Bolt.) und

*Bovista plumbea* Pers. — Mitteleuropa. — Die Sporen dienen als Stypticum, letztere in Perm Volksheilmittel.

Nach Leclerc soll auch das Gawschanat des I. el B. von einem *Lycoperdon* stammen.

*Geaster fornicatus* Huds. (G. quadrifidus D. C., Lycop. coronatum Schaeff.), Hüllenstäubling. — Westindien. — Sporen als Stypticum gebraucht.

*Scleroderma vulgare* Fl. D. (Lycop. aurantiacum Bull.), gelber Kugelpilz, soll einen scharfen, giftigen Best. enth.

*Polysaccum pisocarpium* Fr. (Pisolithus arenarius Alb. et Schw.). — Mitteleuropa. —

Enth. Anthrachinonfarbstoff, fettes Oel (Glyceride der Oel-, auch Ameisen-, Essig-, Buttersäure). Vergl. Fritsch a. a. O.

#### Phalloideae.

*Phallus impudicus* L., Giftmorchel — bei Gicht, Nierenleiden und als Aphrodisiacum benutzt. — Eine verwandte, am Cap einheimische Art phosphorescirt.

*Lysurus Mokussin* Fr. (Phallus Mok. L.), der chinesische Lappenpilz.

*Ileodictyon spec. Berk.* — Neu-Seeland.

*Hymenophallus Daemonum Nees.* (Phallus Daem. Rumph.), in Indien als Puto-seyton bei verhärteten Geschwüren benutzt.

*Rhizoctonia Crocorum D. C.* (Thanatophyton Crocorum Nees.) soll der Safrancultur sehr schädlich sein.

*Rhizoctonia Medicaginis D. C.*, die Wurzeln der Luzerne schädigend.

### Lichenes.

Wie bekannt, sind die sogenannten Flechten oder Lichenes fast durchweg als Pyrenomyceten und Discomyceten aufzufassen, welche mit Algen (chlorophyllhaltigen Chlorophyceen oder Schizophyceen derart in Symbiose leben, dass diese (Gonidien) als einzelne kugelige, grüne Zellen (Pleurococcaceen), oder reihenweise verbundene rothe Zellen (Chroolepus) oder blaugraue Fäden (Nostoc etc.) vom Flechtenthallus eingeschlossen sind.

Wenn a priori erwartet werden muss, dass die Flechten in Bezug auf ihre chemischen Bestandtheile, abgesehen von dem Chlorophyll und den Farbstoffen der Algen, den Pyrenomyceten und Discomyceten nahe stehen, so sind doch für sie einzelne chemische Bestandtheile, die man hat nachweisen können, als besonders charakteristisch anzusehen, so zunächst das gallertbildende Kohlehydrat Lichenin, das mit der Gelose der Algen nicht identisch ist, wie es ja auch in den zum Pilz gehörigen Fäden vorkommt, so jener eigenthümlich amyloartige Bestandtheil, den man z. B. in gewissen Hyphen und Ascen der *Cetraria islandica* findet, der dort scheinbar gleichmässig in der Zelle vertheilt vorkommt und gegen Jod wie Stärkemehl reagirt, die Flechtenstärke (s. Berg, Z. Kenntn. d. *Cetraria island.* Diss., Dorpat 1872), so weiter gewisse Bitterstoffe wie das Cetrarin (Cetrarsäure), vor allen aber esterartige Verbindungen des vierwerthigen Erythritradicales mit Carbonsäuren des Orcins und Betaorcins. Diese letzteren sind es, welche bei ihrer Zersetzung die versch. Flechtenfarbstoffe (Orseille, Lackmus etc.) liefern, um deren Willen manche Flechten technisch angewendet werden. Auch auf Säuren der Fett- und manche Reihe, welche frei oder in Salzform vorkommen, wie Vulpin- und Roccellasäure, Aranorsäure, die Zopf in 25 verschiedenen Flechten nachwies (Ann. d. Ch. 1895, 288. 38), Psoromsäure, Pinastrin-, Solorin-, Rhizocarpin-, Pleopsid-, Carbousnin-, Usnin-, Coccelsäure etc., sei hier hingewiesen (Hesse ib. 284. 157, Zopf ib. 284. 191). Vergleicht man den Chemismus der Lichenen mit demjenigen der übrigen Pilze, so tritt uns hier auch sonst noch ein gewisser Unterschied, man möchte sagen Gegensatz, entgegen. Bei den Pilzen bemerken wir, wie bei den Thieren, ein gewisses Accentuiren der stickstoffhaltigen Bestandtheile, bei den Flechten tritt dies mehr zurück. Der chemische Einfluss des chlorophyllhaltigen, selbständig chemische Verbindungen aufbauenden Algenorganismus ist demnach ein grosser, so dass er scheinbar auch in den chemischen Bestandtheilen des Pilzes zum Ausdruck kommt. Bekannt sind etwa 1400 Arten (Nyländer).

### Pyrenolichenes.

*Pertusaria communis Fr.* (*Porina pertusa Ach.*) ebenso wie die Var.  $\gamma$  *discoidea Pers.*,  $\beta$  *effusa Wall.* (früher *Variolaria discoidea Pers.* und *V. faginea Pers.* genannt), desgl. Var. *amara* (früher *Variol. amara Ach.*, *V. dealbata D. C.*, *orcina Ach.*). — *Stomachicum*, *Tonicum* und bei Wechsel- fieber gebraucht, soll Lackmus liefern. — Enth. Pikrolichenin (*Variolin*).

*Pertusaria Wulfenii D. C.* (*Isidium Westringii Ach.*). Soll zur Herstellung rother Farbe dienen.

Die *Discolichenen* umfassen eine grössere Anzahl von Familien, aus denen wir besonders folgende Flechten anwenden:

### Parmeliaceae.

*Physcia parietina Körb.* (*Xanthoria parietina Mess.*, *Parmelia parietina Ach.*), Wandflechte. — Ueberall an Holzwänden, Bäumen, Steinen etc.

— Als Lichen parietinus gegen Wechselfieber, Scropheln, Phthisis etc., auch als Tonicum benutzt.

Enth. neben Mannit etc. einen gelben Anthrachinonabkömmling, dem man zuerst den Namen Chrysophansäure beigelegt hat (der später auf den ähnlichen, aber nicht identischen Farbstoff des Rhabarbers übergang). Lilienthal (Beitr. z. Chem. d. Farbstoffes der Wandflechte, Dorpat 1893) proponirt desshalb für ihn den Namen Chrysophyscin, Hesse nennt ihn Physcion<sup>1)</sup>. (Siehe auch Stein, A. d. Ph. 1864, 118. 230 und über d. ältere Literat. bei Lilienthal, ferner Hesse, B. d. d. ch. G. 1897, 30. N. 4.)

*Physcia caesia*, Enth. Hämatomsäure (Zopf, Ap.-Ztg. 1895, 679).  
*Nephoroma lusitanica* Ach.

Enth. einen gelben Farbstoff ähnlich Chrysophyscin. (Bachmann vermutet Emodin. B. d. d. bot. Ges. 1887, 192.)

Auch in *Candelaria vulgaris* Massal. (*Parmelia parietin.* var. *candelaris* Schaer) und

*Zeora sulphurea* Kbr. soll ein solcher gelber Farbstoff vorkommen.

Desgl. in

*Zeora sordida* Kbr. (*Lecanora rimosa* Schaer), Schmutzflechte, die aber auch Sordidin, Zeorin, Sordida-, Lecastrin- und Thiophansäure enthalten soll.

(Hesse a. a. O. 1897, B. d. d. ch. Ges. 1877, 1882 und Ph. Post 1895, 79.)

In den Variet. *aspergilla* Kbr. (*Variolaria asp.* Ach.) und *coralloidea* Fw. (*Isidium corallinum*, Variol. corall. Ach., eine Hemmungsbildung), kommen Usninsäure und a. Best. vor, welche diese Flechten zur Darstellung von Farbstoffen geeignet machen.

*Parmelia Physodes* Ach. (*P. ceratophylla* Schaer, *Imbricaria* Ph. D. C.).

Enth. nach Gerding Physodin, nach Hesse Ceratophyllin (A. d. Ch. 1861, 119. 365).

*Parmelia scruposa* (*Patellaria scrup.*).

Enth. nach Weigelt Patellarsäure (J. f. pr. Ch. 1870, 106. 193).

*Parmelia caperata*

soll nach Hesse Usninsäure, Caperatsäure, Caperin und Caperidin enthalten.

*Parmelia perlata* Esch. Enth. nach Hesse Parmelin (= Atranorin), Vulpin- und Usninsäure. (A. a. O. und A. d. Ch. u. Ph. 1894, 284. 157.)  
Diese Pflanze und

*Parmelia Kamschadalis* Esch. werden in Persien bei Dyspepsie, in Indien zu Umschlägen über die Lenden- und Nierengegend gebraucht, um Diuresis zu erzeugen (Dym.).

Sie werden Hindostanisch Charcla, Charcharcla, Pathar-ke-phul und Silá-bäck, im Arab. Oschnah, im Persischen Dowálah (f. el B. Uschnah und Miswah elkurud), im Sanscr. Silá-bak genannt. (S. aber auch unter *Alectoria usneoides*.)

*Sticta pulmonacea* Ach. (*Lobaria pulm.* Hffm.), Lungenmoos, Lichen pulmonarius. — Deutschland. — Bei Phthisis, Blutspeien, wie Lich. island. gebraucht.

Enth. Stictinsäure (Kopp und Schnedermann, Jahrb. f. Ph. 1847, 76), Phycostearin (Gérard, C. r. 1895, 723).

*Cetraria islandica* Ach. (*Physcia island.* D. C.). Isländ. Flechte, Lichen islandicus. — Nord- und Mitteleuropa, Nordasien u. America. — Tonicum, Stomachicum, bei Lungenkrankheiten etc. — auch als Nahrungsmittel verwendet.

<sup>1)</sup> Dasselbe kommt nach Hesse auch in *Gasparrisnia elegans*, *G. murorum* und *Candelaria concolor* vor.

Wurde 1671 (Borrich) als Catharticum, 1683 (Hjärne) gegen Lungenleiden empfohlen.

Enth. Cetrarin (Cetrarsäure), Lichenostearinsäure, Lichenin, Flechtenstärke etc. (vergl. Berg a. a. O.; Weigelt, J. f. pr. Ch. 1869, 106. 193; Hilger und Buchner, B. d. d. ch. Ges. 1890, 461).

*Cetraria nivalis* Ach. (*Lobaria niv.* Hffm.), auf den deutschen und Schweizer Alpen, wird wie Cetr. island. gebraucht, ebenso

*Cetraria aculeata* Fr. (*Cornicularia acul.* Ach., *Lobaria acul.* Hffm.), der aber die Cetrarsäure fehlen soll.

*Cetraria Pinastri* Ach. Enth. die Usninsäure, ferner gelbe Pinastrinsäure, in der Krystallform verschieden von Vulpinsäure (Zopf, A. d. Ch. u. Ph. 1895, 284. 191), die vielleicht auch in geringer Menge in der C. island. vorkommt.

*Cetraria juniperina* Ach. hat gleichfalls gelben Farbstoff (Pinastrinsäure nach Zopf, Chrysocetrarsäure und Cetrapsäure nach Hesse).

*Cetraria cucullata* Bellard. — Riesengebirge — liefert bei der Bearbeitung orseilleart. Farbstoff (Güppert).

#### Usneae.

*Roccella tinctoria* Ach. (*Parmelia Roccella* W.), Orseilleflechte. — Küsten der african. Inseln und Südamericas. — Stärkungsmittel, vorzugsweise aber zur Bereitung der Orseille verwendet.

Enth. die Erythritverbindungen der Lecanorsäure (Diorsellinsäure) und Orsellinsäure, die man resp. Erythrin und Pikroerythrin nennt, ausserdem Roccellasäure etc. (Hesse, A. d. Ch. u. Ph. 1866, 189. 22).

Desgl.

*Roccella phycopsis* Ach.,

*Roccella fuciformis* Ach., die auch in Europa vorkommt,

*Roccella gracilis* Reinw. — Antillen,

*Roccella Montagnei* Bl. — Ostindien.

Eine Var. der *R. fuciformis*, die

*Roccella frutescens* Lauer, wird in Californien als Orchilla nach Hesse als Medicament angewendet. In einer über Portugal importirten Waare fand Groves den Bitterstoff Pikroroccellin (Ph. J. a. Tr. 1876, 321. 161).

*Ramalina tinctoria* Web. (*Lecanora tinct.* Fée),

*Ramalina scopulorum* Ach., die in den Orseilleflechten vorkommt, und

*Ramalina calycaris* Ach., werden als Farbstoffflechten gebraucht.

Alle drei sollen auch reich an Lichenin sein und deshalb auch in der Medic. Anwendung finden. Sie enthalten  $\alpha$ -Usninsäure, die bei der Zersetzung Betaorein bildet.

*Ramalina farinacea* L. (*Parmelia farin.* Fr.), vielleicht Var. der *calycaris*.

*Ramalina fraxinea* Ach. (*Parmelia frax.* D. C.), ebenfalls vielleicht Var. der *calycaris*, scheint arm an Usninsäure zu sein, wird aber wie Isländ. Moos gebraucht.

*Ramalina pollinaria* enth. nach Hesse Ramalsäure.

Schon Theophr., Diosc., Plin. haben eine Färbeflechte von Creta erwähnt, die Lefranc (Étude crit. d'Hist. nat. des Lichen à Orseille, Paris 1874) auf *Roccella tinct.*, *phycopsis* und *fuciform.* deutet. Auch den Purpur von Amargos führt er auf diese Flechten zurück.

*Evernia Prunastri* Ach. (*Parmelia Prunastri*), Pflaumenflechte, Lungenmoos, *Muscus arboreus* s. *Acaciae*. — Tonicum, Antiphthisicum, aber auch als Nahrungsmittel (Aegypten) und zur Herstellung von Farben gebraucht.

Enth.  $\alpha$ -Usninsäure, Everssäure (gemischtes Anhydrid der Evernin- und Orsellinsäure) und Bitterstoff Evernin (Stenhouse, Jahrb. f. Ph. 1861, 13 und 1870, 32; Stude, A. d. Ch. u. Ph. 1864, 131. 241), ausserdem aber viel zu Glycose invertirbares Kohlehydrat, das auch in

*Evernia jubata* Ach. (Bryopogon jub. Lk., Usnea jubata Hffm.), Bart-, Laubflechte, Muscus arboreus nigricans, und

*Evernia furfuracea* Ach. (Parmelia furf., Borrera furf.) vorkommt. Diese letztere, welche wegen ihres Bitterstoffes auch gegen Fieber und Diarrhoe empfohlen worden, wurde nach Woenig (p. 133) auch in alt-ägyptischem Gräberschmuck angetroffen.

*Evernia divaricata* enth. nach Hesse Divaricatsäure.

*Evernia vulpina* Ach. (Usnea alpina Hffm., Parmelia vulp., Cetraria vulp.), Wolfsmoos, Ulfmossa in Schweden, häufig auf Pinus Cembra schmarotzend.

Enth. die giftige Vulpinsäure, welche Dyspnoë, Krämpfe, Erbrechen, Zuckerabscheidung veranlasst. Conf. Bebert, J. de Ph. et de Ch. 1831, 17. 696; Möller und Strecker, Ann. d. Ch. u. Ph. 1860, 113. 56; Kobert, Sitz.-Ber. d. Dorpater N. Ges. 1892 und „Intoxicat.“ p. 659; Neuberger, Tox. Stud. über einige Org.-Säuren, Dorpat 1893.

*Bryopogon sarmentosum* Ach. (Parm. sarment. Fr.) soll Farbstoff liefern.

*Usnea barbata* Fr., Bartflechte, Muscus barbatus, Barba arborum. Enthält nach Hesse a. a. O. Barbatin (Usnetinsäure). Deren Varietäten *hirta* und

*Usnea plicata* Hffm. (Parmel. plicat. Spr.), Eichen- oder Wickelflechte, ebenso

*Usnea florida* Hffm., blumige Haarflechte, Ziegenbart, die übrigens beide auch als Var. der *barbata* aufgefasst sind, enthalten Usnin- und Carbousninsäure (Stenhouse, Jahrb. f. Ph. 1870, 31; Paterno, B. d. d. ch. G. 1875, 1359; Salkowsky ib. 1459; Hesse ib. 1877, 1324). Sie sind als Tonico-amarum und bei Keuchhusten verwendet worden.

*Usnea plicata* kam auch unter ägyptischen Gräberfunden vor (Woenig p. 133).

*Usnea lobata* Hffm. ist ebenso und als Adstringens, desgl. bei Hämorrhoiden gebraucht.

*Usnea longissima* enthält nach Hesse gleichfalls Usninsäure.

In der *Usnea florida* sucht man auch das Bryon und Splanchon des Gal. Besondere Beachtung scheinen sie bei den Arabern und Persern gefunden zu haben, wenigstens ein Theil der bei I. el B. vorkommenden Namen Hazáz elsachari, Hinna koraisch, Schaibat eladschuz, desgl. das bei Abu Mansur vorkommende Berwah, Tufanah, Katcha, Karuschbana, Karbasu und das syrische Schanthar sind wohl auf diese Flechten zu beziehen. Theilweise kommen sie allerdings auch der

*Alectoria usneoides* Ach. (Parmelia usneoides), der wohlriechenden Bartflechte, die die Araber heute Oschnah (s. auch *Parmelia perlata*) nennen, zu. — Als beruhigendes Mittel bei Erkrankungen des Magens gebraucht.

#### Peltideaceae.

*Peltigera canina* Hffm. (Peltidea can. Ach.), Schildflechte, Muscus caninus, Hepatica terrestris. — Soll schleimreich und reich an Bitterstoff sein. — Gegen Hundswuth.

*Peltigera aphthosa* Hffm. (Peltidea aphth. Ach.), Muscus cumatilis, ebenso.

*Peltigera rufescens* Hffm.,

*Peltigera polydactyla* Hffm.,

*Peltigera horizontalis* L. wurden gegen Eingeweidewürmer gebraucht.  
*Solorina crocea* L. (*Peltigera crocea* Fr.). — Höhere Gebirge Europas —  
 enth. gelben Farbstoff — Solorinsäure Zopf's (a. a. O.).

## Gyrophoreae.

*Gyrophora cylindriaca* Ach., Nabelflechte,  
*Gyrophora hyperborea* Ach.,  
*Gyrophora pennsylvanica* Ach.,  
*Gyrophora proboscoidea* Ach.,  
*Gyrophora vellea* L., die sämtlich in nördl. Ländern, desgl.  
*Gyrophora esculenta* n. sp., die nach Migoshi in Japan vorkommt (Ap.-  
 Ztg. 1894, 321), werden als Speise benutzt, sind aber reich an Bitterstoff.  
*Gyrophora polyphylla* Kuhn.,  $\beta$  *deusta* Fr., soll auch Farbstoff geben.  
*Umbilicaria pustulata* Hoffm. (*Gyroph. pustul.* Ach.), Blatter-Nabel-  
 flechte. Dient als Farbflechte.

## Lecideae.

*Lecidea geographica* Fr. (*Rhizocarpon* geogr. Ramond.), die gelbe  
 Scheibenflechte, soll Farbstoff liefern  
 und enth. nach Zopf (a. a. O.) Rhizocarpin- und Pleopsidsäure, nach Hesse Rhizocarp-  
 und Rhizocarpinsäure (bes. in der Var. *lecanorinum* auch noch Psoromsäure).  
*Baeomyces roseus* Pers. (*Patellaria ericetorum* Spr.), Schwammflechte,  
 soll rothen Farbstoff (Erythrophyll? Brandes) enthalten.  
*Cladonia coccifera* Flk. (*Cenomyce coccif.* Ach.), Lichen cocciferus,  
 Feuerkraut oder Scharlachmoos. — Gegen Intermitiens, Keuchhusten und  
 bei Phthisis, desgl.  
*Cladonia pyxidata* Eschw. (*Cenomyce pyxid.* Ach.), das Lichen pyxi-  
 datus, und  
*Cladonia manilenta* Ehrh. In ersterer hat Hesse die Coccolensäure  
 nachgewiesen (A. d. Ch. u. Ph. 1894, 284. 157).  
*Cladonia neglecta* Flk.,  
*Cladonia pityrea* Flk. und  
*Cladonia sanguinea* Mart. werden in Brasilien gegen Schwämmchen  
 verordnet.  
*Cladonia rangiferina* Fr. (*Cenomyce rangif.* Ach.). Rennthiermoos.  
 -- Früher als lösendes Mittel, neuerdings als Verbandstoff (Jakumowitsch)  
 angewendet.  
 Enth. reichlich Kohlehydrate, welche bei der Inversion Glycosen bilden, ausser-  
 dem Cladoninsäure (Usninsäure) und Atranorsäure (vergl. Stenhouse, A. d. Ch. u. Ph.  
 1870, 155. 50 und Zopf a. a. O.).  
*Cenomyce vulgaris* Ach., Becherflechte. Bei Keuchhusten, Blutungen etc.  
 verwendet.  
*Thamnolia vermicularis* Massal (*Cenomyce verm.* Ach., *Cladonia*  
*verm.* Hook.), in Südamerica gegen Magenkrankheiten gebraucht. — Enth.  
 Bitterstoff.

## Lecanoreae.

*Lecanora atra* Huds. (*Parmelia atra* Spr.),  
 enth. schwarzen Farbstoff, Atranor- (d. h. Hydrocarbusin) und Usninsäure (Paterno  
 und Ogliaro, B. d. d. ch. G. 1877, 1100), Atranorin (Hesse a. a. O.), Lecanoral (Zopf).  
*Lecanora tartarea* Ach. (*Ochrolechia tartarea* Kbr.), schwedisches Moos.  
 Dient besonders zur Darstellung von Lackmus, ebenso  
 Dragendorff, Heilpflanzen.

*Lecanora Parella* Ach. (*Ochrolechia pallescens* Kbr.,  $\beta$  *parella* Massal), in denen man die Lecanor- (= Orsell- oder Dorsellin-) und Parellsäure aufgefunden hat.

Man identificirt diese Flechte mit dem Leichan des Gal.

*Lecanora esculenta* Ec. (*Sphacrothallia escul.*, *Parmelia escul.* Ach.), Himmelsbrod der Kurden, in dem Errera Lichenin (5%), viel Calciumoxalat (58%), Eiweissstoffe (3,7%) etc. nachwies (Bull. de l'Acad. de Belgique 1893, 26, N. 7, siehe auch Göbel, J. f. Ch. u. Ph. 1890, 3. 4. 399)

und *Lecanora affinis* Fv. sind die bekannten Mannaflechten der südöstlichen Steppengegenden, die so oft als Nahrungsmittel erwähnt werden (Anal. s. Lacour, Rep. de Ph. 8. 449), und an die sich auch das *Chlorangyum Jussufii* Lk. (*Lecanora Eversmanni* Ach.) der asiat. Steppen anschliesst.

Nach Hausknecht wird in Teheran diese Manna-Flechte, wie ihr Name Schirsad = Mehr Milch besagt, als die Milchsecretion beförderndes Mittel gebraucht.

Eine *Lecanora* soll auch nach Leclere die Dschawz dschandum des J. el B. gewesen sein?

*Lecanora thiodes* enth. nach Zopf Atranorsäure und viel Zeorin.

*Haematomma ventosum* Massal (*Lecanora ventosa* Ach.). — Enth. Usninsäure und Ventosarsäure (Zopf, Ann. d. Ch. 1897, 295. 222).

*Haematomma coccineum* Dcks. (*Lecan. haem.* Schaer)

enth. braunen Farbstoff, die Hämatomsäure Zopf's (Ap.-Ztg. 1895. 679), ferner Usnin- und Atranorsäure sowie Zeorin (Ann. d. Ch. u. Ph. 1897, 295. 222).

*Collemae*, *Graphideae*, *Calicieae* und *Sphaerophoreae* sind im Arzneischatz bisher kaum vertreten, höchstens könnte man hier die

*Opegrapha epigaea* Ach., die gelben Farbstoff enthält, und

*Cypselium chrysophyllum* Turn. (*Calycium chrysocephalum* Pers.), die auf Birken, Eichen und Kiefern vorkommt, und nach Hesse Calycin (spaltbar zu Alphatoluylsäure und Oxalsäure) enthält, nennen (B. d. d. ch. Ges. 13. 1816).

Analysirt wurden auch von Zopf (a. a. O.) das *Stereocaulon alpinum*, welches Stereocaulsäure, der *Catocarpus alpicolus*, welcher Rhizocarpsäure und Psoromsäure, endlich *Candelaria concolor* s. p. 46, welche Calycin und Aethylpulvinsäure enthalten, ferner *Acolium tigillare* mit Rhizocarpsäure etc.

## Archegoniaten.

Mit Ausnahme einiger dichotom lappig verzweigter Lebermoose, die sich noch an die Algen anschliessen, meistens in Stamm und Blatt gegliederte Gewächse mit 2 regelmässig wechselnden Generationen, einer geschlechtlichen mit Antheridien und Archegonien und einer ungeschlechtlichen Sporen tragenden.

## Bryophytes (Muscineae).

### Hepaticae.

Die Hepaticae zerfallen in die Reihen der *Marchantiales*, *Jungermanniales* und *Anthocerotaceae*.

Ueber die Chemie dieser Pflanzen, von denen ca. 1400 Arten bekannt, sind wir noch wenig unterrichtet; im Allgemeinen scheint es, als wenn sie sich auf die Ausbildung der für die Pflanzenwelt nothwendigsten Bestandtheile beschränken. Auffallend grosse Mengen von Gerbstoff, Harzen, äth. Oelen, Glycosiden, scheinen ebenso wenig wie complicirter zusammengesetzte Farbstoffe, Alkaloide etc. hier beobachtet zu werden. In Bezug auf den Riechstoff, der diesen Pflanzen, ähnlich wie den eigentlichen

Moosen, Farnen etc., als Schutzmittel mitgegeben wurde, sind wir trotz der Untersuchungen Lindberg's (an *Madotheca laevigata*) noch wenig unterrichtet (Jahrb. f. Ph. 1863, 11). Mit den äth. Oelen höherer Gewächse hat er nicht viel Aehnlichkeit.

Von *Ricciaceae* sind wohl bisher keine Pflanzen medicinisch ausgenutzt worden; aus der Familie der

#### Marchantiaceae.

*Fegatella officinalis Raddi* (*Marchantia conica* L.), bei Leberkrankheiten (*Hepatica fontinalis* oder *Lichen stellatus*), ebenso

*Marchantia hemisphaerica* L., die auch bei Hydrops nützlich sein soll, desgl.

*Marchantia polymorpha* L., Stein- oder Brunnen-Leberkraut, und

*Marchantia chenopodea* L., die man in Westindien ausserdem als auflösendes Mittel bei Unterleibsleiden empfiehlt. Von den

#### Jungermanniales (Acrogynae).

sind nur

*Jungermannia alba* L. und

*Jungermannia pinguis* L. medicinisch gebraucht worden. Angeblich enth. sie Jod.

#### Musci.

Sporentragende Generation der eigentlichen Moose, welche hier allein in Betracht kommt, meist ein beblätterter Stengel.

Auch für diese Pflanzen kann man in Bezug auf die chemischen Bestandtheile Aehnliches wie für die Lebermoose sagen. Im Ganzen scheint sich die Production chemischer Verbindungen auf das Nothwendigste zu beschränken. Von besonders charakteristischen Bestandtheilen sind ausser dem schon erwähnten „Riechstoff“ kleine Mengen von gerbsäureartiger Substanz hervorzubeben und auch darauf wäre hinzuweisen, dass in der Zellwand neben wahrem Zellstoff grössere Mengen von Siliciumverbindungen (nach dem Einäschern amorphe Kieselsäure) vorkommen, dass weiter die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Moose eine grosse Resistenz gegen Pepsin-salzsäure zeigen. Stärkemehl und Oel werden ziemlich ausgiebig producirt, in der Regel finden sie sich reichlich im cambiformartigen Gewebe resp. (Amylon) in den verdickten Zellen der Rindenschicht der Stengel als Reservematerial, aber nicht nahe unter den Sporogonien. Unter den org. Säuren (Wein-, Citronensäure, wenig Oxalsäure und Calciumoxalat) war auch Aconitsäure, die auch in *Equisetaceae* vorkommt, nachweisbar. Leider wissen wir über den practisch wichtigsten Bestandtheil, welcher die antiseptischen Wirkungen der Moose, die jetzt mehrfach ausgenutzt werden, erklärt, bisher noch nichts. — Vergl. Treffner, „Beitr. zur Chemie der Laubmoose“, Diss. Dorpat 1881. Verfasser publicirt quantit. Analysen von *Polytrichum commune*, *Sphagnum cuspidatum*, *Hypnum splendens*, *Dicranium undulatum*, *Orthotrichum anomalum*, *Mnium affine*, *Funaria hygrometrica*, *Schistidium apocarpum*, *Ceratodon purpureum*, *Climacium dendroides*. Bei der geringen Mannigfaltigkeit der chemischen Bestandtheile ist es erklärlich, dass von ca. 2300 bekannten Moosen nur selten eines zu medicinischen Zwecken in Anwendung kam. Gebraucht werden neuerdings aus der Reihe der

#### Sphagnaceae.

*Sphagnum cuspidatum* Ehrh. u. A. als Menstruationskissen und Verbandmittel, wozu die grosse Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnisserreger auffordert.

*Sphagnum cymbifolium* Ehrh. wird im Perm'schen Gouv. als Volksheilmittel gebraucht, desgl.

*Sphagnum compactum* D. C. (*Sph. rigidum* Schmpr.).

TRU Promotukogu

Aus der Reihe der *Andreaceaceae* sind keine Pflanzen im Gebrauch. Von *Bryales* sind benutzt:

#### Grimmiaceae.

*Grimmia pulvinata* Hook. et Tayl., Zwergmütze, als blutstillendes Mittel.

#### Funariaceae.

*Funaria hygrometrica* Hedw., Drehmoos, als schweiss- und harn-treibendes, expectorirendes Mittel. Ebenso

*Meesia uliginosa* Hedw., Bruchmoos.

#### Polytrichaceae.

*Polytrichum commune* L.,

*Polytrichum formosum* Hedw.

*Polytrichum gracile* Menz.,

*Polytrichum juniperinum* Hedw.,

*Polytrichum piliferum* Schreb.,

*Polytrichum longisetum* Sw. wurden sämtlich unter dem Namen Herba Adiantli aurei, goldener Wiederthron, wie *Funaria* und namentlich auch bei Menstruationsbeschwerden, Unterleibsleiden etc. gebraucht.

#### Fontinalaceae.

*Fontinalis antipyretica* L. Als Expectorans augenblicklich z. B. noch in Peru verwendet.

#### Hypnaceae.

*Hypnum triquetrum* L. (*Hylocomium triq.* Schimp.),

*Hypnum loreum* L. (*Hylocomium loreum* Schimp.),

*Hypnum squarrosum* L. (*Hylocomium squarr.* Schimp.) und

*Hypnum cupressiforme* L. — Gegen Keuchhusten und als Antiperiodicum.

*Leskea sericea* Hedw. als Stypticum.

### Pteridophyta.

Generationswechsel derart, dass aus der Spore ein meistens kleines, hilfälliges Prothallium mit Geschlechtsorganen entsteht, während aus der befruchteten Eizelle desselben die in Stamm, Blatt und Wurzel gegliederte, mit geschlossenen Gefässbündeln ausgestattete, ungeschlechtliche Generation hervorgeht. Vorzugsweise diese letztere, resp. Wedel, Rhizome, Sporen derselben sind officinell. Bei einigen Gruppen (*Hydropteriden*, *Selaginellen*, *Isoëtaccen*) entstehen *Macrosporen*, die ein weibliches, und *Microsporen*, welche ein männliches Prothallium erzeugen.

#### Filicinae,

zerfallen in die Reihen der homosporen *Filices* oder *Farrne*, von denen über 3000 Arten bekannt sind, und der heterosporen *Hydropterides* oder *Wasserfarrne* (ca. 70 Arten bekannt).

Erstere weist in mehreren ihrer Familien neben dem charakteristischen Riechstoff, den man isolirt hat und der als Anthelminthicum Nutzen bringen kann, von

welchem im Uebrigen Aehnliches wie von dem der Moose gesagt werden muss, grössere Mengen von Gerbstoff und diesem verwandte Phlobaphene (Flixroth) auf. Diesen steht auch vielleicht der schwarzbraune Farbstoff mancher Wedelstiele nahe. Die Gerbstoffe etc. scheinen um so reichlicher entwickelt zu werden, je weiter die Verholzung in den Stengeln etc. geht. Weit verbreitet sind ferner esterartige Verbindungen des Phloroglucins, wie Filicin (Isocrotyl-Phloroglucin), Pannasäure etc., denen z. Th. die wurmtreibenden Wirkungen einzelner Farne zuzuschreiben sind. Auch Cumarin hat man in manchen Farnen nachgewiesen. Hier und da kommt Aconitsäure vor (Maratin Russow's = aconitsaurer Kalk). Aus der Familie der *Hymenophyllaceae* dürfte bisher noch keine Pflanze medicinisch verwendet sein, wohl aber aus derjenigen der

## Polypodiaceae.

*Pteridium aquilinum* Kuhn (Pteris aq. L.), Adlerfarn, Christuswurzel (in Marocco Effersue). — In allen Erdtheilen, stark variirend. — Der unterirdische Stamm (Filex foemina) gegen Würmer und Diarrhoen, zur Bereitung von Arrowroot und Brod. Verfälschung der Rhizoma Filicis maris. — Enth. Filicin, fettes und äth. Oel. — Die Var. *lanuginosa* Hook. auf den Canar. Inseln (Helecho) als amylohalt. Nahrungsmittel gebraucht. Auch

*Pteris arachnoides* Kaulf. — Westindien.

*Pteris esculenta* Forst. — China (Kinch-feugen), Neuholland — die man für aussereuropäische Formen der ersteren erklärt, werden ähnlich gebraucht.

*Pteris caudata* L. — Westindien, gleichfalls nur Form der vorig. — soll für Pferde giftig sein.

*Pteris leptophylla* Sic. und

*Pteris pedata* Kze. (Pellaea concolor Bak.) — Brasilien — bei Brustleiden,

*Pteris indica* Gaud. (Pt. molluccana Blme.) — Amboina — als Nahrungsmittel und zu Abreibungen gegen stinkende Schweisse empfohlen. In China wird eine *Pteris*-Art unter dem Namen Kinch (auch für Nephrodium gebraucht) als Diureticum verwendet.

*Pteris radiata* Mett. (Actinopteris radiata Link, Acrostichum dichotomum Forsk) — Indien — Stypticum, Anthelminthicum (Mor-paukhi, Majuraka).

*Adiantum Capillus Veneris* L., Frauenhaar, Herba Capillorum Veneris. — Europa, America, Asien. — Expectorans.

Adianthon des Hippocrates und Gal., Barsiawuschân (so auch bei Abu Mansur), Dschada elfata, Sabikat, vielleicht auch Sabua el ardh (das Andere als Asplen. Ruta muraria übersetzen), Schar eldschabbâr, Dhafair eldschunn, arab. Kusbarat elbir (Kozbarat albari bei Qutsâmi) und Lihjat elhimâr des I. el B., in Turkestan Paresuawaschan, von den Türken Baldiri cara genannt, Shih-Chang-sang der Chinesen (P. S.), im Herapollo als Mittel gegen Bräune erwähnt.

Wird in Indien, China und einem Theile Persiens durch

*Adiantum caudatum* L. und

*Adiantum venustum* Don. ersetzt und in Indien Hansraj und Mo-barkha genannt, hier auch als Diureticum, Emmenagogum etc., äusserlich als vertheilendes Mittel benutzt (Dym.). In America wird statt des Frauenhaars

*Adiantum pedatum* L., Herba Adianthi canadensis, das in conc. Decocten sogar emetisch wirken und das Cumarin enthalten soll, angewendet. Desgl.

*Adiantum trapeziforme* L. — Mexico, Jamaica etc.

Enth. Cumarin (Maiden, Proc. of the Linnean Soc. of New South Wales 1888. S. a. Maisch, 1885).

- Adiantum trapeziforme* L., var. *pentadactylon* Lgsdf. et Fisch. und  
*Adiantum platyphyllum* Sw. — Brasilien und Paraguay (Avencaó).  
*Adiantum peruvianum* Kl. in Peru. Enth. gleichfalls Cumarin.  
 In Westindien gebraucht man in gleicher Weise wie *A. Capillus V.*  
*Adiantum radiatum* L. (*Adiantopsis radiata* Fée),  
*Adiantum cristatum* L.,  
*Adiantum villosum* L. (*A. falcatum* Sw., *A. triangulatum* Kaulf.),  
*Adiantum melanocaulon* W. und  
*Adiantum tenerum* Sw.,  
 am Cap und in Neusüdwaless  
*Adiantum aethiopicum* L. (*A. assimile* Sw.).  
*Adiantum macrophyllum* Sw. — Westindien. — Adstringens, Tonicum,  
 bei Lungenleiden, äusserlich als erweichendes Mittel.  
*Adiantum fragile* Sw. (*A. cuneatum* Kze.), bei Phthisis und Scropheln  
 etc., ebenso  
*Adiantum melanocaulon* Heyne (*Cheilanthus mysorensis* Wall.) —  
 Ostindien.  
*Adiantum cuneatum* Langsd. et Fisch. und  
*Adiantum subcordatum* Sw. (*A. betulinum* Kaulf.) — Brasilien. —  
 Demulcens, Sudorific., auch als Haarmittel verwendet.  
*Adiantum excisum* Kze., ferner  
*Adiantum glanduliferum* Lk. und  
*Adiantum pilosum* Fée, beides Var. des  
*Adiantum chilense* Klf., der ähnlich benutzt wird,  
*Adiantum sulfureum* Lk., gleichfalls Form des *A. chilense*,  
*Adiantum subsulfureum* (?) und  
*Adiantum formosissimum* Kl. (wohl Var. des *Ad. trapeziforme*)  
 werden in Chili unter dem Namen Culantrillo zu ähnlichen Zwecken wie  
 die obigen verwendet.  
*Cheilanthus spectabilis* Kaulf. (*Adiantopsis chlorophylla* Fée) —  
 Brasilien — schwach adstringirendes Expectorans.  
*Cheilanthus fragrans* Webb. et Bert. — Südeuropa, Sibirien etc. —  
 Emmenagogum, Antiscorbuticum, Theesurrogat.  
*Cheilanthus myriophylla* Desv. und deren Var. *Cheilanthus elegans*  
*Desv.* — Mexico — das Kraut (Cola de Zorra) officinell.  
*Aspidium Filix mas.* Sw. (*Nephrodium* F. m. Rich., *Polypodium* F.  
 m. L., *Polystichum* F. m. Roth) — Europa und ein Theil Asiens — nebst  
 der Var. *incisa* Moore (*Asp. affine* Fisch. et Mey.) — Dalmatien. —  
 Wurmfarn, Johanniswurz, Rhizom und Wedelbasen, sog. Rhizoma Filicis  
 maris, als Anthelminthicum gebraucht.  
 Je nach dem Standort sehr ungleich wirksam; z. B. in den Vogesen und Jura  
 viel stärker anthelm. als in der Normandie und ganz besonders brauchbar in Livland  
 bei Wolmar. Enth. äth. Oel, das man reichlicher aus der eine Zeitlang aufbewahrten  
 Drogue wie aus frisch gesammelter erhält. Diese giebt aber bei der Dest. kryst.,  
 Aspidal ähnlich Quebrachol und Cholesterin (Dacomo, An. d. Chim. e Farm. 1887, 69).  
 Ferner enthält es Filixgerbsäure und Filixroth (Malin, A. d. Ch. u. Ph. 1868, 142. 276),  
 Filixsäure und deren Anhydrid Filicin, d. h. Isocrotoxyphloroglucin Schiff's (Luck,  
 Ch. Ctr. 1851, N. 42 und Grabowsky, A. d. Ch. 1868. 142. 279), Filixwachs etc. (Kraft,  
 Schw. Wochschr. f. Ph. 1896, 217. 8; Kruse, Arch. d. Ph. 1876, 6. 1; ferner Poulsson,  
 Arch. f. exp. Ph. 1891, 29. 1; Kobert, Sitz.-Br. der Dorpater Natf. Ges. 1892; Carlblom,  
 „Das äth. Farrenkrantextract“, Diss. Dorpat 1866; Rulle, „Zur Kenntn. einiger Band-  
 wurmmittel“, Diss. Dorpat 1867. Vergl. ferner Laurén, Schw. Woch. f. Ph. 1896, 449.  
 Pteris des Gal., Filix der röm. Schriftsteller Scrib. Larg. etc. Sarachs und Kil dāru  
 des I. el B. und Abu Mansur, Farn der Heil. Hildegard.

Auch die Sporen dieses Farnkrautes wurden früher als Zaubermittel etc. verwendet und werden noch heute in China bei Hämaturie, Harnkrankheiten etc. unter dem Namen Hai-kin-sha gebraucht (P. S.).

*Aspidium marginale* Sw. — Nordamerika. — Wird wie Fil. mas gebraucht und enth. Filicin und Gerbstoff (Kufner, Am. J. of Ph. 1888, 229). Ebenso

*Aspidium Goldieanum* Hook. — Canada, Kentucky (Kennedy, Proc. of the Am. Ph. Ass. 1879, 52 und 1880, 462).

*Aspidium rigidum* Sw. — Mexico, Südeuropa. — Bandwurmmittel (Bowman), in dem man Filicin, Gerbstoff, Fett, Harz etc. nachgewiesen hat.

*Aspidium montanum* Aschers. (Asp. Oreopteris Sw., Polystichum O. D. C.) und

*Aspidium spinulosum* Sw. (Polystichum sp. D. C.) und die Subspec. *dilatatum* Spr., gleichfalls gegen Bandwurm. Enth. gelbe und weisse Polystichumsäure (Poulsen, Arch. f. exp. P. 1895, 35. H. 2 u. 3), die auch in

*Aspidium aculeatum* Doell. (A. lobatum Sw.) und dessen Var. *angulare* Hook. vorkommt.

*Aspidium varium* Sw. (Polypodium var. L.) — Cochinchina — Rhizom essbar.

*Aspidium odoratum* W. (Polyp. crenatum Forst.) — Asien, Africa — hält Lecl. für das Molathät (Miltä) des I. el B. gegen Biss toller Hunde.

*Aspidium cristatum* Sw. und

*Aspidium Thelypteris* Sw. — Nordamerika, Mitteleuropa (vergl. Andersson, Upsala L. F. F. 18. 145), desgl.

*Aspidium pustulatum* Ten.<sup>1)</sup> — Italien — werden gegen Bandwurm gebraucht.

*Aspidium Lonchitis* Sw. (Polypodium Lonch. L.) — Südeuropa. — Bei Milzkrankheiten verwendet, äusserlich auf Wunden.

Lonchitis (hetera), auch Serapias, Lingua Orchidis bei Gal., Diosc. und den römischen Autoren, Lonchitis acher des I. el B.

*Aspidium trifoliatum* Sw. (Davallia trifoliata Sw.) — Mittelamerika — Diuretic., Expectorans.

*Aspidium parasiticum* Sw. (Asp. molle Sw.), Kári-beli-páuna-mara-vara der Mal., sonst in Indien auch Mahápaná und Káli-pánda genannt. Rhizom soll tonisch wirken, desgl.

*Aspidium alternifrons* Dennst. (nicht bei Salomon und Hooker), das in Südeuropa auch bei Phthisis und Husten gebraucht wird.

*Aspidium edule* Spr. (Nephrolepis cordifolia var. tuberosa Bak.) — Nepal, und

*Aspidium varium* Sw. — Cochinchina — werden auch als Gemüse gegessen.

*Nephrodium athamanticum* Hook. (Aspidium atham. Kze.) — Cap — (Unkomocomo oder Inkomancom), Rhizom und Wedelbasen, gegen Bandwurm.

Enth. nach Kürsten Panarsäure (Monobutylmethylphloroglucin), nach Böhm als wirksame Substanz die ihr isomere Pannasäure (Arch. f. Ph. 1891, 229 ff. u. Ap.-Ztg. 1895, 289). Heffter fand ferner Flavopannin (giftig), Albopannin und Pannol (ibid. 1897).

In China wird ein Nephrodium als Diureticum, Kineh genannt, angewendet (s. auch Pteris).

<sup>1)</sup> In Salomon, Nomenclator (Leipzig 1883) und Hooker-Baker, Synopsis filicum (London 1883) nicht aufgeführt.

*Polystichum coriaceum* Schott (Aspid. coriac. Sw.) — Chili. — Das Rhizom wird als eines der Calaguala-Rhizome, das Kraut als Yerba de la Garto als Anthelminth. gebraucht. (Amadeo, P. J. a. Tr. 1888, 881.)

*Asplenium Trichomanes* L. (Huds.), Streiffarn — Europa und Asien. Kraut schleimig adstringierend, als Expectorans (Herba Adianthi rubri), bei Lungenkrankheiten, Scorbut, Icterus und Hydrops gebraucht.

Trichomanes des Gal. und der römischen Schriftsteller, Scharelgawal (Schar ul ghül) bei I. el B.

*Asplenium Ruta muraria* L., Mauerraute, Stainbrecha d. H. Hild. Adiantum album. — Ibid. — Ebenso gebraucht.

Bei I. el B. = Sabua el ardh (auch als Capill. Veneris übersetzt bei Lecl.).

Desgl.

*Asplenium Adiantum nigrum* L., Adiantum nigrum,

Dryopteris des Gal., vielleicht Dryopteris des I. el B. (Leclerc; Sonth. übersetzt Polypod. Dryopteris).

ferner

*Asplenium serratum* L. — Antillen — und

*Asplenium foliatum* Lam. (ob Aspl. macrocarpum Blme.?) — Ostindien. — Wurzelstock adstringierend.

*Asplenium falcatum* Lam. Ebenso. Rhizome in Indien Neká-pánnamarayara, Pána und Pándan genannt. Auch *Asplenium regulare* Sw. (Aspl. pteropus Kze.), Südafrika, und *Asplenium septentrionale* Sw. werden wie Trichomanes verwendet.

*Asplenium bulbosum* Lour. (Nephrolepis cordifolia Prsl.) — Cochinchina. — Rhizom auch als Nahrungsmittel brauchbar.

*Diplazium malabaricum* Spr. (Dipl. esculentum Sw., Asplenium esculentum Prsl.) — Ostindien. — Bei Fieber, Brust- und Unterleibsleiden.

*Athyrium Filix femina* Roth (Aspidium F. f. Sw., Aspid. rhaeticum Roth, Asplenium F. f. Bernh., Polypodium F. f. L.) — Europa und Nordamerika. — Wurmmittel, Verfälsch. d. Filix mas. — Enth. gelbe und weisse Polystichumsäure (Poullsson a. a. O.).

*Athyrium alpestre* Nyl. (Aspid. alp. Hoppe, Polyp. alp. Spr.) — Alpen Europas. — Gegen Brustleiden (Adiantum aureum).

*Allosurus crispus* Bernh. (Chryptogramma cr. R. Br.) und

*Struthiopteris germanica* L. (Onoclea germ. W.) — Europa, Asien — werden wie Athyr. Fil. f. gebraucht und enth. gleiche Bestandth.

*Cystopteris fragilis* Bernh. (Aspid. frag. Sw., Polypodium fr. L., Adiant. fr. L., Nephrodium fr. Rich.) — Europa — in Perm Volksheilmittel.

*Davallia aculeata* Sw. (Microlepia acul. Mett.) — Westindien — Kraut schleimig-bitter, bei Lungenkrankheiten gebraucht.

*Scolopendrium vulgare* Sm. (Sc. officinarum Sm., Asplenium Scol. L.). Hirschzunge, Folia linguae cervinae s. Phyllitidis — Europa, Asien, Nordamerika. — Bei Lungen-, Blasen- und Milzleiden, als Wundmittel und — in Griechenland — gegen giftige Bisse.

Phyllitis des Gal., Calcifraga des Scrib. Largus u. a. röm. Schriftsteller, Haschischat dudijat. Ukrabân, Fillithis des I. el B., Assoqúlübandriün in Alidrisi's Geographie, Hirtzunge d. H. Hild.

*Scolopendrium Hemionitis* Sw. — Südeuropa. — Hemionitis Gal. — wird ebenso gebraucht.

*Blechnum Spicanth* Roth (Bl. boreale Sw., Lomaria Spicanth Desv.),

Traubenfarrrn, *Lonchitis minor*. — Wedel als Wundmittel und gegen Milzanschwellungen,

*Blechnum hastatum* Klfs. u. a. Farne Chilis. — Wedel unter dem Namen *Palmilla medic.* verwendet.

*Ceterach officinarum* W. (*Grammitis* Cct. Sw., *Asplen. Cct. L.*), Milzfarn — Südeuropa. — Bei Milz- und Blasenkrankheiten, auch als Vermifugum (Toscana), Abortivum (Gricchenland).

*Asplenion* und *Skolopendrium* des Hipp., *Diosc.* und *Gal.*, *Haemionon* des Theophr., *Haschischat el-thahäl* und *Skolopendrium* des I. el B., *Suqälüfendorjun* des Abu Mans.

*Polypodium vulgare* L., Tüpfelfarn, Engelsüss, Korallenwurzel. — Europa, Asien, Nordamerika, Nordafrika. — Das Rhizom ähnlich gebraucht. Enth. Gerbstoff und eine dem Glycyrrhizin ähnliche Substanz (Guignet).

Polypodium des Theophr., *Gal.*, *Diosc.* und der H. Hild., *Radiolum* und *Felicina* des Lib. *Dynamibior*. *Adhräs elkalb* (Hundezahn), *Basfidsch* (*Bashäpidsch* d. Abu Mans.) *Bulubodium*, *Taschtinun*, *Thäkib elhadschar*, *Raka*, *Luka ralä*, *Kathira lähall* des I. el B. (*Kathir el ryl*), *Bas fajj* im Hindost.

*Polypodium semipinnatifidum* Mett. (*P. glaucophyllum* Kze.) — America. Guinea. — Enth. gleichfalls glycyrrhizinart. Substanz.

*Polypodium rigidulum* Sw. — Asien, Australien, Réunion. — Gegen Dysenterie.

*Polypodium lanceolatum* L. — Mexico. — Expectorans, Wundmittel.

*Polypodium sporadolepis* Kze. (*Polypodium Calaguala* Lechl.) — Mexico bis Peru. — Aechte *Calaguala*, als auflösendes Mittel, Antisyphiliticum, als Diaphoreticum und Expectorans, auch bei Hydrops, äusserl. bei Quetschungen und Geschwüren verwendet. Ebenso

*Polypodium crassifolium* L. — Brasilien -- und

*Polypodium lycopodioides* L. — Mexico. — Auch Adstringens.

*Polypodium aureum* L. — Westindien. — Rhizom als blutstillendes Mittel benutzt.

*Polypodium taxifolium* L. (*P. capillare* Desv.), als Emmenagogum und bei Dysmenorrhoe, ebenso

*Polypodium sepultum* Sw. — Westindien — das Cumarin enthalten soll (Ph. Z. f. R. 1895, 546), und auch gegen Würmer Verwendung findet.

*Polypodium simile* Lour. und

*Polypodium repandum* Lour. — China und Cochinchina. — Bei Nierenleiden, Blutflüssen, Geschwüren und gegen Würmer. (Beide nicht bei Salomon, ob dies *P. repandum* = *Goniopteris repanda* Fée?)

*Polypodium Rhedii* Kostel. — Ostindien. — Wedel zur Anregung des Wochen- und Monatsflusses, Rhizom gegen Würmer. (Nicht bei Salomon oder Hooker-Baker aufgeführt.)

*Polypodium suspensum* L. — Westindien. — Bei Leber- und Wurmleiden.

*Polypodium pseudo-flix-mas* Schäf. — Mexico. — Rhizom Wurmmittel. (Nicht bei Salom. etc., ob nicht ein *Aspidium*?)

*Polypodium Lepidopteris* Kze. (*Acrostichum* *Lepid. Langsd.*) und

*Polypodium percussum* Cav. — Mariannen und Brasilien — ferner

*Polypodium lingulatum* Sw. (*P. punctatum* Sw.) — China. — Bandwurmmittel.

*Polypodium Friedrichsthalianum* Kze. — Mittelamerika. — Gegen Biss des mexican. Insectes Toboba (New Idea 1885).

*Polypodium quercifolium* L. (*Polypodium morbillosum* Prsl.) — Ostindien, Java etc. — Saft der Wedel und Rhizome bei Augenentzündungen und Gonorrhoe, Rhizom in Goa bei Malariafieber und als Tonicum (Dym. 1877 und Pharm. indica 3. 623).

Heisst in Indien Basing, Vandar-basing, Ashva-Katri, auch Kadie Pan, Kali Pandan. Siehe auch *Aspidium parasiticum* p. 55.

*Polypodium dulce* L., in Westindien verwendet.

*Polypodium Phymatodes* L. — Australien und Liberia — bei Nierenleiden und zum Parfümiren von Oel (ob cumarinhaltig?) benutzt.

*Phegopteris Dryopteris* Fée (Polyp. Dr. L.) — Mitteleuropa, Asien, America — in Peru Volksheilmittel.

Möglicherweise bei Gal. und Diosc. *Dryopteris* (s. a. *Aspl. Adianth. nigr.*), bei I. el B. *Druoptaris* genannt und wie *Polypodium vulgare* gebraucht.

*Goniophlebium attenuatum* Hook. (*Polypodium atten.* H. et B.) und *Goniophlebium (Polypodium) incanum* Sm. — Panama — wie Calaguala gebraucht (Doradilla de palo), enth. Cumarin, desgl. gebraucht man

*Goniophlebium (Polypodium) translucens* Fée — Chili (die Wedel hier Yerba de la Garto genannt).

*Niphobolus carnosus* Bl. (Polyp. carnos. Metten., Polyp. adnascens Sw.) und

*Niphobolus niger* Bl. (nicht bei Salomon aufgeführt) — Java, Malabar — der frische Saft gegen Ohrenscherz eingeträufelt.

*Niphobolus Lingua* Spr. (Polyp. L. Sw., *Acrostichum* L. Thunb.) — China — Expectorans, Diureticum = Shih-wei (P. S. und Hanb., Sc. Pap. 266).

In Chili wird noch der Wedel einer *Polypodium*-Art (nicht *incanum*) unter dem Namen Doradilla medicinisch verwendet, der dort auch der *Notochlaena hypoleuca* Kze., gegeben wird.

*Notochlaena piloselloides* Kaulf. (*Taenitis* pil. R. Br., *Acrostichum heterophyllum* L.) — Ostindien. — Der ausgepresste Saft der Wedel zum Befestigen des Zahnfleisches, bei Syphilis und Angina.

*Gymnogramme Calomelanos* Kaulf. — Westindien und Südamerika — Adstringens und bei Lungenkrankheiten gebraucht.

*Acrostichum flagelliferum* Wall. (*Chrysodium flag.* Mett. — Ostindien. — Bitter-schleimiges Mittel gegen Husten und Asthma.

*Acrostichum Huascaró* Ruiz. — Peru. — Als Calaguala im Gebrauch, reich an Gerbstoff (Gallussäure?) und rothem Phlobaphen.

*Acrostichum flavens* Sw. (*Pellaea nivea*  $\beta$  *flavens* Prantl) — Südamerika — Laxans.

*Platyserium biforme* Bl. — Java, Molukken. — Pflanze als kühlendes Mittel verordnet.

#### Cyatheaceae.

*Diksonia chrysotricha* Moore (*Balantium chrysotrichum* Hassk., *Diksonia Blumei* Mett.) und die zu ihr gehörige

*Balantium magnificum* Hook. — Java — liefern die unter dem Namen Pakoë Kidang als Stypticum verwendeten Spreuhaare. Enthält nach Barillé eine Art Gerbstoff (Rep. de Ph. 1892, N. 22).

*Cibotium Baromez* Kze. (*Aspidium Bar.* Willd.) nebst dem zugehörigen *Cibotium Cumingii* Kze.,

- Cibotium assamicum* Hook.,  
*Cibotium Djambianum* Hook., *Agnus scythicus* — China, Japan, Chochin-  
china. — Die Spreuhaare gleichfalls als blütstillendes Mittel = Penghawar  
Djambi, in China = Kau-tsib, der Wurzelstock bei Ruhr, Schleimflüssen  
etc. als Adstringens im Gebrauch. Vergl. Hanbury, Scient. Pap. 120.  
Vogl. Z. d. Oestr. Ap.-V. 1865, 3. 539. Ed. Brückner, Russ. Revue  
B. 21. 131. 1882. (Geschichtl.) Auch  
*Cibotium Siempay* Teysm. — Sumatra,  
*Cibotium Schiedeii* Schlecht. — Mexico, und die ihr zugerechnete  
*Cibotium glaucescens* Kze. (*Diksonia* gl. Smith), ferner  
*Cibotium Chamissoi* Kaulf.,  
*Cibotium Menziesii* Brak. — Sandwichinseln — haben als Stypticum  
brauchbare Spreuhaare = Pulu (*Prollius*, Ph. Ctrrh. 1884, 170, ferner  
Jahrb. f. Ph. 1866, 29 und 1860, 18).  
*Chnoophora tomentosa* Bl. (*Alsophila tomentosa* Hook.) — Java. —  
Spreuhaare wie Pakoë Kidang gebraucht, desgl.  
*Alsophila turida* Hook.,  
*Alsophila lanuginosa* Prsl.,  
*Alsophila contaminans* Wall. — sämtlich in Ostindien und Java.  
*Alsophila armata* Prsl. (*Polypod. aculeatum* Raddi.) — Brasilien. —  
Als Adstringens bei Haemoptoe etc. im Gebrauch.  
*Lophosoria* (*Alsophila*) *affinis* Presl., (*Alsophila pruinata* Klfs.) —  
Südamerika. — Spreuhaare wie Penghawar Djambi verwendet.  
*Cyathea arborea* Sm., Becherfarn. — Westindien. — Die Schöss-  
linge werden gegessen.  
*Cyathea medullaris* Sw. (*Polypodium med.* Forst.) — Neuseeland. —  
Mark und Rhizom essbar.  
*Ceratopteris thalictroides* Brong. (*Ellobocarpus oleracea* Kaulf.,  
*Acrostich. thal. L.*), Hornfarn — Ostindien. — Die Schösslinge als Ge-  
müse verwendet.

## Gleicheniaceae.

- Mertensia dichotoma* Sw. (*Gleichenia pectinata* Sprgl., *Acrostichon*  
*furcatum* L.) — Brasilien und Westindien (Samunbayn). — Rhizom ess-  
bar. Ob identisch mit  
*Gleichenia dichotoma* Hook. (*Polypod. dichotomum* Forst.) — Neu-  
seeland — deren Rhizom essbar, und  
*Gleichenia Hermannii* R. Br. (*Mertensia dichotoma* Willd.) — Japan  
(Moromuki), Australien etc. — deren Rhizom gegen Asthma und deren  
Asche mit Alaun in Persien (*Sida-sân*) gegen Aphthen und Mundgeschwüre  
gebraucht wird?

## Schizaeaceae.

- Aneimia tomentosa* Sw., Stechähre — Südamerika — soll aromat.  
Harz liefern.  
*Aneimia Phyllitidis* Sw. (*An. fraxinifolia* Radd., *An. densa* Sk.) —  
Brasilien. — Mucilaginosum, bei Brustkrankheiten.  
*Aneimia humilis* Sw. (*An. Seemanni* Hook.) — Panama, Brasilien  
(Culantrillo de pozo). — Abortivum.  
*Lygodium japonicum* Sw., Schlangenzunge, wie die vorige gebraucht.  
*Lygodium circinnatum* Sw. und

*Lygodium scandens* L. (*Lygodium microphyllum* R. Br.) — Ostindien, Molukken, Australien — werden wie *Capill. Veneris* gebraucht.  
*Mohria thurifera* Sw. (*Adiant. cafferorum* L., *Mohria cafr.* Desv.) — Cap. — führt arom. Harz.  
*Hydroglossum flexuosum* Willd. (*Lygodium flex.* Sw.), Blätter als Antidot verwendet.

## Marattiaceae.

*Angiopteris erecta* Hoffm. — Neuseeland. — Wurzelstock essbar, Kraut aromatisch (ob Cumarin?).  
*Marattia alata* Sm. — Sandwichinseln. — Rhizom essbar (s. p. 53).

## Osmundaceae.

*Osmunda regalis* L., Königstraubenfarne. — Mittel- und Südeuropa. — Wedel und Mark des Rhizoms bei Rhachitis und Skropheln, als mildes Purgans und Vermifugum (Toscana) gebraucht. Enthält reichlich Gerbstoff.  
*Osmunda spectabilis* W., Var. der vorigen — Nordamerika — bei Phthisis.

## Ophioglosseae.

*Ophioglossum vulgatum* L., Natterzunge. — In allen Welttheilen. — Das frische Kraut äusserlich bei Wunden, Geschwüren etc.

*Ophioglossum ovatum* Sw., Var. der vorigen, und

*Ophioglossum pendulum* L. — Molukken — werden auch als Gemüse gegessen.

*Helminthostachys ceylanica* Hook. (*Helm. dulcis* Klfs., *Osmunda ceylanica* L.), Aehrenfarne. — Ceylon, Molukken. — Frische Pflanze zu kühlenden Getränken etc.

*Botrychium Lunaria* Sw., Mondraute, Walpurgiskraut, Herba Lunariae Botrytidos — Europa, Asien, Nordamerika, Australien. — Bei Wunden und Geschwüren äusserlich, ebenso

*Botrychium matricariaefolium* A. Br. (*B. rutaceum* Wahlb.),

*Botrychium rutaefolium* A. Br. (*B. ternatum* Sw., *B. Matricariae* Schrank),

*Botrychium virginianum* Sw. (*Botr. cicutarium* Sw.) — Europa, Asien, Nordamerika — und

*Botrychium simplex* Hirsch. — Nordeuropa, Nordamerika — bei Schlangenbiss benutzt.

Von den *Hydropterides* scheint bisher in der Medicin kein Gebrauch gemacht zu sein. Nur

*Marsilea hirsuta* R. Br. — Australien etc. — soll in ihren Macrosporangien als Nahrungsmittel benutzt werden (Nardoo).

## Equisetinae.

Alle Sporen gleich. Sporangien an der Unterseite von schildförmigen, gestielten Sporophyllen, in Quirlen an der Spitze der Stengel angebracht. Stengel mit zahlreichen Knoten, Zellwand der Epidermis reich an Kieselsäure. 25 Arten, theils Land-, theils Sumpfpflanzen, sind bekannt.

Nur wenige hiehergehörige Pflanzen sind bisher genauer chemisch untersucht. Im Allgemeinen ergaben die Analysen ein Zurücktreten des Gerbstoffs und der Phlobaphene, häufiges Vorkommen von Aconitsäure (Equisetsäure). In *Equis. limosum* und

palustre, die für manche Thiere giftig sind, sind alkaloidische Substanzen aufgefunden. Die medicinische Anwendung beschränkt sich meistens auf die Ausnutzung diuretisch wirkender Bestandtheile, die angeblich in allen vorkommen.

Officinell sind

*Equisetum arvense* L., Zinnkraut, Katzenwedel, Equis. minor, Hippuris des Gal., das aber auch *Equisetum limosum* L. bedeutet.

Dieses ist bei l. el B. als Dsanab elchail (Zanab ul cheil), Kunjâth und Janischtah bezeichnet.

*Equisetum palustre* L. S. oben und Pancerzynski, „Beitr. z. Kenntn. der Wirkung von Equis. palustre und limos.“ Dorpat 1890.

*Equisetum variegatum* Schleich., und

*Equisetum Telmatya* Ehrh. (Equis. fluviatile Gouan.), sind das Equis. major der älteren Medicin.

*Equisetum hiemale* L. Als Adjuvans für Digitalis bezeichnet und in China bei Augenentzündungen als Muh-ts'ih (P. S.) empfohlen.

Anal. s. Young, Am. Ph. J. 1886. 417.

*Equisetum silvaticum* L.,

*Equisetum bogotense* Kth. — Neugranada — und

*Equisetum giganteum* Thunb. (E. ramosissimum Desf., E. elongatum Willd.) — Europa, Asien, Nordafrika, Westindien und Südamerica. — Als Adstringens bei Gonorrhoe und Diarrhoe gebraucht.

### Lycopodinae.

Blätter klein. Sporangien einzeln, meistens in der Achsel an der Basis der Blätter. Sporen bei den Lycopodiaceen und Psilotaceen gleich, bei den Selaginellaceen kommen je vier Macrosporen in einem Macrosporangium und viele Microsporen in besonderen Microsporangien vor. Man kennt 113 Arten, meistens Landpflanzen (Isoetes im Süßwasser wachsend).

Auch hier hat die chemische Analyse nur wenig charakteristische Bestandtheile ergeben. Einzelne hiehergehörige Pflanzen (Selago) enthalten drastisch wirkende Harze, und neuerdings hat man in einigen auch alkaloidische Substanzen aufgefunden. Durch rothen Farbstoff ist Lycop. rubr. ausgezeichnet. Dass in einzelnen Lycopodineen (Selaginella etc.) reichlich Thonerde beobachtet wurde, sei hier noch besonders an-gemerkt.

### Lycopodiaceae.

*Lycopodium clavatum* L., Bärlapp, Teufelsklaue, Drudenfuss, Johanniskgürtel. — Mittel- und Nordeuropa, Sibirien, Japan, Nord- und Südamerica. Südafrika, Australien. — Kraut und Sporen als Diuretica, letztere auch als Streupulver gebraucht.

Langer's Anal. der Sporen ergab Lycopodiumölsäure (Dioxystearinsäure), in dem reichlich vorhandenen Fett Glyceride der Oel-, Arachin-, Stearin-, Palmitin-, Myristin-,  $\alpha$ -Decyl- und Isopropylacrylsäure; ausserdem Phytostearin etc. (Arch. f. Ph. 1889. 227. 241 u. 625).

In Deutschland seit der Mitte des 17. Jahrh. gebraucht. Die Sporen früher zu abergläubischen Curen etc. verwendet.

*Lycopodium annotinum* L. wird im Gouv. Perm ebenso benutzt. Auch

*Lycopodium inundatum* L. und

*Lycopodium complanatum* L. (L. Chamaccyparissias A. Br.) finden in einzelnen Theilen Europas gleiche Verwendung.

In letzterer Pflanze fand Bödecker ein alkaloidisches Lycopodin (Jahrb. f. Ph. 1881/2, 69).

Auch das

*Lycopodium dendroideum* Michx. — Nordamerika — wird so gebraucht.

*Lycopodium Selago* L., Kolbenmoos, Purgierbärlapp. — Europa. — Wirkt drastisch und als Emmenagogum, selbst abortiv und wird immer noch, z. B. in einzelnen Theilen Russlands, als Volksheilmittel, auch äusserlich z. B. als Pustelsalbe gegen Augenentzündungen, benutzt. Für manche Thiere ist es ein starkes Gift, dessen Wirkungen durch ein drastisch wirkendes Harz zu erklären sind.

*Lycopodium Saururus* Lam. — Argentinien (Pillijan oder Coda di Quirquimbo). — Wirkt gleichfalls drastisch und enth. ein Alkaloid Pilligamin (Adrian, Jahrb. f. Ph. 1886. 60, Arata und Canzoneri, Ph. Ztg. 1892, 409).

*Lycopodium polytrichoides* Kfzs., wahrscheinlich das Moa der Sandwichinseln, Drasticum, Tonicum.

*Lycopodium nidiforme* (bei Salomon nicht aufgeführt) — Mexico — bei Lungenentzündung verordnet.

*Lycopodium Phlegmaria* L. — Ostindien — Corda de St. Franzesco der Portugiesen, Geissel des heil. Thomas. Stomachicum, Diureticum, Emmenagogum, von Indianern als Aphrodisiacum benutzt.

*Lycopodium rubrum* Cham. (*L. catharticum* Hook.) — Caracas — gegen Elephantiasis empfohlen.

*Lycopodium alpinum* L. — Europa, Asien, America. — Sporen als Streupulver, Kraut gegen Hundswuth.

*Lycopodium cernuum* L. — Tropen Asiens und Americas. — Kraut Diureticum, gegen Dysenterie, Gicht.

#### Selaginellaceae.

*Selaginella convoluta* Spring. (*Lycopodium hygrometricum* Mart.) — Ostindien, Brasilien — angeblich Aphrodisiacum. Desgl.

*Selaginella lepidophylla* Spring., Auferstehungspflanze — Nord- und Südamerika.

*Selaginella selaginoides* Lk. (*S. spinulosa* A. Br., *S. spinosa* P. Beauv.), Sporen wie *Lycopodium* gebraucht.

### Phanerogames.

Gliederung in Wurzel und Spross, verdeckter Generationswechsel. Heterosporie durch männlichen Pollen (Microsporen) und weiblichen Embryosack (Macrospore) repräsentirt, in welchem letzterem der aus der Eizelle hervorgehende Embryo sich entwickelt, bis er als Same, d. h. keimhaltiges, umhülltes Macrosporangium, abgeworfen wird.

### Gymnospermes.

Fast ausnahmslos Blütenpflanzen mit begrenztem Spross, dessen von den Laubblättern verschiedene Blütenblätter Sexualorgane tragen, männliche und weibliche auf verschiedene Blüten vertheilt; oft monoöisch, aber auch (Cycadeen, *Taxus*, *Juniperus*) diöisch. Samenanlagen frei auf der Oberfläche der Fruchtblätter. Lignosen mit secundärem Dickenwachsthum.

## Cycadeae.

Blätter gross, lederartig, oft einfach gefiedert, denen der Farne und einzelner Palmen ähnlich, zwischen den Blättern Schuppen, Stamm knollig, wenig oder nicht verzweigt, keine ächten Gefässe, in allen Theilen verzweigte Schleimgänge. Ueber das Gummi der Cycad. s. Blackett, Ph. J. and Tr. 1883, 104. Ca. 90 Arten — Tropenbewohner — bekannt.

Ueber besonders charakteristische chemische Bestandtheile, welche die Verwendung in der Medicin erklären könnten, ist bisher wenig ermittelt (vergl. die Anal. v. *Cycas revoluta*). Dass sie reich an Schleim und Amylon und dass letzteres häufiger als Arrowroot in Anspruch genommen wird, ist allerdings hervorzuheben.

*Cycas revoluta* Thunb. und die zu ihr gehörige *Cycas inermis* Lour. — Cochinchina, China, Japan, Brasilien — liefern Sago. — Anal. der Knollen und der Frucht hat Peckolt publicirt (Z. d. O. Ap.-V. 1887, 256, Ap.-Ztg. 1894, 711 u. Am. Ph. Rundsch. 1894).

*Cycas circinnalis* L. — Molukken, Ostindien (Jungli-madan-mastka-phul, Madana-kama-pu, Kamappu, Chanang kay, Rindaban, Todda-pana, Benthakay, Malabari-supari). — Der frische Saft der Blätter bei Magen- und Darmbeschwerden, die zerstoßenen Fruchtkolben nach Reede als Umschlag gegen Nierenschmerzen. Nach Einigen narcotisch und (der Same) brechenenerregend. Liefert Amylon und traganthartiges Gummi (Cooke).

*Cycas papuana* F. v. M. — Kaiser-Wilhelmsland. — Als Beikost zum Reis etc. verwendet (Jahrb. f. Ph. 1891, 4).

*Dioon edule* Lindl. — Mexico. — Mark und Same essbar.

*Macrozamia spiralis* Miq. und

*Macrozamia Peroffskiana* Miq. (*Lepidozamia* Per. Reg.) — Neuholland — sondern an den Stielen Gummi ab, reich an Metarabin (Maiden, Ph. J. a. Tr. 1890, 7).

*Encephalartos lamuginosus* Lehm. (*Zamia* lan. Jacq., *Cycas caffra* Thbg.).

*Encephalartos cycadifolius* Lehm. und

*Encephalartos longifolius* Lehm. — Cap — aus dem Mark Caffernbrod, Same essbar.

*Zamia angustifolia* Jacq.,

*Zamia tennis* Willd. und

*Zamia pumila* L. (*Z. debilis* Willd.) — Bahamas, Domingo etc. — ferner

*Zamia flexuosa* L. (ob gute Art?) — Guyana,

*Zamia media* Jacq. (*Z. integrifolia* Rich.) — Nordamerika,

*Zamia furfuracea* Ait. — Ostindien,

*Zamia Chiqua* Seem. (*Z. Lindleyi* Warsz.) — Panama (Chiqua) — Früchte und Samen essbar, meistens auch zur Bereitung von Arrowroot gebraucht (die Knolle der *Z. media* nach Palmer giftig).

*Zamia spartea* A. D. C. — Mexico (Tzuki) — gegen Schlangenbiss verwendet.

*Zamia muricata* Willd. — Venezuela — Rhizom giebt Amylon, der Same wirkt drastisch, die Frucht dient, zerquetscht, als Umschlag auf alte Wunden.

## Coniferae.

Meistens grössere, reichverzweigte Bäume, seltener Sträucher mit in der Regel einfachen, einnervigen Blättern. Wachstum des Stammes dem der Dicotylen ähnlich, aber keine Gefässe, sondern nur getüpfelte

Tracheiden im secundären Holz. Häufig Harzgänge. Ca. 350 Arten aller Zonen bekannt.

Die Coniferen sind meistens reich an äth. Oel (häufig Terpene und Polyterpene und namentlich, wenn aus Blättern oder Früchten dargestellt, reich an Bornylacetat) und Harz<sup>1)</sup>. In den Rinden werden oft reichlich Gerbstoff und Phlobaphen, im Cambium Coniferin und zuckerartige Substanzen — Abietin — etc. ausgebildet. In einigen kommen giftige Alkaloide (Taxus), oder Glycoside (Sabina) vor. Die Früchte mancher sind reich an fettem Oel, Eiweißstoffen, Kohlehydraten und desshalb als Nahrungsmittel verwendet. Von einzelnen Conif. wird Manna gesammelt. Beitr. z. Kenntn. nordamerican. Coniferen, s. Bastin und Trimble, Am. J. of Ph. 1896.

#### Taxaceae.

*Taxus baccata* L., Eibe — Europa und Asien — Blätter und Samen enth. das giftige Alkaloid Taxin (nach Wortley nur in den Blättern der männlichen Pflanze), Fruchtfleisch (Arillus) nicht giftig, soll als Syrup bei Brustkrankheiten, das Holz gegen Wasserscheu verordnet werden. Das Blatt wird meist wie Sabina benutzt, in Toscana als Ersatz der Digitalis, anderwärts auch als Fischgift.

Smilos und Milos des Theophr., Smilax und Taxos des Gal., Smilaks des J. el B. In Persien, Arabien und Turkestan Zarnab, in Indien Talispatar (Tálisha-pattra); Ybenbaum d. H. Hild. In Indien sind die jungen Triebe unter dem Namen Birmee im Gebrauch (Dym.). Ueber Taxin siehe Marmé, Jahrb. f. Ph. 1876, 93; Amato und Capparelli, Am. J. of Ph. 1881, 56; Wortley, Ph. J. and Tr. 1892, 1158, 188; Dragendorff, Erm. d. Gifte, 4. Auflage 276; Hilger und Brandt, B. d. ch. Ges. 1890, 464. S. auch Jürgens, Micr. Unter. offic. Blätter, Dorpat 1889, p. 20.

*Torreya nucifera* S. et Z. (Taxus nucif. Thbg., Caryotaxis nucif. Zucc.) — Japan, China. — Frucht als Laxans, Expectorans, Anthelminthicum verwendet (Fei-shih).

*Torreya californica* Torr. (T. Myristica Hook.) — Californien — die saftigen Früchte als californ. Muscatnuss gebraucht.

*Ginkgo biloba* S. (Salisburya adiantifolia Salisb.) — China, Japan, in Europa cultiv. — Frucht adstringirend, in China bei Asthma, Blenorhoe und als Anthelminth. benutzt (Yin-hang und Peh-kwo), die Samen in Japan als Stomachicum.

*Phyllocladus rhomboidalis* Rich. (Ph. asplenifolia Hook. — Tasmanien (Toa Toa und Ta-keha) — und

*Phyllocladus trichomanoides* Don. — Neuseeland — Rinde tanninreich (bis 28,6%) und reich an rothem Farbstoff (A. d. Ph. 1885, 120 u. P. J. a. Tr. 1887, 866. 609).

*Dacrydium cupressinum* Sol., Trauercypresse, und

*Dacrydium taxoides* Brown. — Neuseeland. — Die jungen Zweige als Antiscorbuticum im Gebrauch.

*Podocarpus cupressina* R. B. var. *imbricata* — Java — liefert reichlich Harz, aus welchem De Vry die Podocarpinsäure abschied.

S. auch Hirschsohn im Jahresb. f. Ph. 1873, 34 und ib. 1877, 67.

*Podocarpus Lamberti* Klotsch. — Brasilien. — S. Peckolt, Ap.-Ztg. 1894, 712.

*Podocarpus neriifolia* Don., Früchte in Neuholland und Ostindien gegessen.

*Podocarpus affinis* Poepp. (Prumnopitys elegans Phil.) — Chili. — Früchte essbar.

<sup>1)</sup> Ueber die Terpentine und Harze der Conif. s. Morel, P. J. a. Tr. 1877, 8. 21 ff. (Liter.).

## Coniferae.

Blüthen zapfenartig, Schuppen höher als die trockenschaligen Samen. Zerfällt in die vier Abth. der Araucarieae, Abietineae, Taxodieae und Cupressineae.

## Araucarieae.

*Araucaria brasiliana* A. Rich. — Brasilien (Pinheiro). — Rinde sondert wohlriechenden Terpentin ab, Same wohlschmeckend.

Anal. d. Harzes s. Graf, A. d. Ph. 1889, 97; Peckolt, Ap.-Ztg. 1894, 718; der Samen u. d. Harzes s. Arata, Ann. del Dep. nacion. di Hig. 1891, 401.

*Araucaria imbricata* R. et P. (A. araucana Mol., A. Dombeyi A. Rich.) — Chili und Argentinien — Same amylohaltig, essbar, der Terpentin bei Geschwüren.

*Araucaria Bidwilli* Hook. — Neu-Südwaies (Burya-Burya). — Same essbar, liefert Amylon. Vgl. Ph. J. a. Tr. 1883, 727. 974.

*Araucaria Cunninghami* Ait. — Moreton-Bay. — Essbare Samen, zu Emulsionen verwendet.

*Araucaria Cookii* R. Br. (A. intermedia Vieill.) — Neucaledonien. — Harz zu Pflastern auf Geschwüre etc.

Die Araucarien sollen in ihren Excreten 29—93% Gummi enthalten. S. Maisch, Am. J. of Ph. 1890, 177 und Heckel und Schlagdenhauffen, welche darin einen Unterschied von den übrigen Coniferen erblicken — J. d. Ph. d. d. Ch. 1887, 413.

*Dammara orientalis* Lamb. (Agathis loranthifolia Salisb., A. alba, Dammara alba Rumph, doch wird die Pflanze Rumph's von Einigen für verschieden vom orient. und für harzreicher als diese erklärt) — Molukken, Java, Borneo. — Nach Einigen Mutterpfl. des in Europa gebrauchten Dammarharzes (nach Wiesner von einer Hoepa stammend — Z. d. Oestr. Ap.-V. 1896, 1).

Dammar enthält nach Tschirsch und Glimmann  $\alpha$ - und  $\beta$ -Dammarezen, Dammarsäure (A. d. Ph. 1896, 585), doch bleibe dahingestellt, von welcher Pflanze das untersuchte Harz stammt. In China, wo als Dammar auch das Harz von *Shorea robusta* verwendet wird, heisst Dammar Pa-ma-yi und San-t'ung.

*Dammara lanceolata* Planch.,

*Dammara Moorii* Lindl. und

*Dammara ovata* Moor. — Neucaledonien: geben Kowri-ähnliches Harz (J. de Ph. et de Ch. 1870, 11. 242 und Kew, Bullet. 1891).

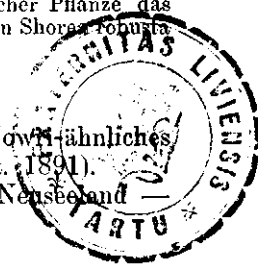
*Agathis australis* Rich. (Dammara austr. Lamb.) — Neuseeland — liefert Kowri-Copal (Cowreagan).

## Abietineae.

*Pinus silvestris* L., Kiefer, Föhre — Europa, Asien. — Die Sprossen (Strobuli Pini) als Diureticum (Tschame filizu und Ezrari tenube der Türken), die Nadeln zu Bädern (Waldwolleextract), ihr Oel zu Einreibungen verwendet.

Stamm, Nadeln, Zapfen geben bei der Destill. ein Phenol (Griffiths, Ph. J. a. Tr. 1884, 14. 781), der Cambialsaft Coniferin (Kubel, J. f. pr. Ch. 1866, 97. 243 und Jahrb. f. Ph. 1872, 43), Rinde adstringierend, enth. Pinipierin (Kawalier, S.-B. d. Wien. Ac. d. W. 1853, 11. 35), Pollen zur Verfälschung des Lycopodiums (s. p. 61). Anal. des Pollens s. Kressling, Beitr. z. Chem. d. Blütenstaubes von Pinus silv., Dorpat 1891. Dieselbe ergab 11—12% Fett mit Myricylalkohol und Cholesterin, Palmitin- und Cerotinsäure, ferner Lecithin, Rohrzucker, Amylon, Globulin, Nuclein, Pepton, peptonisirendes Ferment, Xanthin, Hypoxanthin, Guanin, Vernin (s. auch A. d. Ph. 1891, H. 5 u. 6; Planta, Landw. V. St. 1886, B. 32). Der Terpentin (Tereb. communis) liefert bei der Destill. das Terpentinöl mit Pinen, Dipenten, Limonen, Camphen — beim Schwedischen Oel auch Silvestren. Waldwollöl enth. ca. 3% Bornylacetat, Pinen, Silvestren, Cadinen (Schimmel, Ber. 1893, April 30 und 1895, Octob. 20). Im Harz

Dragendorff, Heilpflanzen.



des Terpentins (Terebinthina cocta, Colophonium) ist reichlich Abietinsäure und deren Anhydrid, im Harz des Stammes Pimarsäure (Perrenoud). Colophonium wird bei Diosc., Plin., Scrib. Larg. und anderen älteren Autoren erwähnt, I. el B. nennt Fichtenharz Rätinadsch und Ilk, Colophonium auch Arak el-jabis und Kolofonia, Theer Kithrân und Zift (Abu Mans. Zuft), Pech Kasir bissa.

*Pinus Pinaster* Sol. (*P. maritima* Poir.); Strandkiefer — Südfrankreich, viel cultivirt und dadurch verändert (*P. chinensis*, *nepalensis*, *japonica* etc.) — giebt französischen oder Bordeaux-Terpentin mit linksdrehendem Pinen und Harz (Burgunderpech), reich an Pimarsäure (Duvernois, A. d. Ch. 1868, 158. 143; Calliot, Bul. de la S. ch. 1874, 21. 286; Renard, Mon. sc. 1883, 13. 945). Rinde gerbstoffreich (Crouzel, Ph. J. a. Tr. 1892, 1179. 11) und gegen Scorbut, Nieren- und Blasenleiden, Blutungen etc., Same wie die Mandel verwendet (in Toscana). Das mit Harz durchzogene Holz (Dais) empfahl Hipp. gegen Menostasie, Sterilität, zur Beförderung der Wehen.

*Pinus palustris* Mill. (*P. australis* Michx.), Sumpf- oder Pechkiefer — Virginien, Canada (Long-life-pine, Pitch-pine, Hard-pine). — Liefert vorzugsweise den american. Terpentin mit Rechts-Pinen, neuerdings auch Waldwollpräparate. Gleiches gilt von

*Pinus Taeda* L., Weihrauchs- oder Fackel-Kiefer, Lobbolty-pine, Rosmarinc-pine,

*Pinus Strobus* L., Weymouthskiefer — beide Nordamerica — sie werden in Zukunft wohl noch mehr zur Terpentinerbereitung herangezogen werden. Ihr Harz enth. Abietinsäure. Auch

*Pinus religiosa* H. B. K. (*Abies religiosa* Schlecht.) — Mexico — giebt Terpentin (Accite de abeto). Vergl. Maisch, Jahrb. f. Ph. 1885, 20. Desgleichen liefern Terpentin

*Pinus Teocote* Cham. — Mexico,

*Pinus cubensis* Gries. (*P. Taeda* var. *heterophylla* Ell., *P. Elliotii* Engelm.),

*Pinus resinosa* Ait.,

*Pinus pungens* Lamb.,

*Pinus echinata* Mill. (*P. mitis* Michx.), Yellow-pine,

*Pinus contorta* Dougl. (*P. inops* Sol., *P. variabilis* Lamb.) — Nordamerica, Columbien — die auch Manna absondert,

*Pinus Montezumae* Lamb. (*P. Aztecaensis* Roezl.).

*Pinus Hartwegii* Lindl. (*P. Iztacihuatli* Roezl.), inclusive *Pinus scoparia* Roezl., *P. Standishii* Roezl., *P. Papeleui* Roezl. und *P. aculeensis* Roezl., die z. Th. wohl synonym mit der *Hartwegii* sind — sämmtlich in Mexico — geben Terpentin.

*Pinus Laricio* Poir. — Südeuropa — Mutterpfl. des cretischen oder griechischen Terpentins, *Pitys* Homers, Peuke des Theophr. Ihre Varietät

*Pinus Pallasiana* Lamb. — Sibirien — ferner

*Pinus Laricio austriaca* Endl. (*P. nigricans* Host., *P. maritima* K.) — Oesterreich, Ungarn — liefert ähnliche Producte wie *P. silvestris* und wird gleichfalls als Peuke Homers, *Idaia* des Theophr. gedeutet. Anal. d. Nadeln s. Fliche und Grandeau, A. de Ch. et de Ph. 1877, 11. 224.

*Pinus pyrenaica* Lamb. (*P. bruttia* Ten.) — Calabrien — und

*Pinus halepensis* Mill. (*P. aleppica* L.) — Griechenland, Kleinasien — geben gleichfalls Terpentin. Das Harz, schon von Hipp. bei Frauenkrankheiten verwendet, dient zur Bereitung von Resinatwein, Rinde gerbstoffreich.

Umgekehrt wie bei *P. Laricio* nennt Hom. das Harz Peuke und Theophr. Pitys, doch kommt bei letzterem auch Peuke aralias vor. Sonst unterschieden die Griechen die Harze der *P. halep.* und *Laricio* als Peuke halys und *P. arren* (Koch).

*Pinus Pumilio* Häncke (*P. Mughus* Scop.), Latschen- oder Zwergkiefer. Liefert gleichfalls Terpentin und das sogenannte Templin- oder Krummholzlöl mit Pinen, Phellandren, Silvestren, Cadinen und ca. 5–8% Bornylacetat. Als Formen dieser Pflanzen gelten

*Pinus montana* var. *uliginosa* Neum. — Hochmoore der Sudeten, des Erz- und böhmischen Gebirges — und

*Pinus rotundata* Link (*Pinus montana* Hoffm.) — Schweiz, Süddeutschland — die Harz liefern.

*Pinus Massoniana* Lamb. — China, Cochinchina — Sprossen, Terpentin und Harz als Medic. gebraucht (Cooke).

*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. — Japan — Harz zu Wundpflasteru.

*Pinus Fraseri* Pursh. (*P. rigida* Mill., *Abies Fraseri* Poir.) — Alleghanygebirge (Double balsam fir). — Giebt balsamisches Harz.

*Pinus canariensis* Ch. Sm. — Canarische Inseln — reich an Harz und äth. Oel.

*Pinus longifolia* Roxb. — China, Tibet, Indien (Saral, Sarala und Chir, der Terpentin Gandabiroja genannt). — Die Sporen gegen Harnbeschwerden, das Harz und Oel gegen Gonorrhoe gebraucht. Vergl. Cooke a. a. O. 125, bei dem auch der Terpentin von

*Pinus Merkusii* Jungh. (*P. Latteri* Mas.) — Indien — erwähnt wird.

*Pinus Khasya* Royle — Assam, Nepal, Birma — sehr reich an Harz und stark rechtsdrehendem äth. Oel.

*Pinus ponderosa* Dougl. — Nordamerika — und

*Pinus brachyptera* Engelm. — Neumexico — vielleicht ident. mit der vorigen, werden als sehr harzreich bezeichnet.

*Pinus Banksiana* Lamb. (*P. Hudsoniana* Poir., *P. rupestris* Mich. — Canada — Decoct der Zapfen als Schnupfennittel gebraucht.

*Pinus Cembra* L., Zirbelkiefer — Alpen und Nordasien — Same essbar.

Enth. bis 56% fettes Oel, das bei Scorbut und Lungenkrankheiten gebraucht wird, mit Trimyristin nebst Triolein?, ferner 6% Albuminsubstanzen, 4,3% Zucker und Amylon (Schuppe, P. Z. f. R. 1880, 19. 520; Lehmann, ib. 1890. 257). Wohl die *Pini Carls* des Gr. (Cap.), Szanauber des Qutsäui. Der Terpentin wird als karpatisch bezeichnet.

*Pinus Pinea* L., Pinie, Steinkiefer — Südeuropa. — Der Same wie Mandeln angewendet.

Kokkalos des Hipp., Nuclei Pini des Scrib. Larg., *Pinea nux* des Plin., Kokkonarioi des Simeon Sethi, früher Strobiloi und Konoï [Galen], Athenäus gedenkt der Ausfuhr nach Aegypten. Auch die *Sapinea nux* des Columella wird wohl von einer *Pinus*- oder *Abies*-Art stammen. S. auch Hehn. Die gerbstoffreiche Rinde von den griech. Aerzten als Adstringens auf Geschwüren gebraucht.

Auch die Samen von

*Pinus Jeffreyi* Murr. — Californien,

*Pinus Llaveana* Schiede — Mexico (Pirnonos) — die vielleicht identisch mit

*Pinus cembroides* Zucc. (*P. fertilis* Roezl.) — ibid., auch in Japan,

*Pinus flexilis* James — Neumexico,

*Pinus Sabiniana* Dougl. — Californien — deren Terpentinöl Heptan enth. (Torpe, Jahrb. f. Ph. 1872, 44 und 1879, 28),

*Pinus Gerardiana* Wall. — Nepal, Indien (Chilghozeh), Persien, Afghanistan, Turkestan (Tschalgusa, Hab el-sanaubar el-kibar) — der auch Terpentin liefert (Cooke),

*Pinus Murrayana* Balf. — Oregon — vergl. Coville, U. St. Nat. Herb. 1897, 5. N. 2,

*Pinus edulis* Engelm. — Mexico (Piñones),

*Pinus Torreyana* Parry und

*Pinus monophylla* Torr. et Frem. — Nordamerica — (Palmer 1878),

*Pinus Ayacahuite* Ehrh. (*P. Popocatepetli* Roehl.) und

*Pinus Veitchii* Roehl. — ibid. — wohl nur Form des vorigen (Piña), werden gegessen.

*Pinus Lambertiana* Dougl. — Californien — Same essbar. Die Pfl. liefert Manna mit Pinit. Auch

*Pinus Bonapartei* Roehl., die wohl mit *P. Ayacahuite* Ehrh. (s. ob.) identisch ist, sondert Manna ab.

*Pinus Webbiana* Wall. (*P. tinctoria* Webb.) — Ostindien — Rinde gerbstoffreich, enth. rothen Farbstoff.

*Cedrus Libani* Barr. (*C. libanotica* Lk., Lar. Cedr. Mill., *Pinus Cedr. L.*) — Kleinasien, Syrien, Cypren — Harz und Same als Diureticum, Holz zu Räucherungen gebraucht. Auch Manna absondernd. Das Holz enth. äth. Oel.

Diosc. unterscheidet die grosse — wirkliche — und eine kleine Ceder (*Juniperus phoenicea*?). Das Cedernholz der Bibel vielleicht nicht von dieser Pflanze, sondern einer *Taxus* stammend. Im Pap. Eb. wird Fett der Ceder (Harz oder Theer?), daneben Harz, Holzspäne (*us-n-ās*) und Zweigspitzen (s. auch unter *Cupressus*) genannt. I. el B. erwähnt die Ceder als Scharbin, Abu Mans. den Terpentin (Pech?) als Qatrân. In Indien heisst Cedernholz *Deodar ki lakri*. Zu dieser Pflanze sind auch zu rechnen

*Cedrus Deodara* Loud. (*Larix* D. Koch, *Pinus* D. D., *Libocedrus* D. Endl.) — Himalaya — die Terpentin und ein Oel gegen Scabies liefert, und

*Cedrus atlantica* Man. (*Pinus* atl. Endl., *Larix* atl. Man.) — Nordafrika -- die dort wie die Ceder gebraucht wird.

*Picea excelsa* Lk. (*P. vulgaris* Lk., *Pinus excelsa* Lam., *Pin. Abies* L., *Pin. Picea* Du Roy, *Abies excelsa* D. C.), Roth- oder Schwarztaanne — Europa, Nordasien. — Der Splint bei Wechselfieber, die Rinde als Adstringens, das Harz (*Olibanum silvestre*), der Terpentin als *Terebinth. communis*, das aus diesem gewonnene Harz als *Pix burgundica* und das äth. Oel mit rechtsdrehendem Pinen sind im Gebrauch.

Die Nadeln enth. nach Tanret das Glycosid *Picein* und äth. Oel mit *Phellandren*, *Dipenten*, *Bornylacetat*, *Cadinen* (*Ap.-Z.* 1894. 775), der Cambialsaft *Mannit*, das Wurzelharz *Abietinsäure* (*Perrenoud*, *Ph. Z.* 1885, 85, s. a. *Hanbury*, *Sc. Pap.* 46). Der Same bei Gal. als *Konos* und *Pityis*, das Harz als *Stakte*, die Rinde als *Pityis* (auch von Hipp.) genannt. I. el B. erwähnt die Frucht als *Tannub*, die Sprossen als *Sanaubar*, *Kaml Fars* und *Kirkir*. Bei der H. Hild. werden Abkochungen der im Frühjahr gesammelten Nadeln, Rinden und des Holzes zu Salben gegen versch. Krankheiten zugesetzt. Ob. ident. mit

*Pinus excelsa* Wallich. — Nepal, Himalaya — die sehr terpentinreich sein soll?

*Picea orientalis* Lk. (*Pinus* or. L.) — Taurien, Kaukasus, Orient — das Harz (*Sapindusthränen*) im Gebrauch.

*Picea ajanensis* Fisch. — Japan (*Shunga-unkotuk* der Aino) — Harz zu Heilpflastern auf Wunden (*P. J. a. Tr.* 1896, 1354. 443).

*Picea alba* Lk. (*Pinus alba* Soland., *Abies glauca* hort., *Abies laxa* Ehrh.), Weissfichte — von Canada bis Carolina — und

*Picea nigra* Lk. (*Pin. n. Ait.*, *Abies Mariana* Desf.), Pechtaanne, nebst der zu dieser gehörigen

*Picea rubra* Lk. (*Abies americana* Gärtln.) — Nordamerica — werden

als Antiscorbuticum und zu Sprucebier verbraucht. Enth. in Zweigen und Zapfen äth. Oel mit viel Bornylacetat (Kremers, Böhm. Ph. R. 1895, 135).

*Abies pectinata* D. C. (*A. taxifolia* Desf., *Pinus Abies* Du Roy, non L., *A. alba* Mill., *Pinus Picea* L.), Weiss- oder Edeltanne — Europa — liefert Strassburger Terpentin, dessen Harz Abietinsäure enth. (A. d. Ch. 1869, 149, 244 u. 150, 131).

Das äth. Oel der Blätter enth. Pinen, Limonen, Cadinen, Bornylacetat, dasjenige der Zapfen Pinen und Limonen (Schimmel). Im Cambialsaft ist der zuckerartige Abietit vorhanden (Rochleder, Jahrb. f. Ph. 1868, 53).

Die Varietät

♀ *cephalonica* Steud. (*Ab. ceph.* Endl., *Ab. Apollinis* Lk.) — Griechenland — dient wie *Pin. halepensis* zu Harzwein und liefert auch Manna. Ist die Elate Thalys der alten Griechen (Koch).

*Abies balsamica* Mill. (*A. balsamifera* Michx.), Balsamtanne — Nordamerica. — Der Terpentin als Canadabalsam, die Wurzel als Antisyphiliticum gebraucht. Der Balsam enth. viel Pinen und Bornylacetat. Vergl. Kunkel, Am. J. of Ph. 1894, 87, 9 und Flückiger, N. Jahrb. f. P. 1869, 31, 73.

*Abies sibirica* Ledeb. (*Ab. Pichta* Fisch. resp. Forb.) — Russland, Sibirien — in Perm Volksheilmittel.

*Abies Fraseri* Lindl. — Nordamerica — und

*Abies Smithiana* Lindl. (*Pinus Sm. Lamb.*) — Indien — sollen nach Cooke arom. Harz resp. Terpentiu führen.

*Tsuga canadensis* Carr. (*Abies canad.* D. C., *Pinus canad.* L.), Schierlings- oder Hemlokstanne -- *ibid.* -- Giebt Terpentin mit linksdrehendem Pinen, die jungen Zweige enth. Bitterstoff und werden als Antiscorbuticum und zu Sprucebier verwendet (s. auch p. 68).

Sie enth. ausserdem äth. Oel mit Pinen, Cadinen, Bornylacetat. Rinde adstringierend.

Auch ein Sprucegummi wird von dieser Pfl. gesammelt.

Eine *Abies*-Art wurde bei I. el B. als Alathi erwähnt und es wurde das Harz und der Same nach ihm in der Med. gebraucht.

*Pseudotsuga Douglasi* Carr. (*Abies D. Lindl.*, *A. taxifolia* Lamb.) — Nordamerica — reich an Terpentin.

*Larix europaea* D. C. (*L. decidua* Mill., *Pinus Lar. L.*, *Abies Lar. Lam.*), Lärchenbaum — Europa. — Mutterpfl. des venetianischen Terpentins und eines Theils des Orenburger Gummis, sowie der Manna von Briançon (die Melezitose enth., Berthelot). Rinde gerbstoffreich, enth. Larixinsäure (nicht Laricinsäure).

Vergl. Stenhouse, A. d. Ch. et Ph. 1862, 123, 191.

Gleiches gilt von

*Larix sibirica* Ledeb. (*L. intermedia* Fisch., *L. Ledebourii* Endl.) — Nordeuropa, Nordasien — und

*Larix americana* Mich. (*L. pendula* Salisb.), deren adstringierende Rinde auch officinell ist, nebst den beiden Formen

*Larix microcarpa* Lamb. und

*Larix tenuifolia* Salisb.

#### Taxodiaceae.

*Taxodium distichum* Rich. (*Cupressus dist.* L.) — Nordamerica bis Mexico. — Arom. Harz bei Gicht, Zapfen als Diureticum, der adstring. Rindenauszug äusserlich bei Flechten etc.

*Taxodium mucronatum* Tenore — Mexico. -- Rinde als Diuret. und menstruationsbeförderndes Mittel, Zapfen wegen des Reichthums an äth. Oel benutzt.

*Cunninghamia sinensis* R. Br. (*Belis jaculifolia* Salisb., *Pinus lan-  
ceolata* Lamb.) — China, Cochinchina (Sha-muh, Sam-shu). — Liefert Harz.

*Sequoia gigantea* Lindl. et Gr. (*Seq. Wellingtonia* Seem., Wellingt.  
gig. Lindl.), Mammuthbaum, Big-tree — Californien. — Holz und Rinde  
enth. rothen Farbstoff, die Nadeln Sequoien isom. Fluoren (C<sup>13</sup>H<sup>10</sup>).

*Sequoia sempervirens* Endl. (*Taxodium semp.* Lamb.) — Californien  
(Red-wood) — die Blätter gelten für giftig.

#### Cupressineae.

*Juniperus communis* L., Wachholder, Machandel — Europa, Nord-  
america und Mittelasien. — Beeren als Diureticum, auch bei Rheuma,  
Gicht etc. gebraucht. Reich an äth. Oel mit Pinen und Cadinen.

Anal. s. Donath, Jahrb. f. Ph. 1873, 34 und Polyt. J. 1877, 208. 300; Ritthausen,  
Landw. Vers. 1877, 20. 411. Auch das Harz wird als deutscher Sandarac verwendet.  
*Juniperus* entspr. d. *Arceuthos* des Hipp., Gal. etc. Auch im Pap. Kb. wird die Drogue  
oft erwähnt, es ist aber wohl noch zu untersuchen, wo sie wirklich und wo *Juniperus*  
*phoenicea*, die öfter in Gräbern gefunden wurde (s. Berliner Museum), resp. andere  
*Juniperus*-Arten gemeint sind. Vielleicht ist der Uân-Baum = *Junip. commun.* Bei  
I. el B. und anderen Schrift. des arabisch. Zeitalters heisst *Junip. Ar'ar*, im Hindost.  
*Hab el-a'ra'r*; bei der H. Hild. schon Wachholderbaum.

Hiezu ist auch gehörig

*Juniperus nana* Sm. (*J. alpina* Gaud., *J. prostrata* Hort.) — Mittel-  
europa und Nordasien.

*Juniperus Oxycedrus* L. (*J. rufescens* Link), spanische Ceder —  
Südeuropa. — Auch diese Pflanze, deren Frucht (auch zu alkohol. Ge-  
tränk) und deren Harz wie das der vorigen gebraucht wurde,

ist bei den Griechen (z. B. bei Diosc.) *Arceuthos* genannt. Hipp., Diosc. und Gal.  
bezeichneten sie auch als *Kedros* (*mikra*) und Gal. erwähnt ein aus ihr gewonnenes  
Oel. Jetzt wird ein brenzliches Oel dieser Pflanze als *Oleum cadinum* verordnet.  
Homer nennt die Pflanze *Thuion*. Vielleicht dass als *Kedris* des Theophr. eine Zwerg-  
form der *Oxycedr.* verwendet wurde (Koch, a. a. O.).

Uebrigens wurde der Name *Kedros* — d. H. Hild. nennt die Pfl.  
*Cedrus* — auch gebraucht für

*Juniperus phoenicea* L., die ähnlich wie die vorigen verwendet wurde,  
wahrscheinlich der *Juniperus* des Apicius. Ersteres gilt ferner von

*Juniperus drupacea* Lab. (*Arceuthos drup.* Kotsch.) — Syrien,

*Juniperus thurifera* L.,

*Juniperus macrocarpa* Sibth. — Südeuropa, Kleinasien etc. —  
(Harz = arab. Weihrauch), desgl. von

*Juniperus excelsa* Bieb. — Sibirien und Kaukasus — *Cedria* des  
Scrib. Largus u. a. röm. Schriftsteller,

*Juniperus recurva* Buch Ham. (*J. chinensis* L., *J. religiosa* Royle)  
— Himalaya,

*Juniperus foetidissima* Willd., deren Früchte in Turkestan unter  
dem Namen Abschall Verwendung finden,

*Juniperus occidentalis* Hook. — Californien — deren Früchte die  
Indianer häufig verwenden und deren Samen amylohaltig sein sollen  
(Palmer, Am. J. of P. 1878, 50. 539 und 586), zu der auch wohl

*Juniperus californica* Carr. var. *Utechensis*, deren Rinde gebraucht  
wird, ferner

*Juniperus pyriformis* Murr. — Californien — und

*Juniperus pachyphloea* Torr. — Mexico — gehören.

*Juniperus virginiana* L. (*Sabina virg.* Antoine) — Nordamerica. —

Zweigspitzen wie Sabina benutzt, Galläpfel (*Fungus columbinus*) als Anthelminthicum. Enth. äth. Oel mit Cederncamphor und Cadinen (Holz).

*Juniperus Sabina* L. (*Sabina officinalis* Grke.). Die Zweigspitzen der Var. *cupressina* und *tamariscifolia* All. als Emmenagogum, Abortivum, gegen Störungen der Menstruation, Leiden der Gebärmutter etc. gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Cadinen, Thujon, Pinen und a. Terpenen, Pinipierin (conf. Thal, Unters. des Ericolins, Pinipierins etc., Diss. Dorpat 1883). S. ferner Jürgens, a. a. O. p. 45.

Ueber diese Droge sowie Junip. phoenicea, commun., Oxycedrus und virgin. s. auch Lasarski, Zts. d. Oestr. Ap.-V. 1880, 18. 86 und 102. Sabina kommt bei Gal. und Diosc. als Brathy, bei den röm. Schriftstellern (Cato, Scrib. Larg., Plin. etc.) als Sabina, bei d. Kyraniden als Bintlbi, bei I. el B., Abu Mans. etc. als Abuhul, Dîwdâr und Safinah, im Cap. Carls d. Gr. als Savina, bei d. H. Hild. als Syvenbaum vor.

*Juniperus Pseudo-Sabina* Fisch. et Meyer — Altai — wird ebenso gebraucht.

*Cupressus sempervirens* L., Cypresse — Persien, Orient, Südeuropa — Rinde und Holz als Adstring., gegen Diarrhoe, Brustkrankheiten, Würmer, die balsamischen Ausdünstungen gegen Lungenkrankheiten im Gebrauch.

Heilige Pflanze der Zendreligion, in Griechenland der Ceres resp. Diana geweiht (vergl. Heln). Das Holz im Pap. Eb. als Ses-not'em bezeichnet (?). Theophr., Hipp., Gal. nannten das Holz Kyparissos, Scrib. Larg. die Frucht Bacca Cupressi. Bei I. el B. heisst die Cypresse Sarw und Sandscharat el-hajjat, ihr Harz Samag el-sarw. Die H. Hild. empfiehlt die Cypresse „quia secretum Dei significat“ als Medic. und zur Vertreibung des Teufels. S. Lasarski a. a. O. und Jürgens a. a. O.

*Cupressus horizontalis*, eine Var. des sempervirens, soll das Sarw des Qutsâmi sein.

*Cupressus thurifera* H. B. Kth. — Mexico — Harz wie Weihrauch gebraucht.

*Cupressus (Chamaecyparis) nutkaensis* Lam. (*Thujaopsis borealis* Horn., *Thuja excelsa* Bong.) — Japan — gegen Blut- und Schleimfluss.

*Thuja occidentalis* L., Lebensbaum — Nordamerika — Zweigspitzen als Diaphoreticum, Diureticum, Emolliens, Antisyphiliticum, Antirheumaticum, Anthelminthicum, Adstringens, Stypticum (auch äusserlich) verwendet.

Enth. äth. Oel mit Thujon C<sup>10</sup>H<sup>16</sup>O und Fenchon, ferner ein dem Pinipierin verwandtes Glycosid (Thal a. a. O.) und das gleichfalls glycosidische Thujin. Vergl. Jahns, B. d. d. ch. Ges. 16. 2929; Lasarski a. a. O.; New Rem. 1877, 341; Wallach, A. d. Ch. u. Ph. 1895, 286. 90; Kawalier, J. f. pr. C. 1858, 74. 9; Wachs a. a. O. p. 51; Jürgens a. a. O. 47.

Aehnlich gebraucht man

*Thuja orientalis* L. (*Biota* or. Endl.) — China — vielleicht Thyon und Thyia der griech., Citrus der röm. Autoren, und

*Thuja gigantea* Nutt. — Nordamerika.

*Thuja pisifera* Mast. (*Retinospora squarrosa* Spach., *Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc.) — Japan — Same essbar, der Baum gilt als heilig. Ob er verschieden von *Retinospora obtusa*?

*Thuja sphaeroidea* Rich. (*Chamaecyparis sphaeroidea* Spach.), weisse Ceder — Nordamerika, Asien — Holz Stomachicum, Blatt und Harz in China (Pien-peh) als Adstring. und Aromat. verwendet (P. S.), desgl.

*Retinospora obtusa* Sieb. et Zucc. (*Chamaecyparis obtusa* Sieb. et Zucc.) — Japan (Sonnenbaum) — deren Same (Kiroki, Fusi-noki) gleichfalls als essbar bezeichnet wird.

*Retinospora Rassac. (?)*, die nicht im Ind. Kew. aufgeführt wird, soll dammarartiges Harz liefern (Henkel, N. R. f. Ph. 1864, 12. 209).

*Libocedrus decurrens Torr.* — am Sacramento. — Sondert Manna ab (P. J. a. Tr. 1877, 358. 893); auch in Oregon medicin. angewendet.

*Fitzroya patagonica Hook. f.* — Chili — Harz und Rinde als Med. verwendet (Alerce).

*Callitris quadrivalvis Vent.* (*Thuja articulata* Vahl — Nordafrika. — Das Harz, Sandarac, zu Räucherungen bei Gicht, Rheuma etc., bei den Arabern innerlich bei Diarrhoe und Hämorrhoiden, bei den Chinesen (Yun-hiang) als Stimulans und Sedativum.

Soll dem Thuion des Theophr. entsprechen (Koch); I. el B. nennt es Sindarüs, Abu Mans. Sandarüs. Enth. Sandarolsäure (85%), Callitrolsäure, Bitterstoff und äth. Oel (0,5%). Vergl. Balzer, A. d. Ph. 1896, 234. 288, sowie Tschirsch und Balzer, Schw. W. f. Ph. 1896, 260.

*Callitris arborea Schrad.* (*Widdringtonia juniperoides* Endl., *Junip. cupensis* Lam.) — Cap. — Harz wie Weihrauch gebraucht.

*Callitris robusta R. Br.* (*C. Preiscii* Miq., *Frenella rob.* Cunningh.) — Australien. — Giebt sandaracartiges Harz, nach Wiesner auch Price-Gum (Jahrb. f. Ph. 1869, 35) und ein sehr arom. Holz. Auch die Var. *microcarpa Benth.* (*Call. columellaris* F. v. Müll.), ferner

*Callitris calcarata R. Br.* (*Frenella Calc.* Mirb.) — ibid. — die auch als Wurmmittel dient,

*Callitris Drummondii Benth. et Hook.* (*Frenella* Dr. Parl.),

*Callitris Gunnii Hook.*,

*Callitris Macleayana F. v. Müll.*,

*Callitris Parlatorei F. v. Müll.*,

*Callitris Muellieri Benth. et Hook.*,

*Frenella rhomboidea Endl.* (*Callitr. australis* Hook. f.),

*Frenella Roei Endl.* und

*Actinostrobus acuminata Parl.* — sämmtlich in Australien — liefern sandaracartige Harze (Maiden, Ch. Rev. 1896, Nr. 50).

*Callitris sinensis* (nicht im Ind. Kew. aufgenommen) wird in China bei Wundbehandlung und zur Verscheuchung lästiger Insecten verwendet.

*Widdringtonia caffra Bg.* — Cap. — Zapfen aromatisch, bei Störungen der Menstruation und Gebärmutterleiden gebraucht. (Nicht im Ind. Kew. aufgenommen.)

Von einer chinesischen Conifere soll endlich noch eine Mannaart, *Kau-kau* genannt, gewonnen werden (P. S.).

#### Gnetaceae.

Männliche und weibliche Blüten mit Hüllen, Blätter gegenständig. Im secundären Holzkörper Gefässe, aber keine Harzgänge.

In Bezug auf die chem. Bestandtheile ist für diese ca. 40 Arten umfassende Fam. zu bemerken, dass in manchen Arten (*Ephedra*) starkwirkende Alkaloide, in den chlorophyllhaltigen Theilen einer derselben bisher Brenzcatechin aufgefunden wurde. Gerbstoff und Schleim scheinen ziemlich reichlich vorzukommen (letzterer namentlich in *Gnetum*-Arten), äth. Oele treten zurück.

*Ephedra fragilis Desf.*, Meerträubel — Arabien, Creta — Zweige und Blüten als Styptic. und Antihämorrhoidale gebraucht, Frucht essbar.

Nach Fraas *Thraupalos* der alten Griechen. — Koch bezweifelt es.

*Ephedra distachya L.* — Südeuropa — Zweige und Blüten (*Amenta uvae marinae*, vielleicht *Thrages akker* des I. el B.), gegen Diarrhoe

und Dysenterie, die Frucht als Nahrungsmittel. Die Pfl. ist wohl identisch mit der in Japan gegen Rheuma gebrauchten

*Ephedra vulgaris* Rich., in welcher Nagai, Ph. Z. 1887, 621 und Takabaschi und Miura das eigentliche Ephedrin auffanden.

Ber. d. med. F. in Tokio 1890, 4. 255. S. auch Belchin, Rev. de Th. 1891, 498.

Ueber die Var.

*helvetica* Hook. et Thomp. s. Berl. kl. W. 1887, 706. Auch die als

*Ephedra monostachya* L. (*E. monosperma* Gmel., *E. polygonoides* Pall.) — Russland, Sibirien, Grusien (Dschorisdsna), Migrelien (Katy Koiruch), Armenien (Tschergak) — bezeichnete Pflanze, deren Kraut, Holz und Wurzel als Diaphoreticum, Antisyphiliticum, bei Rheuma, Gicht etc. gebraucht wird, ist zur *E. distachya* zu stellen.

Sie enthält Pseudephedrin, schwächer wie Ephedrin wirkend, im Kraute Brenzcatechin, ferner Harz, Gerbstoff, Phlobaphen (Spehr, Unters. d. *Ephedra monost.*, Diss. Dorpat 1891 und Ph. Z. f. R. 1892, Nr. 1 ff.).

Die schleimige Frucht dient als Anticatarrhale und Nahrungsmittel.

*Ephedra antisyphilitica* C. A. Mey. — Nordamerica. — Antisyphiliticum und Antigonorrhoeicum (Conutillo, Whorehouse tea, Tapopote genannt). S. Rothrock, Ph. J. a. Tr. 1880, 504. 661.

*Ephedra trifurca* Torr. — Texas (gleichfalls Conutillo). — Zweigspitzen gegen Blennorrhoe.

*Ephedra americana* H. et B. (*E. Andina* Pöpp.) — Chili (Pingo-pingo und Lolupe). — Wurzel bei Blasenleiden, Frucht essbar (Möller, Ph. Ctrh. 1886, 304).

*Ephedra triandra* Tul. — Brasilien, Argentinien — Frucht offic. (Peckolt 1894).

*Ephedra flava?* (ob Form der *E. procera* Fisch.?) — China — Zweige und Blüthen diaphoretisch und expectorirend. Frucht Mucilaginosum (Mu-hwang). Vergl. P. S.

*Gnetum Gnemon* L. — Molukken. — Frucht und Kraut essbar. Desgl. die Var. *silvestris* = *Gnetum ovalifolium* Poir. — Ostindien.

*Gnetum scandens* Roxb. (*Gn. edule* Bl., *Thoa ed.* Aubl.) — Java, Guinea und

*Gnetum Thoa* R. B. (*Thoa urens* Aubl.) — Guinea — liefern Gummi, Same essbar.

*Gnetum Leyboldii* Tul. — Brasilien — giebt, verwundet, Gummisaft. der medic. verwendet wird (Peckolt 1894).

### Angiospermes.

Die Fruchtblätter bilden einen zur Aufnahme von Pollen eingerichteten geschlossenen Fruchtknoten, in welchem die Samenanlagen sich befinden. Kein Prothallium und Archegonium im Embryosack, auch im einzelligen Pollen kein Prothallium. Blüthen meistens hermaphrodit, resp. erst durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Meistens eine oder mehrere Blüthenhüllen.

Umfassen die beiden grossen Abtheilungen der Mono- und Dicotyledones.

## Monocotyledones

haben vorherrschend parallelnervige Blätter. Die Blüthen sind oft nach pentacyclisch dreizähligen Typus gebaut. Im Stamm geschlossene Gefässbündel. Embryo meistens klein im Verhältniss zum grossen Endosperm.

In die Reihe der  
gehören zunächst die

### Pandanales

#### Typhaceae.

Etwa 10 Arten bekannt.

Die Typhaceae und ebenso die folgenden Familien sind im Ganzen, wie das so häufig bei Wasserpflanzen vorkommt, sehr einformig in ihrer chemischen Zusammensetzung. Einige sind in ihren Rhizomknollen reich an Amylum und meistens auch etwas gerbstoffhaltig.

*Typha latifolia* L. (T. major Curt.), Rohrkolben. In Europa, Asien und Nordamerika Rhizom gegen Ruhr, Gonorrhoe, Geschwüre und als Nahrungsmittel, Kolben bei Verbrennungen gebraucht. Bei L. el B. Thifa und Eldäri, bei der H. Hild. Dudelkolbe. Pollen Verfälsch. des Lycopodium.

*Typha angustifolia* L. — ibid. — Wird ebenso verwendet. In Indien (Eraka, Pun und Ramahá) Haare der Blütenkolben auf Wunden und Geschwüre; aus dem Pollen wird eine Speise (Bur oder Búratu) bereitet. Wurde in ägypt. Gräbern gefunden. Zu dieser Art wird auch die *Typha elatior* Boenningh, die ähnlich verwendet wird, gerechnet.

*Typha japonica* Miq. — Japan — und

*Typha Laxmanni* Lep. (T. Bungeana Presl.) — China, Japan — Pollen (Hoh-oh) als Stypticum, Rhizom (in China Hiang-p'u) als Nahrungsmittel, Haare und Stamina (P'u-hweng) als Adstringens gebraucht.

*Typha Muellieri* Rohrb. (T. Shuttleworthii F. v. Müll.) — Australien — Rhizome essbar.

#### Sparganiaceae.

Chemisches wie bei den Typhaceae. Im Ganzen sind 6 Sparganiaceae bekannt, officinell sind

*Sparganium ramosum* Huds. (Sp. erectum  $\alpha$  L.), Igelkolben, Degenkopf, Adas murr des L. el B. (Leclerc),

*Sparganium simplex* Huds. (Sp. erectum  $\beta$  L.) — beide in Europa, Nordamerika und Asien — Wurzelstock bei Schlangenbiss etc. verwendet.

#### Pandanaceae.

Umfassen ca. 60, der warmen Zone angehörige Arten — oft mit Stelzwurzeln versehene Bäume — mit wenig hervortretenden chemischen Eigenschaften.

Manche haben essbare, z. Th. auch aromatische Blätter, auch die beeren- oder steinfruchtartigen, mitunter zu einer Scheinfrucht vereinigten Früchte und die oft ölhaltigen Endosperme der Samen sind als Nahrungsmittel verwendet.

*Pandanus odoratissimus* L. f. — Südasien, Australien, anderorts cultivirt — Same essbar. Unreife Frucht in China und Cochinchina als Emmenagogum und Abortivum, Saft derselben und der Blätter auf Wunden und — innerlich — gegen Diarrhoe und Dysenterie gebraucht.

Die als Aphrodisiacum wirkenden Blüten gelten in Indien für heilig, die Pflanze dort Keora, Keya, Kevada, Tazhan-Chedi, Mongali-Chettu, Gájangi, Tazha, Kaita, Tale-mara und Kyadage gida, in Persien Gul Kiri und Gul-i-Kabadi, in Arabien Kadi, Kadar, Kadsu (das Lecl. aber auf Keura odorifera Forsk.) bezieht, genannt.

*Pandanus utilis* Bory (P. nudus Thou.) — Madagascar — und

*Pandanus fascicularis* Car. (P. spurius Rumph) — Indien — sind wohl nur Formen der ersteren, mit der sie gleiche Verwendung finden.

- Pandanus furcatus* Roxb. — Indien — Frucht essbar, desgl.  
*Pandanus Leram* Jones — Nikobaren,  
*Pandanus edulis* Thou. — Madagascar,  
*Pandanus conoideus* Lam. — Molukken.  
*Pandanus ceramicus* Kunth — Molukken — vielleicht = *P. conoideus* Lam., hat ölige essbare Samen.  
*Pandanus humilis* Rumph. (*P. polycephalus* Lam., *P. montanus* Bory) — Molukken — Blatt und Blüthe essbar.  
*Pandanus latifolius* Rumph. (vielleicht zu voriger gehörig). — Das aromatische Blatt in Amboina gegessen.  
*Pandanus moschatus* Miq. (vielleicht *P. laevis* Lour.) — Java — Blatt als Aroma gebraucht.  
*Pandanus Samak* Hassk. — Java — Wurzel gegen Diarrhoe.  
*Pandanus unipapillatus* Dennst. — Malabar (Perinkaida) — Blatt adstringirend, gegen Diarrhoe empfohlen. Frucht essbar.  
 Zur Ordnung der *Helobiae* gehören:

## Potamogetonaceae.

Süßwasser- oder Meerespflanzen, ohne oder mit stark reducirtem Perigon. Ca. 80 Arten bekannt.

Die Chemie wie bei den Typhaceae. nur bei den Meerespflanzen kommt auch der Gehalt an Jod- und Bromsalzen in Betracht.

*Potamogeton marinus* L., Laichkraut — Nordeuropa — Rhizom essbar. Ebenso bei

*Potamogeton natans* L. — Europa, Asien etc. — dessen Blätter ausserdem bei Kolik etc. und äusserlich bei Geschwüren und Flechten gebraucht werden. *Potamogeton* des Galen. Dschär elnahr und Silk elmä des I. el B.

*Potamogeton perfoliatus* L. (*Peltopsis perfoliata* Rafin.) — Nord-america. — Ebenso verwendet.

*Zostera marina* L., Seegrass — Meere Europas. — Liefert Jod. Aschenanal. s. Baudrimont, J. d. Ph. et de Ch. 1862, 42. 388, desgl.

*Zostera nana* Roth. (*Z. Noltei* Hornem.) — ibid.

*Posidonia oceanica* Del. (*Kerneria* oc. W., *Zostera* oc. L., *Caulinia* oc. D. C.), Wasserriemen, Alga d. Griechen etc. — Mittel- und Atlant. Meer. — Gleichfalls jodhaltig, giebt *Pilae marinae* oder *Aegagropilae*, desgl.

*Cymodocea aequorea* Koen. et Sims. (*Zostera mediterranea* D. C.). Beide auch gegen Kropf und Hautkrankheiten gebraucht und

*Cymodocea nodosa* Aschs. — Mittelmeer — wohl nur Form der vorigen.

## Najadeae und Aponogetaceae.

Wasserpflanzen, z. Th. mit fleischigen amyloreichen Rhizomen. Ca. 80 Arten bekannt.

*Aponogeton fenestralis* Poir. (*Ouviranda* fen. Pers., *Hydrogeton* fen. Pers.), die Gitterpflanze Madagascars, deren Rhizom essbar ist, ferner

*Aponogeton distachyus* Thunb. — Cap — und

*Aponogeton monostachyus* L. — Cochinchina, China, Ostindien — deren Rhizome gleichfalls essbar.

## Juncaginaceae.

17 Arten bekannt, die der gemässigten Zone angehören. Sumpfpfl.  
*Triglochin maritimum* L., Dreizack. — Europa und Nordamerica  
 — und  
*Triglochin palustre* L. (Juncago pal. Mich.) — ibid. und in Nord-  
 asien. — Sodapflanzen, auch als Gemüse benutzt; die Frucht ersterer  
 essbar und Kaffeesurrogat.

## Alismaceae.

Wasser- oder Sumpfpflanzen, oft Milchsaftschläuche führend. Z. Th.  
 reicher an gerbstoffartigen Bestandtheilen, auch wohl scharfe Stoffe nach  
 Art der Araceen enthaltend. Ca. 50—60 Arten bekannt.

*Alisma Plantago* L., Froschlöffel, Wasserwegerich. — Europa, Asien,  
 Nordamerica. — Rhizom (in Japan Tak-Sha) adstringirend, diuretisch,  
 galactophorisch wirkend, bei Hydrops, Hämorrhoiden, Scorbut, Wasser-  
 scheu gebraucht. Der frische Saft soll mitunter blasenziehend wirken.  
 Damasonion und Alisma bei Dioc. und Gal., Adrân el anaz, Zammârat el-râi und  
 Mizmar el-râi des I. el B., Shi-wiu-sie der Chinesen.

*Echinodorus grandiflorus* Mich. (*Alisma floribundum* Seub.) und

*Echinodorus ellipticus* Mich. (*Alisma palaefolium* Kunth, *Sagittaria*  
 pal. Nees) — Brasilien — Wurzelsaft gegen Schlangenbiss, Rhizom  
 mit Cortex adstringens bei Hernien, Blatt bei Rheuma (Peckolt 1894).

*Echinodorus floribundus* Seub. (*Sagittaria brasiliensis* Mart.) — Bra-  
 silien — wird ebenso gebraucht (ob botan. verschieden von *Ech. gran-*  
*diflorus*?).

*Echinodorus muricatus* Griseb. (*Ech. macrophyllus* Mich.) Bra-  
 silien. — Rhizom bei Hydrops (Peckolt 1894).

*Damasonium indicum* W. (*D. alismoides* R. Br., *Stratiotes alism.*  
 L.), Wasserschaft — Ostindien, Aegypten. — Rhizom essbar. Saft bei  
 Augenkrankheiten.

*Sagittaria sagittaeifolia* L. (*S. aquatica* Lam., *S. major* Scop.), Pfeil-  
 kraut. — Europa und Asien. — Rhizom und Blätter adstringirend, wund-  
 heilend und gegen Wasserscheu, Rhizom amyloereich, zu Arrow-Root und  
 als Nahrungsmittel. Ihr zuzurechnen sind wohl die gleichbenutzten

*Sagittaria obtusa* Thunb. (*S. simplex* Pers.), und

*Sagittaria variabilis* Engelm. — Nordamerica.

*Sagittaria chinensis* (*S. trifolia* L.). Rhizome amyloereich und als  
 Speise verwendet, Tsze-ku in China genannt (der Name aber auch für  
*Amaryllis Tulipa* gebräuchlich).

*Sagittaria rhombifolia* Cham. et Schlecht. — Brasilien — wird wie  
*Echinodorus grandiflorus* gebraucht.

## Butomeae.

Gleichfalls Wasser- und Sumpfpflanzen. Chemische Verh. wie bei  
 den Alismaceae. Ca. 10 Arten bekannt.

*Butomus umbellatus* L., Blumenbinse — Europa. — Rhizom als  
 Nahrungsmittel und, ebenso wie der Same, als Emolliens gebraucht.

In China Kiai-tsau. Bei Gal. Sparganion genannt, bei Varro wahrscheinlich =  
 Cyperum. Nach Ovid Lieblingsblume der Blumengöttin (*Juncus floridus*).

## Hydrocharitaceae.

Ca. 30 Arten bekannt, Wasserpflanzen, mitunter freischwimmend.  
*Hydrocharis Morsus ranae* L., Froschbiss. — Kraut als kühlendes  
 und erweichendes Mittel gebraucht.

*Stratiotes aloides* L. (Str. acaroides L. f., Enhalus acor. Rich.),  
 Wasserlilie. Siggel. Wurzel und Frucht als Nahrungsmittel.

*Ottelia alismoides* Pers. (Ott. lanceolata Wight, Damasonium sessile  
 Wall.) — Birma (Ottel-Ambel) — und

*Boottia cordata* Wall. — ebendort — sind beide essbar.

*Elodea canadensis* Mich. (Anacharis alsinastrum Bad.), Wasser-  
 thymian, Wasserpest. — Von Nordamerika nach Europa verschleppt, hier  
 nur in weiblichen Exempl. verbreitet!

In die Reihe der *Glumiflorae* gehören die Gräser oder Gramineae  
 und Riedgräser oder Cyperaceae.

## Gramineae.

Meistens mehrjährige, seltener einjährige, krautartige Gewächse,  
 über alle Zonen verbreitet, z. Th. wichtige Culturgewächse. Auch bei  
 diesen Pflanzen, von denen ca. 3800 Arten bekannt sind, wurden bisher  
 wenig charakteristische Bestandtheile aufgefunden.

Wie bei Moosen und Equiseten ist auch hier eine gewisse Neigung zu ver-  
 zeichnen, Kieselsäure in der Zellwand aufzuspeichern und die Tendenz, die Samen mit  
 grossen Massen von Eiweisssubstanzen und Amylon, aber nur geringen Mengen Fett,  
 auszustatten. In den inneren Theilen des Halmes findet sich während der Wachs-  
 thumsperiode oft Zucker in reichlicher Menge (*Zea Mays*, Saccharum). Von den org.  
 Säuren kommen Citronen- und Aconitsäure (*Saccharum offic.*) besonders häufig im  
 Zellsaft vor. Gerbstoffe, Phlobaphene kommen selten, äth. Oele nur in der Abth. der  
 Andropogae reichlicher vor. Manche Gräser produciren in kleinen Mengen Cumarin  
 (*Anthoxanthum*). Glycoside und Alkaloide sind bisher nur selten aufgefunden. Pur-  
 girende Stoffe sollen nur bei einigen Bromusarten, giftige Bestandtheile bei *Lolium*  
*temulentum*, einer *Festuca*, einer *Molinia*, einem Bromus aufzufinden sein. Ueber den  
 rothen Farbstoff in Sorghum-Arten etc. sind die Untersuchungen noch nicht abge-  
 schlossen. Einen Blausäure liefernden Stoff hat Jorison in *Glyceria aquat.* nachgewiesen.

## Maydeae.

*Zea Mays* L., Mays, Türkischer Weizen, Welschkorn. — Südamerika,  
 den Anf. des 16. Jhrdts. in Europa und Asien cultivirt. — Mayssame  
 und Maysmehl als Nahrungsmittel und zu Cataplasmen etc. *Stigmata*  
*Maydis* bei Nieren- und Blasenleiden. Enthalten Mayzensäure, s. Rade-  
 macker und Fischer. Am. J. of Ph. 1886, 369.

Der Saft des Stengels ist reich an Zucker. Anal. vergl. König a. a. O. Ueber  
 Eiweisskörper der Samen s. Chittenden und Osborne, Am. J. of Ph. 1892, 428, über  
 Oel der Samen Shuttleworth Ph. J. a. Tr. 1886, 1095 und Lloyd, Am. J. of Ph. 1888.  
 Das Oel verdorbener Mayssamen soll Hautkrankheiten heilen, Jahrb. f. Ph. 1881/2. 70.  
 S. aber p. 18. Mays ist jetzt in Indien Makkai, Bhuta, Jauar, Bonda und Makka-  
 sholom genannt. Den Namen Zea leitet man von Zea des Diosc., Zaa des l. el B., das,  
 ebenso wie Kanib und Kilikau, eine verwandte Pflanze bedeutet, ab. (Sonth. übersetzt  
*Triticum Zea.*)

*Zea Caragua* Mol. — Chili — wird ebenso benutzt, wohl nur Var.  
 der vorigen.

*Cox Lacryma* L. (*Lithagrostis Lacryma Jobi* Gärtn.), Hiobsthränen  
 — Ostindien, in Brasilien etc. cult. — Same gegen Rheuma, als stärken-  
 des, diuretisches Mittel, auch als Nahrung verwendet, in Indien auch die  
 Samenschale gebraucht.

Der Same dort Sankhru, Gangari-dhän, Kunch, Rän-joudhala, Rän-makai, Kasai Gawidhuka, in China J'-i-jin und J'-jin-mi genannt und bei Lungenkrankheiten verordnet. Lecl. übersetzt das Amedriän des I. el B. mit *Coix lacryma*. Ob identisch mit

*Coix lacryma Jobi L.* (*Coix exaltata* Lk.), die in China ebenso gebraucht wird? Ebenso verwendet man

*Tripsacum dactyloides L.* (*Coix dact.* L.) — Mexico. — Same essbar.

#### Andropogoneae.

*Imperata exaltata Brongn.* (l. *brasiliensis* Trin.) und

*Imperata caudata And.* — Brasilien. — Wurzel diuretisch, abführend, bei Icterus und gelbem Fieber verwendet (Peckolt).

*Imperata arundinacea Cyrill.* (*Saccharum spicatum* Thunb., *Andropogon caricosus* L., *Imp. Koenigii* Beauv., l. *Alang Jungh.*) — Cochinchina, China, Mascarennen, in Brasilien cult. (Peckolt 1895). — Wurzel (in China Man-ken, aber der Name auch anderen Gramineen beigelegt) und Aehren Diuretica, erstere Surrogat der Rhiz. Graminis.

*Saccharum officinarum L.*, Zuckerrohr — Ostindien, in Westindien, Brasilien etc. cult. — Liefert Zuckerpräparate, Rum etc. Die jungen Triebe dienen als Gemüse.

Anal. s. Pecklington, P. J. a. Tr. 1875, 247, 746, über den Gehalt an Aconit-säure Jahrb. f. Ph. 1877, 47. In Indien wird die Pfl. Gauna, Ak, Us, Shéradi, Karemhu, Cheruku, Karimpa, Khappu, Guda-trina, in Persien Sukkar, bei I. el B. Thabardsch, Kasab el-sukkar und Kand, bei den Chinesen Shi-mi genannt. Schon Herod., Theophr. und andere griech. Autoren erwähnen durch Menschen bereiteten Honig, Arrian „Meli to kalamimon legomenon Sakehari“. Vergl. Schär, „Das Zuckerrohr“. Zürich 1889.

*Saccharum fasciculatum Willd.*,

*Saccharum sinense Roxb.*, die resp. in Indien und China cult. werden, und nur Formen des *S. officin.* sind, desgl.

*Saccharum violaceum Tuccac.* — Indien — werden ähnlich verwendet.

*Saccharum arundinaceum Retz.* (*S. exaltatum* Roxb.) — Ostindien. — Wurzel und Blatt äusserlich bei Hautkrankheiten und Abscessen.

*Saccharum holcoïdes Hack.* — Brasilien. — Wurzel und Aehre Diuretica.

*Saccharum sara Roxb.* — Ostindien. — Nahrungs- und Heilmittel, sanscr. Charuka, sonst auch Sarpa, Sara, Sarby, Gundra genannt.

*Saccharum edule Hassk.* — Molukken — wird als Gemüse gegessen.

*Saccharum spontaneum L.* (*S. Klaga Jungh.*) — Java, Timor. — Blatt als Emmenagogum, äusserlich bei Abscessen und Krätze angewendet.

*Erianthus japonicus Beauv.* (*Eulalia jap.* Trin., *Canna palustris* Rumph.) — Japan. — Wurzel (Bu Kung) als Med. gebraucht.

*Andropogon Nardus L.* (*A. citriodorus* Desf., *flexuosus*, *coloratus*, *Cymbopogon Nardus* Spr.) — Ostindien und indische Inseln. — Wurzel (Maana) bei Magenkrankheiten und Fieber. Liefert Citronellaöl mit Geraniol, Citral etc. (conf. Sawer, Ch. and Drugg. 1891, 126 und Schimmel 1896). Nahverwandt, vielleicht identisch ist das ebenso gebrauchte

*Andropogon Martini Roxb.* (*Cymbopogon Martinianum* Schult.) und *Andropogon ceriferus Hack.*

*Andropogon Calamus aromaticus Royle.* (*A. Dioscoridis* Ant., nicht im Ind. Kew. aufgenommen) — Ostindien. — Scharf und arom. Soll Grasöl von Namur (mit Citral, Methylheptenon, Terpen, Geraniol, Linalool? etc.) liefern.

Nach Royle das süsse Rohr und arom. fremde Schilf der Bibel?

*Andropogon laniger* Desf. — Pendschab, Beludschistan, Persien, Abyssinien. — Carminativ., Diuret., Antispasmodic. (Foenum camellorum).

Enth. äth. Oel mit Phellandron (vergl. Ber. v. Schimmel & Comp. 1892, April). In Indien Lámjak, Khavi, Usirbhéd, Karankusa und Pivalavála, Dingha mulaka, Jelasaya, Lámajjaka genannt (Sanscr.). Man vermuthet in dieser Pflanze den Schoenus des Dioscorid., Arrian (Schoenus, id est Juncus odoratus), Largus u. A. und möglicherweise (Unger) auch das taa und tau (ta) der alten Aegypter, das aber nach Brogisch auch Hordeum bezeichnet. In Gräbern kommt die Pfl., die jetzt in Aegypten als Makareb medicin. verwendet wird, vor. Bei den Arabern heisst die Pflanze Kilal el Mámún, Tibu el-Makak, Tib el-Arab und Idkhir (letzteres aber in der Regel auf Andr. Schoenanth. gedeutet).

*Andropogon squarrosus* L. (Andr. muricatus Retz., Anatherum mur. Retz., Vetiveria odorata Virey) — Coromandel, Mysore, Bengalen, in Brasilien cult. — Diaphoreticum, Stimulans, Carminativum.

Vetiver, Cus-Cus, auch Khas, Bala, Panni, Vála, Varelu, Baladveru, Usira, Virana, Veni- oder Sita-mulaka; nach W. Jones vielleicht Mrinala des Sakuntala. Anal. s. Vauquelin, A. de Ch. et de Ph. 72. 302 und Peckolt a. a. O. 1894. Enth. äth. Oel.

Hiezu gehört auch der *Andropogon odoratus* Lisboa — Ostindien — gleichfalls äth. Oel enthaltend (Schimmel).

*Andropogon Schoenanthus* L. (Trachypogon Sch. L., Andr. Iwarancusa Blanc., Cymbopogon Sch. Spr.) — Südasiens und Africa, in Indien cult. — Wurzel (Iwarancusa) wie die vorige gebraucht und früher gegen Cholera empfohlen. Auf den Philippinen äusserlich als Infus bei Rheuma und Lähmungen verordnet. Auch das äth. Oel (Rusa. Ginger-Grass. Geranium) findet gleiche Verwendung.

Vielleicht Schoenus des Scrib. Larg. (s. oben), in Indien Sugandharosa, Rusa, Gandhis, Gandhibel, Mirchiya gand, Agiyaghas, Gandha bona, G. khéda und G. trina. Sugandhirohisha, Rohishe-gavat, Parimalada-ganjam, Sakanáru-pilló, Surasa genannt. I. el B. nennt Ischir und Tib el-arab, s. auch unter Androp. laniger. Enth. äth. Oel mit einem Aldehyd = C<sup>7</sup>H<sup>10</sup>O. Geraniol, einem Terpen, Citronellol (isom. Borneoll) und Ester desselben mit Essig- und Valeriansäure. I. Dodge, Am. J. of Ph. 1889, 446 und Wright, J. of the Ch. S. 1875. Nach Gildemeister und Stephan ist das Geraniol z. Th. an Essig- und Capronsäure gebunden, ausserdem Dipenten (1%) und wohl auch Methylheptenon vorhanden (A. d. Ph. 1896, 321).

Zu dieser Pflanze ist auch das

*Andropogon citratus* Roxb. (Trachypogon citr. D. C.) — Ostindien, oft cult. — zu stellen, welches das Lemon-Grass-, Verbena- oder Melissa-indica-Oel liefert und u. A. Citral enthält (B. d. d. ch. Ges. 1886, 23. 3556 und 1887, 24. 203).

Die Pfl. heisst in Indien Agyaghas, Gandha-bona, Hirva-, Olen-, lili-, Nili-chaha Váshana- und Sambhára-pulla, Nimma- und Chippa-gaddi, Púrvali-hullu, Pengrima etc.

Ebenso wird als Form des Andr. Schoenanthus das

*Andropogon densiflorus* Steud. — In Brasilien (importirt) als Diaphoreticum gebraucht (Peckolt) — bezeichnet.

*Andropogon spatiflorus* Kunth. — Brasilien — wird gleichfalls als Diaphoreticum benutzt.

*Andropogon annulatus* — Asien, Africa, Australien — giebt Manna mit 75% Mannit (Baker u. Smith, Ap.-Ztg. 1897, 326).

*Andropogon bicorne* L. (Anatherum bic. Beauv.) — Brasilien. — Wurzel wie Rhizoma Graminis. als Diureticum und bei Leberleiden gebraucht (Peckolt 1894).

*Chrysopogon stipoides* Trin. (Andropog. minarum Kunth.) — Brasilien. — Diaphoreticum.

*Chrysopogon elongatus* Benth. (Sorghum elong. Beauv., Holcus elong. R. Br.) — Neuholland — wird wie Sorghum vulgare gebraucht.

*Vetiveria tetrandra* Gom. — Südbrasilien (Pipi). — Wurzel gegen chron. Rheumatismus, Lumbago und Paralyse gebraucht.

*Anthistiria ciliata* L. — Jamaica — als Gemüse gebraucht.

*Elionurus rostratus* Nees. — Brasilien. — Excitans und Aphrodisiacum (Peckolt 1894).

*Elionurus candidus* Hack. — ebendort. — Aehren bei chron. Blasen-catarrh.

*Manisuris granulatis* Sw. (Cenchrus gran. L.) — Ost- und Westindien, Africa. — Wurzel bei Leber- und Milzanschwellung. Desgl.

*Rothboellia Myurus* L. (Manisurus Myur. L., Peltophorus elegans Beauv., Pelt. Myur. Desv.).

*Sorghum halepense* Pers. (Andropog. avenaceus H. et B., Androp. arundinaceus Scop., Holcus halep. L.) — Orient, Südeuropa, in America cultiv. — Wurzel Blutreinigungsmittel, Surrogat der Sarsaparilla. Same als Tonicum und Diureticum benutzt. Anal. desselb. s. Peckolt 1895.

*Sorghum vulgare* Pers. (Androp. Sorghum Roth, Holcus Durra Forsk.), Kaffernhirse. — Indien oft cultivirt, in Aegypten seit der röm.-byzant. Periode. — Same bei Brustkrankheiten, Diarrhoe und als Nahrungsmittel, Stengelmark gegen Struma gebraucht.

Dürfte z. Th. dem Elymos und der Melina Galen's entsprechen (die aber auch auf Holcus und Panicum italicum gedeutet werden). Plin. nennt Miliun. I. el B. führt die Pfl. als Dsurrat, Qutsâmi als Dsurrak auf. In Indien heisst sie Yâvanâla (sanser.), Joâr, Javâri, Jondhalâ. Cholum, Talla, Chavela, bei den Chinesen Kau-liang.

Dieser Art wird auch das

*Sorghum saccharatum* Moench. (Androp. sacchar. Roxb., Holcus sacchar. L.), die Durra- oder Moorhirse zugerechnet, die in China, Indien, Arabien oft cult. wird und deren Samen und Stengel als Nahrungs- und Versüssungsmittel, auch zur Zucker- und Alkoholbereitung dienen.

(Abbott, Plant Chemistry as Illustr. in the Prod. of Sugar from Sorghum. Philadelphia 1887. — Liter. —) Anal. des Saftes s. Wiley u. Maxwell, A. J. of Ph. 1890, 216, die auch hier Aconitsäure neben Ameisen-, Essig-, Oxal-, Wein-, Citronen- und Apfelsäure auffanden. Anal. d. Samens s. König u. a. O. Ueber den rothen Farbstoff s. p. 77.

Wurde kurz vor der Zeit des Plin. in Italien eingeführt. I. el B., der ebenso wie Qutsâmi die Pfl. Dochn nennt, citirt Aussprüche des Diosc. und Gal., denen zufolge die Samen bei Diarrhoe brauchbar sind, aber weniger Nährwerth als Hirse besitzen.

Mit Sorgh. vulgare nahverwandt oder identisch sind auch die als

*Sorghum rubens* W. (Andropogon rubens Kth.),

*Sorghum cernuum* W.,

*Sorghum bicolor* W. — Ostindien und Persien — desgl. wohl auch

*Sorghum Arduini* Jacq. (S. caffrorum Beauv., Androp. caffrorum Kth.) und

*Sorghum nigrum* R. et S. genannten Pflanzen, welche wie S. vulgare gebraucht werden und z. Th. auch den rothen Farbstoff enthalten.

Ob vielleicht auch das „rothe Korn“ des Pap. Ebers eine Sorghum-Art bedeutet? Man hat auch in einem Med. des Pap. Ebers Sorghum vulgare, Panicum miliaceum (italicum) und Pennisetum typhoideum D. C. zu erkennen versucht, aber alle diese Pfl. werden von Wönig für Altägypten in Frage gestellt.

#### Paniceae.

*Paspalum racemosum* Lam. (P. stoloniferum Bosc., P. purpureum R. et P.) — Peru. — Nahrungsmittel.

*Paspalum scrobiculatum* L. (*P. Commersonii* Lam.) — Ostindien. — Same giftig, wie *Lolium temulentum* wirkend (Dym.).

In Indien Kodrava (sanscr.), Koda, Kodoádhán, Arugu, Gora-harik und Gora-kodru genannt.

*Paspalum ciliatum* H. et B. (*P. blepharophorum* Röm. et Sch.) — Surinam, Neugranada. — Same gegen Gelbsucht gebraucht. Desgl.

*Paspalum exile* Kippist., Fundungiasamen — Westafrika.

*Paspalum frumentaceum* Rottl. — Indien. — Same bei Kopfleiden und — ebenso wie die drei letztbezeichneten — Nahrungsmittel.

*Paspalum seroticum* Trin. (*Digitaria pilosa* Willd.) — Carolina. — Same als Nahrungsmittel gebraucht.

*Paspalum distichum* L. (*P. vaginatum* ♂ littorale Trin., *P. littorale* R. Br.) — Indien, Java. — Heil. Pfl. der Braminen. Aeusserlich bei Rheuma und Augenkrankheiten.

*Panicum miliaceum* L., Hirse — Mittelasien, oft cult. — Same Diuretic. (Sem. Mili Solis) und wichtiges Nahrungsmittel.

Anal. s. Ritthausen, Landw. Vers.-St. 1877, 47; über d. Fett s. Dafert, Landw. Jahrb. 1886 und Kassner, Arch. d. Ph. 1887, 225. 1081; 1888, 226. 526 und 1001. In Indien China (sanscr.), China ghas, Varagu, Vorglo, Varivava. Bei Qutsámi G'awarsch (Dscháwers bei Abu Mansur u. A.), Kirchros. Siehe auch unter *Sorghum vulgare* und *nigrum*. Bei Simeon Sethi (1071—1078) heisst Hirse Pistos, bei der H. Hild. Hirs und *Milium*, auch bei Carl d. Gr. (Cap.) *Milium*.

Aehnlich gebraucht man

*Panicum colonum* L. (*Panicum frumentaceum* Roxb., *Echinochloa frum.* Lk., *Oplismenus frum.* Kth., *Echin. colona* Lk., *Oplism. col.* H. et B.) — Indien, Mittel- und Südamerica,

in Indien Syámaka (sanscr.), Sawan, Shyámádhán, Shamúlu, Kaathli, Sama genannt. Anal. s. Church, der 8,4% Eiweisssubst., 72,5% Stärkemehl, 3,0% Fett etc. fand (vergl. Dym.).

*Panicum indicum* L. (*P. microstachyum* Lam.) — Indien und die Inseln,

*Panicum pilosum* Sw. (*Setaria pil.* Kth.) — Indien und Südamerica,

*Panicum turgidum* Forsk. — Aegypten, hier mit manchen anderen *Panicum*-Arten cult. und als Nahrungsmittel verwendet. Desgl.

*Panicum decompositum* R. Br. (*Panicum laevinode* Lindl.) — Neuholland,

*Panicum jumentorum* Pers. (*P. maximum* Jacq.), Mohagras — America.

*Panicum lanatum* Rottb. (*Panicum insulare* Meyer, *P. leucophaeum* H. et B.) — Westindien und Guyana. — Wurzeln und Blätter bei Wunden und Geschwüren.

*Panicum petrosum* Trin. wird mit sog. Timbowurzeln medic. verwendet (Peckolt 1894).

*Panicum setigerum* Retz. oder *Pennisetum dichotomum* Del. — Orient — hält man für das Thumán des I. el B.

*Panicum sanguinale* L. (*P. adpressum* Willd., *Digitaria sang.* Scop., *Dig. filiformis* Koel., *D. lineare* Koch), Fingergras, Mannahirse — Europa, Asien, America cult. — Aus den Samen Mannagrütze etc., gutes Nahrungsmittel. Sie und

*Panicum grossarium* L. waren nach Woenig und Sprengel vielleicht schon bei den alten Aegyptern neben *Corchorus aestuans* L. angewendet.

Zu *Panicum sang.* gehören auch die als

*Digitaria ciliaris* Pers. (*Panic. ciliare* Retz., *Paspalum cil.* D. C.) und

*Digitaria eriogona* Lk. bezeichneten, im Orient und in Südeuropa cult. Pflanzen.

*Panicum plicatum* Lam. (P. palmaefolium Kön.) — Java, Sumatra — als Gemüse benutzt.

*Panicum glabrum* Retz. (P. humifusum Pers.) — Orient — wird ebenso gebraucht.

*Panicum crus galli* L. (Echinochloa cr. g. Beauv., Oplismenus cr. g. Kth.), Hühnerfennich — in versch. Gegenden cult. — Same Nahrungsmittel.

*Oplismenus Burmanni* Beauv. (Orthopogon Burm. R. Br.) — Molukken. — Wurzel gegen Vergiftungen.

*Cenchrus echinatus* L. (Pennisetum distichum Barth.). Der Same dient als Nahrungsmittel und zur Bereitung eines alkohol. Getränkes.

*Pennisetum holcooides* Schult. (P. polystachyum L.), Borstenfedergas — Ostindien. — Diureticum.

*Pennisetum dichotomum* Delil. s. unter Panicum.

*Pennisetum typhoideum* Rich. (Penicillaria spicata Willd., Holcus spic. L.) — Indien, Aegypten, Spanien. — Bei Brustkrankheiten, als Nahrungsmittel und zur Branntweinbereitung gebraucht.

*Setaria italica* Beauv. (Panicum italic. L., Penniset. italic. R. Br.), Borstengras und

*Setaria germanica* Beauv. (Pan. germ. Roth, Penniset. germ. R. Br.). In Europa, Asien, Australien cult. und wie Hirse gebraucht, in Südrussland zur Bereitung des alkohol. Getränkes Homi verwendet (Ph. Z. f. R. 1894, 757). Auch aus den Samen einer Setaria-Art Schantung wird ein solches Getränk bereitet.

Setar. ital. und verw. Arten heissen in China Liang und Siau-mi, doch sind die Namen auch für Holcus- und Sorghum-Arten gebräuchlich. Bei Carl d. Gr. (Cap.) heisst die Pflanze Panikum, bei der H. Hild, Vennich. In Indien wird sie als Kangu (sanscr.), Kora, Kangai, Káli-kángani, Bájri, Tennai, Korálu bezeichnet.

Die Anal. von Church (a. a. O.) ergab 10,8% Eiweisssubst., 73,4% Stärkemehl, 2,9% Fett etc.

*Setaria glauca* Beauv. (Panic. glauc. L., Penniset. glauc. R. Br.), ferner

*Setaria viridis* Beauv. (Panic. viride L., Penniset. viride R. Br.) und *Setaria verticillata* Beauv. (Panic. und Penniset. vert.), werden vielfach cultivirt und ebenso gebraucht.

*Setaria scandens* Trin. (Panic. scand.) — Brasilien. — Decoct auf Eczeme gelegt.

*Echinolaena hirta* Desv. (Panic. echin. Nees) — Brasilien — zu Cataplasmen auf Eczem etc.

*Stenotaphrum glabrum* Trin. (St. surmentos. Nees) — America und Africa. — Wurzel als Diureticum, in Brasilien wie Rhiz. Gramin. gebraucht.

*Spinifex squarrosus* L., Stachelgras — Ostindien. — Der Same wird gegessen.

**Oryzeae** (incl. der Tristegineae und Zoysieae Bentham-Hooker's).

*Oryza sativa* L., Reis — Ostindien, viel cult. — Same als Nahrungsmittel und zur Herstellung alkohol. Getränke (schon von Strabo erwähnt), in der Medicin als Demulcens, Mucilaginosum, Antidiarrhoic. etc. verwendet.

In Indien Dhán, Bhát, Chokka, Arishi, Biyyam, Akki, Chaval, Tándula, im Sanscr. Vrihi (iranisch Brizi), Oryza des Arrian, Gal. und ihrer Zeitgenossen, Aroz des I. el B., Mi, Tau, Tú und No bei den Chinesen. Vergl. auch Hehn, Culturpflanzen.

- Ebenso benutzt man die Variet. und Culturformen  
*Oryza montana* Lour. — Ostindien, Süden der Ver. Staaten,  
*Oryza praecox* Lour.,  
*Oryza glutinosa* Lour. — China, Japan. — Klebreis (Mozigone) —  
 Anal. s. Shimoyama, Jahrb. f. Ph. 1887, 84,  
*Oryza mutica* Lour. — China, Cochinchina, in Brasilien cult.,  
*Oryza nepalensis* Gaertn. — Nepal,  
*Oryza subulata* Nees — Brasilien — (wahrscheinlich Var. der sativa),  
*Oryza pumila* Steud. — Mittelmeer,  
*Oryza parviflora* Beauv. und  
*Oryza perennis* Michx. — ebendort. Desgl.  
*Oryza latifolia* Desv. — Carolina, Domingo — nebst ihrer Var.  
*Oryza platyphylla* Röm. et Sch. (O. latifol. H. et B.) — Neugranada,  
*Oryza minuta* Presl. — Luzon,  
*Leersia hexandra* Sw. — Brasilien — (Peckolt 1895).  
*Zizania aquatica* L. (Z. palustris L., Z. clavulosa Michx., Hydropyrum  
 esculentum Lk.), Wasserreis (Tuscarora-Rice) — Nordamerica. — Same  
 als Nahrungsmittel benutzt.  
*Zizania miliacea* Michx. (Z. terrestris L.) — Ostindien. — Same  
 mit dem Saft der Arecapalme gegen Aphthen.  
*Melinis minutiflora* Beauv. — Brasilien. — Infus gegen Diarrhoe.  
 Anal. s. Peckolt 1894.  
*Perotis latifolia* Eckl., Zottengras — Südasiens und -afrika. — Wurzel  
 diuretisch und styptisch.

## Phalarideae.

- Anthoxanthum odoratum* L. — Europa. — Blätter und Wurzel enth.  
 Cumarin und werden desshalb als Aromatic. gebraucht.  
*Hierochloa borealis* Röm. et Sch. (Hier. odorata Wahlb., Holcus bo-  
 realis Schrad.), Pferdegras, Mariengras, und  
*Hierochloa australis* Röm. et Sch. (Holc. austr. Schrad.) — Mittel- und  
 Südeuropa, gleichfalls cumarinhalt. und wie Anthoxanthum gebraucht. Ebenso  
*Hierochloa alpina* Röm. et Sch.  
*Chrypsis graminifolia* Ait. — Ver. Staaten (blaues Gras, Fiebergras),  
 zu Cataplasmen bei Quetschungen (Rusby, Th. Gaz. 1884).  
*Phalaris canariensis* L., Canariengras — Canar. Inseln, viel cultivirt.  
 — Same bei Blasen- und Steinkrankheiten gebraucht. Anal. s. Hanemann,  
 Vjschr. f. pr. Ph. 1863, 12. 517. Diese Pflanze oder  
*Phalaris tuberosa* L. (Ph. nodosa Mur.) hält Fraas für die Phalaris  
 (Fálaris) des Diosc., Gal. und I. et B. Ebenso gebraucht werden  
*Phalaris aquatica* Ait. (Ph. bulbosa Desf.). — Südeuropa, Africa,  
*Phalaris paradoxa* L. (Ph. praemorsa Lam.) — Orient, Südeuropa,  
*Phalaris coerulescens* Desf. (Ph. aquat. L., Ph. commutata R. et S.).  
 — Mittelmeerländer.  
*Phalaris arundinacea* L. — Europa — und ihre Var. Baldingera  
 arundinacea Fl. Wett.  $\beta$  picta, Bandgras. — Cultiv. — Blätter früher  
 in der Medic. verwendet.

## Agrostidea.

- Aristida pallens* Cav. — Brasilien (Caramilles), Chili. — Gegen Leber-  
 krankheiten empfohlen.

*Stipa pennata* L. — Europa, Sibirien. — Same essbar und im Gouv. Perm als Volksheilmittel verwendet. Aehnlich gebraucht wird

*Stipa capillata* L., ebendort,

*Stipa tenacissima* L. (*Macrochloa ten. Kth.*) — Mittelmeerländer. — Halfa des I. el B.

*Oryzopsis cuspidata* Benth. (*Ericoma cusp. Nutt.*) — Mexico. — Same amyloreich, essbar.

*Milium effusum* L., Hirse, Waldhirse — Europa, Nordamerika. — Soll Cumarin enth., Same essbar.

*Milium nigricans* R. et P. (*Agrostis nigr. Poir.*) — Peru. — Wie die vorige benutzt.

Eine *Milium*-Art soll das Bischnat und Thahf des I. el B. gewesen und bei Flatulenz, Milzverhärtung etc. verordnet sein.

*Phleum pratense* L.  $\beta$  *nodosum* (Ph. *nodosum* L.) — Europa. — Wurzel essbar.

*Phleum africanum* Lour. — Africa. — Same essbar.

*Sporobolus airoides* Torr. — Nordamerika. — Same essbar (Palmer 1878), desgl.

*Sporobolus asperifolius* Nees (*Vilfa asper. Meyen*) — ibid.

*Cinna arundinacea* L. (*Agrostis Cinna* Lam.). Enth. Cumarin.

*Ammophila arundinacea* Host. (*Arundo arenaria* L., *Psamma aren. R. et S.*) — Nordamerika. — Wurzelstock essbar.

*Calamagrostis lanceolata* Roth (*Arundo Cal. L.*), Schilfrohr — Europa. — Ausläufer gegen Wassersucht und Brustkrankheiten verordnet.

*Calamagrostis Epigeios* Roth (*Arundo Epig. L.*) — Europa, desgl.

*Calamagrostis littorea* D. C. (*Arundo littorea* Schrad.) — Europa und Nordamerika — und

*Deyeuxia Halleriana* Beauv. (*Calamagrostis Halleriana* D. C., *Arundo villosa* Mutel, *A. Pseudophragmites* Reichb.) — Europa und Sibirien. — Wurzeln diuretisch.

#### Avenaceae.

*Avena sativa* L., Hafer. — Zu Mehl, Graupen etc. als diätet. und schleimiges Mittel. Ebenso werden gebraucht die Var. *trisperma* Schübl.,

*Avena nuda* L., Grützhafner — England und Südeuropa — mit der Var. *chinensis* Fisch.,

*Avena strigosa* Schreb. (*A. nervosa* Lam.),

*Avena brevis* Roth (*A. atherantha* Presl.) — Mittel- und Südeuropa,

*Avena orientalis* Schreb. — Europa, Asien,

*Avena fatua* L. — Europa, Asien, America. — Same auch zur Bereitung von Amylon.

Im Hafer ist von Sanson ein „erregender Bestandtheil“ (*Avenin*), von Limpert ein diastat. Ferment und ein abführender Best. nachgewiesen. Vergl. Bull. com. der Union pharm. 1880, 90 und Limpert, Diss. Erlangen 1888. Sonstige Analys. vergl. Koenig.

*Avena sativa* und *fatua* entsprechen dem Bromos des Gal., *Avena* des Plin., dem Charthäl und Karthamân (*Hurthumân*) des I. el B. etc. Bei Carl dem Gr. (*Brev.*) wird er als *Avena* aufgeführt. *Avena fatua* soll das Dorth der H. Hild. sein, doch wird der Name auch auf *Bromus secalinus* und *Lolium perenne* gedeutet.

*Arrhenatherum elatius* Beauv. (*Avena elat. L.*, *Holcus avenaceus* Scop.), Glanzhafer. — Same essbar.

*Tristachya leiostachya* Nees — Brasilien. — Conf. Peckolt 1894.

*Danthonia curvifolia* Schrad. (*Sorghum avenaceum* Beauv.) — Cap. — Wird wie Kaffernhirse gebraucht.

*Danthonia Forskalii* Trin. (*Avena* Forsk. Schreb.) — Europa, Asien. — Wie Hafer benutzt.

#### Chlorideae.

*Microchloa setacea* R. Br., Schmalzspitze — Ostindien, China, Australien. — Wurzel als Aromaticum, Stomachicum, Diureticum, Diaphoreticum gebraucht.

*Cynodon Dactylon* Pers. (*Panicum* D. L., *Digitaria stolonifera* Schrad., *Dactylon offic.* Vill.), Hundszahn — Südeuropa, Nordafrika. — Wurzelsprossen (*Gramen Dactylon*) wie Rhiz. Graminis gebraucht.

Soll Nadscham, Nadschil oder Nadschar des I. el B. sein, der aber die Namen auch als gleichbedeutend mit *Agropyrum repens* gebraucht.

Ebenso verwendet man die Var.

*Cynodon linearis* W. (*Agrostis* lin. Retz.) — Ostindien.

*Cynodon* heisst in Indien *Durva* und *Durba*, *Dub*, *Hariyali*, im Sanscr. *Granthi*, *Sveta*, *Bärgavi*, *Dur-mara* etc.

*Chloris radiata* Sw. (*Cynosurus scoparius* Lam.) — Portorico, Martinique — und

*Chloris distichophylla* Lagasca — Brasilien. — Die Wurzeln beider wirken diuretisch (Peckolt 1894) und sind gegen gelbes Fieber verwendet.

*Dactyloctenium aristatum* Lk. — Aegypten. — Same essbar. (Nicht im Ind. Kew.)

*Eleusine Coracana* Gärtner. (*Cynosurus* C. L.) — Japan etc. — Blüthe in Goa bei Brustkrankheiten benutzt, Same essbar.

In Indien *Ragi* (sanser.), *Mandua*, *Mandal*, *Marua*, *Kayur*, *Ponassa*, *Nachni* etc. genannt.

Auch der Same von

*Eleusine Tocusso* Fres. — Abyssinien (*Dagussa*) — und

*Eleusine aegyptiaca* Desf. (*El. mucronata* Kth., *Chloris mucr.* Michx.) — Aegypten, Ost- und Westindien — ist essbar und bei Nervenleiden, die Wurzel bei Amenorrhoe, das Mark als Wundmittel verwendet.

*Leptochloa capillacea* Beauv. (*L. chinensis* Nees) — Asien, Ostafrika: — Same essbar.

#### Festuceae.

*Pappophorum mucrobulatum* Nees — Brasilien. — Gegen Kolik (Peckolt 1894).

*Triodia irritans* R. Br. — Nordwestaustralien. — Soll ein Spinifexharz liefern (Maiden, P. J. a. Tr. 1890, 998).

*Phragmites communis* Trin. (*Arundo* Phr. L., *A. vulgar.* Lam.), Teichrohr, Schilf — Europa, Asien, America. — Wurzelstock als diuret. und diaphoret. Mittel im Gebrauch, auch essbar. Schleimabsonderung der Stengel in America nach Insectenstichen angewendet. (Ob nicht das „Garum“ der spätgriechischen Aerzte?)

Bei Gal. ist *Phragm. Kalamos phragmites*, bei Abu Mans. u. A. *Qasab*.

In America soll an dieser Pflanze durch Aphiden mitunter eine Manna-artige Abscheidung von Zucker erfolgen.

*Arundo Donax* L. (*Donax arundinacea* Beauv.) — Europa, Nordasien und -america. — Wurzelstock wie der vorige (auch bei Wassersucht) gebraucht.

Wird schon wahrscheinlich bei Theophr. und Diosc. (Donax = cyprisches Rohr), später bei Cato (Arundo) genannt. Im Pap. Eb. scheint die Pflanze vorzukommen, wird aber vielleicht auch mit *Phragmites isiacus Kunth* verwechselt, den Unger und Woenig citiren. Die Bezeichnung Canna = Rohr geht auf das hebräische Kaneh zurück (Hehn, Culturpflanzen). Erwähnt werden im Pap. Eb. die Rohrspitzen u. A. zum Einziehen von Dämpfen, Abkochungen der grünen Blätter mit Milch, desgl. ein weibliches Rohr (auch bei Diosc. heisst es „altera femina“). In China werden die Blätter als Lu, Tih und Wei als kühlendes Mittel und der Wurzelstock als Stomachic. gebraucht. In Lib. Dynamid. wird als Calamos agrios id est C. agrestis id est Ferca (Ferta?) *Arundo Pliniana* erwähnt.

*Gynerium saccharoides* H. et B. (*G. sagittatum* Beauv.) — Südamerica, namentlich Guyana, Brasilien und Martinique. — Rhizom diuretisch,

*Gynerium parviflorum* Nees — Brasilien. — Excitans, Diureticum (Peckolt 1895),

*Diplachne indica* Sprengel (*Festuca* ind. Retz.) — Indien. — Same essbar.

*Molinia coerulea* Mich. — Europa. — Wird von Einigen für giftig erklärt und soll aus dem Boden Kupfer, Zink und Blei aufnehmen können (Hattensaur, Mon. f. Ch. 1890, 19).

*Cynosurus indicus* L. (*Eleusine macrosperma* Kth., *El. indica* Gärtn.) — Aegypten, Brasilien, Ost- und Westindien. — Same essbar. In Brasil. bei Haemoptoe und Diarrhoe, in Indien bei Verrenkungen (Dog's tail),

*Eragrostis Purshii* Schrad. — Nordamerica. — Same essbar (Palmer 1878).

*Eragrostis pilosa* Beauv. — Brasilien. — Nach Peckolt (1894) bei Diabetes gebraucht.

*Eragrostis cynosuroides* Beauv. — Ostindien, heilige Pflanze. — Gegen Dysenterie, Menorrhagie, die Wurzel als Diureticum etc. gebraucht.

Kusa, Darbha, Kusha genannt. Vork. in ägypt. Gräbern zusammen mit *Leptochloa bipinnata* Retz.

*Briza media* L., Zittergras, Peterskorn — Europa. — Die Blütenrispen früher als *Spiculae graminis leporini* officinell.

*Poa abyssinica* Ait. (*Eragrostis abyss.* Lk.), Teff — Abyssinien. — Same als Brodkorn gebraucht.

*Glyceria fluitans* R. Br. (*Festuca fluitans* L.). — Der Same Nahrungs- und diätet. Mittel (Sem. Graminis Mannae — Mannahirse).

*Glyceria aquatica* Wahlenb. (*Poa aquat.* L.) — Europa. — Soll Blausäure liefernden Bestandtheil enthalten (Jorison, J. de Ph. et de Ch. 1885, 286).

*Festuca quadridentata* H. et Kth. (*F. flexuosa* W., *Sessleria quitensis* Spr.) — Quito (Piquoil). — Nach Humboldt sehr giftig.

*Festucae spec.* wird von Brugsch als Sebeb der alten Aegypter ge- deutet.

*Bromus ciliatus* L. (*Bromus purgans* L.) — Nordamerica. — Purgans. Desgl.

*Bromus unioloides* H. B. K. (*Bromus catharticus* Vahl.) — Chili (Lanco). — Nach Einigen nur eine Form des

*Bromus secalinus* L. (*B. hordeaceus* Host.), Trespel — Europa, Mittel- asien. — Same häufig dem Roggen beigemischt und das Brod färbend, aber nicht giftig machend. (S. auch pag. 84 bei *Avena fatua*.)

*Bromus mollis* L. — Europa, Asien, America. — Nach Pereira giftig.

#### Hordeaceae.

*Lolium temulentum* L. (*Bromus tem.* Bernh., *Crepalia tem.* Schrk.), Taumelolch, Tobkraut — Europa. — Same giftig.

Enth. nach Antze Temulentin und Lolin neben Temulentinsäure, nach Hofmeister Temulin (s. A. f. exp. Path. 1892, 30. 203; Ludwig und Stahl, Arch. d. Ph. 1864, 119. 55).

Das Mehl früher zu schmerzstillenden Umschlägen und bei Hautausschlägen gebraucht. Innerlich gegen Menostasie etc.

Soll die Aira des Hipp. und Gal. das Schailam Abu Mans., Zúwán der Arab. sein.

Eine ähnlich giftige Lolium-Art wird in Paraguay Natyuna genannt.

*Lolium perenne* L. (L. vulgare Host.) — Europa, Asien, Nordamerika (Raygras). — Früher bei Diarrhoe und als Antiperiodic. gebraucht.

Soll die Bahma, Dschalif?, Dankat, Schailan und Elziwan des I. el B. sein.

*Agropyrum repens* Beauv. (Triticum rep. L.), Quecke — Europa, Asien, America. — Rhizome und Stolonen als Rhizoma Graminis off., Blutreinigungsmittel, Diureticum, Diaphoreticum.

Enth. Triticin und etwas Inosit, Fruchtzucker etc. (Ludwig u. Müller A. d. Ph. 1872 u. 73, 200. 132. 202. 500 u. 2031, Planchud l. de Ph. et de Ch. 1877, 25. 389; Reidemeister, Beitr. z. Kenntn. d. Levulins, Triticins, Sinistrins. Dorpat 1880). Ist die Agrostis der Griechen — Agrostis para ton agron — (Radix canaria bei Plin.), vielleicht auch Agriae radix des Stephanos Magnetes; Tsil und Thil des Qutsâmi, I. el B., Abu Mans. Siau hwan-chai und Meh-huh der Chinesen.

*Agropyrum acutum* R. et Sch. (Tritic. acut. D. C.),

*Agropyrum pungens* R. et Sch. (Trit. pung. Pers.),

*Agropyrum junceum* Beauv., wohl alle 3 nur Var. des Agr. repens, desgl.

*Agropyrum littorale* Dun. (Trit. litt. Host.) — Mitteleuropa.

*Agropyrum villosum* Lk. (Secale vill. Risso) — Südeuropa. — Same essbar.

*Triticum vulgare* Vill. (Tr. sativum Lam.), Weizen. Same seit Jahrtausenden als Nahrungs- und Heilmittel (Mucilaginosum, Demulcens, in Cataplasmen etc.), zur Bereitung von Amylon und alkoh. Getränken verwendet.

Anal. s. Koenig, speciell über die Eiweisssubstanzen (Albumin, Glutencasein, Glutenfibrin, Mucedin, Gliadin) s. Ritthausen, J. f. pr. Ch. 1868, 99. 102 u. 321 u. 439.

Durch die Cultur vielfach verändert (Trit. aestivum und hybernium etc.). In Pap. Eb. werden die Körner, Graupen, das Mehl, Brod (geröstet und in Gährung — Teig), auch grüner Weizen als Med. erwähnt. Weizen sowohl wie Tr. Spelta (jetzt wird in Aegypten auch Tr. turgidum cult.) werden dort als beti, bet-t bezeichnet. Bei den Griechen war Weizen = Sitos und Pyros, Spelz Olyra und Chondros, bei Cato Spelz oder Siligo auch Adoreum, bei Scrib. Larg. Zea genannt, bei I. el B., Qutsâmi und anderen Schriftst. der arab.-persischen Zeit wird Weizen und Spelz als Hinthat, Chandarus (auch Trit. romanum, sonst Hinthat rumat und Schair elrumi), Alas (Eliskâliat), H'uschâki (speciell Spelz), bei Qutsâmi auch als Bor bezeichnet, die Chinesen nennen ihn Siau-meh und Lai, Weizenstärke Mien-fen, Weizenkleie Meh-fu und Meh-fu-ts'z. In Indien werden Weizen Gehun, Godumai, Godumulu, Kotanpam, Godhi, Gam, Sanscr. die 3 Sorten des Weizens Mahâgodhuma, Madhuli und Nihuki (gross-, kleinsamig und bartlos) genannt. Bei Carl dem Gr. (Brev.) ist Arona und Triticum Weizen, Spelta = Spelz.

Hiezu gehören als Var. auch

*Triticum turgidum* L., incl. *Tr. compositum* L. und *Tr. Linnaeanum* Lagasc. — Südeuropa, England. — *Tr. durum* Desf. (Tr. Bauhini Lagasc.), Bartweizen. — Südeuropa.

*Triticum amyleum* Ser. (Tr. dicoccum Schr., T. atratum Host.), Emmer, Amelkorn. — Spanien.

*Triticum Spelta* L. (T. Arias Lagasc., T. Zea Host.) und Varietäten, z. B. *mutica*, Siligo, das aber bei der H. Hild. mit Roggen übersetzt wird (Spelz heisst dort Spelta), Spelz, Dinkel, wie der vorige gebraucht, auch die unreifen Körner, getrocknet, als diätet. Mittel verwendet (grüne Kerne).

Die Antheren einer Weizenspec. werden als Siligo in Ungarn bei Intermittens und als Ersatz für Mutterkorn gebraucht. (Reiche, Arch. f. Ph. 1880, 216. 140.)

*Triticum monococcum* L. (T. pubescens M. B.), Einkorn — Taurien, anderorts cultiv. — Suppengries (ebenso wie Tr. amyleum) liefernd,

*Triticum polonicum* L. (T. Cevallos Lagase.), Aegyptisches Korn — Südländer,

*Triticum Arras* Hochst. — Abyssinien (Arras, Atja) — und

*Triticum creticum* Röm. et Sch. (Secale cretic. L.). — Südeuropa. —

Same essbar.

*Secale cereale* L., Roggen. — Same als Nahrungs- und diätet. Mittel, zur Bereitung von Weingeist etc., Kleie und Sauerteig zu Cataplasmen, junge Schossen und Blüten bei Brustkrankheiten.

Anal. s. Koenig. Ueber die Eiweissstoffe des Roggens (Albumin, Glutencasein, Mucedin), desgl. über das Fett und Cholesterin desselben vergl. Ritthausen a. a. O. Keimender Roggen ist reich an Sinistrin (Synanthrose). Ch. Ctrbl. 1878, 9. 820. In China soll Roggen als Tsioh-meh bei Geburten verwendet werden (P. S. p. 157) — ob hier der Roggen selbst oder Mutterkorn gemeint ist, ist fraglich. Bei Carl dem Gr. (Brev.) ist Roggen = Sigilis (statt Siliginis — Genit.).

*Nardus stricta* L., Borstengras — Europa. — Wurzel (Wendewurzel) Hausmittel gegen Wechselfieber.

*Elymus arenarius* L. (E. europaeus W., Hordeum villosum Mch.), Haargras. — Europa und Nordasien. Same als Nahrungsmittel gebr. (z. B. in Island).

*Hordeum vulgare* L., Gerste, Same zu Mehl, Graupen, Malz, Farina Hordei praeparata etc. Abkochungen als Mucilaginosum etc. gebraucht. Lintner u. Düll fanden in der Gerste ein Gummi-Galactoxylan — das bei der Hydrolyse Galactose und Xylose ergibt. Enth. in d. Keimen Sinistrin.

Anal. d. Frucht und Fettes s. Lermer, Vjschr. f. pr. Ph. 1863, 12. 4. des Fettes s. a. Beckmann, der die Hordeinsäure, isomer Lanrostearins., auffand (Diss. Dorpat 1855). Siehe ferner Hanamann, N. Rep. f. Ph. 1863, 12. 423, Stellwag, Ch.-Ztg. 1886, 171 und Koenig a. a. O.

*Hordeum hexastichon* L., desgl.

*Hordeum distichum* L. — Mitteleuropa und Tartarei,

*Hordeum Zeocriton* L. — Mitteleuropa — Reisgerste, und

*Hordeum coeleste* Wiborg — Südeuropa — Himmelsgerste, werden ebenso gebraucht; z. Th. für Subspecies des Hord. vulgare gehalten.

Den Ursprung der Gerstencultur verlegt man nach Mesopotamien oder Babylon. Aegypten hatte schon die Subsp. tetrastichum Koke, hexastichum Koke, dicoccum Schk. (vergl. Schweinfurth, Ap.-Ztg. 1892, 53). Grütze (ob von Gerste?) wird auch im Pap. Kb. erwähnt. Gerste entspricht dem Krithai Theophr. und Galen's, dem Hordeum des Scrib. Larg., dem Schai'r Qutsämi's. I. el B. und Abu Mansur's, bei dem auch Qilämi eine Gerstenart bedeuten soll; speciell Kolba des Qutsämi wird für Hord. distichum var. nudum erklärt. In China heissen Gerste Meh, Malz und Malzkeime, die auch in der Medic. verwendet werden, Meh-ya und Meh-nieh, in Indien Jao und Jab. Bei Carl dem Gr. (Brev.) ist Gerste = Ordeum.

*Hordeum murinum* L. — Fast in allen Erdtheilen. — Kraut bei Ruhr und Durchfall angew.

*Aegilops ovata* L. (Triticum ovatum L., Phleum Aeg. Scop.), Hartgras — Südeuropa. — Same z. B. auf den canar. Inseln gegessen (Trigo de los Guanchos), Pflanze früher bei Augenkrankh. gebraucht. Aegilops bei Gal., Dawsar bei I. el B. Ihm ähnlich verwendet man

*Aegilops triticoides* Bert., den man als Bastard zwischen Gerste und Weizen deutet.

*Pariaria Zingiberina* Dull. — Brasilien. — Fiebermittel (Peckolt 1894).

**Bambuseae.** Tropische, oberirdisch ausdauernde Gräser.

*Arundinaria macrosperma* Mich. (*Ludolphia* macr. Willd., *Arundo gigantea* Walt.) — Arkansas. — Same essbar.

*Phyllostachys nigra* Sieb. et Zucc. (*Bambusa nigra* Lodd.) — Java. — Wie *Bambusa* gebraucht.

*Bambusa arundinacea* Willd. (*Arundo Bambos* L., *A. arborea* Mill.), *Bambus*, *Daun Bambu* — Ostindien, Java, China. — Samen, Mark und Knospen essbar. Blätter in der Veterin.-Med. Javas, ein Decoct der Zweigspitzen in Indien bei Uterusleiden angewendet. Häufig als Medic. gebraucht sind die Kieselconcretionen an den Knoten des Halmes, die gewöhnlich als *Tabaschir* bezeichnet werden (corrump. aus dem Sanscr. *Tvakkschira*), sie werden besonders bei Phthisis, Asthma, Husten, Gallenkrankheiten etc. verordnet

und entsprechen vielleicht dem *Sakhar sakcharon* des Diosc. und anderer griechisch-römischer Autoren. In Indien heisst die Concretion auch *Vansa-rochana* und *V. kapura*, *Báns-lochan* und *B. kápúr*, *Munga-luppu*, *Veduruppu*, *Bidaruppu* und *Moleuppa*. I. el B., Abu Mans. u. A. nennen dieselben *Tabáschir*, ersterer die Mutterpflanze *Jarâa* und *Kasab*. Bei Edrisi heisst sie *Archschark*. Die Chinesen bezeichnen erstere als *Chuh-hwang* und *Tien-chuh-hwang*, die Pflanze (auch *B. spinosa*) *Chuh*. Sie verwenden dieselbe als *Expect.* und *Carminativum*, die Wurzelstücke (die sie *Wei-ju* und *Yuh-chuh* nennen, s. Hanbury, Sc. Pap. 255) als *Tonic.* und *Alexipharmac.* Sonstiges über die Geschichte der *Tabaschir* s. Flückiger, Z. d. Oestr. Ap. V. 1887, 221. Eine Aschenanal. der *Bambusa* s. Ann. d. Ch. u. Ph. 1875, 176. 87.

*Bambusa gracilis* Sieb. — Java,

*Bambusa spinosa* Roxb. (*Ischurochloa* spin. Büse), — Indien.

*Bambusa Apus.* Schult., und

*Bambusa Bitung* Schult., — beide in Java — desgl.

*Bambusa aspera* Schult. — Amboina — die jungen Sprossen sind essbar.

*Bambusa mitis* Poir. — Ostasien,

*Guadua angustifolia* Kth. (*Bambusa guadua* H. et B.) — Quito, Peru,

*Guadua latifolia* Kth. (*Bambusa latifolia* H. et B.) — Orinoco — und

*Guadua Taguara* Nees (*Bambusa Taguara* Nees) — Brasilien — werden wie *Bambusa arund.* gebraucht.

*Guadua Trinii* Rupr. — Brasilien. — Gegen *Hydrops* (Peckolt 1894).

*Dendrocalamus strictus* Nees (*Bambusa stricta* Roxb.) — Ostindien — liefert *Tabaschir*.

*Gigantochloa verticillata* Kurz. (*Bambusa vert.* Willd.) — Ostindien. — Die jungen Sprosse sind essbar.

*Melocanna humilis* Trin. (*Beesha hum.* Kth.) — Amboina — und

*Melocanna bambusoides* Trin. (*Beesha Rhedii* Kth.) — Ostindien. — Das Blatt soll blutstillend wirken und Wochen- und Monatsfluss befördern. Die Sprosse dienen als Gemüse, der Halm liefert *Tabaschir*. Essbar sind auch die Sprosse von

*Ischurochloa floribunda* Büse — Japan, in Java cultivirt.

### Cyperaceae.

In Bezug auf chem. Bestandtheile schliessen sich die *Cyperaceae* namentlich an die *Andropogonae* an. Viele, besonders aus der Gatt. *Cyperus*, führen äth. Oel in besonderen Behältern, einige auch Gerbstoff. Der Gehalt an Nährstoffen ist in den Samen und chlorophyllhaltigen Theilen meistens geringer wie bei den Gräsern, in den Rhizomen einzelner aber verhältnissmässig bedeutend. Ca. 2200 Arten sind bekannt.

## Scirpoideae.

*Scirpus lacustris* L. (Sc. acutus Mühlb.), Teichbinse — Europa, Asien, Nordamerika. — Der Wurzelstock liefert Amylon und war als Adstring. und Diuretic. im Gebrauch. Das Mark wird auf Brandwunden gelegt, Dais des Qutsâmi. Hierzu rechnet man auch den

*Scirpus validus* Vahl — Nordamerika — dessen Rhizome und Pollen zu Brod verbacken werden.

*Scirpus maritimus* L. (Sc. decumanus W.), Knollen essbar, desgl. das Rhizom von

*Scirpus articulatus* L. (Isolepis art. Nees) — Ostindien — (auch Arznei).

*Scirpus mucronatus* L. (Sc. glomeratus Scop.),

*Scirpus dubius* Roxb. (Eleocharis plantaginea? Isolepis coromandeliana L. fil.) — Ostindien (Allikee der Telingas) — und

*Scirpus grossus* L. (Sc. Kusvor Roxb., Rhynchospora Kusv. Dietr.) — Bengalen — werden unter den Namen Kasirû und Kachara auch als Adstring. bei Diarrhoe und Erbrechen gegeben. Anal. s. Dym. B. 3 p. 556.

*Scirpus capsularis* Lour. — China (Tang-sin-t'sau) und Cochinchina — ferner

*Scirpus squarrosus* L. (Isolepis squarr. R. et Sch.), und

*Fimbristylis argentea* Vahl (Scirp. arg. Roth) — Ostindien — Wurzelstock als Diureticum und Galactophor., bei Fiebern, Leberleiden, äusserlich als Liniment verwendet.

*Eriophorum latifolium* Hoppe (E. polystachyum  $\beta$  L., E. vulgare Pers.), Wollgras — Europa, Nordamerika. — Bei Diarrhoe und Würmern angew. (Herba Linagrostis), desgl.

*Eriophorum angustifolium* Roth (E. polystachyum  $\alpha$  L.),

*Eriophorum vaginatum* L. und

*Eriophorum gracile* Koch. — Sämmtlich z. B. im Perm'schen Gouv. noch heute als Volksheilmittel im Gebrauch.

*Eleocharis tuberosa* Schult. (Scirpus tub. Roxb.) — Indien, China. — Knolle (Ma-tih-fen, Wu-yu, Puh-tsi) gegen Blutfluss und zur Darst. von Amylon benutzt.

*Cyperus longus* L. — Süd- und Mitteleuropa, Orient. — Wurzelstock (wilder Galgant) als Aromaticum und zur Beförderung der Menstruation gebraucht.

Kyperos des Gal. Bei Apicius und Diosc. wird Kyperos (Cyperus) auf

*Cyperus rotundus* L. (C. comosus Sibth., C. hexastachyus Ten.) — Südeuropa, Südasien, Ostafrika — sowie auf den ihm zuzurechnenden

*Cyperus officinalis* Nees (C. olivaris Targ., C. radicosus Sibth., C. Hydra Ten., C. esculentus Gouan. non L.) — Südeuropa, Nordafrika, Westindien — bezogen. Rhizomknollen bei Magen-, Lungen-, Blasenleiden, Cholera, Amenorrhoe.

Erstere Pfl. wird bei Qutsâmi, I. el B. etc. als Suad (Sud und Sad) erwähnt unter Berufung auf Diosc. und Gal. (Kyperos). In Turkestan heisst sie jetzt Sad-i-kufi. Auch Herod., Homer, Theophr. gedenken der Drogue, die Plin. Juncus triangulosus oder angulosus nennt (Dym.). In Indien heisst die Pfl. Motha, Korai, Bhadra- und Tunga-muste, Mustaka, in China, wo sie auch als Emmenag. und Galactop. empfohlen wird, King-san-ling und Hiang-san-ling. Auch

*Cyperus gracilescens* R. et Sch. — Brasilien — gilt als Form des rotundus und wurde gegen Schlangenbiss empfohlen.

*Cyperus articulatus* L. — Westindien und Südamerika — und

*Cyperus tuberosus* Rottb. — Ostindien, Süd- und Nordamerika —

werden wie die vorigen — articulat. auch gegen Erbrechen bei Gelbfieber angewendet und in America Adrue genannt. Ein Fluidextract wurde 1890 gegen Magenbeschwerden empfohlen (Jahrb. f. Ph. 1890, 5).

*Cyperus glomeratus* L. (*C. aureus* Georgi, *C. cinnamomeus* Retz.) — Asien, Südeuropa. — Diaphoreticum, Diureticum, Febrifugum, in Toscana Demulcens.

Scheint im Pap. Eb. erwähnt zu sein (Exempl. aus Altägypten im Berliner Mus.?).

*Cyperus sanguineo-fuscus* Nees (ob = *Cyp. lucidus* R. Br.?) — Brasilien. — Carminativum. Parodi gedenkt (1878) einer in Paraguay wachsenden, Curé-pire genannten *Cyperus*-Art, die als Aphrodisiacum bezeichnet wird.

*Cyperus juncifolius* Rottb. (ob *Cyp. Haspan* L.?) — Indien,

*Cyperus malacensis* Lam. (*Cyp. odoratus* L., *Papyrus odor.* W.) — Südasien, Guinea, Westindien — und

*Cyperus elegans* Rottb. (*C. viscosus* Ait., *Scirpus visc.* Poir.) — Mittelamerika, Mexico — dienen als Diureticum, Diaphoreticum, Febrifugum.

*Cyperus Iria* L. — Ostindien. — Blatt gegen Kolik und Amenorrhoe. Hiezu scheint auch zu gehören

*Cyperus parviflorus* Nees.

*Cyperus alopecuroides* Rottb. (*C. glomeratus* W.) — Indien, Neuholland, Aegypten. — Das Rhizom soll von altarabischen Aerzten verordnet worden sein (Rosenthal).


*Cyperus scariosus* R. Br. — Ostindien. — Auch als Parfum gebraucht, soll wie *Cyp. rotund.* wirken.

Es heisst im Sanscr. Nāgar-mustaka, sonst in Indien Nāgar motha. Lavāla, Muttah-kāch, Kola-tunga-muste, Konnari.

Auch

*Cyperus pertenuis* Roxb. (vielleicht ident. mit der vorigen) soll unter dem Namen Nāgar-motha, Koriak, Kizhangu in Indien zum Parfümiren der Haare etc. gebraucht werden (Dym. 1880).

*Cyperus esculentus* L., Erdmandel — Südeuropa, Nordafrika, Indien etc., in Brasilien cultivirt (Peckolt 1894). — Wurzelknollen (*Bulbi Thrasi* s. *Dulcinia*) schon im Alterthum als Nahrungs- und Genussmittel gebraucht.

Soll in Altägypten als Nahrungsmittel benutzt worden sein. Das Zeichen  deutet Unger auf *Cyp. esculentus*, Andere auf eine Binsenart. Wird bei Theophr. erwähnt, bei den arab.-pers. Schriftstellern wurde es als Hab elzelm und Hab elaziz (Hab el Asis) und Zalam erwähnt, bei den Chinesen als Sha-ts'au und Hiang-fu-tsze als Stimulans, Stomachic., Sedativ., Tonicum empfohlen. Enth. fettes und äth. Oel, in ersterem Oelsäure- und Myristinsäure-Glycerid, ferner Gerbstoff, Zucker, Amylon etc. (Twerdomedoff, Ber. d. d. ch. Ges. 1889, 22. 1742 etc.)

*Cyperus bulbosus* Vahl (*C. jemenicus* L.) — Ostindien (Tel. = *Puridrempa*). — Nahrungsmittel.

*Cyperus Papyrus* L. (*Pap. antiquorum* W., *P. domesticus* Poir.) — Mittelmeerländer. — Abgesehen von seiner Bedeutung als Papierpflanze der Alten auch als Medic. gebraucht, z. B. bei Augenkrankheiten.

Im Pap. Eb. wird der ganzen Pflanze, der Knolle, Frucht gedacht, auch könnten dort verschiedene nahverwandte Pflanzen gemeint sein (*C. fastigiatus* Roth?); in ein und demselben Recept kommen als Ingrediens *Cyperus* vom Binnenlande und *Cyp.* vom Ufer vor. Nicht ident. dort auch *Cyperus* und *Papyrus*. (Nach Woenig dient ein hierogl. Dingzeichen aus 3–5 Papyrusstengeln als Bezeichnung des Nordens von Aegypten; es bezeichnet aber auch die Papyrusstände in den Verbindungen nati-t, tameh, uat, xeb, hai, ha, menh. Im Hebräischen ist *Pap.* = *Thepnin*, bei Gal. heisst die Pfl. *Papyros*, bei Qutsāmi und den Arabern *Bordi*, I. el B. giebt als Synonyma *Chaws* und *Elfāfir* (der Aegypter) und *Hafā* an.

*Cyperus Siculus* Parlat. (nicht im Ind. Kew.) — Südeuropa. — Soll wie der vorige gebraucht werden.

Den obenerwähnten *Cyperus fastigiatus* Roth vermuthet Sprengel in der „Sari“ Theophr., „die man kaut und wirft das Gekaute aus“. (Naturgesch. übers. von Sprengel.)

*Cyperus tegetum* Roxb. (Papyrus corymbosus Nees, P. Pangorei Arrot.) — Indien. — Gegen Dysenterie und Diabetes.

*Kyllingia monocephala* Rottb. — Ostindien, Südamerika, Abyssinien. — Wurzelstock gegen Dysenterie, Diabetes, in Paraguay wie Kalmus gebraucht. Desgl. die Varietät

*Kyllingia triceps* L. (K. nivea Pers.) — Guinea und Mauritius, ferner die

*Kyllingia odorata* Vahl (K. monocephala H. et B.) — Südamerika — Anal. s. Peckolt Ap.-Ztg. 1894, 985 und

*Kyllingia obtusata* Presl. (K. vaginata Rehb., K. pungens Lk.) — Brasilien und Surinam.

*Kyllingia brevifolia* Rottb. — Réunion. — Adstringens. Die Var. oder Form

*Kyllingia gracilis* Kth. — Macassar — Knollen essbar, gedörrt und mit Wasser infundirt, bei Fieber etc.

*Kyllingia aphylla* Kth. (Mariscus aph. Vahl) — Südamerika. — Soll als Carminativum geschätzt sein.

*Mariscus patulus* Schrad. (Mar. Jacquinii H. B. K.) — ibid. — Knolle nach Peckolt (1894) Tonicum und Carminativum.

*Mariscus albescens* Vahl (Cyper. canescens Vahl, C. pennatus Lam.) — Indien, Java. — Diureticum, Diaphoreticum, Febrifugum.

#### Caricoideae.

*Remirea maritima* Aubl. — Rhizom Aromaticum, Diureticum, Diaphoreticum.

*Cladium germanicum* Schrad. (Cl. Mariscus R. Br., Schoenus Mar. L.) — Europa, America, Australien. — Gegen Diarrhoe und Metorrhagie.

*Carex arenaria* L. (C. repens Schleich., Vignea arenar. Rehb.), Segge, Riedgras — Europa. — Rhizom als Ersatz der Sarsaparilla gebraucht. Ebenso und zur Verfälsch. dieser Droge dienen

*Carex disticha* Huds. (C. pseudarenaria Pers., C. intermedia Good),

*Carex hirta* L. (Sha-t'sau — aber auch Cyper. esculent.),

*Carex Schreberi* Schrk. (C. praecox Schreb., C. mollis Host.),

*Carex obtusata* Liljeb. (C. spicata Schrk.) — Europa, Asien.

*Sceleria lithosperma* W. (Scirp. lith. L.), nicht im Ind. Kew., Geisselgras. — Malabar. — Gegen Lithiasis und als Diuretic.

*Sceleria sumatrensis*  $\beta$  *pubescens* Retz. (S. pubesc. Steud.) — Amboina. — Stengel bei Augenkrankheiten, Wurzeln innerl. bei Gonorrhoe und Impotenz.

*Hypoporum nutans* Nees (Sceleria hortella Mart.) — America. — Diuretic. und Diaphoretic.

#### Principes (Palmae).

Ca. 1000 Arten bekannt, meistens in den Tropen oder doch wärmeren Theilen der gemässigten Zone wachsend.

In Bezug auf chemische Bestandtheile schliessen sich die Palmen an die Gräser an; viele bieten in ihren Blättriemen, Mark, Früchten, Samen ausgezeichnete Nahrungsmittel, wenige liefern stark wirkende Medicamente. Besonders bemerkenswerth ist der Reichthum an Fetten, den namentlich die Samen vieler Palmen aufweisen. Gerbstoffe,

Harze, Cumarin, äth. Oele, Glycoside etc. werden selten in grösserer Menge ausgebildet; stärker wirkende Alkaloide sind nur in wenigen Repräts. (Areca, die in den Samen auch reichlich Gerbstoff führen) vertreten. Gefärbte Harze mit Estern der Benzoë- und Essigbenzoësäure bieten die Calamus-Arten.

### Coryphoideae.

*Phoenix dactylifera* L., Dattelpalme — Arabien und Africa, viel cultivirt. — Jüngste Blätter als Palmenkohl gegessen, der in der Höhlung dabei austretende Saft ist, eingedickt (Dattelhonig), milde abführend und giebt bei der Gährung alkohol. Getränk, Früchte und selbst die Samen Nahrungsmittel, Fruchtsaft zu expectorirendem Syrup verarbeitet, unreife Frucht adstringirend, bei Hämorrhoiden gebraucht, Urin- und Milchabsonderung befördernd.

Anal. d. Frucht s. Grimbert, J. de Ph. et de Ch. 1889, Blätter sollen Cumarin enthalten. Die Dattel bei Arrian und Gal. als Phoinix, bei Hipp. als Phoinikobalanoi, bei Scribon. Larg. als Palma und Palma Carioti beschrieben (s. auch Hehn, „Culturpfl.“), bei Qutsämi. I. el B., Abu Mans. als Nachl, Tamr, Rutlab, Busr (noch nicht ganz reif), jüngere Frucht Balah, Dattelhonig = Dibus, Dattelwein Duschab genannt. Eine besondere Dattelsorte mit kleineren Samen nennt I. el B. Kasb, den Dattelsamen, den er als Adstringens und bei Lithiasis verwendet, Nawa eltamr. In China nennt man den Baum Wu-lau-tze und Fan-tsau, die Frucht Tsau. Auch die H. Hild. lässt junge Triebe, Blätter etc. des „Datilbaums“ als Medic. verwenden. Schon im Pap. Eb. wird die reife und unreife Frucht, Honig, Wein und Kuchen der Dattel als Medicament erwähnt. Auch die jungen Triebe wurden nach Woon. als Kohl gegessen (Benrà). Eine Frucht aus alter Zeit im Berl. Museum.

*Phoenix silvestris* Roxb. — Ostindien, auch Paraguay cult. — Ebenso besonders zur Herstellung von Dattelsucker verwendet. Liefert Gummi (Cooke), Kharjura (sanscr.), Kajur, Sendi, Ishan-chedi.

*Phoenix reclinata* Jacq. — Südafrica — Frucht essbar. Var. oder Form dieser soll die

*Phoenix spinosa* Thonn (P. leonis Lodd.) sein — Sierra Leone. — Liefert Sago.

*Phoenix humilis* Royle (P. pusilla Lour., P. farinosa W.) — Cochinchina. — Giebt Mehl als Nahrungsmittel.

*Corypha Gebanga* Bl. — Ceylon, Java (Tallipotbaum, Gebangpalme). — Giebt Sago und Palmenkohl, die Wurzel Adstringens und Mucilaginosum bei Diarrhoe, die Frucht als Fischgift gebraucht.

*Corypha silvestris* Mart. — Java. — Wurzel Adstringens, Blatt Emeticum. Das Mark zu Sago verarbeitet.

*Sabal Adansonii* Guers. (Rhapis acaulis W., Chamaerops acaul. Michx.) — America. — Mark essbar.

*Sabal Palmetto* Lodd. (Corypha Palm. Walt., Chamaerops Palm. Michx.) — Mexico. — Wurzel adstringirend.

*Sabal serrulatum* R. et Sch. — Ver. Staaten. — Frucht Nutritivum bei Phthisis, Bronchitis etc. (Am. J. of Ph. 1883, 466 und Möller, Ph. Ctr. 1883, N. 14 ff.).

*Teysmannia altifrons* Reichb. et Zoll. — Sumatra (Belowau). — Frucht essbar.

*Chamaerops humilis* L. — Mittelmeerländer. — Frucht gegen Diarrhoe, Wurzel und Triebe essbar. Diese Zwergpalme wurde schon durch Theophr. von der Dattelpalme unterschieden.

*Chamaerops Ritschiana* Griff. — Afghanistan etc. — Blattknospen Nahrungsmittel.

*Chamaerops rotundifolia* Mart. — Molukken. — Liefert Palmenkohl, Sago, Gummi. (Nicht im Ind. Kew., ob nicht eine Livinstonia?)

*Rhapidophyllum Hystrix* Wendl. (Cham. Hystr. Fraser) — Georgien.  
— Frucht essbar.

*Acanthorrhiza Chuco* Dr., desgl.

*Trithrinax schizophylla* Dr. und

*Trithrinax brasiliensis* Mart. — in Brasilien benutzt.

*Serenaea serrulata* Benth. et Hook. — Süd- und Nordamerika. —  
Beeren essbar, als Diureticum, Sedativum, Anregungsmittel f. Drüsen der  
Genitalien gebraucht, Blatt reich an Gerbstoff. (Schnitzer, Ap.-Z. 1895,  
309; Beringer, A. J. of Ph. 1896, N. 7.)

*Pritchardia filifera* Lind. — Nordamerika. — Frucht und Blatt  
von Indianern gebraucht (Palmer 1878).

*Copernicia cerifera* Mart. (Corypha cer. Arr.), Carnauba — Brasilien.  
— Mark zu Palmenmehl, Früchte und Knospen als Nahrungsmittel, Wurzel  
als Diuretic., bei Blennorrhoe, als Ersatz der Sarsaparilla, Same ölig und  
zu Emulsionen gebraucht, auch als Kaffee. Aus den Blättern Carnaubawachs.  
Auch nahverwandte Arten werden ähnlich verwendet und als  
*Palma blanca* und *Palma colorado* benannt.

Anal. d. Samen s. Peckolt; vergl. ferner Jahrb. f. Ph. 1875, 47, Am. J. of Ph.  
1881, 53. 340, und Morong, Bull. of Ph. 1892, 6. 12. Christy, New C. Drugs 1884.

*Copernicia hospita* Mart. — Cuba,

*Copernicia tectorum* Mart. (Corypha tectorum H. et B.) — Venezuela,  
Neugranada — und

*Copernicia Pumos* Mart. — Mexico. — Früchte essbar.

*Copernicia Guibourtiana* (? nicht im Ind. Kew.) — Sierra Leone. —  
Liefert copalartiges Harz (Ph. Ztg. 1884, 749).

*Livistonia cochinchinensis* R. Br. (Corypha Saribus Lour., C. rotundi-  
folia Lam., Saribus rot. Br.), Saribupalme — Molukken, Cochinchina. —  
Wie Corypha Gebanga benutzt.

*Livistonia australis* Mart. (Corypha austral. R. Br.) — Ostindien,  
Neuholland. — Blatt als Palmkohl.

*Livistonia chinensis* R. Br. (Latania borbonica Lam.) — China,  
Bourbon — desgl. und Frucht essbar.

*Licuala peltata* Roxb. — Assam (Chal-tah-pat). — Frucht essbar.

#### Borassineae.

*Borassus flabellifer* L., Palmyrapalme — Indien, Ceylon. — Die junge  
Pflanze und Frucht werden gegessen, die Pflanze liefert ausserdem Ralinga-  
mehl, Zucker, Wein. Der Wurzelsaft bei Ruhr angewendet, der keimende  
Same als Nutritivum, Diureticum und bei Milzvergrösserung.

Heisst Sanser. Tāla, sonst in Indien Tād, Tār und Panai-maram. Bei Galen  
soll sie Bdellion heissen und Gummi (was auch nach Cooke der Fall ist) liefern; ob  
hier und ebenso bei dem Chaschab, Chaws (das sicher auch Blätter anderer Palmen  
bedeutet) aber nicht die Dumpalme gemeint ist?

*Borassus Aethiopian* Mart., Duléb — Innerafrika. — Frucht Nahrungs-  
mittel, Wurzel essbar, soll Mehl liefern. Wohl Varietät der flabellifer.

*Borassus tunicata* Lour. — Ostindien, Cochinchina. — Aus dem Mark  
Sago, Frucht wie Cocos gebraucht.

*Pholidocarpus Ihur* Bl. — Molukken etc. (Lontar Utan). — Giebt  
Palmwein und aus dem Mark Mehl. Blätter als Antidot verwendet. Wahr-  
scheinlich zu den Ceroxyloideen gehörig.

*Lodoicea callipyge* Comm. (L. Sechellarum Labill.), Maldivianuss, Coco  
der Mer, Cocos Maldivicus Rumph's — Sechellen — in China und Ostindien etc.  
Frucht als Gegengift, auch als Tonicum und Fiebermittel gebraucht.

In Indien Darya-ka-nariyal, Kadat-rengay, Samudrapu-tenkaya, Katal-tenna, Jahari-naral genannt, von den Persern und Arabern Narjil-i-daryai und Narjil-bahri. Gesch. s. Wasowicz, Czas. Tow. Ap. 1877, 201.

*Latania Commersonii* Gmel. (Latan. rubra Jacq.), Bourbonpalme — Isle de Bourbon. — Frucht essbar.

*Hyphaene thebaica* Mart. (H. coccifera Pers., Coccifera theb. L., Corypha theb. L.), Dumpalme — Aegypten. — Liefert Harz mit diuretisch. und diaphoret. Eigensch. (Bdellium aegyptiacum).

Nach Pap. Eb. wurde das Pulver gegen Bandwurm verwendet; auch die Frucht (Ququ — der Baum hiess Mama) wird erwähnt. Bei Theophr. kommt die Bezeichnung Koukiophoron, bei I. el B. Düm vor.

*Hyphaena crinita* Gärtn. — Sierra Leone. — Liefert Fett. Nach Ritter Koukina Phylla.

*Hyphaene Argun* Mart. scheint gleichfalls in Altägypten gebraucht zu sein (Mama enxanini, s. Woenig und Moldenke).

#### Lepidocaryoideae.

*Mauritia flexuosa* L., Moriti- oder Itapalme — Trinidad, Guyana, Brasilien. — Mark und Frucht geben Mehl (Ipuruma), Frucht essbar, Saft zu Wein benutzt.

*Mauritia vinifera* Mart. (Sagus vin. Mart.) — Brasilien. — Wird ebenso,

*Mauritia Sagus* Schult. (Sagus americ. Poir.) — Guyana. — Same zur Brotbereitung gebraucht.

*Raphia vivifera* Beauv. (Sagus vivif. Poir.) — Westafrika. — Giebt Palmwein.

*Raphia pedunculata* Beauv. (R. Ruffia Mart., Sag. pedunculata Poir.) — Madagascar, auch cultiv. — Liefert Sago.

*Raphia longiflora* Mann et Wendl. — Brasilien. — Same (Bamboo) im Gebrauch (Jahrb. f. Ph. 1887, 113).

*Metroxylon Rumphii* Kön. (Metroxylon Sagus Roxb., Sagus Rumph. W.), Sagopalme,

*Metroxylon laeve* Kön. (Sag. laev. Rumph) — beide auf den Sunda-inseln — liefern Sago.

In China So-muh-mien und Si-kuh-mi genannt (welche Namen auch für Cycas revoluta und Caryota etc. im Gebrauch).

Auch *Metroxylon micranthum* Mart.,

*Metroxylon silvestre* Mart. (Lapia Ihur),

*Metroxylon longispinum* Mart. (Lapi makorora) — Amboina etc. — Jahrb. f. Ph. 1868, 43,

*Sagus elata* Reinw. (Metrox. elat. Mart.) — Celebes — und

*Sagus farinifera* Lam. (Metrox. f. Mart.) — Indien — geben Sago.

*Ceratolobus glaucescens* Bl. — Java. — Der Stammsaft bei Fiebern als Getränk gebraucht. Frucht essbar.

*Zalacca Wallichiana* Mart. (Z. edulis Wall.) — Malacca, Hinterindien — desgl.

*Zalacca edulis* Bl. (Calamus Zalacca Gärtn.) und

*Zalacca affinis* Griff. — ibid. — Früchte essbar. Desgl.

*Calamus ornatus* Bl. — Malacca, Java,

*Calamus maximus* Bl. — Philippinen — und

*Calamus Manan* Miq. — Sumatra.

*Calamus albus* Pers. (Palmijuncus alb. Rumph — Molukken, Java — und

*Calamus Blancoi* Kth. — *ibid.* — Stengelsaft trinkbar, auch bei Aphthen gebraucht.

*Calamus niger* W. (wohl *Daemonor. niger* Bl.) — Java — und

*Calamus scipionum* Lour. — Malacca — sollen Drachenblut liefern. Ob auch

*Calamus Rotang* L. — Java — wie Rosenthal angiebt, muss vorläufig unentschieden bleiben.

*Daemonorops barbatus* Mart. — Celebes, Neuguinea. — Frucht wie Tamarinde gebraucht.

*Daemonorops niger* Bl. (*Palmijuncus nig.* Rumph) — Amboina. — Das Mark wird gegessen.

*Daemonorops Draco* Bl. (*Calamus Draco* Willd.), Rotang — Ostindien. — Liefert das als Drachenblut (in *massis*, *globulis* und *baculis*) bekannte Harz. Die jungen Triebe und Samen sind essbar.

Drachenblut enth. Dracocalban (2,5%), Dracoresen (13,6%); rothgefärbte Verbindungen der Benzoesäure und Benzoylessigsäure mit Dracoresinotannol (57%). Vergl. Tschirsch und Dieterich, Arch. d. Ph. 1896, 234. 401. S. auch Hirschsohn, Ph. Z. f. R. 1877, 14. Ueber die Aschenanalyse des Rotangs s. Mutschler, Ann. d. Ch. u. Ph. 1875, 176. 86.

Diosc. und Plin. kannten Drachenblut und schon Arrian führt ein Kinnabari to legomenon Indikon (ob nicht von *Dracaena*?) auf. I. el B. nennt es Aidah, Chasia-waschan, Andam. Im Indischen heisst das Harz Damkhohel, Edah, Dam el-akhwain (so auch in Persien), Hira-dukhi und H. dakhan, Kändamur gerittam und Katgamungamnitira, doch bezeichnen diese Namen auch das rothe Harz von *Dracaena* (*Socotora*-Drachenblut) und das von *Pterocarpus Draco*. In China heisst Drachenblut K'i-lin-kieh, K'oh-lin, Hiuch-kieh, Chü-kieh und Lung-sin-hiang. Neuere Autoren behaupten, dass von drei verschiedenen *Calamus*-Arten Drachenblut gewonnen werde; die beigemengten Früchte seien verschieden gross, die kleinsten im besten Dr. (*Djermang Munda*), die grösseren im Stangen-Dr. (*Djermang Kuke*), dem stets der Saft von *Garcinia parvifolia* Miq. beigemischt werde.

Eine Form der *Daem. Draco* soll

*Daemonorops ascendens* Bl. — Java, Sumatra (*Rattan Pella*) — sein, die gleichfalls Drachenblut liefern und deren Triebe als Gemüse dienen.

### Ceroxylinae (Areceae und Coccoineae nach Bentham & Hooker).

*Areca Catechu* L. (A. Faufel Gärtner.), Betelnuss- und Pinangpalme — Ostindien, oft cultivirt. — Männl. Blüten bei Hautkrankheiten. Stamm giebt Palmenkohl, Saft zu berauschendem Getränk benutzt; giebt auch mitunter adstringirendes, gummiähnliches *Bombax malabaricum*. Arecanüsse mit Betel gekaut. Als Anthelminthic. und zur Herstellung von catechuartigen Extracten (*Cuttacumbos* und *Cashenttee*), Kohle zu Zahnpulvern.

In den Nüssen fand Jahns neben reichlichem Gerbstoff die Alkaloide Arecolin (starkwirkend), Arecaïn, Arecaidin, Guavacin und eine amorphe Base, Cholin. Ersteres soll gegen Bandwurm wirksam sein (*Bombelons Arecan*). Vergl. Jahns, Ber. d. d. ch. Ges. 1888, 21. 3404 und 1890, 23. 2972; Ph. Ztg. 1889, 82 und 1891, 516 und Marmé ib. 1889, 97. Ueber Betelkauen s. Tichomirow, Ph. Ztschr. f. R. 1894, 257 u. Lewin, Ueber *Areca Catechu* etc. Stuttgart 1889. Heisst in Indien *Supari* (in Turkestan *Sipari*), *Kamugu*, *Päku*, *Pöka-vakka*, *Adike*, im Sanscr. *Guväka Puga* und *Kramuka*. In China heisst der Baum *Pin-lang-tsze* und *Si-chang-tan*, die Nuss und Rinde *Tafuh-pi*. Bei I. el B. heisst die Nuss nach Leclerc *Äthmath* (trotzdem I. el B. die Identität mit Betel bestreitet) und *Füfal*.

*Areca laxa* Ham. — Andamainseln — ferner

*Areca Nagensis* Griff. — Bengalen,

*Areca Dicksonii* Roxb. — Malabar,

*Areca glanduliformis* Lam. (*A. oryzaeformis* Gärtner., *A. silvestris* Lour.) — Molukken,

- Areca alba* Rumph (ob *Dictyosperma album* Wendl.?) — Sumatra (Pinang panti),  
*Areca triandra* Roxb. — Assam, in Bengalen cultiv. — werden wie *Arec. Catechu* verwendet. Desgl.  
*Pinanga javana* Bl. (*Ptychosperma silvestris* Miq.),  
*Pinanga Dicksonii* Bl. (*Areca globulifera* Lam., *Seaforthia saxatilis* Mart. et Bl.) — Molukken, Java.  
*Pinanga ternatensis* Schaeff. (*Ptychosperma punicea* Miq.) — Molukken — und  
*Pinanga latisecta* Bl. (*Ptychosperma lat.* Miq.) — Sumatra (Bim-bing) — Same und Blatt adstringirend, äusserl. und innerlich angewendet.  
*Actinorhysis Calapparia* Wendl. (*Pinanga Cal.* Rumph, *Seaforthia Cal.* Mart., *Areca Cal.* Bl.) — Molukken, Celebes. — Frucht Nahrungs- und Arzneimittel.  
*Rhapalostylis sapida* Bl. (*Areca* sap. Forst., *Kentia* sap. Mart.) — Neuseeland. — Junge Blätter als Gemüse benutzt. Desgl.  
*Drymophloeus saxatilis* Mart. (*Ptychosperma sax.* Bl., *Areca humilis*) — Java, Amboina. — Auch gegen Husten verwendet.  
*Drymophloeus olivaceiformis* Wendl. (*Ptychosp.* Rumphii Bl.) — Celebes, Amboina. — Nuss bitter und schädlich.  
*Chrysalidocarpus lutescens* Wendl. (*Areca lutesc.* Bory, *Hyophorbe indica* Gärtn.) — Ostindien, Mascarenen. — Die jungen Blätter essbar, desgl.  
*Oncosperma filamentosum* Bl. (*Areca tigellaria* Jack., *A. Nibung* Mart.) — Sundainseln.  
*Euterpe edulis* Mart. — Brasilien (Jissara). — Die Knospen geben Palmenkohl, die Früchte ein Getränk (Assai-i). Anal. s. Peckolt 1889.  
*Euterpe montana* Grah. — Venezuela. — Giebt ebenfalls Palmenkohl und Getränk.  
*Euterpe oleracea* Mart., desgl.  
*Euterpe precatoria* Mart. und  
*Euterpe catinga* Wall. — Brasilien — geben Palmenkohl und Oel.  
*Euterpe acuminata* Mart. (*Oreodoxa acum.* W.) — Südamerica — liefert Palmenkohl.  
*Oenocarpus Batava* Mart. — Brasilien (Patava). — Früchte essbar, geben Oel und ein Getränk (Yukissé), ebenso  
*Oenocarpus distichus* Mart.,  
*Oenocarpus Farampabo* Mart. (nicht im Ind. Kew.),  
*Oenocarpus Bacaba* Mart.,  
*Oenocarpus multicaulis* Spruce,  
*Oenocarpus minor* Mart. — sämtlich in Brasilien.  
*Oenocarpus Catuna* Aubl. (nicht im Ind. Kew.) — Guyana. — Liefert Palmenkohl und essbare Früchte.  
*Acanthophoenix rubra* Wendl. (*Areca rubra* Bory, *Euterpe globosa* et *pisifera*) — Mascarenen. — Blatt essbar.  
*Hypospathe elegans* Mart. — Brasilien. — Liefert Zuckersaft und dient als Med. bei Schlangenbiss.  
*Oreodoxa regia* Kth. (*Oenocarpus reg.* Spr.) — Cuba. — Frucht essbar.  
*Oreodoxa oleracea* Mart. (*Areca oler.* L., *Euterpe caribaea* Spr.) — Westindien und Brasilien. — Giebt Palmenkohl, aus dem Mark Sago, aus dem Samen Oel.

*Iriarteia altissima* Kltz. — Venezuela (Palma de cacho). — Liefert Palmkohl.

*Calyptrocalyx spicatus* Bl. (Areca spic. Lam., Euterpe globosa Gärt.) — Molukken (Niboeng und Pinang Oetan). — Same wie Areca gebraucht.

*Ceroxylon Klopstockia* Murt. (Klopst. cerifera Karst.), desgl.

*Ceroxylon interruptum* Mart. (Klopst. interr. Karsten) und

*Ceroxylon utile* Wendl. (Klopst. util. Karst.) — Venezuela und Neugranada. — Das Wachs der Früchte wird wie das Carnaubawachs benutzt. Auch

*Ceroxylon andicola* Humb. — Westindien, Anden Südamericas — giebt Wachs.

*Chamaedorea Tepilijote* Lieben — Mexico. — Die Blütenknospe als Gemüse gegessen.

*Kunthia montana* H. et B. — Neugranada, Brasilien. — Zuckersaft als Medicam. bei Schlangenbiss.

*Geonoma baculifera* Kth. (*G. acutiflora* Mart.), Erdpalme,

*Geonoma maxima* Kth., *G. ficellaria* Dr. et Trl., *G. trinervis* Dr. et Wendl., *G. Pohliana* Mart., *G. platycaula* Dr. et Trl., *G. leptospadix* Trl., *G. acaulis* Mart. nennt Peckolt unter den Brasilianischen Nutzpflanzen; ob sie alle auch medic. ausgenutzt werden, bleibe dahingestellt. Gleiches gilt von

*Calyptronoma robusta* Trl. — Brasilien.

*Didymosperma porphyrocarpum* Wendl. (*Wallichia porph.* Mart., *Caryota humilis* Reinw.) — Java. — Die jungen Blätter (*Saroc* und *Hoem* Poet) sind medicin. verwendet.

*Arenga saccharifera* H. et B. (*Saguerus Rumphii* Roxb., *Saguer. pinnatus* Wurm., *Borassus Gomutus* Lour., *Gomutus sacch.* Spreng.) — Cochinchina und Sundainseln. — Die Fruchtschale enthält ätzenden Saft und dient als Fischgift, der Stamm liefert Palmwein (*Toddy*), Zucker und Sago. Gleiches gilt von

*Arenga obtusifolia* Mart. (*Gomutus obtus* Rb.) — Java.

*Caryota Rumphiana* Mart. — Molukken (*Nibun besaar*). — Die jungen Blätter sind essbar, das Mark giebt Mehl.

*Caryota urens* L. — Malabar, Bengalen, Martinique. — Der Stamm liefert Palmwein, Zucker (*Jaggery*), Sago. Der Same wird in Martinique als *Escharoticum* gebraucht. *Caryota* und *Cariota* des Scrib. Larg.

*Manicaria saccifera* Gärt. (*Pilophora testicularis* Jacq.) — in Guyana officinell.

*Nipa fruticans* Thbg. (*Cocos Nipa* Lour.) (nach Engl. Prantl eine besondere Abth. bildend) — Java, Ostindien. — Die junge Frucht essbar, desgl. die jungen Triebe (*Palmkohl*). Der Saft giebt alkohol. Getränk (*Toddy*).

*Bactris major* Jacq. — Westindien,

*Bactris Maraja* Mart. — Brasilien — und

*Bactris horrida* Oerst. — Costarica und Nicaragua. — Früchte essbar, der Saft zu Palmwein gebraucht.

*Bactris utilis* Benth. (*Gulielma util.* Oerst.) — Costarica,

*Bactris tenera* Wendl. (*Gulielma ten.* Karst.) und

*Bactris granatensis* Wendl. (*Gulielma granat.* Karst.) — beide in Neugranada und Venezuela. — Die Früchte sind essbar, das Mark wird zu Mehl verarbeitet.

*Desmoncus prunifer* Poepp. — Peru (Jacitara). — Frucht und Same essbar. Desgl.

*Desmoncus macracanthus* Mart. — Brasilien.

*Astrocaryum Chonta* Mart. — Peru, Bolivia. — Oelfrucht.

*Astrocaryum Tucuma* Mart. — Brasilien — und

*Astrocaryum acaule* Mart. — ibid. — Das Fruchtfleisch essbar.

*Astrocaryum Murumuru* Mart. — ibid. — Die Fruchthülle essbar.

*Astrocaryum Ayri* Mart. und

*Astrocaryum Janari* Mart. — Brasilien — sowie

*Astrocaryum vulgare* Mart. — Guinea. — Die Früchte geben fettes Oel.

*Astrocaryum Malybo* Karst. — Columbien. — Same essbar.

*Acrocomia mexicana* Karw., Schopfpalme — Mexico. — Frucht essbar.

*Acrocomia sclerocarpa* Mart. (*Cocos fuciformis* Sw., *C. aculeata* Jacq.). — Westindien, Guyana, Brasilien (Makaso, Macaya oder Macasuba), Paraguay. — Frucht essbar. Oel bei Rheuma und zu Seifen etc. (Negri u. Fabris, Ap.-Ztg. 1897, 103, s. auch Parodi 1878) gebraucht. Ebenso Var. *Wallaceana* Dr. und die Var. *aculeata* Lodd.,

*Acrocomia intumescens* Dr.,

*Acrocomia glaucophylla* Dr.,

*Acrocomia lasiospatha* Mart. (Mucua), und die ihr zuzurechnende

*Acrocomia cubensis* Lodd. — Cuba.

*Acrocomia vinifera* Oerst. — Nicaragua und Costarica (Palma de Cogal). — Die Frucht liefert Oel, der Stamm Zuckersaft und alkoh. Getränk (Cogal).

*Martinezia elegans* Linden (Marara bicuspidata Karst.) — bei Varinas etc. — Frucht essbar.

*Martinezia caryotaefolia* H. B. K., die einen dem Carotin verwandten Farbstoff enthält (Peckolt), desgl.

*Glasiava Martiniana* Glaz. und

*Glasiava insignis* Dr. werden in Brasilien wie die *Acrocomia sclerocarpa* gebraucht (diese beiden nicht im Ind. Kew und nach Benth. und Hook. zu *Cocos* gehörig).

*Leopoldina major* Wallace (Jara-assa) und

*Leopoldina pulchra* Mart. — Brasilien. — Aus der Frucht wird Mehl bereitet.

*Elaeis guineensis* Jacq. (*Palma spinosa* Mill.) — Africa, auch in Brasilien, Ceylon etc. cultiv. — Frucht essbar und zur Bereitung von Palmöl benutzt, das selbst zur Herstellung von Salben für Frostbeulen, Gicht etc. dient. Aus dem Stamm Palmwein.

Anal. s. Peckolt; die des Fettes Valenta, welcher Glyceride der Capron-, Capryl-, Caprin-, Laurin-, Myristin-, Palmitin-, Oelsäure nachwies (Zeitschr. d. Oestr. Ap.-V. 1889, 334), s. a. A. A. Meyer, Arch. d. Ph. 1884, 713.

*Elaeis melanococca* Gärt. (*Alphonsia oleifera* H. B. Kth.) — Brasilien (Caione). — Die Frucht liefert Oel (44%), das Fruchtfleisch Chicha, die ganze Pfl. enth. Gerbstoff (Peckolt), der Filz der Blattwinkel zum Blutstillen verwendet.

*Langsdorffia hypogaea* Mart. (*L. janaiensis* Rich.) — Brasilien. — Die Frucht giebt Oel, der Fruchtboden ist essbar.

*Diplothemium maritimum* Mart., desgl.

*Diplothemium candescens* Mart. var. *genuinum* — Brasilien — geben Oel.

*Diplothemium littorale* Mart. (*Cocos arenarius* Gomez) und  
*Jubaea Toralii* Wendl. (*Diplothemium Torallyi* Mart.) — Brasilien  
 und Bolivien (resp. Jagua und Torally genannt) — haben essbare Früchte.

*Maximiliana regia* Mart. und  
*Maximiliana insignis* Mart. — Brasilien — die Blattknospen als  
 Palmkohl, auch die Früchte gegessen.

*Cocos nucifera* L. — Küstenländer des Indischen und Stillen Oceans,  
 vielfach cultivirt. — Aus den Blütenkolben Palmwein, Saft der Blüten  
 als Adstringens bei Blut- und Schleimflüssen, die jungen Früchte als  
 Speise (Palmmilch), das Kernmark als Anthelminthicum, aus dem Samen  
 Cocosöl, aus dem Stamm Gummi (Piapia), Rinde als Adstringens, Wurzel  
 gegen Diarrhoe und Dysenterie.

Das wurmtreibende Princip noch nicht isolirt; Itallie fand kein Glycosid oder  
 Alkaloid. In der Milch ist kein Eiweiss, aber Saccharose und Dextrose (Nederl. T. v.  
 d. Ph. 1890, 302), vergl. aber auch Slyke (J. of th. Ch. Soc. 1891) und Hammerbacher  
 (Landw. Vers.-St. 13. 243). *Cocos* heisst in Indien Närryal (Sanscr. Nārikela), Nāral,  
 Nārali mād, Tenna-maram, Nāri-Kadam, Tengina-gida oder T. kayi, Ten-maram. In  
 China heisst die Frucht Ye-tsze, die Milch, welche dort gegen Phtlisis verordnet wird,  
 Lung-sin-liang. (S. auch p. 96 bei *Daemonorops*.) I. el B. nennt die *Cocos*, die wohl  
 schon Theophr. kannte (Kouki), Barandsch, Dschawz hind, Rānidsch, Nārdschil, die  
 Spatha derselben Dschafri, das Mark Dschummār. Marco Polo beschreibt als indische Nuss.

*Cocos coronata* Mart. und  
*Cocos flexuosa* Mart. — Brasilien — Oelfrucht, das Mark zur Mehl-  
 bereitung. Nach Peckolt werden ausserdem in Brasilien noch benutzt:

*Cocos Mikianiana* Mart.,  
*Cocos Syagrus* Dr.,  
*Cocos Inajai* Spruce,  
*Cocos botryophora* Mart. nebst Var. *ensifolia* Dr.,  
*Cocos acrocomioides* Dr.,  
*Cocos comosa* Mart.,  
*Cocos Procopiana* Glaz.,  
*Cocos campestris* Mart.,  
*Cocos Martiana* Dr. et Glaz.,  
*Cocos Romanzoffiana* Cham.,  
*Cocos Datil* Griesb. et Dr.,  
*Cocos australis* Mart.,  
*Cocos Yatay* Mart. (liefert Palmkohl, Amylon; Früchte essbar),  
*Cocos schizophylla* Mart.,  
*Cocos leiopatha* Barb. Rodr.,  
*Cocos capitata* Mart.,  
*Cocos eriopatha* Mart.,  
*Cocos petraea* Mart.,  
*Cocos speciosa* Barb. Rodr.,  
*Cocos pityrophylla* Mart.,  
*Cocos butyracea* L. — Südamerika — liefert Wein und ein Oel von  
 Butterconsistenz.

*Cocos amara* Jacq. (*Syagrus amarus* Mart.) soll ein weiches Fett (zu  
 Marcassaröl?) liefern und einen glycosidischen Bitterstoff enth. (Peckolt),

*Cocos oleracea* Mart. (*C. crispa* H. et B.) — Brasilien — als Palm-  
 kohl benutzt.

*Cocos australis* Mart. — Paraguay — wie *Cocos Yatay* verwerthet.

*Micrococos chilensis* Phil. — Chili — der Stamm giebt Palmsyrup  
 (Miel de Palmas), Wein etc.

*Orbignya phalerata* Mart. — Bolivia (Cusi). — Same zu Haaröl etc., in Brasilien auch

*Orbignya racemosa* Dr. und

*Orbignya Eichleri* Dr. so verwendet.

*Attalea funifera* Mart. (Leopoldinia Piassaba Wall., Cocos lapidea Gärtn.) — Brasilien. — Nuss verwendet, desgl.

*Attalea Indaya* Mart. (nicht im Ind. Kew.), die auch Gummi absondern soll. Gebraucht werden ferner in Brasilien nach Peckolt:

*Attalea humilis* Mart. (40 % Oel),

*Attalea exigua* Dr.,

*Attalea princeps* Mart. (Scheelea princeps Karst.),

*Attalea phalerata* Mart.,

*Attalea microcarpa* Mart.,

*Attalea speciosa* Mart. (Guilielma spec. Mart., Bactris speciosa Karst.)

— auch in Mexico vorkommend — giebt Palmwein und Oel, die Frucht Mehl (Popunha und Pirijas),

*Attalea Humboldtiana* Spr.,

*Attalea Cohune* Mart., aus dem Stamm Palmwein, aus den Samen gutes Oel,

*Attalea spectabilis* Mart. mit den Var. *typica* Dr., *polyandra* Dr., *monosperma* Barb. Rodr., ferner

*Attalea compta* Mart. (Indaja) und

*Attalea excelsa* Mart. (Uricuru) — sämtlich in Brasilien — Früchte reich an Oel.

*Attalea amygdalina* H. B. K. (Att. nucifera Karst.) — Neugranada. — Mandelartiger Same, essbar.

#### Phytelephantoideae.

*Phytelephas macrocarpa* R. et P. — Südamerica (Tagua). — Der Saft unreifer Samen als Getränk, das Fruchtfleisch zur Bereitung des Chicha de Tagua genannten Getränkes, die Sprossen als Palmkohl, der reife Same als vegetabil. Elfenbein verwendet. Desgl.

*Phytelephas microcarpa* R. et P. (Elephas micr. Willd.) — ibidem.

Als eine offic. Palme wird noch die

*Sadina serrulata* genannt, die Pflaumpalme oder Saw palmetto, deren Früchte als Sedativum, Diureticum, Tonicum gebraucht werden (New Idea 1891, 260). Enth. Bitterstoff. Im Ind. Kew. und bei Bentham u. Hooker ist die Pfl. nicht erwähnt.

Aus der Reihe der

#### Synanthae

resp. der Fam. der *Cyclanthaceae* sind keine Pfl. officinell.

#### Spathiflorae.

#### Araceae.

Ca. 850 Arten sind bekannt, meistens Bewohner der Tropen oder der wärmeren Theile der gemäßigten Zone; viele sind Sumpfpf- oder Wasserpflanzen.

In Bezug auf die chemischen Bestandtheile gilt auch für diese Abtheilung einiges von dem bei den Palmen Gesagte. Viele haben eine grosse Neigung (in ihren Rhizomen, weniger in den meist beerenartigen Früchten oder den Samen, welchen

letzteren z. Th. das Endosperm fehlt) Stärkemehl und Nährsubstanzen aufzuspeichern, sind also als Nahrungsmittel zu beachten. Eine besondere Neigung ätherisches Oel, Harz etc. auszubilden, zeigen vorzugsweise einige, kleine Milchsaftschläuche und Spicularzellen besitzende, Pothoideae. Eine wesentliche Differenz von den Palmen haben wir in dem Vorhandensein eines scharfen, hautröthenden, sehr giftigen Bestandtheiles, den man besonders reichlich in solchen Araceen, in deren Gewebe Milchsaftschläuche oder Spicularzellen vorkommen, antrifft. Ueber die chemische Natur dieses Bestandtheiles sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Man hat wohl von einem Alkaloid Aroin, einem Glycosid Arin, einem flüchtigen Stoff gesprochen und sie mögen ja auch in einzelnen Pflanzen der Familie vorkommen, aber die vielen gemeinsame „Schärfe“, welche die Wirkung als Acre (und gegen Schlangenbiss?) erklärt, aber beim Erhitzen oder Trocknen verloren geht, ist damit noch nicht festgestellt. Der Umstand, dass diese „Schärfe“ so leicht zerstörbar ist, erklärt es, weshalb man Rhizome etc. der Araceen, die im frischen Zustand giftig sind, nach dem Trocknen oder Kochen als Nahrungsmittel verwendet. Gerbstoffe kommen in den Araceen seltener, von Glycosiden besonders solche, welche dem Saponin verwandt sind (auch Acriin gehört dazu) vor. Recht charakteristisch ist auch, dass manche Araceen beim Destilliren ihrer Blätter und Samen Blansäure verflüchtigen, welche nicht aus Amygdalin stammen, sondern frei oder lose gebunden sein soll (Greshoff). In *Arum maculatum*, *Lasia Zollingeri* Schott, *L. heterophylla* Schott, *Cyrtosperma Markusii* Schott (Kolben), *C. lasioides* Griff., *Pangium edule* Reinw., nicht aber in *Amorphophallus campanulatus* Bl., *Hydnocarpus inebrians* Vahl, *H. alpinus* W. (s. Bixaceae) und *Homalonema*-Arten ist der Bestandtheil aufgefunden.

#### Pothoideae.

*Acorus Calamus* L. (*A. aromaticus* Gilib., *A. odoratus* Lam.), Kalmus — Südasiens, in Europa und Nordamerika verwildert. — Wurzelstock als Stomachicum, Tonicum, Aphrodisiacum, auch zu Zahnpulvern etc. gebraucht.

In Indien Buch, Gora-hach, Vekhand, Vashambu, Vaje und sanscr. Shad grantha, in Aegypten (Pap. Eb.) „Calamus vom Lande t'ahi“, in China Shui-c'hang-p'u, bei Diosc., Gal. Kalamos aromaticos, bei Scrib. Larg., Plinius, Celsus u. a. römischen Autoren Acorum, bei L. et B. Kasab eldsarirat und Wadschdsch (nach Leclerc — Sontheimer übersetzt durch Iris Pseudacorus); auch Abu Mans. nennt ihn Zarira. In Turkestan heisst Kalmus jetzt Igir, im Türkischen Azah Eghri. — Enth. äth. Oel und Harz (Kurbatow, A. d. Ph. 1873, II. 1210 und 1867, 181. 214), Bitterstoff Acorin und Alkaloid Calamin (Thoms, Ueber d. Bitterst. d. Kalmuswurzel. Halle 1886; Jahrb. f. Ph. 1886, 24; A. d. Ph. 1886, 465), stickstoffhalt. Bestandtheil (Geuther ib. 1887, 43) und Cholin (Kunz ib. 1888, 25).

Hiezu rechnet man auch den

*Acorus spurius* Schott. — Japan (Shon-Bookung) — dessen Wurzelstock ähnlich verwendet wird.

*Acorus gramineus* Ait. (*A. Calamus* Lour., *A. C. β verus* L., *A. terrestris* Spr.) — Ostindien, China, Cochinchina. — Wird in gleicher Weise gebraucht (Sanley-Kalmus).

In China als Shih-c'hang-p'u (cultiv.) und C'hang-p'u, in Japan als Seki-Sho-hung bezeichnet.

Desgl.

*Acorus minimus* Sieb. und

*Acorus pusillus* Sieb. — beide in Japan — und wohl nur Var. des gramineus.

*Pothos Rumphii* Schott. (*Scindapsus Rumph.* Presl.) — Molukken, Java. — Blattdecoct zu Waschungen bei Pocken.

*Pothos scandens* L. (*Tupenaria Rhedii* Hassk.) — Ostindien, Java. — Bei Fiebern etc. zu Getränk.

*Pothos tener* Wall. — Amboina. — Gegen Asthma, ebenso der vielleicht mit ihm identische

*Pothos gracilis* Roxb.

*Anthurium oxycarpum* Poepp. — Brasilien. — Das Blatt Aphrodisiacum (Peckolt).

#### Monsteroideae.

*Monstera pertusa* Schott. (M. Adansonii Schott, Calla Dracont. M., C. pertusa Kth., Dracont. pertusum L., Scindapsus pert. Sweet., Pothos pert. Roxb.) — Ost- und Westindien, Südamerika, Sudan. — Der Wurzelstock enth. scharfen Best., der äusserl. als Rubefaciens, innerl. bei Wassersucht etc. gebraucht wird.

*Monstera deliciosa* Liebm. (M. Lennecana C. Koch, Philodendron pertus. Kth.) — Veracruz. — Frucht essbar.

*Scindapsus officinalis* Schott. (Pothos off. Roxb.) — Bengalen. — Anthelminthicum.

Gaja-pipal, Bari-pipli, Atti-tippili, Enuga-pippallu, Dodda-hipalli, Thora- und Motho-pimpali, (sanscr.) Kari-pippali, Schreyasi und Vashira.

Desgl.

*Epipremnum mirabile* Schott. (Rhaphidophora vitiensis Schott, Scindapsus pinnatifidus, Pothos pinnat. Roxb.) — Ostindien, Java, Sumatra, auch in Paraguay, Australien etc. — Anthelm. (Parodi), Antineuralgicum. Dieses und die

*Rhaphidophora lacera* Hassk., die vielleicht nur eine Var. der Epipr. mirabile ist, werden wohl mit Unrecht unter den Tongapflanzen der Fidschiinseln genannt (vergl. unter Verbenaceae bei *Premna taitensis* und Möller, Ph. Centr. 1882, Nr. 28 ff.).

*Spathyphyllum Humboldtii* Schott. (Pothos cannaef. H. et B., Arum cannaef. L. f., Monstera cannaef. Schott.) — Südamerika. — Wegen Vanillegeruchs als Aromaticum gebraucht.

#### Calloideae.

*Symplocarpus foetidus* Nutt. (Drac. foet. L., Pothos foet. Much.), Kugel- oder Fachkolben — Nordamerika. — Knolle und Samen als Antispasmodicum und Narcoticum, bei Asthma, Catarrh, Hydrops und Rheuma. Blätter auf Wunden applicirt.

*Orontium aquaticum* L. (Pothos ovata Walt.) — Nordamerika (Golden club). — Wurzel und Same scharf, nach dem Kochen essbar.

*Calla palustris* L., Drachenkraut — Europa. — Wurzelstock scharf aber amyloreich, nach dem Trocknen als Nahrungsmittel, frisch gegen Schlangenbiss angewendet. Auch jetzt noch z. B. im Perm'schen Gouv. als Medicin benutzt (Rad. Dracunculi aquat. der alten Apotheken).

#### Lasioideae.

*Urospatha caudata* Schott. — Brasilien. — Saft des Rhizoms auf Flechten (Peckolt).

*Dracontium asperum* C. Koch. — Brasilien — wird gegen Asthma und Schlangenbiss, als Purgans und Emmenagogum verwendet (grosse Jararaca), desgl.

*Dracontium polyphyllum* L. — Guyana, Brasilien — (kleine Jararaca).

*Amorphophallus montanus* Roxb. — Ostindien. — Wurzelstock scharf, gegen Schlangenbiss und auf Geschwülsten (nicht im Ind. Kew.).

*Amorphophallus bulbifer* Bl. (Pithonium bulbifer Schott, Conophallus bulb. Schott) — Bengalen,

*Amorphophallus dubius* Bl. und  
*Amorphophallus giganteus* Bl. (Conophallus gig. Bl.) — Ostindien  
 und ind. Inseln. — Die Rhizome liefern Amylon.

*Amorphophallus campanulatus* Bl. (Arum Rumphii Gaud.) — Ost-  
 indien. — Wird hier ähnlich angew. wie im Alterth. das Arum Dracon-  
 tium des Diosc.

Heisst in Indien Jimi-kand, Olla furana, Karunai-kizhangu, Kanda-godda.

Der Saft eines *Amorphophallus* (Likir) wird als Zusatz zum Ipoh-  
 Pfeilgift genannt.

*Amorphophallus sativus* Bl. (Conophallus sativus Schott) — Molukken.  
 — Rhizom essbar.

*Plesmonium margaritifera* Schott (Arum marg. Roxb.) — Indien. —  
 Same (Azomut) officin. (Dym. 1880).

*Synantherias silvaticus* Schott (Amorphoph. silv. Kunth) — Indien  
 (Jangli-Soorum). — Die Knolle (Madan-Must oder Kummar-Kas) als Ama-  
 rum benutzt (Dym. 1876).

#### Philodendroideae.

*Philodendron pinnatifidum* Schott (Arum pinnat. Jacq., Calladium  
 pinnat. W.), desgl.

*Philodendron grandifolium* Schott (Arum grand. Jacq.) — beide in  
 Caracas — ferner

*Philodendron Imbé* Schott, dessen frische Blätter nach Peckolt zu  
 Umschlägen bei Orchitis gebraucht werden, und

*Philodendron hederaceum* Schott. (Arum hederaceum L.) — beide in  
 Südamerika — ferner

*Philodendron arborescens* Schott (Callad. arboresc. Vent.) haben alle  
 scharfen Saft, der auf Geschwüre gelegt wird. Die zerquetschten Pflanzen  
 werden auch zu Umschlägen und Bädern bei Rheuma verwendet. Die  
 Rhizome liefern Amylon (Parodi 1878).

*Philodendron bipinnatifidum* Schott. — Brasilien. — Frucht essbar,  
 Same Anthelminthicum (Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1892, 279).

*Syngonium Vellozianum* Schott. — Brasilien. — Blatt gegen Asthma  
 (Espirito santo). Vergl. Peckolt, Am. Ph. R. 1892, 275.

*Montrichardia aculeata* Crueg. (Philod. oblongum Kth.) — Süd-  
 america und Ostindien — wie Philodendr. pinnatifid. gebraucht.

*Montrichardia linifera* Schott — Para, Pernambuco — das Blatt  
 hat scharfen Saft und wird bei Geschwüren, das Decoct bei Gicht benutzt  
 (Peckolt).

*Richardia africana* Kth. (R. aethiopica Kth., Colocasia aeth. Spr.,  
 Calla aeth. L.) — Südafrika. — Rhizom (Arum aethiop. oder Aro) und  
 Blätter blasenziehend (Ph. Post 1885, 928).

*Homalomena aromatica* Schott. (Zantedeschia arom. Spr., Calla arom.  
 Roxb.) — Westindien. — Das ingwerartig riechende Rhizom als Aphro-  
 disiac. gebraucht.

*Homalomena cordata* Schott, wohl nur Var. der aromatica (Zante-  
 deschia foetida C. Koch) — Molukken,

*Homalomena alba* Hassk. (Zant. alba C. Koch) — Indien, Molukken,  
 Java — Rhizom beider stark riechend und beim Fischfang, Blätter bei  
 Hautkrankheiten gebraucht.

*Homalomena rubescens* Kth. (Zant. rubens C. Koch) — Molukken. — Rhizom auf eiternde Wunden etc.

*Aqlaeonema marantifolium* Bl. (Ag. oblongifolium Kunth) — Java. — Aeusserl. bei Geschwülsten.

*Schismatoglottis calyptrata* Zoll. et Mor. (Sch. longipes Miq., *Arisarum esculentum* Rumph) — Java. — Die Wurzel soll essbar sein.

#### Colocasioideae.

*Alocasia indica* Schott. (Arum ind. Roxb., Arum cordifolium Bory) — Ostindien, Java. — Rhizom scharf und sein Saft hautröthend, nach dem Kochen ersteres essbar. Zu dieser Art gehört auch

*Alocasia metallica* Schott. (Arum lineatum Bl.) — Java. — Rhizom gegen Hautausschläge und bei Wunden heilsam.

*Alocasia montana* Schott. (Arum mont. Roxb.) — Molukken. — Wurzelstock sehr scharf und bei Gottesurtheilen gebraucht.

*Alocasia longiloba* Miq. scheint ebenso benutzt zu werden.

*Alocasia macrorhiza* Schott. (Arum macrorh. L.) — Ceylon — und die ihr zuzurechnende

*Alocasia mucronata* Schott. (Arum peregr. L.) — Ostindien, auch cult. (Brasilien). — Junge Pflanze essbar, die Blätter auf Geschwülste und Bisswunden. Der Saft soll die durch Brennhaare der *Laportea gigas* Wedd. veranlassten Hautwunden heilen (Maiden).

*Colocasia antiquorum* Schott. (Col. esculenta Schott., *Caladium escul.* Vent., *C. nymphaeacifolium* Vent., Arum escul. L., Ar. Col. L.) — Ostindien, Westindien, Südamerika, Südseeinseln (*Cocoa noos* und *Eddoos Kalo*), Japan (Taro), Molukken, Syrien, Aegypten, z. Th. cult. — Wurzelstock mit ca. 20% Amylon (auch Tulo genannt), innerlich bei Schleimflüssen, scharf, gekocht ebenso wie die Stengel essbar. Frisch zu Umschlägen und bei Schlangenbiss. Yu-t'u der Chinesen. Blatt und Frucht als Rubefaciens verwendet.

Soll nach Theophr. schon im Alterthum in Aegypten cultivirt sein. Heisst bei Aëtius Manzanion, bei Simeon Sethi Matitanion, bei I. el B. Adsan elfil und Kulkäs, sanscr. Kulu.

*Colocasia himalaiensis* Royle. — Himalaya. — Rhizom als Diaphoretic. und Diuretic., aber auch als Nahrungsmittel gebraucht. (Nicht im Ind. Kew.)

*Colocasia humilis* Hassk. — Ostindien, Molukken. — Stengel und Rhizome essbar.

*Colocasia indica* Hassk. (Arum ind. Lour.) — China, Indien (Manguri). — Knolle essbar.

*Caladium bicolor* Vent. (Arum bicolor Ait., *A. vermitoxicum* Vill.) — Brasilien. — Der Wurzelstock Brech- und Abführmittel, gekocht Nahrungsmittel, Saft gegen Ascariden und Bremsenlarven, Tinctur als Gargarisma. Ebenso gebraucht man dort die Var. *C. Poecile* Schott,

*Caladium striatipes* Schott und

*Caladium sororium* Schott. (Peckolt).

*Caladium violaceum* Desf. (Arum bicolor L.) — Antillen — Infus als Gargarisma, Wurzel essbar.

*Caladium heterophyllum* Presl. — Insel Luzon. — Als Antidot gebraucht.

*Xanthosoma violaceum* Schott — Brasilien — und

*Xanthosoma edule* Schott. (Calad. edule Meyer) — Surinam. — Knollen essbar (erstere enth. 62% Amylon — Peckolt 1893).

*Xanthosoma sagittaeifolium* Schott. (Calad. sag. Vent., Peltandra sag. Rafin.) — Westindien. — Knolle scharf, nach dem Kochen essbar (Choucaraibe). Desgl. die Var.

*Xanthosoma xanthorhizum* Willd. (Cal. xanthorh. Willd.) — China (Kwei-k'iu und Tuh-kioh, doch bedeutet der Name auch Arum pentaphyllum).

*Peltandra virginica* Rafin. (Arum virg. L., Calad. virg. Hook.) — Virginien, Carolina. — Wurzel und Fruchtkolben scharf, aber nach dem Kochen essbar.

*Dieffenbachia Seguina* Schott. (Caladium Seg. Vent., Arum Seg. L.) — Westindien. — Saft des Rhizoms sehr scharf und giftig, verursacht auf der Haut Gefühl der Verbrennung, an der Zunge Schmerz und Anschwellung. Eine Tinctur bei Pruritus Vulvae empfohlen, die Abkochung des Krautes zu Gargarismen, Bähungen etc. Union pharm. 1878, 19. 291.

#### Aroideae.

*Dracunculus vulgaris* Schott. (Arum Drac. L.) — Südeuropa. — Rhizom (Radix Dracunculi s. Serpentariae majoris) und oberirdische Theile scharf, gegen Würmer, bei Rheuma, äusserlich bei Geschwüren, der Saft wie Tonga bei Neuralgien, bei Bissen giftiger Thiere, in Japan als Emmenagogum verwendet. Die amylenreiche Knolle ist nach dem Kochen resp. Trocknen essbar.

Ist das Drakontion des Hipp., Diosc., Gal., das Sandscharat el-tinin des I. el B.

*Helicophyllum crassipes* Schott. (Drac. minor. Bl.) — Java — wird ebenso benutzt.

*Lagenandra toxicaria* Dalz. (Calad. ovatum Vent., Arum ovat. L., Cryptovorine ovat. Schott) — Ost- und Westindien. — Blatt äusserlich auf Oedem. Die Pflanze (Vutsusap) soll schon bei blosser Berührung giftig sein.

*Arum maculatum* L. (A. vulgare Lam.), Zehrwurz, Radix Ari — Mittel- und Südeuropa, in Indien cult. — Rhizom und oberird. Theile scharf und wie *Dracunculus vulgaris* verwendet.

Enth. nach Jorison (J. de Ph. et de Ch. 1885, 286) einen Blausäure liefernden Bestandtheil, ferner Saponin (Ap.-Ztg. 1896, 36). Sonstige Bestandtheile s. Koller, Jahrb. f. Ph. 1868, 197; Enz, ib. 1856, 18 und 1859, 17. Eine flüchtige Base, die Bird erwähnt, wurde nicht bestätigt. Entspricht dem Aron des Hipp. und Gal., vielleicht auch z. Th. dem Luf und Sarah des I. el B. und Abu Mansur. Soll in Indien Kuchoo-Gagleee genannt werden.

*Arum italicum* Mill. (Arisarum ital.) — Südeuropa. — Wird ähnlich, auch als Emeticum, das Blatt als Vesicans gebraucht, soll aber schwächer wirken.

Enth. nach Spica Saponin, flüchtige Schärfe und flüchtige Base (Jahrb. f. Ph. 1885, 28). Dürfte dem Horakontion mikron des Diosc., den Bulbi Megarici des Cato entsprechen.

*Arum Dioscoridis* Sibth. et Sm. — Kleinasien. — Knolle als Abortivum und Expectorans, gekocht als Nahrungsmittel gebraucht.

*Arum venenatum* — Guyana — soll das Pfeilgift Maschi liefern.

Bei I. el B. wird noch ein Fildjouch erwähnt, welches Lecl. für eine Arum-Art erklärt und bei P. S. wird als chin. Heilmittel noch der Knolle von

*Arum macrourum* Bung. als Pwan-hia und Sang-pwan-hia als eines Mittels gegen Fieber, Rheuma etc. gedacht.

*Sauromatum abyssinicum* Schott. (Arum abyss. Lour.) — Abyssinien (Ambatsche) — wird wie Arum italic. gebraucht.

*Typhonium cuspidatum* Decne. desgl.

*Typhonium minutum* Bl. und

*Typhonium divaricatum* Decne. (A. div. L., A. diversifol. Bl.), Kolbenaron — Indien. — Knolle dort als Adstringens und gegen Diarrhoe gebraucht, frisch scharf, gekocht essbar.

*Typhonium trilobatum* Schott. (Ar. tril. L.) — Ceylon, Molukken. — Wie Arum macul., desgl. das hiezu zu stellende

*Typhonium orixense* Schott. (Amorphophallus orix. Decn.) — Indien, Neuholland. — Rhizom sehr scharf, zu Cataplasmen auf Geschwüre, auch als Stimulans gebraucht.

*Typhonium gracile* Schott. (Arisaema grac. Kth.) — Himalaya — und

*Zomicarpa Pythonium* Schott. (Arisaema Pyth. Bl.) — Java. — Knollen gegen Schlangenbiss, Asthma und auf Geschwüre verwendet.

*Arisaema triphyllum* Schott. (Arum triph. L., A. atrorubens Ait.) — Nord- und Südamerica, China (Pwan-hia — s. oben). — Die Knolle giebt Amylon, ihr Saft wird bei Rheuma und Mundgeschwüren, Magen-catarrrh, Bleichsucht etc. verwendet.

*Arisaema Dracontium* Schott. (Arum Drac. L.) — Nordamerica — und

*Arisaema pentaphyllum* Schott. (Arum pent. L.) — Ostindien, China — werden wie Arum macul. gebraucht. Letztere in China (Huchang, Nansing und Tien-nam-sing) auch als Expectorans und Diuretic. Siehe auch Calad. xanthorrhizum.

*Arisaema Koujak*. (ist nicht im Ind. Kew.) — Java. — Knolle essbar.

*Arisaema tortuosum* Schott. — China. — Wie Arum macrourum verwendet und ebenso benannt (Hanbury, Sc. Pap. 262).

*Arisarum vulgare* Kth. (Arum Arisar. L.) — Südeuropa und Nordafrica. — Knolle wie Arum macul. und besonders als Emetic. gebraucht. Arisaron Galen's.

*Biarum Bowa* Decais. — Syrien — desgl.

*Biarum Homeid* Adans und

*Biarum tenuifolium* Schott. (Arum tenuifol.) — Java. — Knollen wie Arum macul. benutzt.

*Pinellia tuberifera* Ten. — Japan. — Knolle (Hau-ge, in China Pwan-hia und Sang-pwan-hia) bei Fieber und Rheuma gebraucht (s. Arum macrourum und Arisaema triphyllum).

#### Pistioideae.

*Pistia Stratiotes* L. — Ostindien, Aegypten, Brasilien etc. — Blätter bei Ruhr, Hämoptoë, Diabetes, äusserlich bei Hämorrhoiden und Abscessen benutzt.

Ist nach Lüring das Senenutet des Pap. Eb., das Stratiotes ho men enydros Galen's und Diosc. und auch bei I. el B. als Sthrathiothes angeführt. Die Asche soll in der indischen Medicin als Pánásalz gebraucht werden. Anal. Ph. J. a. Tr. 1883, 45. 363. Die Pflanze selbst heisst in Indien Jal-Kumbhi, Gondálá, Shéval, Agasata-marey (sancr.), Jalodbhuta, Jalásaya, Gucca-bodhra etc.

## Lemnaceae.

Süßwasserpflanzen, schwimmend. Ca. 20 Arten bekannt; hervortretende chemische Bestandtheile sind nicht aufgefunden.

*Lemna gibba* L. (Telmatophace gibba Schleid.),

*Lemna polyrrhiza* L. (Spirodela p. Schleid.),

*Lemna minor* L., Wasserlinse — Europa, Asien, Nordamerika — gegen Gicht und Rheuma.

Wird bei Galen als Phakos ho epi ton telmaton, bei Abu Mans. und I. et B. als Tuklub und Adas elmâ, bei der H. Hild. Merlinsen erwähnt. In China wird sie Shwui-p'ing genannt und als Diuret., Antiscorbuticum, Antisyphiliticum, äusserlich bei Augenkrankheiten und Carbunkeln, verwendet.

*Wolfia spectabilis* Dennst. — Malabar (Ela-Pala). — Aeusserlich bei Kopfschmerz.

## Farinosae.

## Bromeliaceae.

Ca. 350 Arten bekannt, fast alle in den Tropen (Americas) vorkommend.

Auch in dieser Familie sind die chemischen Verhältnisse noch denen, welche bei Palmen etc. beobachtet werden, ähnlich. Bei einigen Repräs. der Familie sind anthelminthisch wirkende Bestandtheile, bei anderen (Ananas) peptonisirende und labartige Fermente, die in der Folgezeit wohl noch in einer grösseren Anzahl von Fruchtsäften beobachtet werden, aufgefunden. Bei einer Aechmea ist ein gelber Farbstoff, bei zwei Hechtia-Arten (bei Benth. u. Hook. als Formae abnormes bezeichnet) aromatisches Harz mit Estern der Benzoësäure nachgewiesen.

*Ananas sativus* Schult. (Bromelia A. L., Ananassa sativa Lindl.) — Südamerica. — Fruchtsaft als kühlendes Getränk und zu Herstellung von Weingeist, unreife Frucht wirkt diuretisch, als Anthelminthicum, Expectorans und Abortivum. Der Saft der wildgewachsenen Frucht enthält peptonisirendes und (nach Chittenden) labartig wirkendes Ferment, nach Peckolt auch noch ein Alkaloid. Anal. s. Ap.-Ztg. 1895, 895.

*Ananas semiserratus* Schult. (Bromelia semis. W.) und

*Ananas lucidus* Lindl. (Brom. luc. W.) werden wie der vorige benutzt, sind aber wohl nur Formen desselben. Auch die als

*Bromelia silvestris* Willd. beschriebene Pflanze Brasiliens soll nicht wesentlich von jener abweichen.

*Bromelia Pinguin* L. (Anan. P. Mill.) — Westindien — desgl.

*Bromelia sphaelata* R. et P. (Greigia sphac. Reg.) — Chili, Peru und

*Bromelia chrysantha* Jacq. — Caracas — haben essbare Früchte.

*Bromelia fastuosa* Lindl. — Paraguay — sammelt in den Blattwinkeln Wasser, welches den Reisenden als Getränk dient.

*Karatas humilis* Morr. (Bromelia hemisphaerica Lam., Br. humil. L.) — Westindien — und

*Karatas Plumieri* Morr. (Brom. Karat. L.) — Mittel- und Südamerica — nebst der von Paraguay aus beschriebenen und

*Bromelia Karatas* Hill. genannten Form derselben, desgl.

*Greigia Landbecki* Phil. (Brom. crassa Steud.) — Südamerica — haben essbare Früchte, deren Saft z. Th. zur Weingeistbereitung verwendet wird. Bromelia Pinguin hat in den Blättern scharfen, anthelminthisch wirkenden Saft, was auch wohl für Br. Karatas (deren Frucht-

saft an einer Stelle als Anthelminth. bezeichnet wurde) gilt. Die Wurzel der letzterwähnten Pflanze wird als „rothe Sarsaparilla“ medicin. verwendet. Eine in Paraguay wachsende, nicht weiter characterisirte Bromeliaceae soll dort unter dem Namen Ibra verwendet werden (Parodi 1878).

*Aechmea bromeliuefolia* Back. (*Billbergia tinctoria* Mart., *Bromelia tinct.* Mart.) — Mexico. — Die Wurzel enth. gelben Farbstoff,

*Pitcairnea Chaynal* Phil. (nicht im Ind. Kew.) — Chili. — Mark essbar. Gleiches wie von *Brom. fastuosa* wird von

*Tillandsia utriculata* L. (*T. monostachya* Bart.) — Südamerika und Westindien — berichtet.

*Tillandsia usneodis* L. (*Stropsia usn.* Nutt.), Greisenbart. — Peru, Brasilien, Paraguay. — Die schleierartig von Baumzweigen herabhängende Pflanze wird zu chirurg. Zwecken, in Paraguay und Peru zu Salben gegen Hämorrhoiden, in Brasilien zu Umschlägen bei Unterleibsstockungen und Drüsenanschwellungen benutzt (Peckolt 1895), ebenso

*Tillandsia recurvata* L. — Westindien und Südamerika.

*Tillandsia setacea* Poir. (*Bonaparteia junc.* R. et P.) — Peru. — Saft als Wundmittel.

*Caraguata lingulata* Lindl. (*Till. ling.* L.) und

*Catopsis nitida* Griseb. (*Till. nit.* Hook.) — Westindien, Südamerika — haben essbare Früchte.

*Puya chilensis* Mol. (*Pitcairnea chil.* Lodd., *Pourretia coarctata* R. et P., *Puya suberosa* Mol.) — Chili. — Aus den Blütenähren, die auch das Chagualgummi liefern, ein Extract, das bei Knochenbrüchen Anwendung findet. Auch

*Puya tuberculata* Mart. (*Cavannilla tub.* Kost.),

*Puya lanuginosa* Schult. (*Pourret. lanug.* R. et P.) und

*Puya lanata* Schult. — *ibid.* — liefern Chagualgummi. (Vergl. Hartwich, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1896, Nr. 22 und 23 und Arata, R. d. Ph. 1892, 22.)

*Puya Bonplandiana* Schult. (*Pitcairn. furfuracea* Will., *Pourret. pyramidata* H. et B.) — Südamerika. — Mark essbar.

*Hechtia glomerata* Zucc. und

*Hechtia argentea* Baker — Mexico. — Kraut (Bálsamo de hortelano) als Aromaticum, Antisepticum etc. gebraucht. Enth. Harz mit Estern der Benzoësäure.

#### Commelinaceae.

Ca. 350 Arten, die meistens in warmen Gegenden vorkommen, bekannt.

Eingehendere Analysen von Commelinaceae sind bisher wohl kaum ausgeführt worden. Im Allgemeinen mögen auch für diese Pfl. noch die Angaben gültig sein, welche für die Bromeliaceae gemacht sind. Vielleicht wird man aber hier bei weiteren Untersuchungen reichlicher Glycoside antreffen, welche sich in Eigenschaften und Wirkung an die Saponinsubstanzen anschliessen.

*Commelina communis* L. (*C. vulgaris* Red.) — Cochinchina, Japan, Indien, Paraguay. — Als kühlendes Mittel bei Harnbeschwerden und Fiebern, oft äusserlich bei Augenentzündungen. Zu letzterem Zweck dient auch die Var.  $\beta$  = *Commelina polygama* Roth, die auch als Diureticum und bei Dysenterie, sowie als Gemüse Verwendung findet (in China Yah-shih-ts'au und Shuh-yeh-ts'ai). Das Rhizom dieser ist reich an Amylon. Auch

- Commelina robusta* Kth. — Brasilien — und  
*Commelina coelestis* Willd. — Mexico — deren Wurzelknollen ebenso wie die der  
*Commelina graminifolia* H. B. K. (*Com. striata* Desf.) — Carolina und Paraguay — und  
*Commelina virginica* L. (*C. angustifolia* Michx., *C. truncata* Willd.) essbar sind. Desgl.  
*Commelina bengalensis* L. — China (Ho-tan-fu) — vergl. P. S.  
*Commelina Pohlana* Seub. (*C. erecta* L.) — Cochinchina, Indien. — Haarwuchsmittel.  
*Commelina tuberosa* L. (*C. parviflora* Reichl., *C. undulata* Lodd.) — Mexico. — Kraut (Yerba del Pollo) Haemostaticum und Wundmittel, Knolle als mehlig-schleimiges Nahrungsmittel verwendet. Vergl. Herrera, Am. J. of Ph. 1897, 290.  
*Commelina Rumphii* Kostl. — Malabar. — Emmenagogum und mildes Purgans.  
*Commelina edulis* A. Rich. — Abyssinien — Knolle essbar.  
*Commelina geniculata* Ham., ferner  
*Commelina deficiens* Herb. — Brasilien. — Wurzel soll seifenartige Eigenschaft haben, wird zu Bädern und Klystieren gegen Rheuma, Harnverhalten etc. gebraucht.  
*Aneilema medium* R. Br. (*Commel. tuberosa* Ham., *Tradesc. medicinalis*) — China und Cochinchina. — Gegen Husten, Asthma, Strangurie, Dysurie (Meh-men-tung).  
*Aneilema japonicum* Kunth (*Commel. jap. Thbg.*) — Japan — mildes Abführmittel.  
*Aneilema nudiflorum* R. Br. (*Tradescantia malabarica* L.) — Malabar, Ceylon — bei Krätze, Impetigo und Ausfallen der Haare gebraucht.  
*Aneilema scapiflorum* Ham. (*Murdannia scap.* Royle) — Indien — gegen Krätze.  
*Phaeosphaerion (Athyrocarpus) persicariaefolium* Hassk. (*Commel. scabrata* Seub.) — Brasilien — Anthelminthicum.  
*Cyanotis axillaris* Don. (*Commelina axil.* L.) — Ostindien, Ceylon — gegen Tympanites.  
*Dichorisandra thyrsiflora* Mik., Affenrohr — Brasilien. — Abkochung der schleimigen Stengel bei Nierenkrankheiten. Frischer Saft als Stärkungsmittel bei Märschen. (Peckolt, A. Ph. Rundschau 1892, 256.) Zu ihr gehört auch  
*Dichorisandra procera* Mart. Saft als Laxans, äusserlich bei Eczem.  
*Dichorisandra penduliformis* Kth. — ibid. — Saft als Stimulans und als Cosmeticum (Peckolt, ibid.), desgl.  
*Dichorisandra tuberosa* — ibid. — (Nicht im Ind. Kew.)  
*Tinantia fugax* Scheidw. (*Tradescantia erecta* Jacq., *Tr. agraria* Kth.) — Südamerika. — Kraut Haemostaticum (B. Ph. Rundsch. 1883, 17).  
*Tradescantia elongata* G. F. Mey. (*Tr. diuretica* Mart.) und  
*Tradescantia hirsuta* H. et B. — Brasilien (Trapocer ava). — Wurzel wie die der *Commelina deficiens* verwendet, der Auszug der Pflanze zu Injectionen bei Leucorrhoe und Gonorrhoe (Peckolt).  
*Tradescantia crassifolia* Cav. (*Tr. Herba Ratti* Nees) — Brasilien. — Wurzel giftig (Yerba dal Raton = Rattengift).  
*Cambelia Zanonina* Rich. (*C. bracteata* Nees, *Commelina* Zan. L.) —

Indien, Brasilien (Trupocrava) — wie *Tradesc. elongata* gebraucht. Frucht essbar.

*Palisota Barteri* Hook. f. — Südafrika — liefert wahrscheinlich das Pfeilgift Kemkanuger oder Bendebs der Monbutti.

*Palisota ambigua?* (*Duchekia hirsuta* Kost., *Dracaena hirs.* Thbg.) — Sierra Leone. — Blattaufguss gegen Kolik gebraucht.

Zu den Farinosen werden auch die sehr artenarmen Familien der *Flagellariaceae*, *Restianaceae*, *Centrolepidaceae*, *Mayacaceae*, *Eriocaulaceae*, *Rapateaceae*, *Pontederiaceae*, *Xyridaceae* und *Philydraceae* gerechnet. Die wenigen offic. Pflanzen, welche ihnen angehören, sind:

*Flagellaria indica* L., Peitschenstrauch — Südasiens. — Blätter adstring., gegen Ausfallen der Haare benutzt.

*Susum anthelminthicum* Bl. — Java. — Anthelminthicum.

*Elegia deusta* Kunth (*Restio tectorum* Thunb.) — Am Cap officinell.

*Eriocaulon setaceum* L. — Ostindien, China. — Gegen Krätze, ausserdem ebenso wie

*Eriocaulon cantoniense* bei Augenkrankheiten (Kuh-tsing-tsau).

*Monocharia vaginalis* Presl. (*Pontederia* vag. L.) — Ostindien, Java, Japan. — Wurzeldecoct bei Leber- und Magenleiden, Asthma, äusserlich bei Magenentzündungen. Kraut gegen Gallenfieber, auch als Gemüse gebraucht.

*Pontederia rotundifolia* L. (*P. cordifolia* Mart.) und

*Pontederia nymphaeifolia* Kunth — beide in Paraguay. — Blüthe diuretisch (Parodi 1878).

*Xyris glabrata* Griseb. (*X. americana* Vahl, *X. coerulca* Lam.) — Guyana.

*Xyris indica* L., zu *Xyris communis* Kanth gehörig — Indien,

*Xyris pallida* Mart. (*X. anceps* Lam.) — Brasilien,

*Xyris laxifolia* Mart. — ibid. (*Herva de impigem*) — gegen Krätze und Lepros, auch z. Th. bei Elephantiasis gebraucht. Desgl.

*Xyris vaginata* Spr. — ibid. — die man für eine Var. der

*Albolboa brasiliensis* Kunth erklärt hat. Diese liefert einen Saft aus Wurzel und Blatt, der gegen Gürtelrose empfohlen wird.

*Albolboa Poarchon* Seub. — Brasilien. — Der Wurzelsaft wird wie Rhabarbersyrup verwendet.

### Liliiflorae.

#### Juncaceae.

Ca. 250 Arten bekannt, meistens der gemässigten und kalten Zone angehörend.

Auch hier sind bisher nur wenig Analysen ausgeführt, die nur geringe Ausbeute ergaben. Im Ganzen scheinen die chemischen Verhältnisse denen der Gramineen zu gleichen. Hier, wie bei so vielen Monocotylen, spricht die Volksmedizin von diuretischen Wirkungen, ohne die Ursache derselben angeben zu können.

*Luzula Forsteri* D. C. und

*Luzula pilosa* Lk. (*L. vernalis* D. C., *Juncus pil.* L.), Aftersimse, Hainsimse. — Europa. — Stolonen bei Nieren- und Steinleiden, ebenso

*Luzula albida* D. C.,

*Luzula maxima* D. C. (*L. silvatica* Richen., *Juncus maximus* Ehrh.),

*Luzula campestris* D. C. (*Junc. camp.* L.) — America, Australien. — Samen essbar. Auch das Rhizom von


*Juncus effusus* L. (*J. laevis* Wallr.), Flatter- oder Steinbinse, und des ihr anzuschliessenden

*Juncus conglomeratus* L.,

*Juncus acutus* L. — Südeuropa,

*Juncus liliiformis* L.? — Ostrussland — (nicht im Ind. Kew.),

*Juncus Loureirianus* Schult. — Cochinchina — werden als Diuretica bei Blasenleiden, Dysuric, Hydrops, Metrorrhagie, Diarrhoe etc. gebraucht.

Bei Gal. wird ein Schoinos erwähnt und auf *Juncus maritimus* und *Oxyschoenus* gedeutet. Auch das Zeichen  im Pap. Eb. soll auf *Juncus articulatus* (conglomeratus) hinweisen, der im Hebräischen Thephin, im Arabischen Berdi, bei I. el B. und Abu Mans. etc. auch Asal genannt wird. Bei d. H. Hild. wird gleichfalls *Juncus* als Med. erwähnt. Bei der Deutung alter Drogennamen mag übrigens gelegentlich eine Verwechslung resp. Vermengung von *Juncus* mit *Scirpus* und *Cyperus* vorgekommen sein. So müsste auch untersucht werden, ob das Syrum (= *Schoenus* des Diosc.) des Lib. de simplicib. medic. ad paterniam wirklich hierher gehört. Vergl. p. 91.

### Liliaceae.

In dieser Familie, zu welcher ca. 2000 Arten gehören — meistens mehrjährige kraut- oder strauchartige Pflanzen, die über fast alle Zonen verbreitet sind — tritt uns eine ziemliche Mannigfaltigkeit in Bezug auf die chemischen Verhältnisse entgegen, indessen doch so, dass in den einzelnen Unterfamilien und Gruppen eine gewisse Uebereinstimmung erkannt wird.

So sind die Melanthioideae durch starkwirkende stickstoffhaltige Bestandtheile der Samen und unterirdischen Theile characterisirt, welche sich bei den *Veratrum*-arten als wirkliche Pflanzenbasen, bei den *Colechicum*-arten mehr als amidische Säuren verhalten. Bei den *Asphodeloideae* treten sie wieder zurück und wir finden die Gattung *Asphodelus* und ihre nächsten Verwandten wie die *Borragineen* etc. meist durch grosse Mengen von Schleim und Zucker in den unterirdischen Organen, die Gattung *Aloe* aber durch die im Milchsaft vorkommenden drastisch wirkenden Aloine und ihnen nahestehende Substanzen ausgezeichnet. Sollte die Zurechnung der *Xanthorrhoea*-Arten zu dieser Gruppe Bestand haben, so wäre auf deren Reichthum an Harzen mit aromatischen Säuren (*Paracumar.*, *Benzoë.*, *Zimmtsäure*) als für sie characteristisch hinzuweisen. Gleiches gilt von den *Dracaena*-Arten. Bei den *Allioideae* tritt, wie bei den *Cruciferae.* eine Neigung zur Ausbildung glycosidischer Bestandtheile, welche unter Einfluss von Fermenten scharfe, flüchtige, schwefelhaltige Producte liefern, hervor. Bei den eigentlichen *Lilioideen* finden wir hier und da Alkaloide und als Herzgift wirkende Glycoside, welche letztere noch reichlicher bei den *Asparagoideen* zur Ausbildung gelangen. Die *Smilacoidae* endlich verdanken ihre Wirksamkeit grossentheils der Ausbildung wirklicher Saponinsubstanzen, die übrigens schon in *Chamaelirium* und einer *Aloe*-Art auftauchen, dann auch bei *Yucca* und anderen Verwandten sich zeigen. In *Asparagus* ist *Coniferin* und *Vanillin* nachgewiesen und das *Asparagin* zuerst entdeckt worden, das aber in vielen Pflanzen vorkommt.

Dass manche *Liliaceen* in ihren Zwiebeln, Rhizomen und Wurzeln reich an Nährsubstanzen sind, sei hier schliesslich noch bemerkt.

#### Melanthioideae.

*Asagraea officinalis* Lindl. (*Schoenocaulon* off. A. Gr., *Veratrum* off. Cham et Schlecht., *Sabadilla* off. Brandt, *Veratr.* *Sabad.* *Schiede*, *Helonias* off. D. Don.) — Mexico. — Liefert *Sabadillsamen* (*Cevadilla* del terra caliente), seit dem Anfang des 18. Jahrh. in Europa bekannt, und bei Lähmungen, Rheuma, Neuralgie, gegen Eingeweidewürmer, Läuse etc. gebraucht. Der Wurzelstock = *Cebolleja* soll betäubendes Gift enthalten.

Anal. der Samen ergab (kryst. und amorph.) *Veratrin* (*Cevadin*, *Asagraein*), *Veratridin*, *Sabadillin*, *Sabatrin*, *Sabadinin*, *Sabadin*, in summa 3,5% Alkaloide, zum

Theil an Jervasäure gebunden, auch Veratramarin (Weppen, Jahrb. f. Ph. 1872, 31) und Fette sowie äth. Oele (Opitz, Ch.-Ztg. 1891, 228), Fette zu ca. 19% (Masing). Vergl. Weigelin, „Alk. des Sabadillsamens“, Dorpat 1871; Bosetti, Arch. f. Ph. 1883, 21 und 81; Schmidt u. Köppen, Ber. d. d. ch. Ges. 1876, 9. 1115; Hesse, Annal. d. Ch. u. Ph. 1878, 192. 186. Es wurde im Handel auch eine Sabadilla von Caracas beobachtet, die vielleicht von einer Var. (*Asagraea caracasana* Ernst) stammt. Jahrb. f. Ph. 1871, 24.

Auch das

*Schoenocaulon caricifolium* A. Gr. (Veratr. caricif. Schlecht.), wohl nur Var. des vorigen — Mexico — giebt eine kleinere Sorte des Sabadillsamens. Gleiches wird von

*Veratrum Sabadilla* Retz. (*Xerophyllum Sabadilla* D. Don., Veratr. virescens Mart.) — Veracruz — die auch als Drasticum erwähnt wird, und von

*Stenanthium frigidum* Kunth. (*Helonias frig.* Lindl., Veratr. frig. Schlecht.) — Mexico — die resp. als Cevadilla del interior und Cevad. del valle benannt werden und deren Wurzelstöcke (*Cebolleta* und *Cintue*) auch als Antipyreticum und Insecticidum erwähnt sind (Maisch 1877 und 1885, s. auch Jahrb. f. Ph. 1868, 43), angegeben.

*Stenanthium acutifolium* Kunth (Veratr. acutif. Pursh.), ferner

*Veratrum album* L. (*Melanthium album* Thbg.), Germer, Helleborus albus und

*Veratrum albo-viridiflorum* W. et Grab. (Veratr. *Lobelianum* Bernh., Veratr. alb.  $\beta$  viride Lap. — Alpen Europas und Asiens,

*Veratrum nigrum* L. (*Helonias nigra* Ker.) — Mitteleuropa und -asien,

*Veratrum viride* Ait. (V. alb. Mich., *Helonias viridis*), Veratr. americanum,

*Veratrum parviflorum* Mich. — Nordamerica — scheinen alle ziemlich gleiche Eigenschaften zu besitzen und bei Neuralgien, Gicht, Unterleibskrankheiten, als Brech- und Niesemittel, Epispasticum, Insecticidum, bei Krätze etc. benutzt zu werden.

Sie enth. eine Reihe von Alkaloiden, unter denen das Jervin, Veratroidin, Protoveratrin, Protoveratridin, Rubrijervin, Pseudojervin besonders erwähnt werden mögen, z. Th. an Veratrumssäure gebunden. Vergl. Tobien, Beitr. z. Kenntn. d. Veratrumalkal., Diss. Dorpat 1877 und Jahrb. f. Ph. 1877, 49; Pehkschen, Alk. des Veratrum alb., Diss. Dorpat 1890; Salzburger, Arch. d. Ph. 1890, 228. 462; Mitchell, Jahrb. f. Ph. 1874, 397; Bullock, Am. J. of Ph. 1876, 47. 449 und 1875, 44; Wormley ib. 1877, 48. 147.

Schon bei Hipp., Gal., Plinius, Diosc., Scrib. Largus wird unser Helleborus leukos = *Veratrum album*, bei Columella wird Helleborus albus erwähnt. Auch bei I. el B. wird eine für Veratr. alb. erklärte Pflanze als Charbak adjadh beschrieben, doch sind Verwechslungen mit Helleborus (*Melampodium*) schwer zu erkennen. In Japan als Tau-Hung in Anwendung, in China (*Veratrum nigrum*) als Li-Lü als Emetic, Purgans, Anthelminth., Expectorans gebraucht.

*Zygadenus muscaetoxicum* Reg. (*Melanthium laetum* Ait., *Helonias erythrosperma* Michx., *Amianthium musc.* A. Gr.) — Pennsylvanien und Florida (Fallpoison). — Der Same soll giftig sein und als Insecticidum dienen.

*Zygadenus Nuttallii* A. Gr. und

*Zygadenus venenosus* Wats. — Mittelamerica (Camoso-Tod) — Emeticum, für Thiere giftig, enth. nach Lloyd wohl ein dem Colchicin verwandtes Gift (Am. Dr. 1887, 141). Desgl.

*Zygadenus elegans* Pursh.,

*Zygadenus paniculatus* Wats. und

*Zygadenus Fremontii* Torr. Theile dieser Pflanze sollen in den Locokräutern vorkommen (s. unter *Astragalus*).

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Melanthium virginicum* L. (Helon. virg. Sims., Veratr. virg. Ait., Leimanthium virg. W.). Das Decoct des giftigen Wurzelstocks gegen Scabies.

*Melanthium cochinchinense* Lour. (Anguillaria coch. Spr.). Knolle in China Tien men-tung genannt und bei Magen- und Brustkrankheiten verordnet. Eine kleinere Art = Peh-pu und Yé-tien-men-tung als Expectorans, Antiphlogist., Anthelminth. etc. verwendet. Hanbury, Sc. Pap. 257.

*Uvularia grandiflora* Sm. (U. lanceolata Ait.) — Nordamerica. — Rhizom gegen Schlangenbiss, ebenso

*Uvularia perfoliata* L. — ibid.,

*Uvularia flava* Sm. (Anonymos pudica Walt.), Var. der vorigen und

*Uvularia latifolia* Sm. (nicht im Ind. Kew.) — Nordamerica — haben schleimig-scharfe Wurzeln, die zu Gargarismen etc. Verwendung finden. *Uv. grandiflora* wird in China auch bei Fieber, Dysurie, Hämorrhagie empfohlen und Pei-my, Hiang und Ming genannt.

*Gloriosa superba* L. (Methonica sup. Lam.), Prachtlilie — Malabar, Ceylon. — Knolle (Rad. Methonicae) drastisch, aber in Indien als Tonicum und Antiperiodicum und gegen Gonorrhöe, bei Quetschungen, Verrenkungen, in Persien bei Nasenbluten, Samenfluss, Impotenz gebraucht (Honigberger).

Enth. Alkaloid Superbin und Gloriosin (Warden, A. Ph. R. 8. 275). Heisst in Indien Kalikari, Languli, Nagakaria, Indai, Kalavi, Kalaipai-kizhangu, Adavi-nabhi, Rádúgári, Khandya-naga, Nagli etc.

*Gloriosa simplex* L. (Gl. virescens Lindl., Methon. vir. Kth.) — Cap, Senegambien. — Blatt nach dem Zerreiben von betäubender Wirkung.

*Colchicum autumnale* L., Herbstzeitlose, Wiesensafran — Mittel- und Südeuropa. — Die sogen. Zwiebel, Blüthen und namentlich Samen bei Gicht, chron. Rheumatismus, Hydrops verwendet, enthalten das scharfe, stark giftige Colchicin (resp. Colchicein), das auch purgirt und diuret. wirkt.

S. Hübner, Jahrb. f. Ph. 1864, 23; Hertell, Ph. Zeitschr. f. Russl. 1881, 20. 245 und Paschkis, Wien. Jahrb. 1883 und 1888; Obolinsky, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1888, 105; Zeisel, Z. d. östr. Ap.-V. 1886, 487; Mon. f. Ch. 1887, 7. 557; Ph. Ctrh. 1888, 198.

Scheint von Diosc. als Kolchicon erwähnt zu sein und in der spätrömischen Zeit mitunter als Bulbus erraticus (der aber auch Crocus bedeutet) vorzukommen.

Man deutet das Háfir elmuhr, Sürindschân, Schanbalid (Blüthe) und Akbat des I. el B. auf Colch. autumnale, doch ist hier wohl noch weiter zu untersuchen, ob nicht einzelne dieser Namen (Sürindschân) auch bei ihm die Hermodactyli bezeichnen.

Wie Colchic. autumnale wirken nach Rochette (Union pharm. 1876, 17. 200) von Angehörigen derselben Gattung und sind als colchicinhalting anzusehen:

*Colchicum neapolitanum* Tenore — Italien,

*Colchicum montanum* L. (C. Ritchii R. Br., Hermodactylus Ritchii R. Br.) — Südeuropa, Tripolis,

*Colchicum arenarium* Waldst. et Kit. — Ungarn,

*Colchicum alpinum* D. C., endlich auch das in Portugal benutzte, zu Colchic. autumnale gehörige

*Colchicum multiflorum* Brot. Siehe weiter unter Zygadenus. Planchon, Jahrb. f. Ph. 1856 und Cooke ibid. 1871, 23.

Zwiebeln mancher Colchicum-Arten wurden und werden noch hie und da unter den Namen „Hermodactyli“ als Mittel gegen Gicht verwendet. Dass man in ihnen bisher Colchicin noch nicht sicher dargethan hat, sei hier besonders erwähnt. Einzelne sind sogar fast geschmacklos und wenn man daneben auch bittere Hermodactyli er-

wähnt, so bleibt zu untersuchen, wie weit sie einer Art der Autumnalis-Gruppe und wie weit sie überhaupt keiner Colchicum-Art angehören.

Als Hermodactyli liefernde Colchicum-Arten sind zu bezeichnen:

*Colchicum variegatum* L. incl. des *C. tessulatum* Mill. — Südeuropa und Kleinasien,

*Colchicum speciosum* Stev. (*C. illyricum* Friw.) — Illyrien, Macedonien, Asien bis Afghanistan hin, häufiger aus letzterem Lande nach Indien exportirt (Schamballit),

*Colchicum luteum* Bak. — Afghanistan, Beludschistan. — Zwiebelknolle mitunter mit der der *Merendera persica* Bak. verwechselt (Aitchison 1887).

Wie schon oben angedeutet wurde, werden die Hermodactyli jetzt in Persien, Indien, Turkestan etc. Sürindschân genannt. In Indien und Persien wird, wie gleichfalls bemerkt wurde, auch eine süsse (S. i-schirin) und bittere Knolle (S. i-talkh) unterscheiden. Bei I. el B. soll auch Asâbia Hermes und Schanbalid diese Droge bezeichnen. Zur Zeit der H. Hild. wurde sie in Deutschland schon unter dem Namen Heylheubt verwendet. In China heisst sie Fei-wu.

*Chamaelirium carolinianum* Willd. (*Cham. luteum* As. Gr., *Veratr. luteum* L., *Helonias dioica* Pursh.) — Nordamerica. — Wurzelstock Anthelminthicum, Tonicum der Gebärmutter, gegen Fluor albus, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, ferner Diureticum, Febrifugum, Antihydopicum.

Enth. das saponinartige Chamaelirin und Helonin. (Jahrb. f. Ph. 1878, 58; Pitman, Ph. Ztg. 1889, 782; Kruskal, Ueber zwei Saponinsubstanzen. Dorpat 1890.)

*Chlorogalum pomeridianum* Kth.<sup>1)</sup> (*Scilla pom.* D. C., *Ornithog. divaricatum* Lindl., *Phalangium pom.* Dene.) — Californien, in China cult. — Enth. in der Zwiebel fast 7% Saponin (Trimble, Am. J. of Ph. 1890, 598). Auch noch zwei andere Chlorogalum-Arten fand Trimble saponinhaltig.

*Xerophyllum setifolium* Mich. (*Helonias asphodeloides* L., *Melanthium spicatum* Walt.) — Nordamerica. — Enth. das bittere Alkaloid Xerophyllin.

*Tofieldia calyculata* L. — Deutschland. — Anthelminthicum.

*Nartheicum ossifragum* L. (*Abama anthericoides* D. C., *Anthericum ossifr.* L.), Sumpffaffodill — Europa, Kleinasien, Nordamerica. — Diureticum, bei Blasenleiden, Dysurie, Hydrops, Metrorrhagie, Diarrhöe etc. benutzt. Anal. s. Walz, Wattenbach und Buchanan. Jahrb. f. Ph. 1861, 17.

#### Herrerioideae.

*Herreria Sarsaparilla* Mart. und

*Herreria stellata* R. et P. (*H. verticillata* Molin.) — Chili — beide als Antisyphiliticum gebraucht.

#### Asphodeleae.

*Asphodelus ramosus* L. (und Lk.), Affodill — Südeuropa, Kleinasien, Nordafrika. — Schon im Alterthum als Todtenpflanze (Homer — Wiesen der Unterwelt), resp. als dem Saturn geweihte Pflanze, aber auch als Heil- und Nahrungsmittel bekannt. Wurzel soll diuretisch, äusserlich bei Geschwüren und Krätze wirken, ist reich an Schleim und Zucker.

Wird als Asphodelos bei den meisten griech. und vielen römisch. Schriftstellern erwähnt, entspricht dem Asphodelos des Hipp. und Gal., wahrscheinlich der *Astula*

<sup>1)</sup> Das übrigens von Bentham-Hooker u. A. zu den Asphodeleen gerechnet wird.

regia und Hastula, quam Asphodelon Graeci vocant, des Scrib. Largus und dem Asphodelus, quam Latini Albutinum vocant, in Isidor's Entymologicum. dem Barwak und (nach Lecl.) Chanta des I. el B. Heisst jetzt in Marokko Ablalutz Chanta. Chunta bedeutet aber bei Abu Mans. auch Ornithogalum stachyoides.

Ebenso werden gebraucht:

*Asphodelus bulbosus?* (ob von der vorigen verschieden?) — Griechenland, Südasien. — Wird auch in Mischung mit Allium Cepa und sativ. gegen Haarschwund verordnet, desgl. gegen giftige Bisse, bei Entzündung der Geschlechtstheile (Landerer). Ersetzt in einzelnen Theilen Indiens den Salep. Soll sehr zuckerreich sein. Aehnlich wird benützt:

*Asphodelus fistulosus* L. — Griechenland, Südasien. — Ersetzt in Indien z. Th. den Asphod. der Alten und wird Piazzi, Bokhat, Binghar-bij genannt,

*Asphodeline lutea* Reichb. (*Asphodelus luteus* L.) — Südeuropa, Nordafrika,

*Asphodelus albus* Willd. (*Asph. macrocarpus* Parl., *Asph. spicatus* Desf.) — Toscana (Porraccio) — und der vielleicht mit diesem identische

*Asphodelus neglectus* Schult. — Südeuropa. — Ueber *Asph. alb.* s. Greenish, Ph. J. and Tr. 1894, 1243. 873, desgl.

*Asphodelus tenuifolius* Cav. — Ostindien, Marocco (Elhet Lehoda) — die ganze Pflanze soll angewendet werden, und

*Asphodelus Kotschyi?* (nicht im Ind. Kew.) — Libanon und Antilibanon — Nourtoak, Corniola.

Anal. vergl. Dragendorff, Ph. Z. f. Russl. 1865, 145 (ca. 4,4% Albuminsubst., ca. 14% Zucker, 51% Schleimsubst. etc.) S. ferner Paschkis Ph. Post Jg. 13. Nr. 16.

*Asphodelus asiaticus* Har. — Todtenblume der Japanesen.

Sehr ähnlich dem Asphod. ist die

*Hemmingia Kaufmanni* Rgl. (nicht im Ind. Kew.) — Turkestan. — Anal. s. Dragendorff N. Rep. f. Ph. 1874, 23. 69 u. Jahrb. f. Ph. 1874, 44.

Diese Droge wird in Turkestan Sresch genannt und auch in Persien kommt eine schleimreiche Droge unter diesem Namen (auch Ashrâsh und Khunsa) vor. Schon I. el B. erwähnt einer Shirash, der man dieselben Eigenschaften wie dem Asfodill des Diosc. beilege.

*Eriospermum latifolium* Jaeg. (*Ornithogalum capense* L.) — Capland. — Knolle gegen Amenorrhoe und auf Geschwüre und Wunden.

In China wird unter dem Namen Chi-mú das Rhizom der

*Anemarrhena asphodeloides* Bge. gebraucht. (Hanbury, Sc. Pap. 259.)

*Limethis bicolor* Kunth. (*Bulbine planifolia* Spr., *Anthericum bic.* Desf., *Anth. planif.* L.) — Südeuropa, Nordafrika. — Wurzel Purgans und Emeticum (Cournianon in der Gascogne).

*Anthericum ramosum* L. (*Phalangium ramosum* Lam.), Zaunlilie, und

*Anthericum Liliago* L. (*Phalangium Lil.* Schreb.) — Europa, Nordafrika. — Blüten und Samen als Emmenagogum und Diureticum, gegen Biss giftiger Spinnen und Scorpionen gebraucht. Gleiches gilt von

*Paradisia Liliastrum* Berthol. (*Czakia Lil.* Andr., *Anthericum Lil.* L.), deren Wurzeln gleichfalls Verwendung fanden. Sie enth. vielleicht ein Herzgift (Husemann, Arch. f. Ph. 1876, 6. p. 407).

*Bulbine bulbosum* Hassk. — Australien. — Soll giftig sein. (Maiden 1896.)

*Eremurus caucasicus* Kotschy. Wurzel sehr schleimreich.

*Heimerocallis fulva* L. einschliesslich der *H. flava* L., Taglilie — Südeuropa, Mittelasien. — Knolle bei Geschwülsten, Geschwüren äusserl.,

auch innerl. als heilkräftig benutzt. Blüthe wegen des Wohlgeruchs als Excitans.

*Hemerocallis* des Gal., die aber auch auf *Lilium calcedon.* und *bulbiferum* gedeutet wird.

*Hemerocallis graminea* (ob Andr. oder Schlecht.?) — China. — Knolle diuretisch, auch bei Lithiasis benutzt, Blüthe bei Lungenkrankheiten.

Nach P. S. und Simonds in China Hiuen-ts'au, die Blüthe Kin-tsin ts'ai genannt.

*Hesperocallis undulata* A. Gray — Nordamerica. — Zwiebel essbar.

*Phormium tenax* Forst. — Neuseeland. — Wurzeln bitter und als Surrogat für Sarsaparilla bei Scropheln und Syphilis gebraucht.

*Punkia subcordata* Spr. (F. japonica Thunb.) — China, Japan. — Blüthen und Früchte als Aphrodisiacum gebraucht.

*Dianella nemorosa* L. (D. odorata Bl.) — Ostindien. — Wurzel gegen Dysurie, Gonorrhöe, Fluor albus, Blatt zum Räuchern, Beere als Nahrungsmittel. In Straits-Settlements Zusatz zum Rattengift. Gleiches wird von der

*Dianella ensifolia* Ait., wohl Var. der vorigen, berichtet.

*Aloe succotrina* Lam. (A. vera Mill., A. sinuata Thbg.) — Socotora, Arabien, mehrfach cult. — nebst der Var.

*Aloe rubescens* D. C. — Ostindien — und

*Aloe indica* Royle — ibid. — welche von Einzelnen gleichfalls für eine Var. der Succotrina gehalten wird,

*Aloe abyssinica* Lam. — Ostafrika,

*Aloe Schimperii* Tod. — Erythraea (nach Schweinfurth),

*Aloe vera* L. (A. vulgaris Lam., A. barbadensis Mill.) mit der Var.

*Aloe officinalis* Forsk. — beide öfter in Ost- und Westindien, Süd-europa etc. cult.,

*Aloe Sahundra* Boj. — Madagascar — gleichfalls zur A. vera gehörig,

*Aloe littoralis* Koenig — Cap Comorin,

*Aloe mitriformis* Mill. (A. Commelyni W.),

*Aloe nobilis* Haw.,

*Aloe supralaevis* Haw.,

*Aloe arborescens* Mill. (A. fruticosa Lam.) mit Einschluss der *Aloe frutescens* Salm-Dyck,

*Aloe spicata* Thbg.,

*Aloe plicatilis* Mill. (A. tripetala Medic.),

*Aloe africana* Mill.,

*Aloe ferox* Mill. (Pachydendron africanum Haw.),

*Aloe purpurascens* Haw. (A. sinuata W., A. ramosa Haw.),

*Aloe perfoliata* Thbg. (nicht im Ind. Kew.) — sämmtlich im Capland beobachtet, aber auch anderweitig cult.,

*Aloe chinensis* Backer — Westindien etc.,

*Aloe humilis* Humb. (ob = A. humilis Mill.?) — Brasilien,

*Aloe platylepis* Backer — Südafrika,

*Aloe Perryi* Backer — Socotora, Tasmanien etc.,

*Gasteria disticha* Duv. (Aloe Lingua Thunb.) — Capland.

Von den genannten Aloe-Arten wird behauptet, dass durch Eintrocknen ihres in besonderen Secretbehältern aufgespeicherten Aloesaftes die verschiedenen im Handel vorhandenen und als Drasticum verwendeten Sorten der käufl. Aloe gewonnen werden. Wenn nun eine grössere Anzahl unter einander verschiedener Handelsorten solcher bekannt sind, so ist es immer noch nicht völlig gelungen, diese auf bestimmte Mutter-

pflanzen zurückzuführen. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als jene Sorten bei aller Aehnlichkeit unter einander, doch gerade in Bezug auf den am schärfsten characterisirten Bestandtheil, das Aloin, Unterschiede aufweisen, die eine Abstammung von verschiedenen Mutterpflanzen wahrscheinlich machen. Trotz der verschiedenen Untersuchungen von Baillon, Holmes, Prollius, Balfour, Tilden u. A. finden wir auch heute noch in der Literatur Widersprüche, die bisher nicht gelöst werden konnten. Wenn z. B. die als Socotrina bezeichnete Handelssorte der Aloe von manchen Autoren von der *Al. succotrina* Lam. abgeleitet wurde, so widerspricht dem Balfour, der sie von *Al. Perryi* Back. abstammen lässt und auch anderweitig Zustimmung fand (Ph. J. and Tr. 1883, 968; Jahresber. f. Ph. 1880, 39 und 1881/2. 74). — *Aloe succotrina* ist dann von einigen für die Mutterpflanze der Natal-Aloe erklärt, welche in ihren Eigenschaften und Wirkungen sich am weitesten von den übrigen Handelssorten entfernt. Doch auch dies wird von Holmes beanstandet (Ph. J. and Tr. 1891, 898), welcher es überhaupt nicht für wahrscheinlich hält, dass Natal-Aloe von einer und derselben Pflanze abstamme. Von der *Al. succotrina* — nicht von *Al. ferox* — leitet er die sog. weisse Aloe ab, aber auch von der *Al. platylepis*, mit welcher Einige, z. B. Wood, die Natal-Aloe in Zusammenhang bringen, könne diese wegen der Salpetersäurereaction nicht abgeleitet werden. Letztere entspricht der React. der weniger guten Aloe lucida vom Cap.

Von der *Al. ferox* soll gleichfalls eine gute Aloe lucida vom Cap herkommen (Hanbury und Deutsches Handelsbl. 1883, 37), desgl. von *Al. africana*. Von der *Al. vera* L. soll die Barbadoës-Leberaloe, die besonders in England so oft benutzt wird, herkommen, der wiederum sehr ähnlich die Curaçao-Aloe des jetzigen Handels ist. Als Mutterpflanze dieser bezeichnet Holmes die Aloe chinensis (Ph. J. and Tr. 1892, 233), während Andere sie mit der *Al. spicata* in Zusammenhang bringen. Von *Al. perfoliata* und *Al. humilis* soll in Brasilien Aloe gewonnen werden (Villafranca), von *Al. vera* in Mysore die indische oder Salem-Aloe (Musambra).

Ueber Jefferabad-Aloe, welche einige der Aloe abyssinica zuschreiben, s. Holmes, Ph. J. and Tr. 1881, 558. 733. In Arabien soll Aloe von einer Var. der Aloe succotrina = Aloe indica Royle und zwei anderen Arten gesammelt werden (Holmes), in Madagascar von Aloe succotrina und Aloe Sahundra, die man inzwischen als Variet. der vera gedeutet hat.

Ausser der schon erwähnten Literatur seien hier noch folgende Arbeiten über diesen Gegenstand citirt: Baillon, J. de Ph. et de Ch. 1867. 406; Prollius, Jahrb. f. Ph. 1883/4. 70; Holmes, Ph. J. a. Tr. 1881. 558, 733.

Anal. s. Kosmann, Jahrb. f. Ph. 1864, 20; ferner Jahrb. f. Ph. 1872, 26 ff.; Flückiger ib. 1871, 19; Sommaruga und Egger, Wiener Anz. 1874, 115; Koudracki, Beitr. z. Kenntn. d. Aloe, Dorpat 1874; Treumann, Beitr. z. Kenntn. d. Aloe, Dorpat 1880; Dietrich, Verh. d. Aloins im Thierkörper, Dorpat 1885; Tilden, Ph. J. and Tr. 1875, 272. 208; Gracnewold, Arch. d. Ph. 1890, 228. 115 und Diss. Marburg 1889 und Jahrb. f. Ph. 1890, 490.

Ueber Wirkung des Aloins und d. Aloe s. namentlich Balster, Ueber Wirkung des Aloins, Marburg 1890; H. Meyer, Th. Monatsh. 1891, 405. Vergl. auch Craig, Ph. J. and Tr. 1875.

Aloe (perfoliata) wird im Pap. Eb. als Arznei bezeichnet, von griech.-röm. Schriftstellern erwähnen sie Hipp., Galen, Scrib. Largus und Arrian; häufig wird ihrer zur Zeit der arab.-pers. Aerzte gedacht — Sabr, Makr. Zur Zeit der H. Hild. wird das Aloe-Kraut und der Saft erwähnt. In Indien, wo sie ziemlich spät eingeführt wurde, wird sie jetzt oft benutzt und Ilwa, Yalva, Moshabbar, Kāla-bol, Kariya und Irakta-polam, Musambra, Mushām-baram etc., in China, gleichfalls erst später bekannt, Lúwei und Liang-tan genannt.

Es sei hier endlich noch der

*Aloe Saponaria* Haw. — Südafrika — gedacht, in der Saponin aufgefunden wurde.

*Xanthorrhoea hastilis* Sm. (*X. resinosa* Pers.),

*Xanthorrhoea australis* R. Br.,

*Xanthorrhoea tateana* F. v. Müll.,

*Xanthorrhoea media* R. Br.,

*Xanthorrhoea arborea* R. Br.,

*Xanthorrhoea gracilis* Endl.,

*Xanthorrhoea Preissii* Endl. (*Xanth. Drummondii* Harv., *Xanth.*

*Brunonis* Endl.),

*Xanthorrhoea quadrangulata* F. v. Müll. und andere Xanthorrhoea-Arten sind durch ausserordentlich reiche Harzabsonderungen an den Blattbasen und Stengeln ausgezeichnet, welche z. Th. medicinisch (wie die Acaroidharze) bei chron. Catarrh, Diarrhöe, Magenbeschwerden, Nachtschweissen der Phthisiker etc., z. Th. auch technisch (Darstellung von Picrinsäure — Zusatz zu Parfums) verwendet werden.

Es lassen sich wohl die bekannteren dieser Harze vorläufig in 3 Gruppen ordnen. Die erste derselben würde die (Nutt- oder) Acaroidharze von *X. hastilis*, *australis*, *tateana*, *media*, *gracilis*, *Preissii*, die zweite das dunkelrothbraune Harz der *X. arborea*, welches ein in Petroläther lösliches, an Rosen erinnerndes Aroma und Zimmtsäure enthält, die dritte das dunkelrothe, dem Drachenblut ähnliche Harz der *X. quadrangularis* aufweisen, welches neben Zimmtsäure einen in Petroläther löslichen, storaxartig riechenden Bestandtheil enthält. Vergl. Hirschsohn, Ph. Z. f. R. 1877, 37. Jahrb. f. Ph. 1877, 56 und 1884, 78. Ueber Entstehung d. Harze s. Schöber, Jahrb. d. schlesisch. Ges. f. vaterl. Cultur 1892, 73; v. Müller, Jahresb. f. Ph. 1881/2. 79; Maiden, Ph. J. and Tr. 1891, 1084. 902. Nach Bamberger, resp. Hildebrand (Arch. d. Ph. 1896, 689) enth. das gelbe Xanthorrhoea-Harz Paracumar- und in geringer Menge Zimmtsäure, theils frei, theils an Xanthoresinotannol gebunden. Das dunkelrothe (*X. quadrangularis*?) Paraoxybenzaldehyd, freie und an Erythroresinotannol gebundene Paracumarsäure, etwas an Tannol gebundene Benzoesäure.

#### Allioideae.

*Tulbaghia alliacea* L. und

*Tulbaghia cepacea* Thbg. — Cap — werden in Abkochungen mit Milch gegen Phthisis und Würmer benutzt.

*Brodiaea capitata* Benth. (*Milla cap.* Kunth. var. *pauciflora*) — Nord-america. — Zwiebel sehr nahrhaft.

*Allium sativum* L. (*Porrum sativum* Mill.), Knoblauch. — Orient, viel cult. — Zwiebel und Stengel Küchengewürz und als Diureticum und Anthelminth., mitunter auch als Aphrodisiac., Antiasthmatic., schon im Alterthum gebraucht.

In Bezug auf den wesentlichen Bestandtheil wurde bereits oben gesagt, dass wohl ein Glycosid anzunehmen ist, welches, mit einem gleichfalls präformirten Ferment in Berührung, so gespalten wird, dass ein scharfes, schwefelhaltiges, flüchtiges Oel (meist Di- und Polysulfide der Radicale  $C^6H^{10}$  und  $C^6H^{12}$ , nach Semmler kein Allylsulfid und kein Sesquiterpen) entsteht. Anal. s. Schlösser, Jahrb. f. Ph. 1874, 45; Semmler, Arch. d. Ph. 1892, 230. 434.

Durch ähnliche chemische Eigenschaften dürften folgende Arten ausgezeichnet sein:

*Allium Ophioscorodon* Don. (Var. der vorigen), Rokambolle — Süd-europa,

*Allium controversum* Schrad. (*A. Ophiosc.* Lk., *Porrum Ophiosc.* Rchb.) — Mittelmeerländer — gleichfalls zu *sativum* zu rechnen,

*Allium Scorodoprasum* L. (*Porrum Scorod.* Rchb.), Schlangenglauch — Europa,

*Allium Cepa* L. (*Porrum Cepa* Rchb.), Sommerzwiebel — Persien, Beludschistan, fast überall cult. — auch äusserl. auf Abscesse.

Enth. in den Schalen Quercetin, aus den inneren Theilen der Zwiebel gewinnt man äth. Oel mit der Verb.  $C^6H^{12}S^2$  und höheren Sulfiden desselben Radicals. Vergl. Wellington u. Bragg, Ph. J. and Tr. 1889, 672; Breine, Jahrb. f. Ph. 1881/2. 81; Perkin u. Hummel, Ch. N. 1896, 74. 1917. 120; Semmler a. a. O.

*Allium proliferum* Schrad. (*Cepa prol.* Mnch.), Var. des vorigen — America, Aegypten — wird ähnlich verwendet, desgl.

*Allium fistulosum* L., Röhrenlauch,

*Allium altaicum* Pall., Abart der vorigen,

*Allium ascalonicum* L. (Porrum asc. Rchb.), Schalotte — Kleinasien, Syrien, überall cult.,

*Allium sphaerocephalum* L. (A. lineare Ten., Porr. sphaer. Rchb.) — Europa — und ihre Abart

*Allium descendens* L. (A. sphaer.  $\beta$  L.) — Südeuropa,

*Allium Porrum* L. (P. commune Rchb.), Porro, Aschlauch,

*Allium Ampeloprasum* L. — Südeuropa, Orient — auch als die Menstruation beförderndes Mittel gebraucht, ferner

*Allium Schoenoprasum* L., Schnittlauch — Mittel- und Südeuropa — sowie seine Var.

*Allium sibiricum* L. (A. palustre Salisb.) — Europa und Sibirien,

*Allium latifolium* Jaub. — Persien — eine Var. des *Allium Akaka* Gmel., ferner

*Allium nigrum* L. (A. multibulbosum Wallr.) und die Abart

*Allium magicum* L. (Ophioscorodon mag. Wallr.) — Südeuropa — dienen zu ähnlichen Zwecken wie All. Cepa und wurden früher z. Th. auch als Zaubermittel (Rad. Molii latifolii) verwendet,

*Allium subhirsutum* L. (A. hirsutum Lam.), Rad. Moli angustif. — Südeuropa, Asien, Capland,

*Allium ursinum* L. (A. nemorale Salisb.), Bärenlauch — Europa, Asien. — Das äth. Oel enth. nach Semmler (Ann. d. Ch. u. Ph. 1887, 241. 90 und 149) Vinylsulfid, Polysulfide des Vinyls, ein Mercaptan, Aldehyd etc.,

*Allium canadense* L. — Nordamerica — soll auch Amylon liefern,

*Allium Moly* L. (A. flavum Salisb.) — Mittelmeerländer,

*Allium Dioscoridis* Sibth. et Sm. — Südeuropa,

*Allium Thunbergii* G. Don. (A. triquetrum Lour., A. chinense Don.) — China,

*Allium uliginosum* Don. (A. angulosum Lour.) — China und Japan,

*Allium senescens* L. (A. angulosum pratense D. C.) — Sibirien, Japan,

*Allium rubellum* Bieb. (A. leptophyllum Wall.) — Ostindien,

*Allium oleraceum* L.,

*Allium carinatum* L. (A. foetidum Lk., Codonoprasum carin. Rchb.) — Europa,

*Allium flavum* L. (Codonoprasum fl. Rchb.) — Südeuropa,

*Allium odorum* L. (A. tataricum Ait.) — ebenda und Sibirien,

*Allium angulosum* L. (A. acutangulum Schrad.) — Europa, Mittelasien,

*Allium vineale* L. (A. rotundum Wim. et Grab., Porrum arenarium Rchb.),

*Allium Victorialis* L., Allermannsharnisch, Mäuselauch, Rad. Victorialis longae — Südeuropa. — Wurzelstock, der kaum schwefelhalt. Oel liefert, zu mancherlei Zaubereien gebraucht, aber auch als Anthelminth. und bei Herzkrankheiten benutzt.

*Allium Macleanii* Back. — Afghanistan. — Die Zwiebeln sollen wie Salep (Königssalep — Badschah) gebraucht werden, Ph. Ztg. 1889, 644, doch leitet Backer diese Droge von *Ungernia trisphaera* ab. Auch

*Allium xiphopetalum* Aitch. et Back. (nicht im Ind. Kew.), soll mitunter wie die Macleanii benutzt werden, dürfte aber reicher an dem

scharfen Bestandtheil der Alliaceae sein (Thüm-el-bari oder wilder Knoblauch der Araber).

Knoblauch war bei den Aegyptern (Hehn, „Culturpfl.“) in Gemeinschaft mit Lauch und Zwiebeln in hohem Ansehen, so dass man sie als heilige Pflanzen betrachtete und (nach Plin.) unter ihrer Anrufung Eide schwur. Auch die Juden mögen sie dort schätzen gelernt haben (Schumin, Chazir, Bezalim der Bibel). Ferner wird Knoblauch mit dem Skorodon der Griechen (Hipp., Theophr., Gal.), dem Allium der Römer (s. Plinius, Lib. 20. 23) identificirt, doch haben diese Namen wohl sicher auch noch andere Allium-Arten bezeichnet (oleraceum, ursinum). Unter dem lauchartigen Knoblauch des Hippocr., der bei Geburten den Uterus eröffnen soll, und in Sicilien noch heute auf das Bett von Kreissenden gelegt wird, versteht man in der Regel den Porrum capitatum. Als das Moly der Griechen (Galen) hat man namentlich All. nigrum, magicum, Dioscoridis und besonders subhirsutum ins Auge gefasst, als Ceba ascalonica des Apicius das Allium fissile, als Cepe rotundum das All. proliferum, als Cepulla eine kleine Var. der Ceba. Allium Ceba ist auch das Krommyon des Hipp. und Gal., die Cibulla des Plin. Valerian., die Ceba des Scrib. Larg. Bei Hipp. und Gal. wird auch All. Scorodoprasum als Skorodoprasum und Ampeloprasum erwähnt. Alia Carls d. Grossen (Cap.) sollen Allium sat., Ascalonicae (Scaloniae im Breviar), All. ascalonicum gewesen sein, Porri ist unser All. Porrum, Uniones Allium fistulosum. I. el B. und andere Autoren des arab. Zeitalters erwähnen mehrere Allium-Arten, so wird auf die Ceba die Basal und Dawkus, auf Knoblauch das Thum (Tsum Qutsâmi), auf die Moly der Alten von Lecl. Harmel abiod und Mawla, auf Porro der Kirth, Kithân, Kurrâth, Kâwie, auf All. Ampeloprasum gleichfalls Kurrâth und auf All. ascalonicum Kafaluth gedeutet. Im Türkischen ist Knoblauch jetzt Sarmoussat und Soum, in Turkestan Saum und Ser (hier wird auch der Same einer Zwiebel als Barr el-saum benutzt).

In Indien wird Knoblauch (sanscr. Rasona, Ugra-gaudha, Bhuta-ghua, Mahan-shadha) als Lasan, Rasun, Lashun, Vallai-pûnda, Velluli etc. gebraucht, in China als Swan (der grosse als Taswan), dort All. Ceba als Tsung (grosse Muh-tsung, wilde als Keh-tsung), All. ascalon. als Hiâi, All. angulosum als Kau. Auch von dieser Pflanze wird der Same und zwar hier und in Japan gegen Spermatorrhoe verordnet und in letzterem Lande Kien-ess genannt. Mehrfach wird auch im Pap. Fb. der Allium-Arten gedacht; bisher sind gedeutet: All. Ceba — stets cultivirt (Woenig) — (Betsalim, Bezalim, Besel der Hebräer), All. sativum (hebr. Schûm), All. porrum (hebr. Chaçir). Ein Same einer Allium-Art ist gleichfalls gefunden und wird im Berl. Mus. aufbewahrt.

#### Lilioideae.

*Lilium candidum* L. — Orient, in Europa cult. — und das *Lilium cand.* var. *L.* oder

*Lilium peregrinum* Mill. — ebenso. — Zwiebeln gegen Hydrops, äusserl. bei Brandwunden, sollen essbar sein. Blüthen zu Spirit. und Oleum Lili verbracht, die bei Ohrenschmerz, Uterusleiden etc. verwendet werden.

*Lilium Martagon* L., Türkenbundlilie — Mittel- und Südeuropa, Mittelasien. — Zwiebel (wird in Sibirien gegessen — Sarana) als Diuretic. und Emmenagogum, äusserl. als Emolliens verwendet.

*Lilium bulbiferum* L. — Mittel- und Südeuropa. — Zwiebel essbar, als zertheilendes Mittel äusserl. benutzt, Blüthe in Indien bei Lungenkrankheiten.

*Lilium camtschaticense* L. (L. Thunbergianum Schult., L. aurantiacum Sieb., ob ident. mit Fritillaria camtsch. Gaul., Sarana camptsch. Sieb.?) — Sibirien, Japan — ferner

*Lilium pomponium* L. (L. rubrum Lam.) — Sibirien, Südeuropa, Orient,

*Lilium superbum* L.,

*Lilium canadense* L. (L. coccineum Curt.), das auch Amylon liefert,

*Lilium philadelphicum* L. (L. verticillatum Willd.) — beide in Nord-america,

*Lilium callosum* Sieb. et Zucc. — Japan,

*Lilium lancifolium* Thbg. — China und Japan,

*Lilium longiflorum* Thbg. — China, Japan,

*Lilium cordifolium* Thbg. (*L. giganteum* Wall.) — Japan, Nepal — die Zwiebeln aller dieser sind, gekocht, essbar.

Lilien sind von den arab.-pers. Aerzten mehrfach angewendet worden und mit Dilbuth, Durbuth, Sûsan, Râzaki, Uruk dâr haram bezeichnet. Von diesen Namen werden die drei letzteren von I. el B direct auf *Lil. album* bezogen. Wenn dieser die Lilien mit dem Xiphium der Griechen identificirt, so ist zu bedenken, dass letzterer Name auch Gladiolus und vielleicht auch Iris bedeutete (Xiphium, quod nos Gladiolum appellamus, sagt Marcellus Empiricus). *Lil. candid.* soll dem Leirion der Griechen und dem Krinon Galen's entsprechen, doch bedeutete nach Plinius Krinon auch *Lil. chalcedonic.* (und *bulbiferum*?). Dass Galen's *Hemrocallis* auch *Lilium chalcedonicum* und *bulbiferum* bezeichnen soll, wurde schon p. 117 bemerkt. Im Qutsâmi bedeutet Susan Lilien, von denen dort vier Arten unterschieden werden.

Bei Carl d. Grossen und der H. Hild. wird *Lilium* für *Lilium album* gebraucht.

*Fritillaria imperialis* L. (*Petilium imp.* Rchb., *Coronaria imp.*), Kaiserkrone — Persien, oft cult. — Zwiebel frisch sehr giftig, gekocht essbar.

Enth. Alkaloid Imperialin (Fragner, B. d. d. ch. G. 1888, 3284). Auch der Honig soll giftig sein.

*Fritillaria Meleagris* L. (*Fr. tessulata* Salisb.) — Mitteleuropa. — Blüten bei Fiebern, Zwiebelsaft äusserl. bei Geschwüren benutzt.

*Fritillaria verticillata* Willd. (*Fr. Thunbergii* Miq.) — Japan (Bai-Mo). — Zwiebel Antirheumaticum.

*Fritillaria pyrenaica* Lin., nach Sibthorp *Satyrion erythronion* des Diosc. (auch auf *Erythronium dens canis* gedeutet).

*Fritillaria lanceolata* Pursh. — America. — Zwiebel essbar, liefert Amylon.

*Fritillaria pudica* Spr. soll mit *Leucocrinum montanum* Nutt. Bestandtheil der Locokräuter sein (s. *Astragalus*).

*Calochortus elegans* Pursh. — Columbien — Zwiebel essbar,

*Calochortus luteus* Dougl. — Californien — ebenso, liefert Amylon.

*Lloydia graeca* Salisb. (*Anthericum graecum* L.) — Südeuropa, Asien, soll das Phalangites Galen's, Fâlanchis I. el B. sein.

*Tulipa silvestris* L. und die Var. *Marschalliana* Andr. — Europa, Mittelasien — und

*Tulipa Gesneriana* L. — Kleinasien, Thracien — Zwiebeln frisch brechenherregend und äusserl. als Emolliens gebraucht, gekocht essbar.

Enth. nach Griffiths Salicylsäure, ausserdem aber Tulipin (Herzgift). Vergl. Nicot, Pract. 1880, 249; Nouv. Rem. 1886, 2. 509. Man hat das Chusa el thalab des I. el B. und Abu Mansur mit *Tulipa Gesn.* übersetzt, doch deutet Fraas den Namen als *Orchis anthropophora*. Eine Tulpenart wird in China Hwang-ku genannt und ihre Zwiebel innerlich bei Struma und Geschwüren applicirt. — Der Name Tulpe hängt mit dem persischen Dûlbend (= Turban) zusammen.

*Erythronium Dens canis* L. (*E. maculatum* Lam.), Hundszahn — Mitteleuropa, Sibirien. — Zwiebel frisch als Aphrodisiacum, Anthelminthic., Antiepilepticum gebraucht, getrocknet und gekocht, wegen ihres Gehaltes an Kohlehydraten (51 % Amylon, 9,5 % Glycose, 12 % Schleim und dextrinartige Subst.) und Albuminsubst. (ca. 5 %) als Nahrungsmittel geschätzt.

Anal. s. Dragendorff, Arch. d. Ph. 1878, 13. 7; Jahrb. f. Ph. 1878, 60. S. ferner Fristedt, Ups. L. F. F. 1878, 13. 266.

- Erythronium grandiflorum* Pursh. und  
*Erythronium albidum* Nutt. — beide in Nordamerika — werden  
gleichfalls als Nahrungsmittel und zur Bereitung von Amylon gebraucht.  
*Erythronium indicum* Rottb. (*Ledebouria hyacinthoides* Roth, *Anthericum*  
hyac. W.) — Ostindien — wie *Scilla* marit. verwendet.  
*Erythronium americanum* Ker. (E. Dens can. Mich., E. lanceolatum  
Pursh.), Schlangenzunge — Nordamerika. — Zwiebel und Blatt als Brech-  
mittel und Expectorans, mit Milch gekocht, äusserlich bei Scropheln etc.  
gebraucht. Zwiebel nach dem Kochen essbar. Gleiches gilt vom  
*Erythronium flavum* Sm. — Nordamerika — die übrigen höchstens  
als Var. der vorigen gelten kann.  
*Gagea fascicularis* Salisb. (Gag. lutea Ker. Gawl., *Ornithogalum* lut.  
L., *O. silvaticum* Pers.), desgl.  
*Gagea bracteolaris* Salisb. (Gag. stenopetala Reichb., Gag. pratensis  
Pers., Ornith. prat. Pers., *O. stenop.* Fr.) und  
*Gagea stellaris* Salisb. (Gag. arvensis Dum., Ornith. arv. Dub., *O.*  
villosum M. B.) — Europa — Zwiebeln wie *Scilla* benutzt, äusserlich auch  
auf phagedänische Geschwüre.  
*Ornithogalum nutans* L. (*Myogalum* nut. Lk.) — Südeuropa — soll  
der Bolbos emetikos Galen's sein.  
*Ornithogalum umbellatum* L. (*Scilla campestris* Savi), ferner  
*Ornithogalum narbonense* L.,  
*Ornithogalum pyrenaicum* L. — Süd- und Mitteleuropa. — Zwiebel  
(nach dem Rösten) äusserlich zum Zertheilen gebraucht und als essbar  
bezeichnet. Auch die Zwiebel von  
*Ornithogalum refractum* W. et K. (*O. exscapum* Ten.),  
*Ornithogalum collinum* Guss.,  
*Ornithogalum comosum* L. — sämmtlich in Südeuropa — gelten als  
essbar. Ebenso  
*Ornithogalum pilosum* Thbg.,  
*Ornithogalum caudatum* Ait. (*O. Massoni* Gmel.) und  
*Ornithogalum scilloides* Jacq. — am Cap — werden wie *Scilla* ver-  
wendet.  
*Camassia esculenta* Lindl. (*Phalangium* Quamash Pursh, *Scilla* esc.  
Gawl.) — Oregon, am Ohio — Zwiebel essbar (Quamash) auch zu Um-  
schlägen auf kranke Brüste etc. gebraucht.  
*Scilla maritima* L. (*Urginea* *Scilla* Steinh., *Urg. maritima* Bach,  
Ornith. mar. Brot.), Meerzwiebel, Mäusezwiebel — Mittelmeerküsten. —  
Zwiebel (*Bulbus Scillae marit.*) erzeugt, frisch, Röthung und Blasen auf  
der Haut. Wirkt brechenerregend, diuretisch etc. und wird deshalb bei  
Wassersucht, Catarrhen etc. oft verwendet.

Enth. (*Scilla*in) Scillipicin, Scillin, Scillitoxin (Jermerstädt, Arch. f. exp. Path.  
1879, 11. 23; Jahrb. f. Ph. 1879; Möller, Diss. Göttingen 1878); ferner das Kohlehydrat  
Sinistrin (Schmiedeberg, Ztschr. f. phys. Chem. 1879, 4. 112 und Reidemeister, Diss.  
Dorpat 1880, p. 46). S. ferner Riche und Rémont (Jahrb. f. Ph. 1880, 40); desgl. Schroff  
(Ztschr. d. Oestr. Apoth.-Ver. 1865 und 1866). *Scilla* ist eines der ältesten ägyptischen  
Medic. (Typhon's Auge) und wird als solches im Pap. Eb. erwähnt. Schon sehr früh  
(Pythagoras, Epimenides) wurde ihr Gebrauch in Griechenland eingeführt und so wird  
sie bei Hipp. und den späteren Autoren (Diosc., Gal.) dort als *Skilla*, bei den Römern  
(Plin., Scrib. Larg. etc.) als *Scilla* erwähnt. Carl d. Gr. hat die *Squilla* in sein Cap.  
aufgenommen. I. el B. und die Araber wandten sie oft als Unsul<sup>1)</sup>, Basal elfar und

<sup>1)</sup> In Turkestan wird jetzt als Piaz i Ansul die Zwiebel von *Rhinopetalum*  
Karelini Thunb. gebraucht.

Ischilla an und bei den Chinesen wird sie als Hai-ts'ung (das aber auch Crinum, Melantium, Anemahena bezeichnen soll) verordnet.

In Indien vertritt die

*Scilla indica* Roxb. (*Ledebouria hyacinthoides* Staud., *Urginia indica* Kth.), die ähnlich gebraucht

und Kanda, Jangli-piyaj, Kol- und Jangli-kanda, Kochinda, Nari-vengayam, Nakka-vulli-gadda, Kattuli, Adavi-irulli genannt wird,

ihre Stelle. Desgl. die zu ihr gehörige

*Ledebouria maculata* Dalz.

*Scilla lilio-hyacinthus* L. (*Ornith. squamosum* Lam.) — Spanien — die Zwiebel soll purgiren,

*Scilla festalis* Salisb. (*Agraphis nutans* Lk., *Endymion nut.* Dum., *Scilla nut.* Smith, *Hyacinthus non scriptus* L.), Sternhyacinthe — Südeuropa,

*Drimia altissima* Hook. und

*Drimia ciliaris* Jacq. — Cap — werden wie *Scilla* und auch als Expectorans, Emeticum etc. verwendet.

*Muscari moschatum* Willd. (*Hyacinth. Muscari* L.), Muscat- oder Traubenhyacinthe,

*Muscari comosum* Mill. (*M. longissimum* Medic.),

*Muscari botryoides* Mill. (*Hyac. botr.* L.) und

*Muscari racemosum* Mill. (*Hyac. racem.* L.) — Südeuropa — wirken diuretisch und brechenenerregend.

In *M. comos.* hat man eine Saponinsubstanz — Comosumsäure Curcis — aufgefunden (*Annali di chim.* 1888, 314). Man vermuthet im *Bolbos esethiomenos* oder *hemeros* Galen's, im *Bulbus* oder *Elziz* des I. el B. *Muscari comosum*?

*Hyacinthus orientalis* L. — Orient, Südeuropa. — Same bei Blenorrhöe, Harnbeschwerden, Icterus, auch gegen Insectenstich verwendet. Zwiebel scharf, äusserlich angewendet. Soll Haarschwund bewirken.

Enth. nach Griffiths Salicylsäure. Soll das *Hyacinthos* Galen's und Diosc. und das *Owakintus* I. el B. sein.

*Veltheimia viridifolia* Jacq. (*Aletris capensis* L.) — Südasien, Capland etc. — die Zwiebel als krampfstillendes Mittel angewendet.

#### Dracaenoideae. Meist baumartige Gewächse.

*Dracaena Draco* L. — Ostindien und Canar. Inseln — desgl.

*Dracaena cinnabari* Balf. — Socotora,

*Dracaena Ombet* Kotsch.,

*Dracaena shizantha* Back. — beide in Africa — und

*Dracaena Boerhavi* Ten. — Mittelmeerländer — sollen alle ein dem Drachenblut ähnliches Harz liefern. Nach Balfour soll sogar ursprünglich von *D. Cinnabari* die Droge abstammen. Neuerdings kommt aber wohl das Harz von *Dracaena* nur selten in den Welthandel; was jetzt verkauft wird, ist entweder von *Calamus*- oder *Pterocarpus*-Arten gewonnen (s. pag. 96). Vergl. Dobbie und Hendersen, *Ph. J. and Tr.* 1883, 361, *Jahrb. f. Ph.* 1880, 41 und Lojander, *Farm. Tijdschr.* 1887, 321.

Letztere Arbeit ist in Bezug auf die ältere Gesch. der Droge besonders wichtig. Sie macht wahrscheinlich, dass im alten Aegypten, Griechenland etc. wohl vorzugsweise dies *Dracaena*-Drachenblut verwendet wurde. Vergl. auch Dymock, *B.* 3, p. 504.

*Dracaena cernua* Lam. (*Cordyline cern.* Jacq.) — Mauritius — und

*Dracaena reflexa* Lam. (*Cordyline refl.* Planch.) — Madagascar, Mascarenhas — die Blütenknospen dienen als Emmenagogum.

*Dracaena angustifolia* Roxb. (*Sansevieria fruticosa* Bl., *Terminalia angustifolia* Med., *Cordyline Rumphii*) — Java, Molukken — gegen Gonorrhöe, Wurzel gegen Durchfall, Blatt gegen Biss giftiger Thiere.

*Cordyline terminalis* Kunth (*Dracaena term.* L., *Calodracon term.* Planch.) — Indien, Java, Südseeinseln. — Wurzel gegen Diarrhöe, Ruhr, auch als Nahrungsmittel und zu alkoh. Getränk gebraucht. Desgl. die zu ihr gehörige

*Dracaena ferrea* L. (*Calodr. Jacquini* Planch.).

*Cordyline indivisa* Steud. (*Drac. indiv.* Forst.) — Neuseeland — Blatt Antiscorbuticum.

*Cordyline Ti Schott* (*C. Eschholtziana* Mart.) — China, Südseeinseln. — Wurzelstock als Antiscorbuticum und wichtiges Nahrungsmittel und zur Herstellung eines alkoh. Getränks gebraucht.

*Astelia alpina* R. Br. — Vandiemensland — Blatt essbar.

*Astelia Banksii* R. Br. — Tasmanien — soll giftig sein.

*Yucca flaccida* Haw. — Carolina — enth. 6—8% *Yucca-Saponin* und harzige Subst. — *Yuccal* und *Pyrophacal*, viel *Glycose* und *Saccharose*. Vergl. Abbott, P. J. a. Tr. 1886, 1086; v. Schulz, P. Z. f. R. 1894, 803; Morries, A. J. of Ph. 1895, 67. 520.

*Yucca baccata* Torr. und

*Yucca angustifolia* Pursh. (*Y. glauca* Nutt.) und die wohl identische *Yucca filamentosa* L., Palmenlilie — America — deren Samen und Schösslinge gegessen werden (Palmer), scheinen ähnliche Bestandtheile zu enthalten. Anal. verschiedener Theile der Pflanze s. Abbott, Tr. of the Am. Phil. Soc. 1886. Auch in

*Yucca gloriosa* L., Adamsapfel — Carolina, Paraguay — deren Wurzelstock essbar sein soll und deren Fruchtfleisch milde purgirt, soll ein harzig-aromat. Best. vorkommen. Ebenso in

*Yucca armata* Steud. — Centralamerica,

*Yucca aloefolia* L. (*Y. serrulata* Hav.) und

*Yucca brevifolia* Engelm. Von

*Yucca Whipplei* Torr. — Nordamerica — werden die Schösslinge und z. Th. auch die Samen gegessen.

In einer nicht näher bezeichneten *Yucca* hat Griffiths *Salicylsäure* nachgewiesen. Endlich sei bemerkt, dass

*Yucca Draconis* L. — Carolina — ein dem Drachenblut ähnliches Harz liefern soll. Es sind aber unter diesem Namen zwei Pflanzen beschrieben und eine derselben wird jetzt mit *Dracaena Draco* identificirt. Vielleicht ist diese gemeint.

#### Asparagoideae.

*Asparagus officinalis* L. nebst Var. *maritimus* Ten. — Europa und Nordafrika. — Schösslinge als Nahrungsmittel beliebt, Wurzel (eine der *quinque radices aperientes majores*) und Frucht wirken diuretisch, sind auch bei Blasenlähmung, Herzkrankheiten, Hydrops etc. angewendet.

Enth. *Asparagin*, *Coniferin*, *Vanillin* (Lippmann, B. d. d. ch. Ges. 1886, 3335). In der reifen Frucht hat Reinsch das *Spargaurin* als Farbstoff nachgewiesen (N. Jahrb. f. Ph. 1870, 35. 65).

Ähnlich werden in der Medicin, z. Th. auch als Gemüse verwendet:

*Asparagus tenuifolius* Lam. (*A. silvaticus* W. et Kit.) — Südeuropa,

*Asparagus scaber* Brign. (*A. amarus* Rchb.) — Südeuropa,

*Asparagus acutifolius* L. (*A. Corrua* Scop.) — ibid.,

*Asparagus albus* L. — Ibirische Halbinsel,  
*Asparagus aphyllus* L. (*A. phyllacanthus* Lam.) und  
*Asparagus verticillatus* (L.) — Südeuropa, Kleinasien etc.,  
*Asparagus japonicus* Thbg. und  
*Asparagus dulcis* Sieb. — Japan — (beide nicht im Ind. Kew.).

Die Anwendung der Spargelpflanze als Nahrungs- und Heilmittel geht in das frühe Alterthum zurück. Dass die Spargel in ägypt. med. Handschr. wie Pap. Eb. vorkomme, ist noch nicht nachgewiesen, dass sie als Gemüse in Altägypten cultivirt wurde, ist aber sicher. Bei Hippocrates, Diosc., Gal. ist *Asparagos* bekannt, bei Plin., Scrib. Larg. und a. römisch. Schriftstellern wird gleichfalls des *Asparagus* vielfach gedacht (Cato — *Coruda*, unde *asparagi fiant*). *Asp. acutifolius* ist der *Asparagos petraios* des Diosc. Nach L. el B. werden *Asparagus*-Arten Jarama und Dachundschul, der *Asp. offic.* meistens Haljun (Qutsämi = Hiljaun) genannt. Im Türkischen heisst die Wurzel jetzt Kouch, Koumaz kenku und Helion, in Marocco Oden el halóf. In Arabien wird sie Isferatsch, in Persien Marchubeh und Margiyeh, in Hindostan Kaljün genannt.

In der Medicin finden noch Verwendung:

*Asparagus lucidus* Lindl. — Japan (Teng-Mong-Dan),  
*Asparagus falcatus* L. — China und Japan — Antisyphiliticum,  
*Asparagus sarmentosus* L. — Malabar, Ceylon, Indien. — Wurzel (Makhee) als kühlendes und lösendes Mittel, auch als Nahrungsmittel verwendet, ebenso

*Asparagus racemosus* Willd. — Indien — auch als Diureticum und äusserlich als Mittel bei Nervenschmerzen, Rheuma etc.

Beide werden dort Satawari, Satamuli, Kilávvari, Shipari genannt.

*Asparagus adscendens* Roxb. und

*Asparagus volubilis* Ham. — Indien — deren Wurzeln als Surrogat für Salep (Suffed Moosli, Dohli- oder Ujli-músali) gebraucht werden.

*Ruscus aculeatus* L., Mäusedorn — Mittel- und Südeuropa. — Wurzelstock (Rad. Brusci — eine der *Radices quinque aperientes majores*), Diureticum, Diaphoreticum, auch gegen Geschwüre und Ringwurm (Sarutza Ota — Fistelkraut). Verfälschung der Senega. Samen Kaffeesurrogat, Sprossen als Gemüse. Von

*Ruscus Hypophyllum* L. — Südeuropa — werden die Blätter als *Laurus alexandrina* als Emmenagogum, bei Harnbeschwerden und schweren Geburten verwendet und ähnlich auch die Blätter von

*Ruscus Hypoglossum* L. (*Uvularia*, *Bislingua*, *Herba Bonifacii*), auch bei Hals und Kehlkopfloiden. Die Wurzel bei Leiden der Blase und Gebärmutter empfohlen.

Die *Ruscus*-Arten scheinen besonders von den arab. Aerzten gern angewendet zu sein. I. el B. nennt unter Berufung auf Diosc. (*Myrsinä agria*) den *Ruscus acul.* wegen der myrthenähnlichen *Phyllocladien* *As barri*, den *R. Hypoglossum* *Auboglochín* (viell. auch *Aida aridsa*, doch wird dieser Name auch auf *Uvularia amplexifolia* und *Vaccinium Vitis Idaei* gedeutet); Danae *Laurus* führt er als *Chämädáfni* auf, diese oder *R. Hypophyllum* als *Dáfne* (*Dsáfne*). Plin. nennt *R. acul.* *Myrtus silvestris*.

*Danae Laurus* Med. Malv. (*Ruscus racemosus* L., *Danaidea* rac. Lk.) — Südeuropa — dient wie *Ruscus Hypoglossum*.

*Majanthemum Convolvulus* Weber (*Maj. bifolium* D. C., *Convallaria bifolia* L., *Bifol. cordatum*), Schattenblume — Europa. — Wurzel und Kraut als Diureticum gebraucht.

*Convallaria majalis* L. (*Lil. convallium majale* Mnch.), Maiblume, Niesekraut — Europa. — Blüthe als Sternutatorium. Ganze Pflanze und namentlich das Rhizom bei Herzleiden, Epilepsie, als Drasticum etc. gebraucht.

Enth. die Glycoside Convallarin und Convallamarin, von denen das letztere die Herzwirkungen bedingt. S. Beyer, Stud. fr. the biol. Lab. of Hopkins Univ. 1884, 3. 93; Langlebert, Un. pharm. 23. 941; Geschichte s. Greenish, Ph. J. and Tr. 1883, 1058.

*Smilacina racemosa* Desf. (Convall. racemosa L., Majanth. racem. Lk.) — Nordamerica. — die Beeren gelten als nervenstärkend.

*Polygonatum officinale* All. (P. vulgare Red., Convall. Polyg. L.), Weisswurz, Schminkwurz, Salomonswurz, Radix Sigilli Salomonis — Europa. — Rhizom äusserlich auf Wunden etc., innerlich gegen Rabies, Rheuma, Gicht. Die Beeren (und auch das Rhizom) bewirken Erbrechen und Diarrhoe.

Enth. wahrscheinlich die beiden Glycoside der Convall. majalis.

Aehnlich wirken auch

*Polygonatum multiflorum* All. (Conv. multiflora L.) — Europa, Asien, Nordamerica,

*Polygonatum verticillatum* All. (Conv. vert. L.) und

*Polygonatum latifolium* Desf. (Conv. latif. Jacq.) — Europa, Nordamerica. — Von den letzteren sollen die jungen Triebe essbar sein, desgl. die von

*Polygonatum japonicum* C. Morr. — Japan,

*Polygonatum biflorum* Ell. — Nordamerica. — Anal. s. Gorrell, Am. J. of Ph. 1891, 385.

Polyg. offic. soll das Polygonaton des Galen und Diosc., P. multifl. und verticillat. das Ephemeron derselben, das Bulugänathon und Kathirâ elrakab I. el B. sein.

*Polygonatum giganteum* Dietr. var. *fulcatum* Maxim. — Japan (Etoruratkip der Aino) — Wurzelstock gegen „Lacerirung“ der Zunge und Lippen (Ph. J. and Tr. 1896, 1354. 442).

*Paris quadrifolia* L., Einbeere, Wolfsbeere — Europa. — Rhizom, Frucht und Kraut wirken emetisch und werden bei Rabies (*Solanum furiosum*) angewendet.

Enth. das glycosidische Paridin.

Gleiches gilt von

*Paris obovata* Ledeb. und

*Paris polyphylla* Sm. (P. verticillata R. Br.) — Ostsibirien. — Hist. Studien über Paris quadrifolia s. v. Schroff, Graz 1889.

*Trillium erectum* L. (Tr. rhomboidum Michx., Tr. foetidum Salisb., Tr. pendulum W.) — Nordamerica. — Adstringens, das Rhizom scharf, brechenenerregend, wehen- und menstruationsbefördernd. Bei Scropheln und Drüsengeschwülsten. Die Variet. album wird ebenso, von der zugehörigen Form

*Trillium cernuum* L. und

*Trillium sessile* L. (Trillium sessile Rafin.) — Nordamerica. — Wurzel und Beere gegen Epilepsie angewendet.

*Trillium grandiflorum* Salisb. — ibid. — Rhizom (Birthroot) und Blätter scharf und brechenenerregend, wehenbefördernd.

*Trillium nivale* Ridell,

*Trillium declinatum* Nutt.,

*Trillium stylosum* Nutt.

Alle diese (auch pendulum) enthalten nach Reid viel (bis 4%) Saponin (Am. J. of Ph. 1892, 67), während Hein zwei glycosidische Bestandtheile auffand.

*Medeola virginica* L. — Nordamerica — soll ein Herzgift enthalten (Husemann a. a. O.).

*Streptopus distortus* Michx. (Str. amplexifolius D. C., Str. amplexi-

caulis Poir., *Uvularia amplexifol.* L.), Dreh- oder Knotenfuss — Nord-america. — Kraut zu Gurgelwässern, Wurzeln zu Salat.

Angeblich die *Jaia rhiza* des Gal.

**Smilacoideae.** Rankende Sträucher, oft mit 3—5nervigen Blättern.

*Smilax medica* Schlecht. et Cham. — Mexico. — Wurzeln als Sarsaparilla wichtiges Antisyphiliticum, auch gegen Rheuma und Gicht benutzt. Ebenso

*Smilax syphilitica* H. B. Kth. — Neugranada,

*Smilax officinalis* H. B. Kth. — Neugranada,

*Smilax cordata ovata* Rich. — Brasilien, Cajenne — vielleicht mit

*Smilax Schomburgkiana* Knth. — Panama — identisch,

*Smilax papyracea* Duham. (S. offic. Poepp., S. pseudosyphil. Kth.),

*Smilax Japicanga* Griseb. — Brasilien,

*Smilax ornata* Lem. — Centralamerica,

*Smilax febrifuga* Kth. (Sm. Purhampuy Ruiz.) — Peru,

*Smilax cumanensis* H. et B. — Cumana, Jamaica, Mexico,

*Smilax quadrangularis* W. (Sm. virginiana Mill.) — ebend.,

*Smilax fluminensis* Steud. (Sm. syringoides Griseb.) — Mexico.

Von diesen Pflanzen sollen Wurzeln, die als americanische Sarsaparillen gelten können, und einige nicht im europ. Handel vorkommende minderwerthige Sorten abstammen. Die Zurückführung der einzelnen Handelswaaren auf bestimmte Mutterpflanzen ist nicht immer möglich, weil unter ein und demselben Namen (Honduras etc.) zeitweise ganz verschiedene Wurzeln verkauft wurden, man also höchstens von einem Typus der Honduras, Veracruz etc. sprechen kann (vergl. Otten, Unters. d. Sarsaparillen, Diss. Dorpat 1876). Im Allgemeinen wird angenommen, dass Wurzeln von dem Typus der Honduras von verschiedenen nicht genauer ermittelten *Smilax*-Arten abstammen, solche der *Jamaicensis* des englischen Handels von *Sm. officinalis* und *ornata* (Hooker), solche vom Typ. der Veracruz von *Sm. medica*, der *Sarsa crassa* von *Sm. cordato-ovata*, solche der *Sarsa fina* von *Sm. papyracea* und *syphilitica*, vom Typ. der Caracas von *Sm. syphilitica*. Vergl. hierüber ausser der schon erwähnten Diss. Otten's *Schleiden*, Lehrb. d. Pharm.; Vogl, *Ztschr. d. Oestr. Ap.-V.* 1870, 537; Peckolt a. a. O. und *Ap.-Ztg.* 1894, 101; Hooker, *Ph. J. and Tr.* 1889, 189; Flückiger und Hanbury, *Pharm.* 689.

Als wesentliche Bestandtheile der Sarsaparillen sind einige dem Saponin verwandte Glycoside anzusprechen, unter denen namentlich das Sarsa-Saponin und Sarsaparilla-Saponin, Parillin (*Smilacin*) etc. genannt werden müssen. S. hierüber Folchi, *J. de Ph.* 1828, 10. 543; Marquis, *Ph. Ztschr. f. R.* 1875; Otten, *Jahrb. f. Ph.* 1876, 74; Flückiger, *Arch. f. Ph.* 1877, B. 7; v. Schulz, „Ein Beitr. z. Kenntn. der Sarsaparilla“, Diss. Dorpat 1892; Arbeit. aus den pharmac. Inst. in Dorpat (Liter.).

Wie schon in der Einleitung hervorgehoben wurde, hat man auch anderorts verwandte Pflanzen zu gleichem Zwecke wie die Sarsaparillen benutzt. Als solche sind zunächst zu nennen die Wurzeln von

*Smilax rotundifolia* L. Anal. vergl. Cohn, *Am. J. of Ph.* 1886, 417.

*Smilax macrophylla* Roxb. (Sm. ovalifolia Roxb.) — Indien (Jangliusbah, Malai-támara, Konda- und Kal-támara, Gutwel, Gúti).

*Smilax aspera* L. — Südeuropa (in Malta Salsa Paisana). — Vergl. Otten, *Jahrb. f. Ph.* 1876, 80. Flückiger fand in ihr kein Parillin, wenn er Verwechslung mit *Hemidesmus indicus* annimmt, so ist das, soweit es Marquis betrifft, zurückzuweisen. Vergl. *Pharmacogr.*, London 1870.

*Smilax nigra* W. — Iberische Halbinsel — vielleicht Var. der vorigen, und

*Smilax bona nox* L. (Sm. Alpini W.) — Griechenland.

An diese letzteren drei Arten haben wir die Bemerkung zu knüpfen, dass die Bezeichnung *Smilax* zwar bei den alten griechischen Schriftstellern vorkommt, aber nicht immer auf sie, namentlich die *aspera* bezogen werden darf. Dies gilt z. B. von

der so benannten Pflanze des Theophr.; was Diosc. und Gal. Milax he tracheia nannten, ist vielleicht die *Sm. aspera*, ebenso was Stephanos Magnes als *Periplocas herba* und I. el B. als Faschig und Schäikat bezeichneten.

Auch eine ganze Anzahl solcher *Smilax*-Arten, welche knollige Wurzelverdickungen besitzen, sind an verschiedenen Stellen der Erde zu ähnlichen Zwecken wie die Sarsaparillen in Gebrauch genommen, dazu gehört vor allen die

*Smilax China* L., Chinawurzel, Pocken- und Grindwurzel — China, seit 1535 in Europa gebraucht — in welcher Flückiger kein Parillin fand, ferner

*Smilax glabra* Roxb.,

*Smilax lanceaefolia* Roxb. und

*Smilax ceylanica* L. — Ostindien,

*Smilax perfoliata* Lour. — Cochinchina,

*Smilax leucophylla* Bl. — Java,

*Smilax Ynapeca* (nicht im Ind. Kew.) und verw. Spec. — Paraguay — (s. Parodi 1878),

*Smilax brasiliensis* Spr. (*Sm. glauca* Mart.) — Brasilien und Nordamerika (China Japicanga<sup>1)</sup>, Sarsaparilla de Rios) — Best. s. Blackstone, Am. J. of Ph. 1879,

*Smilax Pseudo-China* L. (*Sm. canellaefolia* Mill.) — Nordamerika — die jungen Triebe sind essbar,

*Smilax tamnoides* L. (*Sm. tamnifolia* Michx.) — Carolina,

*Smilax laurifolia* L. (*Sm. cuspidata* Poir.) — Nordamerika.

Die *Smil. China* entspricht dem 'Fu-fuh-ling der chinesischen Medicin, die ebenso wie die *Smil. glabra* etc. in Persien, Turkestan etc. jetzt Chob-chini, in Japan Sankiva, in Indien China-pagu, Paringai-puttai, in Cochinchina Cay-khue-khac genannt wird (Dym. 1880). S. Meyer im Arch. d. Ph. 1881, 18. 272 und Sandahl, Jahrb. f. Ph. 1873, 29.

Es schliessen sich hier endlich noch folgende officinelle Arten an:

*Smilax glycyphylla* Sm. — Neuholland. — Antiscorbuticum und Tonicum,

Enth. das glycosidische Glycyphyllin, spaltbar zu Phloretin und Isodulcit (Reunie, Chem. and Dr. 1887).

*Smilax Macabucha* Duch. — Philippinen. — Saft und Abkochung der Blätter enth. tonisch und antisiphilitisch wirkenden Bitterstoff und Glycyphyllin,

*Smilax lucumaefolia* (?) (nicht im Ind. Kew.), Saft gegen Rheuma gebraucht.

*Smilax rotundifolia* L. (*Sm. caduca* L.) — Nordamerika — ebenso,

*Smilax calophylla* Wall. und

*Smilax myosotiflora* A. D. C. — Ostasien. — Wurzel (Itali Tam-baja und Itah Visi) als Aphrodisiacum mit Betel gekaut.

*Smilax herbacea* L. — Japan (Shu wonte der Aino) — Blatt bei Haut- und Augenkrankheiten, bei Wunden etc. Ph. J. and Tr. 1896, 1354. 442.

*Rhipogonum scandens* Forst. (*R. parviflorum* R. Br.) — Neuseeland. — Wurzel essbar, Blatt als Theesurrogat gebraucht,

*Rhipogonum album* R. Br. — Neuholland. — Wurzel essbar.

<sup>1)</sup> Japicanga übrigens auch generelle Bezeichnung für Sarsaparilla.

**Luzuriagoideae.**

*Luzuriaga radicans* R. et P. — Peru, Chili. — Wurzel wie Sarsaparilla gebraucht.

*Lapageria rosea* R. et P. — Chili. — Wurzel wie Sarsaparilla verwendet. Beere essbar.

**Ophiopogonoideae.**

*Ophiopogon japonicus* Ker. (*Couvallaria japon.* L., *Flueggea japon.* Rich.), Natterpauke, Schlangenbart. Zwiebel schleimreich, als Expectorans und Tonicum bei Brust- und Unterleibsleiden, auch als Nahrungsmittel gebraucht.

Heisst in China Meh-mun-tung, in Japan Biak-Mong-Dau. S. Schär, Arch. d. Ph. 1874, 5. 335 und Hanbury, Sc. Pap. 256.

*Liriope spicata* Lour. (*Sansevieria spic.* Haw.) — Cochinchina. — Blätter als Refrigerans und Haarwuchs beförderndes Mittel.

*Sansevieria lanuginosa* Willd. (*Salmia ebracteata* Cav.) — Ostindien. — Blätter bei Augenkrankheiten, Wurzel gegen Gliederschmerzen.

*Sansevieria ceylanica* Willd. (*Aloe hyacinthoides* L.) — Ceylon. — Wurzel bei Brustkrankheiten und Husten, auch essbar.

In Indien Marahari, Marul-kalang, Murvel, Murba, Gorichakra, Ishama-Kodanar, Ghanasphan, Katu-kapel etc. genannt.

**Aletroideae.**

*Alettris farinosa* L., Stern- und Runzelwurzel — Nordamerica. — Rhizom Tonicum, Stomachicum, bei Colik, Rheuma, Hydrops und Uterusleiden. Ph. Ztg. 1886, 601.

*Alettris cochinchinensis* Lour. — Cochinchina — Blüthe essbar.

Den Liliaceen mögen noch folgende *Stemona*- und *Roxburghia*-Arten angereicht werden, die Benth. und Hook. einer besonderen Familie der *Roxburghiaceae* zuweisen.

*Roxburghia (Stemona) gloriosoides* Roxb. (*R. viridiflora* Sm.) — Ostindien — Wurzel als Demulcens,

*Roxburghia phyllantha* Sieb. et Zucc. (nicht im Ind. Kew.) und

*Roxburghia sessilifolia* Miq., beide in Japan ebenso gebraucht (Biakoo, Boo-Kunk).

*Roxburghia moluccana* Bl. — Molukken. — Wurzel bitter, bei Unterleibspolypen etc. verwendet.

**Haemodoraceae.**

Etwa 120 Arten, besonders in den wärmeren Theilen Americas, Neuhollands und in Südafrika einheimisch.

Chemische Untersuch. von Pflanzen dieser Fam. liegen bisher nicht vor; im Allgemeinen mögen die Verhältnisse denen mancher Liliaceen entsprechen, doch kommen hier häufiger in den unterirdischen Theilen etc. Farbstoffe neben scharfen Bestandtheilen vor.

*Haemodorum paniculatum* R. Br., Blutnarcisse, und

*Haemodorum spicatum* R. Br. — beide in Australien — haben scharfe Zwiebeln, nach dem Rösten essbar.

*Haemodorum edule* Lehm. — ibid. (Mât je) — Zwiebel essbar.

*Wachendorfia thyrsiflora* L. — Cap. — Wurzelstock enth. rothen Farbstoff.

*Lachnanthes tinctoria* Ell. (*Dilatris carolinana* Lam., *D. tinct.* Pursh), Wollnarcisse — Carolina. — Wurzelstock gegen Pneumonie, typhöse Fieber etc. benutzt (Christy, *N. Com. Drugs* 1887).

*Heritiera littoralis* Ait. (*Samandura litt.* L.) — Molukken und Philippinen — die übrigens wohl nicht in diese Familie gehört, wird wie Haem. spicat. gebraucht.

### Amaryllideae.

Ca. 650 Arten bekannt, meist der warmen Zone angehörig.

Auch von diesen Pflanzen lässt sich Aehnliches, wie von den Liliaceen (namentlich Lilioideen) sagen, nur sind manche Amaryllideen bedeutend giftiger als diese und häufiger schon wurden aus Amaryllideen giftige Alkaloide isolirt. Auch hier ist Saponin beobachtet worden (*Agave* etc.).

*Haemanthus coccineus* L. — Cap. — Surrogat der Scilla, Blatt auf Geschwüre applicirt. Desgl.

*Haemanthus natalensis* Hook. — Südafrika. — (Ap.-Z. 1895, 133.)

*Galanthus nivalis* L., Schneeglöckchen. — Südeuropa. — Zwiebel scharf und brechenerregend,

*Leucojum vernum* L. (*Galanth. vernus* All.) und

*Leucojum aestivum* L. — *ibid.* — Zwiebel beider ähnlich brechenerregend, aber gekocht, essbar. Werden auch äusserlich als zertheilendes Mittel gebraucht (*Bulbi Narcisso-Leucoji*). *Leuc. vernum* enth. ein dem Sinistrin ähnliches Kohlhydrat und die Alkaloide Leucojin und Leucojitin. Ehrhardt, Ch. Unters. des *Leucoj. vernum* und *Narcissus poeticus*, Diss. Dorpat 1893.

*Ungernia triphaera* Bge. — Ostindien. — Zwiebel soll als eine Art Königssalep gebraucht werden (*Radjah-Salep*). Vgl. Aitchison 1887 u. p. 120.

*Hippeastrum Reginae* Herb. App. (*Amar. Reginae* L., *A. brasiliensis* Red.), die Zwiebeln, welche auch zum Vergiften der Pfeile dienen, wirken wie die des *Leuc. aestiv.* (Peckolt, Ap.-Z. 1894, 712), desgl.

*Hippeastrum reticulatum* Herb. App. (*Amar. Salm.*, *A. princeps* Vell.) — Brasilien und Westindien.

*Hippeastrum rutilum* Heck. (*Amar. fulgida* Ker.) — Brasilien. — Zwiebel sehr giftig.

*Hippeastrum vittatum* Herb. App. (*Amar. vitt.* L'Hérit.) — *ibid.* — Zwiebel Antasthmaticum, desgl.

*Hippeastrum equestre* Herb. App. (*Amar. equestre* Ait.) — Südamerika — und

*Griffinia hyacinthina* Ker. — Brasilien,

*Amaryllis Belladonna* L. (*Bellad. purpurascens* Sweet) — Westindien — emetisch und als Herzgift wirkend.

Enth. Bellamarin (Fragner, B. d. d. ch. G. 1891, 24. 1498).

*Amaryllis sarniensis* L. (*Nerine sarn.* Herb. App.) — Japan und Cap — desgl.

*Amaryllis pudica* L. wirken ebenso.

• Auch für die chinesische Medicin wird von P. S. eine *Amaryllis* als Mittel gegen Carbunkeln, Hydrophobie erwähnt (Zwiebel = Schau-tsze-kuh und Mau-kuh).

*Buphane disticha* Benth. et Hook. und die Var.

*Buphane toxicaria* Herb. App. (*Brunswigia toxicaria* Ker., *Haeman-*

thus tox. Ait.) — Cap. — Kraut, Knolle und der Saft derselben zu Pfeilgift gebraucht (Ingwadi). Vergl. Ap.-Z. 1895, 133.

*Crinum asiaticum* L. und Var. *toxicarium* Herb. App., Hackenlilie — Bengalen, Ceylon, Molukken. — Zwiebel und Blätter wirken stark emetisch und diaphoretisch. Der Saft als Gegengift gegen Biss- und Pfeilgifte verwendet. Substitut für *Scilla* (Flückiger u. Hanbury).

Heisst in Ind. Chindar, Kánwal, Sukhdarschan, Nágadavani, Nagdaun, Kesarchettu, Visha-manjili etc., in China Wan-shir-lan.

*Crinum sinicum* Roxb., zur vorigen gehörig, wirkt ähnlich.

*Crinum ceylanicum* L. (*Amaryllis ceyl.* L'Hérit.) — Südasien, China, Cochinchina. — Wirkt ähnlich und wird als Surrogat der *Scilla* verordnet.

*Crinum latifolium* L. — Ostindien. — Zwiebel und Blätter äusserlich auf Geschwüre, Hämorrhoidalknoten etc.

*Crinum scabrum* Sims. — Brasilien — ebenso, Zwiebel wie *Scilla* verwendet (Peckolt 1894).

*Chaeradotia chilensis* Herb. App. — Chili. — Blätter diuretisch und drastisch (Thekel). Ueber diese unsichere Art vergl. Gen. plantar. 3. 2. p. 724.

*Sternbergia lutea* Ker. (*Amaryllis lut.* L., *Oporanthus lut.* Herb. App.) — Südeuropa und Orient. — Zwiebel (*Lilio-Narcissus*) scharf und drastisch.

*Narcissus Pseudo-Narcissus* L. (*N. silvestris*), Wiesennarzisse — Südeuropa. — Zwiebel und Blüthe (*Bulbocodium*) emetisch, bei Ruhr, Intermittens, Krämpfen, Epilepsie, äusserlich auf Geschwüre angewendet. Gleiches gilt von der als

*Narcissus major* Curt. bezeichneten Form der Pflanze, ferner von

*Narcissus incomparabilis* Mill.,

*Narcissus odoratus* L. und ihrer Form

*Narcissus trilobus* L.,

*Narcissus Jonquilla* L., Jonquille,

*Narcissus Tacetta* L., Tazette, die auch als Abortivum gebraucht wird (Holmes) und den zu ihr gehörigen Formen

*Narcissus polyanthus* Loisl.,

*Narcissus cupularis* Bertol. und

*Narcissus italicus* Ker. Gawl., ferner von

*Narcissus papyraceus* Ker. Gawl. (*N. stellatus* D. C.),

*Narcissus serotinus* L.,

*Narcissus poëticus* L. mit der Form

*Narcissus patellaris* Salisb. und von

*Narcissus radiiflorus* Salisb.

Ueber die wirksame Subst. dieser Narcissen sind von Bastochi und Huchard (Th. G. 1889, 414), früher von Gerrard (Ph. J. a. Tr. 1877, 377. 214) und Ehrhard (a. a. O.) Untersuchungen angestellt. Die beiden Erstgenannten haben in *N. Pseudo-Narc.* ein Alkaloid und eine zweite wirksame Subst. gefunden und Ehrhardt hatte bei der Anal. des *Narc. poëticus* gleiches Resultat. Er bezeichnet das Alkaloid als Narcissin und fand, dass der zweite emetisch wirkende Best. wahrscheinlich stickstofffrei sei. *Narcissus poëticus* und *Tazetta* scheinen dem *Narkissos* des Diosc. und Gal., auch wohl des Plin., der zwei Narcissen aufführt, dem *Nardschis* des Qutsámi, Abu Mans., I. el B. zu entsprechen. Auch *Narc. Pseudo-Narc.* und *serotinus* scheinen den Griechen und Römern bekannt gewesen zu sein.

*Gethyllis spiralis* L. (*Papiria* sp. Thbg.), Papierlilie — Cap. — Frucht gegen Kolik, Magenbeschwerden etc.

*Gethyllis ciliaris* L. — Cap — ebenso.

*Gethyllis afra* L. — Cap. — Frucht essbar.

*Zephyranthus candidus* Kunth (Amaryllis nivea Röm. et Sch.) — Brasilien. — Zwiebel nach dem Rösten essbar (Peckolt).

*Sprekelia formosissima* Herb. App. (Amar. form. L.) — Westindien, Mexico. — Zwiebel stark emetisch und als Herzgift wirkend.

Enth. die Alkaloide Amaryllin und Bellamarin (Ph. Post 1891, 421).

Die Blüthe wirkt krampfstillend.

*Pancratium maritimum* L. (Scilla Pancr. Steinh.), Meergilgen — Griechenland. — Wie Scilla verwendet (Scilla minor, Hemerocallis valentina), ebenso die Form *Pancratium carolinum* L. (Hymenocallis carol. Herb. App.) — Nordamerica.

*Pancratium illyricum* L. — Mexico etc. — Vergl. Maisch 1885.

*Pancratium verecundum* Soland. (P. triflorum Roxb.) — Ostindien. — Zwiebel äusserlich auf Abscessen.

*Pancratium ceylanicum* L. — Java etc. — Saft gegen Schwerhörigkeit eingeträufelt.

*Pancratium mar.* soll das Kabal des I. el B., der schon unter Berufung auf Diosc. und Gal. die Scilla-Wirkung betont, sein. Gal. nennt die Droge schon Pan-  
kration, desgl. Diosc.; Plin. bezeichnet sie als Scilla.

*Erycles silvestris* Salisb. (E. amboinensis Lind.) — Indischer Archipel, Amboina. — Zwiebel gegen Biss giftiger Thiere, Blatt zu eiterbefördernden Umschlägen, bei Orchitis etc.

*Hymenocallis tubiflora* Sal. (*Pancratium guyanense* Ker. — Brasilien, Guyana — wird wie *Pancratium marit.* gebraucht (Peckolt 1894). Desgl.

*Hymenocallis littoralis* Salisb. (*Pancr. litt.* Jacq., *P. distichum*) — Südamerica.

*Hymenocallis caribaea* Herb. App. (*Pancrat. carib.* Jacq.), Hautschwertel — Westindien — wie *Pancr. verecund.* gebraucht. Die ihr zuzurechnende

*Hymenocallis patens* Herb. App., die

*Hymenocallis amoena* Herb. App., nebst ihrer Stammform, der

*Hymenocallis ovata* Herb. App. — Westindien — desgl.

*Hymenocallis lacera* Salisb. (*Hym. rotata* Herb. App., *Pancrat. rot.* Ker.) — Nordamerica — und

*Hymenocallis mexicana* Herb. App. (*Pancr. mex.* L.) — Mexico — werden wie Scilla gebraucht.

*Hymenocallis Amancaes* Nichols. (*Ismene* Am. Herb. App., *Narciss.* Am. Röm. et S., *Pancrat. Am.* Ker.) — Peru. — Zwiebel äusserlich auf Geschwülste etc.

*Alstroemeria peregrina* L. — Peru und Chili,

*Alstroemeria Ligta* L. (*A. Feuilleana* Meyer) — Südamerica — und die ihr angehörige

*Alstroemeria Curtisiana* Meyer, desgl.

*Alstroemeria Cunha* (*Cunea*) Velloz,

*Alstroemeria monticola* Mart. und

*Alstroemeria caryophyllacea* Jacq. — Brasilien, Peru, Chili,

*Alstroemeria pulchella* L.,

*Alstroemeria Hookeriana* C. Gay und

*Alstroemeria pulchra* Sims. (*A. tricolor* Hook.). Aus den Knollen aller dieser wird Mehl gemacht, die verdickten Wurzeln einzelner werden gegen Blasencatarrh verwendet.

*Alstroemeria revoluta* R. et P., zu einer Salbe gegen Hämorrhoiden gebraucht.

*Bomarea Salsilla Vell.* (Alstr. Sals. L.) — Chili. — Wurzel wie Sarsaparilla gebraucht. Auch

*Bomarea Salsilloides Röm.* — Brasilien. — Wurzelknollen (Indianerknollen — Cará de aborto) harn- und schweisstreibend (Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1892, 1150, 26).

*Bomarea spectabilis Schenk* — Brasilien. — Blätter zu Gargarismen, gilt als Abart der

*Bomarea edulis Herb. App.* (Alstroem. ed. Tuss.) — ibid. — Knollen essbar, geben Amylon.

*Polianthes tuberosa L.* Tuberosose — Ceylon, Java, Indien. — Zwiebel scharf und emetisch wirkend.

Soll die *Amica nocturna* Rumph's, die *Phulla pipa* der Portugiesen sein und in Indien als *Gulschabbo*, *Gulchéri*, *Raja nigandha* gebraucht werden.

*Agave americana L.* (Ag. *Milleri* Hav., *A. virginica* Mill.) — Süd-america. — Wurzel (Magney) gegen Syphilis, die Rindenschicht der Blätter etc. enth. hautröthende Substanz, die gegen Rheuma, auch als Insecticidum etc. gebraucht wird, Blätter selbst diuretisch. Aus den Blattknospen etc. wird Getränk — Pulque — und Branntwein bereitet. Die Wurzel enth. Saponin. Ebenso

*Agave vivipara L.* (A. *Theometel* Zucc.) — Mexico. — Geschichte s. Ph. J. and Tr. 1874, 233. 461. Desgl.

*Agave Cantula Roxb.* (vielleicht ident. mit der *Ag. vivipara L.*) — — Bengalen, Java, Molukken — deren Wurzel gegen Ruhr und auch als Wundmittel dient, ferner

*Agave mexicana Lam.*,

*Agave lurida Ait.* und

*Agave filifera Salm* — Mexico,

*Agave geminiflora Ker. Gawl.* (*Bonapartea juncea W.*) — Peru — werden ähnlich verwendet. Desgl.

*Agave Palmeri Engelm.*

*Agave atrovirens Kar.* (Ag. *Parreyi*) und

*Agave Salmiana Otto* — Mexico — die namentlich auch in den Blättern hautröthende Substanz haben.

*Agave Entea* (? nicht im Ind. Kew.) — Mexico. — Als Expectorans gebraucht.

*Agave brachystachys Cav.* (Ag. *Saponaria* Lindl.) — Peru — soll in der Wurzel Saponin enth., ferner

*Agave Scolymus Kar.* (Ag. *Mescal* Rözl.) — Mexico,

*Agave prostrata Mart.* — Brasilien — (nicht im Ind. Kew.) und

*Agave potatorum Zucc.* — Mexico — dienen auch zur Bereitung von Pulque.

*Agave chinensis* (? nicht im Ind. Kew.), wird von P. S. als Antisyphilit. der Chinesen (*T'u-ch'in-hiang*) erwähnt.

*Fourcroya gigantea Vent.* (*Agave foetida L.*) — Mexico.

Enth. Saponin und peptonisirendes Ferment und wird bei Hautkrankheiten als Diuretic. verwendet (Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1893, 162).

Gleiches gilt von

*Fourcroya cubensis Jacq.* (*Agave cub.* Haw.) — Cuba, Brasilien, Caracas — aus deren Saft auch Pulque gemacht wird.

*Hypoxis erecta L.* (*Ornithogal. hirsutum L.*) — Nordamerica. — Zwiebel innerlich bei Fiebern, äusserlich bei Geschwüren.

*Curculigo latifolia* Dryand., Rüssellilie — Indischer Archipel. — Wurzel purgirend.

*Curculigo orchoides* Gärtn. — Ostindien. — Wurzel schleimig, rettig-artig, Antigonorrhoeicum, gekocht essbar.

Heisst in Indien Músali-kand, Nellatadi, Nel-pana-kelangu, Tala-muli, Hin-bintal, Kalimusli, Panaik, Kizhangu (Dym. 1880 u. Pharm.). S. auch p. 91 unter *Cyperus pertenuis*.

*Curculigo stans* Lab., nur Form der vorigen (*C. ensifolia* R. Br.) — Mariannen. — Wurzel essbar.

*Curculigo scorzoneraefolia* Benth. — Cuba — Abortivum, Emmenagogum (Combs).

*Cumingia campanulata* Don. (*Conanthera camp.* Hook.),

*Cumingia tenella* Don. und

*Cumingia trimaculata* Don. — Südamerika. — Knollen reich an Schleim (Papitas del campo).

*Conanthera Simsii* Sweet (*C. bifolia* R. et P.) — Chili. — Rhizom essbar.

*Cyanella capensis* L. — Cap. — Zwiebel essbar.

*Anigozanthus floridus* Leeb. — Australien — wie *Haemodorum spicat.* gebraucht (nicht im Ind. Kew. — ob *flavidus* gemeint ist?).

*Tecophilaea violaeiflora* Bert. — Chili — Knolle essbar, aber amylofrei.

#### Taccaceae.

Von dieser kleinen Familie, welche sich nahe an die Amaryllideen anschliesst, sind nur 10 Arten — Tropenbewohner — bekannt.

*Tacca pinnatifida* Forst. (*Leontice leontopetaloides* L.), incl. der *Tacca oceanica* Nutt. — Ostindien und Südseeinseln. — Wurzeln liefern Amylum (Arrowroot von Tahiti) und sind essbar. Ist im Sudan durch

*Tacca involucrata* Sch. et T. vertreten.

(Vergl. Schumacher und Tonning, Pfl. Guineas, Kopenhagen 1827 und Schlagdenhauffen, Ph. Ztg. 1892, 770. Anal. s. Rev. des sc. natur. 1892, N. 4 u. 5.)

*Tacca palmata* Bl. — Java — desgl.

*Tacca dubia* Schult. — Amboina,

*Tacca integrifolia* Gawl. (*T. aspera* Roxb., *Atacca aspera* Presl.) — Ostindien — und

*Tacca Rumphii* J. C. Schauer — Molukken — werden ähnlich gebraucht.

#### Dioscoreae.

Häufig beobachtet man in dieser Familie Arten mit knolligen Rhizomen, reich an Amylon und Nährsubstanzen. Hie und da finden sich scharfe Bestandtheile, welche, wie die der Araceae, beim Kochen zerstört werden, desgl. wurde Saponin und (in *Tamus*) Gerbstoff gefunden. Ca. 150 Arten bekannt, die meistens in wärmeren Gegenden Americas und Africas vorkommen.

*Dioscorea alata* L. (*Ubiu*m alat. Desf.), Yamswurzel — Mittelamerika, Brasilien, Ostindien, Molukken, oft cult., z. B. in Kaiser-Wilhelms-Land. — Knolle wichtiges Nahrungsmittel, giebt Amylon, wird aber auch äusserlich auf Geschwüren, der Saft der Blätter gegen Scorpionsbiss angewendet. Ebenso werden gebraucht

*Dioscorea bulbifera* L. (*D. tamifolia* Salisb., *Ubiu*m bulbif. Mirb.), oft cult. — Ostindien, Brasilien — die auch gegen Syphilis, Dysenterie, Diarrhöe Verwendung findet.

Auf den Antillen soll in den Luftzwiebeln bitteres, für Hausthiere giftiges Glycosid nachweisbar sein, Heckel und Schlagdenhauffen, Ph. Ztg. 1892, 770 und Rev. d. sc. nat. 1892. Ibid. Anal. der an der Luft gewachsenen Knolle, die ähnliche Best. wie *Iatropa Manihot* (52% Stärke, 5,3% Eiweisssubst.) ergeben hat, aber auch ein „Principe amar. toxique“ (in den unterirdischen Knollen kommt dieses, wie es scheint, nicht vor) enthält.

*Dioscorea piperifolia* H. et B. (*D. conferta* Vell., *D. sororia* Kth.), sowie deren Var. *rubra*, *angularis*, *triangularis* und *legitima* <sup>1)</sup> — Brasilien — (Peckolt 1894),

*Dioscorea japonica* Thbg.,

*Dioscorea oppositifolia* L.,

*Dioscorea divaricata* Blanc. (*D. Batatas* Decne.) — China, Japan (Iguame oder Sang-Yak), in Brasilien cult. — desgl.

*Dioscorea aculeata* L. — Indien (Alu) — nebst Var. *brasiliensis*,

*Dioscorea cayennensis* Lam. — Cajenne,

*Dioscorea brasiliensis* Willd.,

*Dioscorea dodecaneura* Vell.,

*Dioscorea hastata* Vell.,

*Dioscorea purpurea* Roxb., in Indien Raktalu oder Pondichery Potatos,

*Dioscorea sinuata* Vell.,

*Dioscorea sativa* L. — Ostindien — in China als Shu'-yü und Shan-yoh Tonicum, Adstring. und Antidiarrhoicum,

*Dioscorea subhastata* Vell.,

*Dioscorea adenocarpa* Mart.,

*Dioscorea laxiflora* Mart.,

*Dioscorea filiformis* Griseb. (*D. Grisebachi* Kunth),

*Dioscorea globosa* Roxb., in Indien Pindalu,

*Dioscorea fructa* Griseb. Alle diese *Dioscorea*-Arten erwähnt Peckolt in verschiedenen Publicationen als in Brasilien wachsende oder cultivirte.

Vergl. ausser der oben cit. Arbeit noch Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1885, N. 3—10, wo Analysen mehrerer dieser Drogen veröffentlicht werden, ferner Ap.-Ztg 1894, 985 und Moor, der im Jahrb. f. Ph. 1877, 58 eine Anal. der sog. *Dioscorea edulis* (? -- nicht im Ind. Kew.) erwähnt, desgl. Payen, der diese und die *alata* untersucht hat (Compt. rend. 1847) und Moser (Landw. Vers.-St. 1877, N. 20).

Anderweitig werden noch genannt:

*Dioscorea Olutea* Meyer (*D. heptoneura* Vell.) — Paraguay — liefert Amylon.

*Dioscorea triphylla* L. (zu *pentaphylla* L. gehörig), Knolle essbar, aber auch zu Bädern, als vertheilendes Mittel und gegen Hämorrhoiden gebraucht, Shu'-yü in China (s. auch *D. sativa*), Pushpoli,

*Dioscorea eburnea* Lour. — China, Cochinchina,

*Dioscorea deltoidea* Wall. — Nepal,

*Dioscorea quinqueloba* Thbg. — Japan (Kai genannt),

*Dioscorea spicata* Roth — Ostindien,

*Dioscorea pentaphylla* L. (*D. digitata* Mill.) — Ostindien, Molukken — und die Var.

*Dioscorea Kleiniana* Kth., deren Knolle nach dem Kochen gegessen wird,

*Dioscorea atropurpurea* Roxb. — Ostindien,

*Dioscorea daemona* Roxb. — Ostindien — deren Knolle brechen-erregend,

<sup>1)</sup> Auch die *Diosc. vulgaris* Miq. — Molukken — deren geröstete Knollen gegen Diarrhoe genommen werden, gehört zu dieser Art.

*Dioscorea villosa* L. (*D. paniculata* Mich., *D. quinata* Walt.) — Nordamerica. — Knolle bei Rheuma, Gallenfebern, biliöser Kolik. als Expectorans verwendet.

Enth. Saponin und ein harziges Dioscorein (Kaltmeyer, Am. J. of Ph. 1888, 554).

*Dioscorea hirsuta* Bl. (*Ubiium silvestre* Rumph, *Helmia hirsuta* Kth.) — Malabar, Molukken, Java. — Die Knolle enthält, frisch, Saft, der blasenziehend wirkt, gekocht ist sie essbar, Blatt bei Wechselfieber, Saft in Perak als Fisch- und Pfeilgift (*Gadong*) gebraucht. Enth. ein Alkaloid Dioscorin. Vergl. Schutte, Ond. over Dioscorin, Diss., Groningen 1897 (Liter.).

*Dioscorea spiculata* Bl. (*Ubiium anniversarium* Rumph) — Java, Molukken. — Knolle zur Noth essbar.

*Dioscorea fasciculata* Roxb. — Ostindien.

*Helmia* (*Dioscorea*) *escurientium* Fenzl. Hungerwurzel — Guatemala — wie Yamswurzel gebraucht. (Nicht im Ind. Kew.)

*Testudinaria Elephantipes* Lindl. (*Tamus Eleph.* L'Hérit.) — Südafrika — liefert Sago und Amylon.

*Oncus esculentus* Lour. — Cochinchina — Knolle essbar.

*Tamus communis* L. Schmeerwurzel, schwarze Bryonia — Südeuropa, Nordafrika, Orient. — Das Rhizom wirkt diuretisch, emetisch, purgirend, gegen Gichtschmerzen etc., aber ebenso wie die Frucht auch hautröthend, innerlich entzündungserregend. Sprossen mitunter als Gemüse gegessen, wirken aber emetisch und purgirend. Ist das Karm elbarri des I. el B. Ebonso wirkt

*Tamus creticus* L., der nur eine Form der vor. zu sein scheint und dessen jungen Triebe in Creta, Cypern etc. wie Spargel benutzt werden.

*Tamus edulis* Lowe. — Madeira. — Wurzelstock essbar.

*Rajania subamarata* (?nicht im Ind. Kew.) — Mexico — soll in der Rinde, ebenso wie *Tamus creticus*, Gerbstoff enthalten.

*Rajania brasiliensis* Gris. (*Diosc. cinnamomifolia* Hook.) — Brasilien. — Knolle essbar.

### Irideae.

Bekannt sind ca. 700 Arten, die in der warmen und gemässigten Zone vorkommen.

Die chemischen Verhältnisse sind auch hier ziemlich den in den vorigen Familien erörterten ähnlich. Auch hier in den unterirdischen Theilen oft grosser Reichtum an Amylon, doch wird dasselbe bei einigen Repräsen. der Fam. durch ein Kohlehydrat, welches bei der Hydrolyse Fruchtzucker bildet, vertreten (Irisin) und das insofern sich an das Triticin einiger Gräser und das Sinistrin der Scilla und keimender Gramineen anschliesst. Einzelne enthalten gerbstoffartige Substanz, einzelne höchst charakteristische Glycoside (Iridin, Crocin).

*Iris pallida* Lam. (*Iris odoratissima* Jacq., *I. sambucina* Lam.) — Südeuropa — desgl.

*Iris germanica* L. — Mittel- und Südeuropa — finden sich in der offic. Rhizoma *Iridis florentinae* oder Veilchenwurzel, denen die wirkliche

*Iris florentina* L. — Südeuropa und Orient — nur selten beige-mengt ist.

Alle drei Pflanzen enthalten neben grossen Mengen von Amylon Fett, freie und gebundene Myristinsäure, Oelsäure, Irogenin, Iridinsäure und das glycosidische Iridin, in welchem wohl die Muttersubstanz des aromat. Bestandtheiles (Irisin) zu suchen ist. Ob die purgirenden und emetischen Wirkungen dem Iridin zuzuschreiben sind, oder noch auf andere Bestandtheile hindeuten, bleibe vorläufig unentschieden.

Vergl. Flückiger, Jahresb. f. Ph. 1876, 83; ferner Krüger, De Laire u. Tiemann, Ber. d. d. ch. Ges. 1893, 26. 2010 u. 2075.

Der Name Iris hängt wohl mit dem griechischen Xiris zusammen, der aber meistens nicht Iris-Arten, oder doch nicht die sog. Florentina, sondern (bei Gal.) *I. foetidissima*, sonst aber auch z. B. *Gladiolus* etc. bezeichnet. Bei Theophr., Diosc., Plin., Scrib. Larg. soll er der *Iris germanica* gegolten haben (*Iris illyrica*, welche Isidor im Etymol. als gleichbedeutend mit dem lat. *Arcuemen* bezeichnet), die bei Carl dem Gr. auch *Gladiolus* genannt zu sein scheint. I. el B. und Abu Mansur nennen diese Iris *Irisä*, und sie sowie der griech. Name Iris sollen mit persisch. Arāstan zusammenhängen. In Hindostan und Persien nennt man die Droge jetzt auch *Bikh-i-banafschah* (Veilchenwurzel) und *Keoreka mul*, Sanscr. *Pushkara-umia*. In China heisst Iris *flor.* *Peh-chi*. Das Rhizom einer anderen Iris-Art wird in Turkestan als *Darö Nashi-akrabi* so wie sonst Veilchenwurzel verwendet, auch in Indien wird nach Dym. (1880) ein anderes Iris-Rhizom als *Diureticum* unter dem Namen *Lakni-pashan-bed*, in China ein Blatt einer Iris-Art bei Puerperalerkrankungen als *Tseh-lau* gebraucht.

*Iris cristata* Ait. (*I. verna* Walt.) — Virginien — Purgans.

*Iris virginica* L. (*I. hexagona* Walt.) und

*Iris verna* L. — Nordamerica — Purgans, Diureticum, Emeticum, auch

*Iris cathartica* Mart. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — als Purgans benutzt. Ebenso hat

*Iris foetidissima* L. — Mittelmeerländer — (*Gladiolus foetidus*) scharf drastische und diuretische Substanz und es wurde desshalb schon im Alterthume ihr nach Knoblauch riechender Saft bei Hydrops, Scropheln etc. verwendet.

Sie ist die von Theophr. und Gal. als *Xiris* bezeichnete Pflanze (s. oben).

*Iris Pseudacorus* L. (*I. lutea* Lam.) — Europa — wurde gleichfalls schon im Alterthum wegen ihres scharfen Saftes bei Zahnschmerz, Kopfgrind und Scrophelgeschwüren äusserlich, innerlich bei Hydrops etc. verwendet.

Ausser dem schon genannten *Irisin* (s. Wallach, An. d. Ch. u. Ph. 1886, 234. 364 und Theod. Lilienthal, Beitr. z. Kenntn. d. *Irisins*, Dorpat 1893; Blezinger, Erlangen 1892) enth. sie reichlich Gerbstoff. Sie ist das *Akoron* Galen's und Diosc., Wadsch I. el B. und Abu Mansurs.

Auch die

*Iris versicolor* L. — Nordamerica — enth. Gerbstoff (*Cressler*) und wird als Cholagogum, Catharticum, Alterativum, Antisymphiliticum etc. benutzt.

*Iris sibirica* L. (*I. pratensis* Lam.) — Europa und Nordasien. — Gilt als Antisymphiliticum. Enth. *Irisin*.

*Iris tuberosa* L. (*Hermodactylus tub.* Salisb.) — Südeuropa. — Wurde mit Unrecht als Mutterpflanze der *Hermodactyli* angesehen, vielleicht weil sie zur Zeit des Paulos Aeginetus als *Hermodaktylos* bezeichnet wurde.

*Iris Xiphium* L. (*I. variabilis* Jacq.) dürfte nicht die Pflanze sein, welche die Griechen *Xiphium* nannten (s. *Gladiolus* p. 122 u. 140).

*Iris dichotoma* Pall. (*I. pomeridiana* Fisch.) — Sibirien. — Bei Zahnschmerzen,

*Iris juncea* Poir. (*I. mauritanica* Spr.) — Mittelmeerländer — als Nahrungsmittel verwendet.

*Iris missouriensis* Nutt. — Oregon — Knolle zu abergläubischen Zwecken verwendet.

*Iris ensata* Thunb. (*I. oxypetala* C. A. Mey.) führt P. S. unter den chin. Heilmitteln als Mittel gegen Kolik und Blutflüsse auf.

*Iris Sisyrrinchium* L. (*Moraca* Sis. Ker.) — Südafrika — Knolle essbar, ebenso

- Vicusseuxia edulis* Lk. (Moraca edul. Ker.) — Cap.
- Marica Northiana* Klatt. (Cypella North.) — Brasilien — und
- Cypella Herberti* Ten. (Polia bonariensis) — ibid. — Knolle als Purgans und Tonicum gebraucht.
- Ferraria purgans* Mart. (Landsbergia purg. Klatt.) und
- Ferraria cathartica* Mart. (Landsbergia cath. Klatt.) Beide in Brasilien und Paraguay (resp. Rubarbo da Pyrethro und da campo) als Purgans und Tonicum verwendet. Desgl.
- Landsbergia juncifolia* Klatt. und
- Landsbergia caracasana* de Friese. (Peckolt, Ph. Ztg. 1892, 479, beide nicht im Ind. Kew.)
- Tigridia Pavonica* Pers. (Ferraria Pav. L.), Tiger- oder Pfauenlilie — Mexico — als Febrifugum benutzt.
- Trimezia lurida* Salisb. (Sisyrinchium galaxoides Gomes, Iris martinicensis Jacq.) — Martinique, Südamerika — als Emmenagogum verwendet. Enth. drastische Harzsäure, Amylon etc. (Peckolt, A. Ph. Rund. 1892, 132).
- Alophia Sellowiana* Klatt. — Brasilien. — Zwiebel Diureticum (Peckolt, Ph. Ztg. 1892, 479).
- Homeria collina* Vent. Var. miniatas Sweet, Cape Tulip — Cap. — Bewirkt Erbrechen und Gastritis.
- Crocus sativus* L. (C. offic. Pers.), Safran — Orient, in Südeuropa cult. — Die Narben schon seit dem Alterthum als Stimulans, Antispasmod., Emmenagogum, auch äusserlich als vertheilendes Mittel im Gebrauch. Enth. Crocin (Polychroit), Crocetin, Picrocrocine, Crocuszucker (Crocose), äth. Oel. Vergl. Weiss, Jahrb. f. Ph. 1868, 35; Stoddart, Ph. J. and Tr. 1876, 325. 238 und Kayser, Ber. d. d. ch. Ges. 1884, 2228.
- Crocus wird schon im Pap. Eb. erwähnt und zwar auch die Frucht und der Same. Unterschieden wird dort auch ein Crocus des Berges vom Crocus des Nordens, Südens, vom Delta etc. Ebenso finden wir ihn in der Bibel (Carcôm), bei Homer, Hipp., Theophr., Diosc., Galen, Theokrit, Arrian als Krokos, bei Vergil, Columella, Scrib. Larg. und anderen röm. Autoren als Crocum, z. B. im Crocomagna, einem Salbenpräparat. Im Lib. de Simpl. Medicam. ad Paterniam kommt er als Bulbus erraticus (sonst Colechicum) vor, im Qutsâmi als Zafarân, vielleicht auch Bolbûs, das aber auch eine Ixia-Art bedeuten könnte, im Abu Mans. und I. el B. ebenso und Dschâddi. Im Chines. ist Crocus als Fan-hung-hwa, Hwang-hwa, Si-tsang-hung-hwa im Gebrauch, auch wird von Tartar. noch ein *Crocus thibeticus* unter d. chin. Namen Tsang-hung-hwa erwähnt. In Indien nennt man Crocus Késar, Jáfrân, Kunkuma-puvvu, Kunkumadahuu.
- Ebenso benutzt man
- Crocus vernus* All. — Südeuropa — auch bei Bleichsucht und Epilepsie gebraucht, Zwiebeln als Nahrung verwendet.
- Crocus odoratus* Bivon (C. serotinus) — Taurien — und *Crocus Thomasii* Ten. — Italien — ferner
- Crocus autumnalis* Mill. (Cr. sativus All.) — Südeuropa,
- Crocus sulfureus* Ker. Gawl. (Cr. susianus Ker. Gawl.) — Kleinasien,
- Crocus reticulatus* Stev. (Cr. Bulbocodium Pall.) — und seine Form
- Crocus variegatus* Hoppe — Südeuropa — enth. Crocin und werden als Ersatz, resp. Verfälschung des Safran gebraucht.
- Crocus cancellatus* Herb. App. (Cr. edulis Boiss.) — Syrien — Zwiebel essbar.
- Cipura paludosa* Aubl. — Brasilien. — Zwiebel (Prairieknoblauch, kleine Cocosnuss) zu Pflastern, innerlich bei Scropheln und Gonorrhöe.
- Calydorea speciosa* Herb. App. (Botherbe bulbosa Phil.) — Chili. — Knolle essbar, aber frei von Amylon (ob Irisin?).

*Belamcanda punctata* D. C. (*Ixia chinensis* L., *Pardanthus chin.* Ker.) — Indien, China (Shic-kau). — Purgans, Expectorans, Diureticum, Carminativum.

*Libertia ixioides* Spr. (Ferraria ixioid. Willd.) — Südamerika. — Wurzelstock purgirend und diuretisch (Calle-Calle und Tekel-Tekel genannt).

*Witsenia maura* Thunb. (*Antholyza maura* L.) — Cap. — Soll reich an Zucker sein.

*Babiana plicata* Ker. (*Gladiolus plic.* Thunb.) — Cap. — Zwiebel essbar.

*Tritonia crocata* W. Ker. (*Ixia croc.* L., *I. hyalina* Willd., *Crococoma aurea* Pl.) — Perianth als Crocussurrogat benutzt (Ph. J. a. Tr. 1896, 83), Zwiebel essbar.

*Sparaxis bulbifera* Ker. (*Ixia bulb.* L.) — Cap. — Zwiebel essbar.

*Gladiolus communis* L., Siegwurz, Schwertlilie — Europa. — Zwiebel (*Radix Victorialis rotundae*) äusserlich auf Wunden, innerlich gegen Scropheln, ebenso

*Gladiolus imbricatus* L. (*G. neglectus* Schult.) und

*Gladiolus palustris* Gaud. (*G. Boucheanus* Schlecht.) — Mitteleuropa.

*Gladiolus segetum* Ker. (*G. dubius* Guss.) — Südeuropa. — Zwiebel Aphrodisiacum, Emmenagogum und Wundmittel.

*Gladiolus edulis* Burch. — Cap. — Zwiebel essbar, was übrigens auch von den vorgenannten Glad.-Arten behauptet wird.

*Gladiolus communis* soll das *Xiphium* des Theophr. und Gal., der *Cyperus* oder *Cypirus* des Scrib. Larg. (vielleicht zwei versch. Pflanzen), der *Hyacinthus ferrugineus* des Columella („Flores qui sanguine surgunt Acacii“) sein. Bei Simeon Sethi kommt *Xiphias* vor. Er wird von einigen auch als das *Gladiolus* Carls d. Gr. erklärt (vergl. unter *Iris* germ.). Bei L. et B. ist er *Arbarid* und *Dilbuth* (nach Sontheimer *Gladiol. byzantinus*) genannt. Die H. Hild. führt ihn als *Swertula* und *Gladiola* auf.

## Scitamineae.

### Musaceae.

Etwa 50 Arten — Bewohner der Tropen — bekannt.

Diese Pfl. sind meistens in Rhizomen, Früchten und Samen reich an Zucker und anderen Kohlehydraten und dienen deshalb oft als Nahrungsmittel etc.

*Musa sapientum* L. (*M. paradisiaca* L.), Pisang, Banane — Ostindien, oft in den Tropen cult. — Frucht wichtiges Nahrungsmittel, auch zur Weinbereitung gebraucht. Soll bei Diarrhoe, Unterleibsentzündung, Brustleiden wirksam sein. Schösslinge als Gemüse, Saft des Stammes bei Erkrankungen im uropoëtischen System. Bastfasern in America zum Aufstreichen von Pflastern. Man unterscheidet auch wohl zwischen *M. paradisiaca* und *sapientum* und behauptet, dass letztere zunächst ca. 64% Amylon in der Frucht habe, das der parad. fehle, allerdings aber auch beim Trocknen und Reifen in Zucker sich umwandle. Ueber Culturvar. s. Peckolt, Ap.-Ztg. 1894, 321.

Zu *Musa sapient.* rechnet man auch die als *Musa Troglodytarum* L. bezeichnete Pflanze — Molukken — deren Frucht diuretisch wirkt und den Urin roth färbt, desgl. *Musa Balbisiaca* Colla (*M. Troglodytarum*  $\beta$  L., *M. Mindanensis* Rumph) — Amboina — die als Adstringens, bei Diarrhoeen etc. wirkt.

*Musa Fehi* Bert. — Tahiti — enth. Farbstoff (U. ph. 1876, 17. 238).

*Musa Ensete* Gmel. — Abyssinien — Wurzelstock und junge Blätter essbar.

*Musa chinensis* Sweet (M. Cavendishii Paxt.) — China — Frucht essbar. Desgl.

*Musa Simiarum* Rumph (M. acuminata Colla).

*Musa superba* Roxb. — Indien — soll vor der Blüthezeit Zucker absondern,

*Musa Dacca* Horan. — Africa — und

*Musa discolor* Horan. — Maskarenen — haben essbare Früchte und ebenso

*Heliconia Bihai* L. (Musa Berteronia Colla., M. alphurica Rumph.) — Cerama, Westindien, Brasilien — von der auch die Knolle gegessen wird, ferner

*Heliconia Psittacorum* L. f. — Südamerica — und

*Heliconiopsis amboinensis* Miq. — Molukken, Indien — die übrigens neuerdings zu *Helic. Bihai* L. gerechnet wird.

*Musa paradisiaca* resp. *sapientum* werden schon in der arab. Medicin verwendet, bei Qutsami, I. el B., Abu Mans. u. A. werden sie als Mauz (Mawz) aufgeführt. Bei den Chinesen wird Sapient. = Kaw-tsiu als Expectorans etc. empfohlen.

### Zingiberaceae.

Tropengewächse, ca. 280 Arten bekannt.

Diese Familie theilt mit den vorigen und folgenden die Neigung zur Ausbildung grosser Mengen von Amylon, hebt sich chemisch aber scharf von den zuletzt erwähnten durch die besondere Vorliebe zur Entwicklung äth. Oele und Aufspeicherung derselben in besondern Oelzellen der Rhizome, Samen etc. ab. Auch sonst weist sie eine Reihe scharfer, harziger Bestandtheile wie Galangin, auch gefärbter, harziger Stoffe wie Curcumin auf. In einzelnen Repräsent. bemerken wir auch eine Befähigung zur Ausbildung gerbsäureartiger Substanzen.

*Gobba (Alpinia) wiformis* L. — Indien. — Wurzelstock adstringierend, Frucht essbar.

*Cerathanthera Beaumetzii* C. Heck. — Tropen Westafricas (Dadigago oder Balaucofouna). — Rhizom, frisch, Taenifugum und Purgans (Jahrb. f. Ph. 1892, 187).

Analyse s. Heckel und Schlagdenhauffen, Ph. J. and Tr. 1891, 1114, 347 u. Heckel, Sur le Dadi-Go., Marseille 1891. Enth. Gerbstoff, Phlobaphen, Gummi, Glycose etc.

*Kaempferia rotunda* L. — Indien. — Aromaticum, Zusatz zu Salben auf Geschwülste, Mumps etc.

Heisst sanscr. Blumi-Champaka, Bhin-champa, Konda-kalava, Malan-kua. Wird nach Dym. nicht, wie früher geglaubt, der Zedoaria beigemischt. Enth. äth. Oel (Methylchavicol). Vergl. Schimmel, Ber. 1894, April.

*Kaempferia Galanga* L. — Indien. — Rhizom Aromaticum, Parfum; soll früher unter der Galanga gefunden sein.

Heisst sanscr. Chandra-mula oder -mulika, sonst in Indien Hümula, Kachulakalangu, Utnen und Kapür-kachri.

*Kaempferia pandurata* Roxb. — Indien, Molukken. — Gewürz, Aromaticum, Mittel gegen Husten und Asthma.

In China wird eine *Kaempferia* (s. auch *Hedychium spicat.*) unter dem Namen Shan-nai und Schan-lai als Aromaticum, Insecticidum und zu Räucherungen gebraucht.

*Zingiber officinale* Rosc. (Amomum Zing. L.), Ingwer — in den Tropen, aber überall cultivirt, stellenweise dadurch sehr scharfschmeckend geworden (Fidschi-Inseln — s. Gare, Ph. J. and Tr. 1892, 802). Wo die

eigentliche Heimath ist, wurde noch nicht ermittelt. — Rhizom als Gewürz und Heilmittel gegen Verdauungsstörungen, Blähungen, als Aromaticum, Carminativum etc. gebraucht. Der gezuckerte Ingwer des Handels — Conditum Zingiberis — wird theilweise aus Varietäten der Ingwerpflanze, theilweise (China) aus *Alpinia Galanga* (ident. *Alp. Zingiberiana*) bereitet. Auch die Samen werden als Aromaticum verwandt. Vergl. Ford im Kew Bullet. 1891, 5.

Anal. s. Thresh, Ph. J. and Tr. 1882, 610. 721; Jones, Anal. 1886, p. 75. Enth. äth. Oel (Camphen und Phellandren), ausserdem Gingerol (Zingiberol), Harze, Fett etc. Ist gleich dem Zingiberis Diosc. und Gal., dem Gingiber des Scrib. Larg., dem Zandschabil (Shangabir) und Adrak der arab.-pers. Schriftsteller. In Turkestan heisst er jetzt Garim Dorö, doch dient der Name auch für andere Drogen — Laminaria. Ist der Ingeber der H. Hild. Marco Polo kannte die Mutterpfl. des Ingwers, die er in China und Indien beobachtet hatte. In China nennt man ihn Kan-kiang und Peh-kiang, in Indien heisst er (sanscr.) Sringavera, womit wohl die Mehrzahl der vorerwähnten Namen, mit Ausnahme der chinesischen, zusammenhängen, sonst wird er in Indien auch Sonth, Shukku, Vana-sunthi etc. genannt<sup>1)</sup>.

*Zingiber Zerumbet* Rosc. (*Amomum Zer. L.*, Lampujang majus Rumph, *A. silvestre* Lam. Ob ident. mit *Amom. silvestre* Mart., welches wegen seines äth. Oeles in Brasilien cultivirt wird — s. Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30?) — Ostindien — liefert die Zerumbet-Rhizome, welche wie Ingwer Verwendung finden.

Vielleicht Zurumbád, Sathwál und Arak elkáfur des I. el B. Jetzt wird in Turkestan und Persien statt dessen oft die Lateralknolle der *Zedoaria* verkauft.

*Zingiber amaricans* Noronha (Lampujang minus Rumph) — Java, Molukken — kommt als Zerumbet in Verwendung.

*Zingiber Cassumunar* Roxb. — Ostindien. — Gelbe *Zedoaria*, Risagon, Bringalla. Das Rhizom wird gleichfalls wie Ingwer gebraucht, von dem es sich durch den gelben, an Curcumin erinnernden, aber leichter zersetzlichen Farbstoff unterscheidet.

In Sanscr. Vaárndraka, sonst in Indien noch Ban-ada, Nisa, Malabari-halad, Karpushpu, Ban-adrak, Mannar genannt.

*Zingiber Mioga* Rosc. — Japan. — Rhizom als aromatisches Medicament benutzt,

*Zingiber gramineum* Noronha, ebenso,

*Zingiber dubium* Afz. — Guinea — ebenso,

*Zingiber marginatum* Roxb. — Ostindien — Rhizom und Same ebenso verwendet, desgl.

*Zingiber macrostachyum* Dalz. (*Alpinia Mesana* Grah.) — Ostindien,

*Zingiber cernuum* Dalz. und

*Zingiber Nimmonii* Dalz. (*Alpinia N.* Grah.) — Ostindien — sollen schwächer aromatisch sein.

*Curcuma longa* L. (*Amomum Curc.* Murs.), Gelbwurzel — Ostindien, China. — Als Gewürz, Farbe, arom. und diuretisches Heilmittel gegen Verdauungsstörungen, Gelbsucht, Gallensteine gebraucht.

Anal. s. Thomson, Ph. J. a. Tr. 1886., 123. Enth. äth. Oel (Suida und Daube, J. f. pr. Ch. 1868, 103. 474) mit Phellandren etc., ferner Curcumin, Jahrb. f. Ph. 1870, 46; Alkaloid Turmericin s. Cooke, ib. 1871, 32. Ist sanscr. Haridra genannt und heisst sonst in Indien Haldi, Halad, Manjal, Pasapu, Marinalu, Arishima etc. Diosc. erwähnt die *Curcuma* als eine Art Kupeiros mit gelber Farbe und bitterem Geschmack. Meyer (Gesch. d. Bot.) vermuthet, dass das Mamiras des Paulus Aeginetus *Curcuma* bedeutet. Sonst ist dieser Name für gelbe Rhizome von *Coptis*-Arten und *Papaveraceen* — Cheli-

<sup>1)</sup> Nur die Namen für die trockene Drogue sind hier berücksichtigt, im Uebrigen wird auf Dym. B. 3, p. 421 verwiesen.

donium — in Gebrauch. Garcia d'Orta und Fragoso (1572) nennen die Curcuma *Crocus indicus*. Bei I. el B. wird als Kurkum wohl unsere Curcuma beschrieben, aber er verweist dabei auf Diosc., der die Droge *Chelidonium majus* nenne, und auf Ibn Hasân, der sie mit *Memecylon tinctorium* zusammenwirft. Auch als Hurd bezeichnet I. el B. die Droge. In Turkestan heisst Curcuma jetzt Sap-tschuba.

*Curcuma aromatica Salisb.* — Ostindien. — Ist die falsche Curcuma, (sanscr.) Yana-haridra, sonst nach Jangli-haldi, Ban-haldi, Ban-halad, Vedi- und Amba-halad, Kashturi-manjal und K-pasupa, K-arishima, Kattu-mannaal etc. genannt. In China heisst sie Hiang-hwang, eine andere Sorte Yuh-kin.

*Curcuma viridiflora Roxb.* — Amboina und Sumatra — liefert Batavia-Curcuma.

Ueber eine gleichfalls *Yuh-kin* in China genannte Curcuma s. Hanbury, Sc. Pap. 254 und Tatarinow p. 52.

Den folgenden Curcuma-Arten fehlt der gelbe Farbstoff:

*Curcuma Zedoaria Rosc.* (Am. *Zedoaria* L., *Curcuma Zerumbet* Roxb.), Zitterwurzel — Ostindien. — Das Rhizom gleichfalls als Aromaticum und Carminativum, auch zu religiösen Räncherungen verwendet.

Wird von neueren griech. Autoren als Zerumbet benannt, ist aber nicht der Zedoar des Aëtius oder Macer Florid. I. el B. nennt sie Dschadwâr (Zarwâr), Zedâwar, Thwârah, jetzt heisst sie in Turkestan auch Zarnabad., bei der Heil. Bild. wird schon Zituar erwähnt. Die Chinesen gebrauchen sie als Thien-chuh-kan-kiang. In Indien (sanscr.) heisst sie Sati und Krachura, sonst auch Kichili-gaddala, Pula-kizhangu etc. Enth. äth. Oel mit Cineol.

*Curcuma Amada Roxb.* — Bengalen. — Als Mangoingwer gebraucht, dort Am-haldi oder Amada genannt.

*Curcuma Roxburghiana R. et S.* — Ostindien — (nicht im Ind. Kew.). Gleichfalls als Aromaticum verwendet.

*Curcuma caesia Roxb.* — Bengalen. — Bei Gelenkrheumatismus gebraucht

und Nar-hachûra, Kali-haldi, Nilkanth, Mana-pasupu genannt,

*Curcuma pallida Lour.* — China — äusserlich bei Contusionen etc.,

*Curcuma leuorrhiza Roxb.*,

*Curcuma angustifolia Roxb.* und

*Curcuma rubricaulis Ik.*, zu

*Curcuma rubescens Roxb.* gehörig,

*Curcuma Roscoeana Wall.* und

*Curcuma petiolata Roxb.* (*C. cordata* Wall.) — Indien und Molukken — dienen als Aromaticum, *C. rubescens* auch zur Bereitung von Amylon und als Nahrungsmittel.

*Hedychium spicatum Sm.* — Ostindien. — Rhizom gleichfalls als Aromaticum verwendet,

Kapûr-kachri, Kachur-kacha, Shimai-kichilik-kizhangu, Sheduri. in China Shan-nai und Shan-lai genannt. Enth. Aethylat der Methylparacumarsäure (Thresh, Ph. J. and Tr. 1884, 750. 36). Cooke ib. 1871, I. 603. Wiggers vermuthet im Rhizom die Rad. Martelli der älteren Medic.

*Hedychium coronarium Hook.* (*Kaempferia* Hed. Lam.) — Molukken — wird zu Gurgelwässern gebraucht.

Enth. äth. Oel (Schimmel, Ber. 1894, April 58). Nach Dym. soll sie in Indien dieselben Namen wie die vorige führen.

*Renealmia exaltata L.* (*Alpinia exalt.* Meyer) — Guinea. — Rhizom bei Hydrops, Rheuma, Keuchhusten, auch Blatt und Frucht verwendet. Letztere enth. rothen Farbstoff.

*Renealmia domingensis Aubl.* (*Alpinia aromatica* Jacq.) — Domingo, Guinea. — Same Surrogat für Cardamomen.

*Alpinia Galanga Willd.* (Maranta Gal. L.) — Indische Inseln, in China und Bengalen cultivirt. — Rhizom und Frucht früher als Galanga major als Aromatic. gebraucht (s. auch unter Zingiber off.).

Chälindschän der arab.-pers. Medicin und noch jetzt in Turkestan, Persien, Hindostan so genannt. In Indien kommen mehrere Zusammensetzungen dieses Namens (Bara-, Motha-, Kosht-, Malabari-Kolandschan) auch Pera-rattai, Pedda-dumparash-trakahn etc. vor. In China heisst Galanga Kau-liang-kiang und die Frucht (Galanga-Cardamomen) Kau-liang-kiang-tsze und Hung-tow-kow (Hanbury, Sc. Pap. 107). Bei der H. Hild. wird schon der Galangal erwähnt.

Nicht, wie man früher glaubte, gleichfalls von dieser Pflanze, sondern von *Alpinia officinarum Hance* — Heinan und Halbinsel Lei-chou — stammt die ächte oder Galanga minor, die schon 1563 von Garcia d'Orta von Galanga major unterschieden, noch heute als Aromaticum und Carminativum benutzt wird (Ph. J. and Tr. 1883, 8).

Enth. äth. mit Cineol, ferner Alpinol (Thresh, Ph. J. and Tr. 1884, 742. 208 und 743. 234; s. ferner Jahrb. f. Ph. 1871, 33 [Hance]), Kämpferid, Galangin, Alpinin (Jahn's Arch. d. Ph. 1882, 20. 161). Heisst in Indien Chota-Kulijan, Choté-Pan-ki-er, Shitta-Rattai (Dym. 1880). Gesch. der Gal. s. Hanbury, Sc. Pap. 370 und Flückiger u. Hanb., Pharm. 580.

*Alpinia nutans Rosc.* (Globba nutans W.) — Indischer Archipel. — Kommt als schlechtere Sorte der kleinen Galanga vor. Ebenso

*Alpinia Allughas Rosc.* (Zingiber nigrum Gärtner.) — Ostindien — und

*Alpinia pyramidata Bl.* — Java. — Das Rhizom wird auch als Surrogat des Ingwers bezeichnet.

*Alpinia antillarum R. et Sch.* (Alp. racemosa Sw.) — Südamerica. — Rhizom als Decoct auf Geschwüre, soll giftig sein.

*Alpinia alba Rosc.* (Hellenia alba W., Amomum medium Lour.) — China. — Früchte (Tsau-kwo) als Surrogat für Cardamomen gebraucht, als eiförmige chines. Cardamome benannt (Hanbury bezweifelt die Identität der Alpinia alba mit Amom. med.).

*Alpinia japonica Miq.* — Japan. — Frucht dort Shiku-Sha.

*Alpinia malaccensis Rosc.* (Maranta mal. Willd.) — Malakka, Amboina. — Frucht und Rhizom arom. Letzteres als Expectorans etc. gebraucht. Giebt Amylon.

*Alpinia globosa Horon.* (Amomum glob. Lour.) — Cochinchina. — Frucht wie Cardamom gebraucht.

(Tan-kau und Tsau-tau-kau der Chinesen.)

*Amomum*<sup>1)</sup> *Cardamon L.* (A. Cardamomum Koen.) — Sumatra, Java. — Liefert die runden Cardamomen (Card. in racemis), die ebenso wie die ächten Elettariacardamomen gebraucht werden.

Peh-tau-k'au, Tung-po-tau-k'au und To-kuh der Chinesen.

Gleichfalls in ähnlicher Weise werden in den Heimathsländern (und z. Th. in China) verwendet.

*Amomum racemosum Lam.*, vielleicht zur vorigen zu rechnen, Hamâna nach I. el B. (?),

*Amomum angustifolium Sonnerat* (Am. Danielli Hook. fil. — Jahrb. f. Ph. 1872, 41 f., nach Hanbury, Var. des Am. Clusii, Am. madagascariense Lam.) — Madagascar. — Cardam. majus. Der Stengel in Westafrika zur Gogomixtur verarbeitet, die nicht, wie man früher glaubte, aus Phrynium Christy hergestellt werden soll (N. Com. Drugs 1887).

Frucht in Turkestan Ghogula oder Chel-dana, Same ebenfalls Ghogula genannt. Vergl. auch Dym., B. 3. 436 und Hanbury, Sc. Pap. 112 u. 291.

<sup>1)</sup> Vergl. Hanbury, Sc. Pap. 110.

*Amomum maximum* Roxb. — Java, Nepal, malayische Inseln. — Cardamom. majus javanense.

*Amomum aromaticum* Roxb. — Ceylon — langer ceylonischer Cardamom,

*Amomum subulatum* Roxb. — Nepal, Bengalen — Nepal-Cardamom (Jahrb. f. Ph. 1881, 2, 88, vergl. auch Dym. B. 3, p. 436),

*Amomum villosum* Lour. — Cochinchina. — Frucht im Gebrauch, Yang-ch'un-sha der Chinesen, die sie als Alexipharmacum und Stomachicum bezeichnen. (Hanbury, Scient. Pap. 98.) Desgl.

*Amomum muricatum* Bedd. und

*Amomum xanthioides* Wall. — Ostindien, China — (s. Hanbury ib. p. 100), ferner

*Amomum cereum* Hook fil. (A. citratum Pereir.) — Sierra Leone, Gabun — s. Hanb. Sc. Pap. 291.

*Amomum longiscapum* Hook fil. — ebendort,

*Amomum Korarima* Per. — Arabien (nicht im Ind. Kew.).

*Amomum amarum* (? — nicht im Ind. Kew.) — China (Yih-chi-tsze) — Amarum, Tonicum, Stomachicum und bei Incontinentia urinae verwandt.

*Amomum granum Paradisi* L. — Guinea. — Samen als Grana Paradisi als Aromaticum und Stomachicum verwendet. Die Frucht soll als Cardam. maximum gebraucht werden. S. Thresh, Ph. J. and Tr. 1884, 719. 801, der in den Samen Gingerol fand. Hiez zu rechnet man auch das *Amomum grandiflorum* Sm. — Sierra Leone. — Auch die Samen von

*Amomum macrospermum* Sm. (Zingiber Melequetta Gärtner.), einer Form des

*Amomum Clusii* Sm. (s. auch pag. 144), der selbst grosse Cardamomen liefert, von

*Amomum strobilaceum* Sm. — beide in Guinea wachsend (Massa oba) — sollen so gebraucht werden, desgl.

*Amomum Melequeta* Rose. — Westafrika — das Flückig u. Hanb. (Pharm. 590) als eigentliche Mutterpflanze der Gr. Paradisi bezeichnen. Anal. s. Schwartz, Am. J. of Ph. 1886, 118 und Thresh, s. ob. p. 798.

Die Grana paradisi heissen in China Shuh-sha-jui, bei I. el B. werden sie Dshawz elschark, Chirbawa, Schuschamir, Käkulah (Qaqula), Hal (Chel) genannt, doch kommt ein Theil dieser Namen wohl auch der ächten Cardamome zu.

*Amomum latifolium* Afz. — Sierra Leone. — Rhizom wie Galanga gebraucht. Ueber die Frucht s. Hanbury, Sc. Pap. 291. Das Rhizom einer andern Amomum-Art wird in China als *Pung-wo-shub* bei Magenkrebs, Cholera, Menstruationsstörungen verordnet, noch ein anderes als *Peh-kih* bei Blutspeien, ein drittes als *San-tsih* oder Kwang-san-tsih als Stypticum, Adstringens etc. (auch das Blatt). Endlich wird noch ein Amomum-Rhizom genannt, das als *Dadi-Gog* in Rio Nunez gegen Bandwurm empfohlen wird. Ob nicht — *Cerathanthera* Beaumetzii?

*Elettaria Cardamomum* White et Maton (Amom. repens Sonnerat. Alpinia Card. Roxb.), ächte Cardamome — Malabar, dort und anderorts (Madras etc.) oft cultivirt. — Als Stomachicum, Aromaticum, Gewürz im Gebrauch. Ueber Cultur und Gewinnung s. Ph. J. and Tr. 1884, 761.

Enth. äth. Oel mit Terpinen, Dipenten?, Terpeneol?

Wird (ob mit Recht?) für das Cardamom des Hipp., Theophr., Diosc. und Gal. gehalten, das Amomum des Diosc. Edrisi (1154) erwähnt ihn als Product Ceylons.

Heisst bei J. el B. und seinen Zeitgenossen gleichfalls Chirbawa, Kardamāna (Kardamom), Kuzzatamān, Kal (Obel jetzt in Turkestan), Hail jawa. Diese letzteren Namen weisen auf das sanscr. Ela des Susrutas, neben dem in Indien noch die Namen Chhoti-ilāyachi, Elaich, Gujrati-elaich, Veldoda, Yalakki, Elettari, Vittula etc. im Gebrauch sind.

Zu dieser Pflanze gehören als Var. oder Formen:

*Elettaria Cardamomum medium* Nees. (Alpina Card. med. Roxb., Alpinia med. Lk.) — Coromandel — liefert Cardamomum medium, Tsau-kwo der Chinesen (p. 144), und

*Elettaria major* Sm. (Alpinia gran. parad.), giebt eine Art Cardam. majus.

*Costus speciosus* Sm. (C. arabicus L., Amom. hirsutum Lam.) — Ostindien.

Der Kostos Galen's, Costum der Römer, die aber noch ein Costum arabicum album hatten. Enth. äth. Oel.

Ferner

*Costus glabratus* Sm. (C. arabicus Rosc.) — Indien. — Wurzelstücke beider als Magenmittel gebraucht. Ebenso

*Costus speciosus*  $\beta$  *angustifolius* (C. nepalensis Rosc.) — Nepal.

*Costus afer* Ker. — Westafrika,

*Costus spicatus* Sw. (Alpin. spicata Jacq.) — Guinea,

*Costus spiralis* Rosc. (Alpinia spir. Jacq.) — Brasilien und Westindien — und der zu ihm gehörige

*Costus cylindricus* Jacq. (C. Pisonis Lindl.) — Brasilien. — Wurzelstock und Kraut bei Nierenleiden, Gonorrhoe, Syphilis etc. empfohlen. Fruchtsaft enth. Gerbstoff, was auch bei

*Costus niveo-purpureus* Jacq. — Martinique — und

*Costus villosissimus* Jacq. — St. Vincent — der Fall ist.

*Costus speciosus* und *arabicus* sind, wie gesagt, schon bei Diosc. und Galen, jedenfalls aber im Mittelalter eine Zeitlang in hohem Ansehen gewesen, und soweit die arab. Medicin gedrungen ist, haben sich desshalb auch bis heute Costwurzeln im Gebrauch erhalten, die nun allerdings oft von ganz anderen Pfl. abgeleitet werden. So hat man in Turkestan ein Kust ischirin (süsser Costus), dessen Abstammung noch nicht ermittelt wurde, so ein Kust italch (bitterer Costus), der meistens einer Bryonia-Art, mitunter aber auch der Galanga minor oder Columbo entspricht. Vergl. b. J. el B. unter Kusth, Kusth hindi (süsser), Kusth bahri (bitterer). Im Sanscr. heisst Costus Penva und Kemuka, sonst in Indien auch Keü.

#### Cannaceae und Marantaceae.

Ca. 180 Arten sind bekannt, die meistens in den Tropen Americas vorkommen.

Auch diese Pfl. sind reich an Amylon und Schleim und wichtige Nahrungsmittel, sonst aber sind charakteristische chem. Bestandtheile in ihnen nicht aufgefunden, es sei denn, dass man auf einige in Blüten- oder Fruchtheilen vorhandene Farbstoffe Gewicht legen wollte. Uebrigens würde es sich im Hinblick auf die mannigfaltige Verwendung in der Volksmedizin wohl lohnen, einige Repräs. dieser Fam. einer chemischen Analyse zu unterwerfen.

*Canna indica* L. — Westindien. — Der Wurzelstock soll diuretisch und schweisstreibend, der Same magenstärkend sein (enth. rothen Farbstoff). Aus der Blüthe ein safranartiger Farbstoff.

*Canna lutea* Mill. und die vielleicht mit ihr identische *Canna aurantiaca* Rosc. — Brasilien — ferner

*Canna discolor* Lindl. werden in Indien ähnlich, erstere auch bei Quecksilbervergiftung, gebraucht und letztere Kimuski genannt. Geben auch Amylon.

*Canna agria* (? nicht im Ind. Kew. Ob *C. Achiras* Gill.?) — Süd-america. — Saft bei Diabetes empfohlen.

*Canna utilis* (? nicht im Ind. Kew.) — Paraguay. — Antiasthmaticum und äusserlich bei Lähmungen.

*Canna angustifolia* L. — Brasilien. — Blätter zu Bädern bei Rheuma und Lähmungen, Rhizom essbar.

*Canna glauca* L. — Westindien,

*Canna stolonifera* A. Diet. — Montevideo. — Rhizom diuretisch und diaphoretisch, Saft des frischen Krautes äusserlich auf Geschwüre.

*Canna orientalis* Rosc. — Ostindien. — Der Saft der Wurzeln soll bei Quecksilbervergiftung gebraucht werden. Same enth. rothen Farbstoff.

*Canna dulcis* (? nicht im Ind. Kew.) und

*Canna edulis* Ker. (*C. rubricaulis* Lk.) sind stärkereiche Nahrungsmittel. Letztere auch in Queensland cultivirt.

*Canna paniculata* R. et P. — Peru,

*Canna Achiras* Gill. und

*Canna patens* Rosc. (*C. coccinea* Lk.) — St. Helena — werden als Nahrungsmittel bezeichnet, alle sowie

*Canna coccinea* Mill. (*C. rubra* Willd.) — Westindien und Süd-america — geben Arrowroot. Das der letzteren ist als „Tous les mois“ der Franzosen und Engländer bekannt. Auch von diesen Pflanzen haben mehrere rothen Farbstoff in den Samen. Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 16. 110.

*Ischnosiphon Arouma* Kcke. (*Maranta Arouma* Aubl., *M. juncea* Lam.) — Guyana, Brasilien. — Rhizom (*Uaruma*) essbar.

*Maranta arundinacea* L., Pfeilwurzel — Westindien, Guinea etc. — Der Wurzelstock liefert das ächte Amylum Marantae-Arrowroot und ist essbar. Desgl. die ihr nahverwandte oder identische

*Maranta indica* Tussac. (*M. silvatica* Sm.) — Ostindien, oft cultivirt (Jamaica),

*Maranta humilis* Aubl. — Guyana,

*Maranta nobilis* (? nicht im Ind. Kew.) — Westindien.

Arrowroot scheint zuerst als Alexipharmacon gegen Bisswunden, Gangrän etc. benutzt zu sein. In Europa wurde es im 18. Jahrh. bekannt (Flückiger u. Hanb., Pharm. 569).

*Maranta gibba* J. E. Sm. — Brasilien. — Rhizom wirkt diuretisch, auch

*Maranta lutea* Jacq. (*M. Jacquini* R. et S.) — Südamerica — wird bei Harnbeschwerden verordnet.

*Maranta Allouia* Aubl. (*Curcuma americana* Lam., *Phrynium Allouya* Rosc.) — Domingo, Cayenne — und

*Stromanthe Tonchat* Koern. (*Maranta Tonchat* Aubl., *M. graminifolia* R. et P., *M. dichotoma*) — Westindien, Guyana, Ostindien. — Aus dem Rhizom wird Arrowroot hergestellt.

*Stromanthe sanguinea* Sond. — Brasilien. — Blattsaft bei entzündl. Hautaffectionen angewendet (Peckolt).

*Stromanthe lutea* Eichl. — ibid. — Blatt bei Harnverhalten und Blasencatarrh.

*Clinogyne dichotoma* Salisb. (*Maranta ramosissima* Wall., *Phrynium dichotomum* Roxb.) — Indien, China, Martinique — liefert Arrowroot.

*Thaumatococcus Daniellii* Benth. (*Phrynium Dan. Bass.*) — Central-africa. — Die Beere soll ausgesprochenen Lakritzensgeschmack haben.

*Thalia dealbata* Fras. (*Maranta dealb.* Dietr.) — Carolina, und

*Thalia geniculata* L. — Brasilien. — Die Knolle wirkt diuretisch, wird zerstoßen auf Wunden gelegt (Peckolt 1894).

*Phrynium capitatum* W. (Phyllodes Placentaria Lour., Pontederia ovata Lam.) — Cochinchina. — Rhizom essbar und zur Weingeistbereitung gebraucht.

*Calathea Cassupito* Meyer (Maranta Cass. Jacq.), Blätter diuretisch, auch

*Calathea grandifolia* Lindl. — Brasilien — hat weissliche Harzabscheidungen an den Blättern, die bei Harnbeschwerden nützlich sein sollen (Peckolt 1894).

*Calathea Zebrina* Lindl. — Brasilien. — Blätterdecoct gegen Diarrhoe, Wurzelstock als Nahrungsmittel gebraucht.

*Calathea tuberosa* Koern. — Brasilien (Urebá). — Knolle bei der Wundbehandlung und als Nahrungsmittel verwendet.

*Calathea Allouia* Lindl. (ob versch. v. Maranta All.?) — Trinidad (Topee Tamboo). — Knollen Nahrungsmittel.

Enth. wenig Amylon, viel dem Sinistrin verwandtes Kohlehydrat (Ph. J. and Tr. 1892, 1166. 346).

### Microspermae.

### Orchidaceae.

Ca. 4500 bis 5000 Arten bekannt. Meistens perennirende Kräuter oder epiphytisch wachsende Gewächse, theils der gemässigten, theils der warmen Zone angehörend.

In Bezug auf chemische Bestandtheile herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit. Manche der einheimischen Arten haben an Amylon und Schleim reiche Rhizome oder Knollen. In den Blättern einzelner findet man reichlich Cumarin, in den Früchten der Vanilla-Arten Vanillin (Methylprotocatechusäurealdehyd). In manchen dieser Pflanzen findet sich ausserdem ein Indigo liefernder Complex (Indican). Auch von einem hautreizenden Bestandtheil, vielleicht dem der Araceen ähnlich, war die Rede (Cypripedium).

#### Cypripedilinae.

*Cypripedium Calceolus* L., Frauenschuh — Europa und Asien.

*Cypripedium pubescens* R. Br., Nervenwurzel,

*Cypripedium candidum* Mühlb.,

*Cypripedium spectabile* Salisb. (C. canadense Mich.),

*Cypripedium humile* Salisb. (C. acaule Mich.),

*Cypripedium parviflorum* Salisb. — sämmtlich in Nordamerika,

*Cypripedium macranthon* L. — Perm. — Die Rhizome und Wurzeln

aller dieser wirken wie Valeriana und werden als Substitut für diese benutzt, C. pubescens und spectabile auch zum Verfälschen der Senega. Das Kraut dieser letzteren 2 Arten wirkt hautreizend (Douglas, Ap.-Ztg. 1894, 826).

Anal. von pubesc. siehe Dagges, Am. Drug. 1885, 129 und Jahrb. f. Ph. 1887, 112, v. parviflorum s. Beshore, Am. J. of Ph. 1887, 395.

*Cypripedium guttatum* Sw. Blatt in Ostrussland und Sibirien als Antiepilepticum.

*Selenipedium Chica* Reichb. f. — Panama. — Die Frucht soll der Vanille ähnlich sein.

#### Ophrydeae.

*Orchis Morio* L., Knabenkraut, Stendelwurz, Ragwurz — Europa — liefert Salep (Seitenknolle mit Knospe für den nächstjährigen Stamm),

der als *Mucilaginosum*, *Demulcens* etc. gebraucht, von manchen Orientalen als *Aphrodisiacum* betrachtet wird. Auch

*Orchis mascula* L. (*O. brevicornu* Viv.) — Mittel- und Südeuropa (grössere Knollen),

*Orchis Mumbyana* Boiss. und

*Orchis longibracteata* F. W. Schmidt (*Orch. Robertiana* Lois.) — Algier — geben sehr grossen Salep, desgl.

*Orchis militaris* L. und die zu ihr zu rechnende *Orchis galeata* Poir. — Mittel- und Südeuropa. — Das Kraut soll Cumarin enth., desgl.

*Orchis purpurea* Huds. (*Orch. fusca* Jacq.) und die mit ihr zu verbindenden *Orchis hybrida* Boening und *Orchis moravica* Jacq. — Europa — deren Kraut, ebenso wie das der

*Orchis odoratissima* L. (*Gymnadenia odor.* Rich., *Habenaria odor.* Franch.), Cumarin enthält, und deren Blüthe (*Flos Palmae Christi*) gegen Dysenterie verwendet wird. Die zu ihr gehörige

*Orchis conopsea* Asso — *ibid.* — enthält Cumarin, und giebt wie

*Orchis tridentata* Scop. (*Orch. variegata* All.),

*Orchis pallens* L. — Südeuropa,

*Orchis maculata* L.,

*Orchis latifolia* L. (*O. majalis* Reichb.), die bis nach Afghanistan ostwärts vorkommt und in Indien importirt wird, Salep. Sie und die später zu erwähnende *laxiflora* werden bei Dym. als *Salab-misri*, *Sala-misri*, *Salamamisri* etc. erwähnt. Auch

*Orchis incarnata* L. (*Orch. haematodes* Reichb., *Orch. cruenta* Mill.),

*Orchis coriophora* L. (*Orch. fragrans* Poll.), wahrscheinlich cumarinhaltig,

*Orchis ustulata* L.,

*Orchis longicruris* Link (*O. provincialis* Balb.) — Südeuropa, Kleinasien,

*Orchis sambucina* L. — Südeuropa — liefern salepartige Knollen.

*Orchis Simia* Lam. (*O. tephrosanthos* Vill.), im Kraut Cumarin enthaltend,

*Orchis undulatifolia* Biv.,

*Orchis palustris* Jacq. (*O. laxiflora* Lam.) — bis Afghanistan vorkommend und in Indien importirt — ferner

*Orchis papilionacea* L. (*O. rubra* Jacq.) — Europa, Asien — können ebenfalls als Salep gebraucht werden. Einige haben ein Kraut, das gelb färbt. Auch

*Orchis globosa* L. (*Nigritella glob.* Reichb.) — Voralpen,

*Orchis hircina* L. (*Himantoglossum hirc.* Spr., *Loroglossum hirc.* R., *Satyrium hirc.* L.) — Mitteleuropa — deren grosse Knolle (*Rad. Tragorchidis*, *Testiculi hircini*) frisch stark bocksartig riecht und als kräftiges *Aphrodisiacum* galt, endlich

*Orchis pyramidalis* L. (*Anacamptis pyr.* Rich.) — Mittel- und Süddeutschland — wären hier noch als Saleppflanzen zu nennen.

Analyse des Salep s. Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1865, 154 (ca. 5% Albumin-subst., 48% Schleimsubst., 27% Amylon etc.). Bei den Griechen (*Diosc.*, *Gal.* etc.) heisst der Salep *Orchis* oder *Orchis tou kynos*, es wird aber vielleicht nicht ganz richtig sein, wenn man nur die Knolle der *Orch. Morio* als solche gelten lassen will. Dass man auch andere *Orchis*-Arten anwendete, beweist der Umstand, dass *Gal.* selbst ein *Orchis serapias* neben ersterer hat (*O. undulatifolia*), dass *Theophr.* und *Diosc.* ausdrücklich auf mehrere Arten hinweisen. Auch das, was man *Satyrium* nennt (das

Liber Dynamidiorum führt als Synonyma Priapiscum, Tentaticon, Mazinium, Extingum, Gartcolon auf), kann wohl als Knolle einer Orchis, eines Aceras oder Ophrys angesehen werden, wie denn auch Isidor in Etymologicon sagt: „Satyrion — vulgus vocant Stingum. Item et Orchis item et Leporina.“ Auch das Busidân, Chusa elkalb, Chusa l-kalb, Chusa elthalas (Fuchshoden — aus elthalab ist Salep entstanden), Kâtil achihi des I. et B. bezeichnet wohl nur generell Salep, und es ist nicht zweckmässig, nur auf Orchis Morio und undulatifolia, wie Lecl. es thut, oder auf O. anthropophora, wie Fraas es macht, oder O. papilionacea (Sonthaimer) hinzuweisen. Dass man den Salepknollen aphrodisiatische Kräfte zuschrieb, ist leicht erklärbar (Signatura rerum) durch die Form der Knolle, die mucilaginoë Beschaffenheit der Auszüge, den Spermaeruch, den einzelne im frischen Zustand zeigen (mascula, hircina etc.).

Auch die Knollen verwandter Ophrydeae hat man wie Salep gebraucht. So

*Satyrium bicornis* Thunb. (Sat. cucullatum Sw.) — Cap, Mascareñas u. s. w.,

*Serapias cordigera* L. (Helleborine cordigera Pers.) — Südeuropa, Nordafrika,

*Serapias Lingua* L. (Orch. Ling. All.) — Mittelmeerländer,

*Serapias occulta* J. Gray (Ser. parviflora Parl.) — Sicilien,

*Serapias triloba* Viv. — Südeuropa.

Eine Serapias scheint die Lonchitis Galen's zu sein, welcher Name sonst auch Aspidium Lonchitis bezeichnet. Auch bei I. et B. kommt Lonchitis für eine Serapias vor.

Desgl. sind als Salep verwendet:

*Ophrys muscifera* Sm. (Oph. myodes Jacq.),

*Ophrys apifera* Huds.,

*Ophrys Arachnites* Reichb.,

*Ophrys araneifera* Huds.,

*Ophrys Bertolinii* Mar. — sämmtlich Südeuropa, Kleinasien, Syrien.

*Aceras anthropophora* R. Br. (Orch. und Ophrys anthrop. L., Himantoglossum a. Spr.) — Südeuropa. — Nach Einigen das Satyrion des Diosc. (s. oben). In Arabien das cumarinhaltige Kraut als Stimulans und Diaphoret. verwendet. Bertheraud, J. d. Ph. et d. Chem. 1888, 406 u. a. a. O.

*Nigritella nigra* L. (N. angustifolia Rich.). Blatt angeblich cumarinhaltig, ausserdem rothen Farbstoff liefernd.

*Habenaria pectinata* Don. (Orch. pect.) — Indien — und

*Habenaria Rumphii* Lindl. — Molukken — haben essbare Knollen.

*Habenaria bifolia* R. Br. (Platanthera bif. Rich., Orchis bif. L.) — Europa, Asien — wie bei Orchis hircin. soll die Knolle der Radix Satyrii der älteren Med. entsprechen. Die handförmige Theilung der unteren Theile der Knolle, die bei dieser und anderen Pfl. dieser Abtheilung bemerkt wird, tritt besonders bei der

*Habenaria conopsea* Benth. (Gymnadenia con. R. Br.) — ibid. — deutlich hervor, die als Palma Christi auch bei Nervenleiden, Fiebern etc. benutzt wurde. Der Same wurde bei Epilepsie verordnet.

#### Neottiinae.

*Spiranthes autumnalis* Rich. (Ophrys spiralis L.) — Europa. — Knolle (Rad. Triorchidis albac oder Orchidis spiralis) als Aphrodisiacum gebraucht.

*Spiranthes diuretica* Lindl. (Neottia diuret. W.) — Chili. — Diureticum.

*Listera ovata* R. Br. (Ophrys ovata L., Neottia latifolia Rich.) — Europa. — Kraut auf Wunden (Herba Ophrydis bifoliae).

- Goodyera pubescens* R. Br. — Nordamerica. — Wurzel officinell.
- Epipactis latifolia* All. (Serapias latif. L.), Sumpfwurz, Cymbelblume — Europa. — Kraut (Helleborine latifolia) äusserlich bei Podagra.
- Cephalanthera ensifolia* Rich. (Epipactis grandiflora All.) hält Fraas, *Neottia spiralis* Littré für die Afibakthis I. el B., die als Antidot und bei Leberleiden schon von Diosc. verordnet sein soll.
- Neottia Nidus avis* Rich. (Epipactis N. a. Sw., Listera N. a. Hook., Ophrys N. a. L.), Nestwurz — Europa. — Wurzel Wurm- und Wundmittel.
- Calopogon pulchellus* R. Br. (Limodorum tuberosum L.), Bartstendel — Mexico. — Knolle wie Salep gebraucht.
- Arethusa bulbosa* L. — Nordamerica. — Knolle auf Geschwülste und gegen Zahnschmerz angewendet.
- Chloraea discoides* Lindl. — Chili. — Saft Galactogogum.
- Gastrodia sesamoides* R. Br. — Vandiemensland. — Knolle essbar.
- Vanilla planifolia* Andr. (Van. sativa Schiede, V. silvestris Schiede), identisch mit
- Vanilla aromatica* Sw. (V. Epidendrum Mirb., V. ovalis Blanc., Epidendr. Vanilla L.) — Mittel- und Südamerica — und
- Vanilla odorata* Presl. — ebenso — Frucht (in Europa seit dem 17. Jahrh.) als Vanille gebraucht. Oft cultivirt (Bourbon, Java).
- Vergl. Tschirsch, Ind. Heil- und Nutzpfl., Berlin 1892; Knowles, Ph. Era 1891, 360; Beringer, Am. J. of Ph. 1892, 289. — Enth. Vanillin (Tiemann u. Haarmann, Ber. d. d. ch. Ges. 1876) und zwar mexicanische 1,3–1,8, Bourbon 0,75–2,9, Java 1,5–2,7%. S. ferner Stockebye, Vtjschr. f. pr. Ph. 1864, 431; Charles, J. d. Ph. et de Ch. 1871, 12. 254; Leutner, P. Z. f. R. 1872, 641.
- Auch
- Vanilla bicolor* Lindl. — Demerary,
- Vanilla aphylla* Bl. — Java,
- Vanilla Ruitziana* Kl. — Peru,
- Vanilla Chamissonis* Kl. — St. Catharina,
- Vanilla majayensis* Blanc. — Philippinen,
- Vanilla microcarpa* Lindl. (nicht im Ind. Kew.) und
- Vanilla palmarum* Lindl. — Brasilien — ferner
- Vanilla guyanensis* Splitgerber — Guyana — s. Hartwich, Ap.-Ztg. 1895, 869,
- Vanilla pompona* Schiede (V. grandiflora Lindl.),
- Vanilla ensifolia* Rolfs (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Granada (Patia-Vanille) — Ph. J. and Tr. 1892, 614 haben Früchte, welche der Vanille ähnlich sind.
- Vanilla claviculata* Sw. — Antillen. — Kraut als Antisyphilit. gebraucht. Wahrscheinlich ident. mit *Vanilla Wrightii* Reichb., von der Gleiches angegeben wurde.

#### Liparidinae. Vandaeae etc.

- Liparis odorata* Lindl. (Malaxis odorata W.) — Ostindien, Saft gegen Verbrennungen, Geschwüre und Gangrän, innerlich bei Fiebern und Hautwassersucht.
- Liparis Loeselii* A. Rich. (Ophrys Loes. L.) — Südeuropa, Syrien, Kleinasien, — nach Einigen das Satyrion Galen's.
- Microstylis Rheedii* Lindl. (Malaxis Rheedii W., Crepidium Rheedii Bl.) — Ostindien — ganze Pflanze Diaphoreticum, Resolvens, Antifebrile etc.

*Aplectrum hiemale* Nutt. — Nordamerica. — Knolle schleimreich. (Paschkis, Ph. Post. 13. 16.)

*Pholidota imbricata* Hook., Schlangenhöhre — Malabar — ganze Pflanze als Umschlag bei Amenorrhoe und Dysurie, Knolle auf Geschwüren.

*Corallorhiza hiemalis* Nutt. (ob nicht ident. mit *Aplectrum hiem.* Nutt.) — Nordamerica — und

*Corallorhiza innata* R. Br. — Osteuropa. — Knollen schleimreich.

*Dendrobium Ceraia* Lindl. (*Ceraia simplicissima* Lour.) — China (Shih-kuh) — Stomachicum, Expectorans, Antiepilepticum.

*Dendrobium molle* (? — nicht im Ind. Kew.). Enth. nach Wildemann Alkaloid. Ph. J. and Tr. 1892, 1151. 481.

*Dendrobium chlorops* Lindl. (*Cymbidium ovatum* Willd., *Epidendr. ovat.*) — Indien — gegen Kolik.

*Dendrobium bifarium* Lindl. — Amboina. — Saft des Stengels bei Panaritien.

*Dendrobium Macraei* Lindl. — Ostindien — bei Gallenkrankheiten etc. gebraucht (*Jivanti Jibai* und *Jiba say*).

*Epidendrum bifidum* Aubl. (*E. papilionaceum* West) — Guyana — Saft als Purgans und Anthelminthicum empfohlen.

*Epidendrum sterile* Lindl. — Ostindien. — Kraut gegen Catarrh, Flechten, Krätze, Frucht als Diureticum benutzt, Saft derselben gegen Taubheit eingetröpfelt.

*Epidendrum diffforme* Jacq. (*E. umbellatum*) — Brasilien. — Kraut enth. Indican.

*Epidendrum pastoris* La Llave — Mexico. — Knolle wie Salep gebraucht.

*Bletia campanulata* La Llave — Mexico — auch gegen Dysenterie gebraucht, und

*Bletia coccinea* La Llave — Mexico. Ebenfalls als Salep gebraucht (Maisch 1885).

*Bletia verecunda* R. Br. (*Cymbidium altum* W.) — Westindien. — Stomachicum.

*Phajus grandifolius* Lour. (*Bletia Tankervilleae* R. Br.) — China. — Enth. Indican (Molisch, Sitz.-Ber. d. Ac. d. W. in Wien 1893, 102). Ebenso

*Phajus indigoferus* Hask. — Java.

*Phajus callosus* Lindl. — Amboina. — Wurzel scharf wie Veratrum.

*Eulophia virens* Br. (*Angraccum carinatum* Kost.) — Bengalen, Deccan. — Knolle Purgans und Anthelminthicum, äusserl. die ganze Pfl. bei Verbrennungen und Geschwülsten,

*Eulophia campestris* Wall. — Punjab, Bengalen, Deccan,

*Eulophia nuda* Lindl. — Himalaya, Deccan — und

*Eulophia vera* Lindl. (nicht im Ind. Kew.) — Indien — dienen als Salepsurrogat (Dym. 1880).

Die Eulophien heissen in Indien Män-kand, Amber-kand, Bhui-kākali, Budwar, Goruma etc.

*Cymbidium aloifolium* Sw. (*Aërides Borassi* Sm., *Epidendron aloif.* L.) — Indien. — Emeticum und Purgans.

*Cymbidium tenuifolium* Willd. (*Epidendrum ten.* L.) — ibid. — gegen Dysurie, Schleim- und Blutfluss, äusserl. bei Geschwülsten.

*Cymbidium crispatum* Thbg. — Brasilien. — Mucilaginosum.

*Cremastra Wallichiana* Ldl. — Japan (Nimak-Kotuk der Aino) — Knolle gegen Zahnschmerz, äusserl. zu erweichenden Cataplasmen. Ph. J. a. Tr. 1896, 1354. 442.

*Grammatophyllum speciosum* Bl. (Gr. scriptum Bl., Vanda script. Spr., Epidendr. script. L.) — Indien, Molukken. — Kraut Anthelminthicum, bei Diarrhoe und zu Liebestränken, Stengel bei Aphthen, Frucht gegen Ruhr gebraucht.

*Cyrtopodium punctatum* Lindl. (Epidendr. punct. L.) und

*Cyrtopodium Andersonii* Lindl. — beide in Brasilien gebraucht. Vergl. Planchon, N. R. f. Ph. 1870, 118 und 179.

*Peristeria elata* Hook. — Panama — die Blüthe (Espiritu santo) religiös verehrt.

*Catasetum atratum* Lindl.,

*Catasetum cristatum* Lindl. und

*Catasetum luridum* Lindl. (*Anguloa lurida* Lk.) — Südamerica. — Saft als Mucilaginosum verwendet.

*Rhynchostylis retusa* Bl. (*Aërides* ret. Sw., Epidendr. ret. L., Limodorum ret. Sw.) — Ostindien. — Wurzel gegen Asthma gebraucht, sonst wie *Cymbidium tenuifolium*.

*Aërides praemorsa* Sw. (Epidendr. indicum Poir.) — Malabar. — Resolvens, Diureticum etc. Soll dort besonders wirksam sein, wo sie auf *Strychnos nux vomica* schmarotzt.

*Saccolabium papillosum* Wight (*Sarcophilus praemorsus* Spr., *Sarcanthus praem.* Lindl., *Cymbidium praem.* Sw.) — Indien. — Wurzel Diureticum, Blattsaft Purgans.

*Vanda spathulata* Spr. (Epidendrum spathulatum L., Limodorum spat. W.) — Ostindien. — Kraut gegen Ruhr und Diarrhoe, äusserlich gegen Krätze, Blüthe gegen Asthma und Lungenleiden.

*Vanda Roxburghii* R. Br. — Indien. — Wurzel (*Rasna*) gegen Rheuma etc. (Dym. 1880), doch kommt der Name auch dem *Saccolabium papillosum* Lindl. zu.

*Angraecum fragrans* Thouars, Angurek. — Auf den Mascareñas. — Blätter (*Folia Faham*) bei Lungenleiden.

Enth. Cumarin; s. Paschkis, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1879, 496 und Jahrb. f. Ph. 1866, 163; Planchon, Montpellier méd. 1892.

*Calanthe veratrifolia* R. Br. (*Limodorum veratr.* W.) — Molukken. — Pflanze bei Durchfall, äusserlich bei Hautwassersucht angewendet. Enth. Indican.

Von einer Orchidee sollen auch die in Gabun *Tschuchiakabi* genannte Kapsel Frucht, welche gegen Gonorrhoe gebraucht wird, und die dort *Ilango* genannte giftige Droge stammen. Ph. J. a. Tr. 1878, 421. 44. Anal. ersterer s. Jahrb. f. Ph. 1885, 104.

## Dicotyledones.

Meistens ein Axenkörper und zwei opponirte Cotyledonen am Embryo. Stamm von offenen Gefässbündeln durchzogen, Blätter meist netzadrig. Same nur zuweilen mit grossem, meistens mit kleinerem Endosperm oder ohne ein solches.

## Archichlamydeae.

## Piperales.

## Saururaceae.

Nur wenige Arten, die in subtropischen Gegenden vorkommen, bekannt. Enth. scharfe äth. Oele.

*Saururus cernuus* L., Eidechsenchwanz — Nordamerica. — Wurzel (schwarze Sarsaparilla) bei Pleuritis angewendet,

*Saururus lucidus* Don., vielleicht nur Var. des vorigen — Südamerica. — Wurzel scharfes Aromaticum, äusserlich bei Geschwülsten,

*Houttuynia cordata* Thbg. — China und Cochinchina. — Blätter Emmenagogum,

*Houttuynia californica* Nutt. (Anemiopsis cal. Hook. et Arn.) — Californien, Mexico, Südamerica. — Kraut (Yerba Mansa) als Stomachicum und auf Geschwülste, Rhizom gegen Malaria, Dysenterie, Syphilis. (Möller, Ph. Ctrh. 1884. 417.)

## Piperaceae.

Ca. 1060 Arten bekannt und in der warmen Zone vorkommend.

Auch die Pflanzen dieser Fam. sind reich an äth. Oel, das in besonderen Oelzellen in Blättern, Beeren, Samen gefunden wird. Auch Harze und diuretische Harzsäuren (Cubebenharzsäure), ferner Alkaloide wie Piperin, Chavicin, Kawalin etc. sind nachweisbar und häufiger erkennt man in der Constitution dieser charact. Bestandtheile Beziehungen zur Protocatechusäure. Interessant ist die Beobachtung Peinemann's, dass Piperin haltende Pfl. dieser Familie kein Cubebin (Methysticin, Ottonin) enth. und umgekehrt solche, welche die letztbezeichneten stickstofffreien Verb. führen, frei von Piperin sind, mit Ausnahme des Piper Lowong Bl., der Piperin und Pseudocubebin enth. Auffallend ist, dass viele Piperaceenwurzeln einen, die Speichelabsonderung befördernden Stoff enthalten und dass so viele Pfl. dieser Fam. bei Gonorrhoe Verwendung finden.

*Piper nigrum* L. (P. aromaticum Lam.), Pfeffer. — Indien, oft cultivirt. — Ausser den unreifen Früchten (Pip. nigrum) und den reifen Samen (Piper album) die als Gewürz, Stomachicum und Antifebrile dienen, wird auch der Stamm in Indien als Chawak angewendet (Dym. 1880).

Die Frucht enth. scharfes äther. Oel, vorzugsweise mit Terpenen (Phellandren) und Polyterpenen (Cadinen), Piperin (Sumatra bis 8%, Singapore bis 9%, schlechtere Sorten 5%) und Chavicin (Buchheim, Arch. f. exp. P. u. Pharm. 1876, 5. 1455). Wenn Jonstone noch ein flüchtiges Alkaloid auffand, so wäre zu untersuchen, ob dieses nicht mit Piperidin, dem Zersetzungsprod. des Piperins, identisch (vergl. auch Weigle, Ch.-Ztg. 1893, 1365). Das Wort Pfeffer wird von Pipali abgeleitet, welches im Sanscr. den langen Pfeffer bezeichnet. In Indien heissen schwarzer und weisser Pfeffer jetzt Mirach, Káli-mirach, Gol-marich, Milagu, Miriyálu, Kuru-mulaka, Menasu etc. Unter den griech. Autoren erwähnt ihn schon Hipp., und Theophr. unterscheidet zwei Sorten als Piperi und Peperi. Arrian weist auf die Malabarküste als Bezugsquelle des Pfeffers (Peperi) hin. Gal. nennt schwarzen und langen Pfeffer Peperi und bei der Heil. Hild. werden beide als Pipere angewendet. Diosc. unterscheidet schon weissen, schwarzen und langen Pfeffer. Auch Plin. und Serib. Larg. haben Piper nigrum und album. Vielleicht entspricht das Salsasûnah des Qutsâmi dem schwarzen Pfeffer, der bei I. el B. Bâbâri, nach Meyer auch Salsasuneh, sicher aber Fulful, Kulam und Kubar hiess. Den weissen führt I. el B. als Dânidach abrunadsch auf. In Turkestan wird er jetzt Baarank genannt. In China verwendet man weissen und schwarzen Pf. als Hu-tsiau.

*Piper trioicum* Roxb. — Vorderindien — dessen Frucht wie Pfeffer gebraucht wird, hält Dym. für identisch mit Pokli-Miri (unreife Frucht). Ob er auch mit dem „Bregma“, dem Abortiv.-Pfeffer des Plin. (12. 14),

übereinstimmt? — Einige halten diese Pflanze für die wilde Form des *Piper nigrum*, Andere für eine Var.  $\beta$  desselben.

*Piper baccatum* L. (Muldera bacc. Miq.) — Java. — Beere wie schwarzer Pfeffer gebraucht. Auch die Beeren von

*Piper Coloum* Presl. — Bahia — sind scharf aromatisch, desgl. werden

*Piper Blattarium* Spreng. (Enckea Bl. Kth.) — Portorico — ferner

*Piper longifolium* R. et P. (Peltobryon long. Miq.) — Peru —

*Piper dichotomum* R. et P. (Peltobryon dich. Miq.) — ibid. — wie Pfeffer gebraucht.

*Piper dilatatum* Rich. (Artanthe umbifolia Miq.) — Südamerica. — Frucht Stimulans.

*Piper citrifolium* Lam. (Artanthe trichostachya Miq., Steffensia citrifolia Kth.) — Brasilien, Cayenne. — Die Frucht wird wie schwarzer Pfeffer, das Blatt zu Bädern und Cataplasmen, die Wurzel als Diureticum, Diaphoreticum und, nach Gubler, wie *Pip. reticulatum* gebraucht.

*Piper marginatum* Jacq. (*P. anisatum* Kunth, Artanthe caudata Miq., Schilleria catalpaefolia Kunth) resp. Var. *catalpaefolium* — am Orinocco, Brasilien. — Beeren bei Kolik, Blätter ebenso und bei Geschwüren, Wurzel Diaphoreticum, gegen Schlangenbiss, befördert Speichelabsonderung.

*Piper macrophyllum* Kunth — Martinique, Mexico — als Sudorificum,

*Piper attenuatum* Miq. (*P. diffusum* Vahl, *P. Karak* Bl.) — Ceylon, Java, Molukken. — Blatt als Diureticum, bei Gonorrhoe, Gallenkrankheiten etc. verwendet.

*Piper Novae Hollandiae* Miq. — Queensland — die Wurzel Reizmittel für Schleimhäute, Antigonorrhoeicum (Australian Pepper). Vergl. Maiden 1888 und Jahrb. f. Ph. 1886, 76.

*Piper pinnatum* Lour. (vielleicht keine Piperacea) — Cochinchina — Blatt gegen Hydrops, Kolik etc.

*Piper sanctum* F. (vielleicht keine Piperacea) — Ostindien — das als Aromaticum, Stimulans, Stomachicum, auch gegen Zahnschmerz verordnet wird. Wohl verschieden von *P. sanct.* Schlecht., das in Mexico wächst.

*Piper Parthenium* Mart. — Brasilien (Paribarabea) — bei Uterus- und Menstruationsleiden.

*Piper asperifolium* R. et P. (Artanthe asp. Miq., *P. fruticosum* Rich., Steffensia asperifolia Kth.) — Peru, Chili. — Als eine Art Matico bei Lungenleiden, Schleim- und Blutflüssen.

*Piper grniculatum* Sw. (Steffensia gen. Kth., Artanthe gen. Miq.) — Mexico. — Drasticum, Emmenagogum. soll dem Curare beigemischt werden und in der Wurzelrinde Piperin enthalten (Peckolt, Ap.-Ztg. 1895, 471).

*Piper ovatum* Vahl (*Otonia Vahlii*) — Westindien. — Blätter bei Bissen giftiger Thiere, Hydrophobie etc. verwendet.

Enth. Alkaloid, Piperovatin (strychninartig wirkend), äth. Oel (Sesquiterpen), s. Dunstan u. Garnett, Ch. Pap. from the research Laborat. of the Pharm. Soc. London 1895, 67 und Ch. News 1895, 1880. 278.

*Piper umbellatum* L. (Pothomorphe umb. Miq.) — Brasilien. — Wurzel (Caapeba oder Periparobo) Aromatic., Diuret., bei Gallenfebern, Blatt bei Leucorrhoe, Beeren öereich, bei Scorbut, Magenschwäche etc. gebraucht (Peckolt 1895).

*Piper peltatum* L. (Pothomorphe pelt. Miq., Heckeria pelt. Kth.) —

Brasilien, Martinique (Periparobo) — wird ebenso, der frische Saft auch äusserlich bei Verbrennungen gebraucht.

*Piper subpeltatum* Willd. (Pothomorphe subpeltata Miq., Heckeria subpelt. Kth., Piperonia grandifolia Dietr., Pip. Afcelianum R. et Sch.) resp. deren Var.

*Piper sidaefolium* Link (Pothomorphe sidaefolium Miq., Hecker. sidaef. Kth.) — Brasilien und Paraguay, Indien. — Antiasthmatic., Expectorans, Stomachicum, Antihydopicum, Diuretic. Vergl. Peckolt 1895 und Helfart, Ph. Ctrh. 1889, 685. Das Kraut in Java als Gemüse gegessen und auf Geschwülsten angewendet.

*Piper methysticum* Forst. (Macropiper meth. Miq.) — Südseeinseln. — Rhizom und Wurzel (Kawa oder Awa) bei chron. Rheumatismen, als Diaphoreticum, Stimulans, Tonicum, Antigonorrhoicum, Antisyphiliticum etc., auch zur Herstellung eines alkoh. Getränkes (Awa) verwendet.

Enth. ein  $\alpha$ - und  $\beta$ -Harz, Methysticin (Methylester der Methysticinsäure), Kawain (Methylenprotocatechualdehyd), Kawain (Alkal.) etc. Vergl. Ph. J. and Tr. 1876, 321, Jahrb. f. Ph. 1876, 94; Wasowicz, ib. 1878, 71; Semenow (Pharmacogn.), Ph. Z. f. R. 1890, 289; Cuzent u. Gobley, Jahrb. f. Ph. 1861, 23; Pomeranz, Mon. f. Ch. 1890, 783; Holfert, Ph. Ctrh. 1890, 685.

Das Rhizom einer verwandten Pflanze wird in Turkestan als *Dschab-bala* und *Chookschir* verwendet.

*Piper latifolium* Forst. (Macropiper lat. Miq.) — Südseeinseln — wird ebenso gebraucht.

*Piper unguiculatum* R. et P. (Enckea ung. Miq.) nebst der zugehörigen *Piper (Enckea) glaucescens* (Kth.), ferner

*Piper reticulatum* L. (Enckea ret. Miq.) — sämtlich in Brasilien. — Wurzel (Jaburandy) ebenso wie die der

*Piper ceanothifolia* H. B. K. (Enckea cean. Kth.), die ein dem Pilocarpin ähnliches Alkaloid enth. (Peckolt 1895), als Diuretic., gegen Schlangengift, auch bei Zahnschmerz angewendet. Conf. Gubler J. de Théor. 1876, 3. 826 und Jahrb. für Ph. 1875, 164.

*Piper Churumaya* R. et P. (Artanthe Chur. Miq., Enckea Chur. Miq., Schilleria Chur. Kth.) — Peru. — Blatt als Stomachicum.

*Piper medium* Jacq. (Enckea plantaginea Miq., P. Amalago L., P. plant. Lam.) — Westindien, Südamerika. — Blütenstand zur Bereit. eines alkohol. Getränkes gebraucht.

*Piper Chaba* Bl. (Chavica Chaba Miq.) — Indien (Chább, Chai oder Chawak, s. a. Piper nigrum) — mit Einschluss des *Piper pepuloides* Roxb. (Chav. pepuloid. Miq.) und der

*Chavica officinarum* Miq. genannten Form, die auch in Westindien cultivirt wird, liefert den langen Pfeffer (unreifer Fruchtstand). Auch die Wurzel als Diuretic. und Diaphoretic., das Blatt zu Umschlägen verwendet.

Enth. Piperin und ca. 1% äth. Oel mit Sesqui- und Diterpenen etc. (s. Schimmel, Ber. 1890).

Auch die Früchte von

*Piper longum* L. (Chavica Roxburghii Miq.) und

*Piper silvaticum* Roxb. (Chavica silv. Miq.) — sämtlich in Indien wildwachsend oder cultivirt — werden als Ersatz oder Verfälschung des langen Pfeffers gebraucht.

*Piper longum* ist, wie gesagt, das Pippali oder Tippili der Inder. Es wird dort auch Bangali-pipali, Pipara, die Wurzel Pipali-mulan, Modi, Tippili-ver etc. genannt.

Ueber die Anwendung bei Griechen und Römern war zum Theil schon bei schwarzem und weissem Pfeffer die Rede. Zu bemerken wäre aber, dass bei den Arabern und Persern langer Pfeffer Dâr fulful (in Turkestan jetzt Darö Filfil), bei den Chinesen Pih-poh (Wurzel Pih-poh-muh) genannt wird. In Turkestan wird jetzt als Filfil mujah die Wurzel einer Piperacea (nicht methystic.) angewendet, die vielleicht von Piper Betle abstammt.

*Piper Betle* L. (Clavica Betle Miq.) nebst den Formen

*Piper Siriboa* L. (Chav. Sir. Miq.) und

*Piper Sirium?* (Chav. Melamiri Miq.) — Ostindien. — Die Blätter werden als Betel mit Arecanuss gekaut und zu diesem Zweck cultivirt. Der Saft wird gegen Krampfhusten, als Anticatarrhale, Antisepticum und bei Diphtherie etc. verwendet.

Enth. äth. Oel mit einem besonderen Chavical (Paraoxyallylphenol) und Isoeugenol neben Terpenen und Cadinen (Schimmel's Ber. 1889 und Bertram u. Gildenmeister, J. f. pr. Ch. 1889, 39. 349; Ph. Ztg. 1887, 209; Eykmann, Ber. d. d. Ch. G. 1889, 2730). Die Betelblätter heissen in Indien Pân, Vettilai, Nagavalli, Vetrila, Viledede. Sanscr. Tumbûla. Sie waren vielleicht schon den Griechen als Malabathron bekannt, auch bei den arab.-pers. Aerzten kommen sie als Tânbûl oder Tâmul (die Wurzel als Filfil müj, noch jetzt in Turkestan — siehe oben — Filfil mujah) vor. In China heisst sie Kû-tsiang und Tu-pih-poh. S. auch Jürgens a. a. O. S. 33 und Möller, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1880, Nr. 27 u. 28.

*Piper heterophyllum* R. et P. (Pip. punctum Pöpp., Artanthe het. Miq., Schilleria het. Kth.) — Peru. — Blatt Stomachicum und wie Betel gekaut, desgl.

*Piper Carpunya* R. et P. (Schilleria Carp. Kth.) — Peru.

*Piper majuscula* Bl. (Chavica maj. Miq.) — Java, Molukken. — Blätter als hautreizendes Mittel bei Rheuma verwendet.

*Piper Cubeba* L. f. (Cubeba officinalis Rafin.) — Amboina, in Bengalen und auf Java cultiv. (hier 3 Var. = Rinoe katoentjar, R. badak, R. tjaroelock) — unreife Beeren (Cubebae) als Mittel gegen Gonorrhoe und als Gewürz gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Sesquiterpen (Cadinen), Dipenten, Cubebencamphor, ferner Cubebin, Cubebenharzsäure, indiff. Weichharze etc. (Bernatzik, Jahrb. f. Ph. 1865, 15; Schulze, Arch. d. Ph. 1873, 202. 388; Schmidt, Jahrb. f. Ph. 1870, 51 und Ber. d. d. ch. G. 1877, 10. 188; Weidel, Jahrb. f. Ph. 1877, 68). Auch die Früchte anderer Piper-(Cubeba-)Arten werden ähnlich oder als Verfälschung der ächten Cubeba gebraucht. Zu nennen sind namentlich

*Piper borbonense* Nees (Pip. Cubeba Fr. Nees, Cubeba costulata Miq., Cub. borb. Miq.) — Bourbon (vielleicht = Rinoe katoentjar oder Rinoe badak — s. oben),

*Piper caninum* Bl. (Cub. can. Miq.) — Java,

*Piper sumatranum* D. C. (Cub. sum. Miq.),

*Piper pedicellosum* Wall. (Cub. Neesii Miq.) sowie

*Piper Clusii* D. C. (Cub. Cl. Miq.) — Westafrika — deren Anal. Herlant (Ap.-Ztg. 1895, 763) mittheilt.

Als Verfälschungen der Cubeba erwähnt Holmes (1893)

*Piper Lowong* Bl. (Cub. Low. Miq.) — die nach Macis schmecken soll. Vergl. früher p. 154 u. Peinemann, Arch. f. Ph. 1896, 204.

*Piper ribesoides* Wall. (Cub. Wallichii Miq.) — Perak,

*Piper mollissimum* Bl. (Cub. moll. Miq.), von der die Keboe-Cubeben stammen sollen.

De Weyre bespricht als falsche Cubeba (Ap.-Z. 1894, 763 — s. a. Vogl. ibid. 1894, 986) ausser mehreren der obengenannten auch noch

*Piper silvestre* Lam. (Cub. silv. Miq.).

Auch Var. der ächten Cubebenpflanze und des Pip. borbonense scheinen beobachtet zu sein, z. B. eine crassipes (Rinoe tjaraelok), die wohl nicht mit dem crassipes Korth. identisch ist.

Die Cubebe war den alten Griechen und Plinius nicht bekannt, ihr entspricht dort vielleicht das Carpesium (L. el B.). Sie heisst in Indien, wo sie erst durch die Muhamedaner eingeführt wurde, Kankola, Val-milaku, Toka-miriyalu, Chalava-miriyalu, Bala-menasu, Chini kabab und Kabab chini und letztere Namen, die auch in Turkestan gebräuchlich, weisen darauf hin, dass die Muhamedaner durch die Chinesen mit dem Mittel bekannt wurden. Vielleicht bedeutet bei Scrib. Larg. Cumanum (Komakon) die Cubebe (Meyer, Gesch. d. Bot.). Bei L. el B. kommt Kababat etc., bei Abu Mans. Kababa als Cubebe vor, doch hat Ersterer das Mittel wohl noch nicht genauer gekannt und deshalb auch kein richtiges Urtheil über vermeintliche Identität mit dem Karpesium des Galen erlangen können. Die H. Hild. erwähnt schon die „Cubebo“, auch Marco Polo beschreibt sie. Die Chinesen nennen die Cubebe Pih-ch'ing-kiä, doch soll der Name auch für Daphnidium Cubeba gebraucht werden. Ueber Gesch. der Cubebe s. H. Peinemann, Arch. f. Ph. 1896, 204.

*Piper angustifolium* R. et P. (Artanthe elongata Miq., Art. granulosa Miq.) — Südamerika. — Blatt (Matico oder Herbeo soldado, in Peru auch Thoho-Thoho) als Stypticum, bei Gonorrhoe etc. auch wie Betel gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Maticocamphor und Artante-Säure (Marcotto). Vergl. Peckington, Ph. J. a. Tr. 1871, 301 und Flückiger, Pharmac. 1883, 706; Jürgens a. a. O. S. 31.

*Piper Mollicomum* Kth. (Artanthe Moll. Miq.). — Brasilien. — Blatt wie Jaborandi und zu Bädern gegen Rheuma, Wurzel als Sudorificum, Frucht bei Gonorrhoe angew.

S. Jahrb. f. Ph. 1875, 164 und Peckolt 1895.

*Piper aduncum* L. und die nahverwandte oder identische *Artanthe Velloziana* Miq. — Brasilien. — Excitans, Gegengift gegen Curare (Peckolt 1895).

*Piper obliquum* R. et P. var. *eximium* und

*Piper nitidum* Sw. (P. praemorsum Rothb., Artanthe nitida Miq.) — Surinam. — Antihydopicum.

*Piper tuberculatum* Jacq. (Art. tub. Miq.) — Brasilien, Panama (Guzano). — Blatt zu Bädern gegen Rheuma und Gicht, Frucht zu Cataplasmen auf Geschwüre.

*Piper hirsutum* Schw. (Art. Olfersiana Klotsch) und

*Piper xylosteoides* Steud. (Art. xyl. Miq.) — sämtlich Brasilien — Blatt und Fruchtstand gegen Gonorrhoe, Zahnschmerz etc. gebraucht, mitunter dem Matico beigemischt, auch mit dem Blatt der

*Piper Jaborandi* Vell. (Serronia Jab. Guill., Ottonia Anisum Spr., O. Jab. Kth.) verwechselt, deren Wurzel (Jaborandi do Mate) als Diureticum, Diaphoreticum, Anticatarrhale, bei Angina, als speichelabsonderndes Mittel etc. gebraucht wird (Peckolt 1895, s. auch Jahrb. f. Ph. 1875, 164).

*Piper eucalyptifolia* Rudg. (Art. eucal. Miq., Ottonia eucal. Kth.) — Brasilien. — Wurzel und Blatt gegen Rheuma, Kolik, bei Oedem.

*Piper crocatum* R. et P. (Art. croc. Miq., A. stuppeosa Miq.) — Peru. — Blatt und Fruchtstand als Aromaticum. Letzterer enth. gelben Farbstoff.

*Piper propinquum* D. C. (Ottonia prop. Miq.) — Brasilien — wie Pyrethrum verwendet.

*Piper Warucaboura* C. D. C. (Otton. War. Miq.) — Brasilien (Nhambi) — Sialagogum, Stimulans, auch Gegengift (Peckolt 1895).

*Piper Darinense* D. C. (Otton. glaucescens Miq.) — Barbasco. — Blatt zum Betäuben von Fischen gebraucht.

- Piper capense radicans* L. — Cap — Blatt Stomachicum.  
*Peperomia hispidula* Dietr. (Acrocarpidium hisp. Miq., Piper hisp. Sw.) — Westindien — Blatt als Stomachicum gebraucht. Auch  
*Peperomia tenellum* Dietr. (Acrocarpidium ten. Miq.) und  
*Peperomia cordifolia* Dietr. (Acrocarpidium cordifolium Miq.) — Jamaica — werden als Aromaticum empfohlen.  
*Peperomia trifolia* Dietr. (Pip. trif. L.) — Guyana — Blatt Stomachicum,  
*Peperomia crystallina* R. et P. (Pip. cryst. Vahl) — Südamerika — ebenso.  
*Peperomia amplexifolia* Dietr. (Peperom. talimifolia Lk.) — Jamaica — ferner  
*Peperomia scandens* R. et P. (Peperom. reniformis Miq., Peperom. Guildingiana Dietr.) — St. Vincent,  
*Peperomia variegata* R. et P. (Pep. maculosa Dietr.) — Domingo — und  
*Peperomia elliptica* Lk. (Pip. mauritanicum Sch.) — Mauritius — werden wie Betel gekaut.  
*Peperomia pellucida* H. B. (Pip. pell. L.) — Brasilien — Blatt essbar.  
*Peperomia rotundifolia* H. B. K. (Pip. rotund. Sw.) — Südamerika — das Blatt soll krampfstillend sein.  
*Peperomia acuminata* R. et P. (Pip. acum. L.) — Peru — soll wie Piper longum gebraucht werden.  
*Peperomia inaequalifolia* R. et P. (Pip. aromaticum W.) — Peru — wird wie Betel gekaut.  
*Quehite guyanensis* Aubl., angeblich eine Piperacea Guyanas (nicht im Ind. Kew.), soll gegen Schlangenbiss gebraucht werden.

## Chloranthaceae.

Ca. 30 Arten, meistens Tropenbewohner, sind bekannt. Auch diese Pflanzen sind reich an ätherischem Oel.

*Chloranthus inconspicuus* Bl., vielleicht auch

*Chloranthus officinalis*, die nicht mit der vorigen ident. sein soll, die Wurzeln werden in China, Java als bitter-aromatisches Mittel, als Stimulans, bei Krämpfen, Fiebern etc. verwendet. Blüthe und Blatt zum Aromatisiren des Thees, Same Stimulans. In China Chü-Jan und Ki-chen-lan genannt.

*Chloranthus brachystachys* Bl. und

*Chloranthus affinis* Bl., die Wurzeln werden in Java in ähnlicher Weise gebraucht (nicht im Ind. Kew.).

*Hedyosmum nutans* Sw. und

*Hedyosmum arborescens* Sw. — Jamaica — Blüthen und Blätter als Stomachicum und Analepticum gebraucht.

*Hedyosmum brasiliense* Mart. — Brasilien — das wie Moschus riechende Blatt in verschiedenen Krankheiten verwendet (Peckolt 1895).

*Hedyosmon Bonplandianum* H. B. Kth. — Brasilien — als Analepticum, bei Migräne, Fieber etc. verordnet.

*Hedyosmon Granizo* Lindl. (nicht im Ind. Kew.) — Südamerika — wird bei Syphilis wie Sarsaparilla gebraucht (Christy, New com. Drugs 1887).

## Lacistemaccae.

Aus dieser Familie scheinen keine Pflanzen officinell zu sein. Ca. 16 Arten des trop. Americas bekannt.

## Verticillatae.

## Casuarinaceae.

Bäume, ähulich den Equisetaceen. Reifer Fruchtstand den Zapfen der Coniferen ähulich. Ca. 30 Arten, meistens aus Australien, bekannt. Enthalten z. Th. reichlich Gerbstoff und Farbstoff (Casuarin).

*Casuarina equisetifolia* L. — Neuseeland, Neusüdwaes, Bengalen. — Rinde gegen Ruhr (Maiden) und Beriberikrankheit gebraucht.

Sinyu, Choak, Sarva, Kasrike, Aru, Viláyatisaru in Indien. Enth. 18,3% Tannin (Hooper 1894).

Gleiches gilt von

*Casuarina stricta* Ait. (Cas. quadrivalvis Labill., C. quadridentata Desf.) — Vandiemensland. — Blätter zu kühlendem Getränk verarbeitet.

*Casuarina Junghuhniana* Miq., vielleicht Var. der vor., und

*Casuarina montana* Leschen. — Java. — Rinde bei Beriberi, Blatt gegen Kolik, Same in Salbenform bei Kopfschmerz verwendet.

*Casuarina muricata* Roxb. — Ostindien. — Rinde Tonicum, Stypticum, gegen Ruhr (Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9), vielleicht ident. mit montana oder equisetifolia. Auch

*Casuarina littorea* Rumph (?) (ob nicht zur vorigen resp. equisetifolia gehörig?), soll in Ostindien ähulich gebraucht werden.

## Juglandales.

## Juglandaceae.

33 Arten bekannt, der gemässigten Zone angehörig.

Die baumartigen Pfl. dieser Fam. enth. in Rinde, Fruchtschale etc. reichlich Gerbstoff, in den Blättern häuliger äth. Oel und andere flüchtige Substanzen, Juglon und Hydrojuglon, s. namentl. *Juglans regia*. Bei mehreren enth. die Rinde gelben Farbstoff (Quercitrin?).

*Juglans regia* L., Wallnussbaum — Persien, in Süd- und Mitteleuropa cultiv. — Unreife Frucht bei Syphilis, Flechten, Ascariden, Bandwurm etc. (Decoctum Pollini), Blätter als Antiscrophulosum und Antidiphtherit. verwendet. Die essbaren Samen geben Oel, und werden wie dieses (ranzide) gegen Rabies und Bandwurm, äusserlich bei Flechten, Verbrennungen etc. gebraucht.

Die Blätter enth. ein festes äth. Oel (Schimmel's Ber. 1890, October), Juglon (Nucin = Oxy- $\alpha$ -Naphthochinon), Hydrojuglon, zuckerart. Subst. Nucit (Villiers u. Tanret) (Inosit?), Alkaloid Juglandin (Nucin), Regianin, Nucitansäure, Nucitannin etc. Vergl. Martin, Am. J. of Ph. 1886, 468; Berntsen, Ber. d. d. ch. Ges. 1884, 1045; Jahresb. f. Ph. 1876, 169, auch ib. 1870, 216 und 1872, 210; B. d. d. ch. Ges. 1877, 10, 496; Tanret, Phipson, Jahrb. f. Ph. 1869, 129. Die Wallnuss wird schon bei Diosc., ihr Blatt bei Gal. als Medic. erwähnt. Zur Zeit des Cato wird die Wallnuss als *Nux calva* benutzt. Bei Carl d. Gr. wird der Nussbaum als *Nucarius*, bei der H. Hild. als Nussbaum bezeichnet, bei den Arabern (Qutsâmi) die Wallnuss *G'auz* (Dschûz).

*Juglans cinerea* L. (*J. cathartica* Michx.) — Nordamerica. — Rinde des Stammes und der Wurzel, frisch, scharf und hautröthend, getrocknet als Purgans, auch bei Ruhr, Gelbsucht etc. gebraucht.

Enth. Gerbstoff, gelben Farbstoff, äth. Oel, Juglandinsäure (vielleicht Nucin). S. Mérat und de Lens, Rép. de Ph. 1835, 426, auch Jahrb. f. Ph. 1872, 210 und 1874, 184.

Liefert auch ein wohlschmeckendes Getränk der Indianer.

*Juglans nigra* L. — Nordamerica — wie *J. regia* gebraucht. Ebenso

- Juglans mandschurica* Max. — Amurgebiet — Früchte essbar.  
*Juglans baccata* L., die früher wegen ihrer in Jamaica und Domingo gesammelten essbaren Früchte genannt wurde, wird als Art in Zweifel gezogen.  
*Carya olivaeformis* Nutt. (Hickory olivaeform. Rafinesque, Jugl. olivaeform. Michx. und J. Pekkan Mühlb.) — Louisiana. — Same (Hickory- oder Pekkannuss) liefert fettes Oel zu Salben etc. (Mohr, Amer. Ph. Rundsch. 1890. 56). Ebenso  
*Carya alba* Nutt. (Juglans alb. Michx.) und  
*Carya sulcata* Nutt. (C. mucronata Michx.) — Nordamerica. — Rinde enth. auch gelben Farbstoff (Quercitrin). Gleiches gilt auch von der  
*Carya tomentosa* Nutt. (J. tom. Michx., J. alba L.), welche beim Anbohren zuckerhalt. Saft (den auch *Juglans regia* liefert) ergiebt. Ueber den gelben Farbstoff s. Smith, Am. J. of Ph. 1879, 51. 118.  
*Carya amara* Nutt. (Jugl. am. Michx., Hicor. am. Raf.) — Nordamerica — Die bittere Frucht bei Bleikolik angewendet.  
*Carya porcina* Nutt. (Jugl. porc. Michx.) — Nordamerica. — Blätter zu Bädern, Rinde enth. gelben Farbstoff, Samen geben Oel.  
*Pterocarya caucasica* C. A. Mey. (Pt. fraxinifolia Spach., Jugl. fr. Lam.) — Caucasus, Louisiana, Antillen. — Wie *J. regia* und besonders als Sudorific. gebraucht.  
*Engelhardtia spicata* Bl. (E. Roxburghiana Lindl.), Sövalibaum — Java, Molukken. — Soll viel Harz produciren, das zum Räuchern und auch als Arznei verwendet wird. Rinde adstringirend.

## Myricaceae.

Ca. 36 Arten bekannt, der gemässigten Zone angehörig.

Enth. äth. Oel, Gerbstoff und (einzelne) an den Früchten reichlich Pflanzenwachs.

*Myrica Nagi* Thunb., resp. *Myrica sapida* Wall. — Nepal, China, Japan, Indien, anderorts cultiv. (Box myrthe). — Rinde als Adstringens, auch als Ersatz von Mutterkorn benutzt (Holmes, Ph. J. and Tr. 1890, 660). Frucht essbar.

Die Rinde enthält 13,77% Tannin und gelben Farbstoff, Myricetin, vielleicht Hydroxyquercetin (Hooper, Ap.-Ztg. 1894, 451; Perkin u. Hummel, Ch. News 1896, 74. 1918. 104) und kinoartige Substanz. Heisst in Indien Kaiphala (Sanscr. Katphala), Kayaphala, Marudam-pattai, Marutam-toli, Kaidarya-mu und Kirischi-vani.

Hierher gehören auch

*Myrica esculenta* Ham. — Nepal — deren Frucht essbar, und die sog. *Morella rubra* Lour. (*Ascarina rubra* Poir.) — Cochinchina — aus deren Frucht man Wein machen soll.

*Myrica Gale* L., Gagel — Europa, Nordamerica. — Kraut bei Brustkrankheiten, enth. äth. Oel, Wachs etc. Rinde adstringirend. Die Blütenknospen enth. gelben Farbstoff.

*Myrica Xalapensis* Kth. — Mexico — Wurzelrinde adstringirend und brechenerregend, Frucht giebt Wachs.

*Myrica cerifera* L. und die ihr anzuschliessenden

*Myrica carolinensis* Mill. und

*Myrica pennsylvanica* Lam. — Virginien — enth. auch in den Blättern ätherisches Oel (0,02%). Vergl. Schimmel, Ber. 1894, October. Ebenso geben auch

*Myrica quercifolia* L. und die vielleicht identische

*Myrica laciniata* Willd., ferner

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Myrica cordifolia* L. und  
*Myrica brevifolia* Meyer, äth. Oel, diese sowie  
*Myrica Kraussiana* Buching.,  
*Myrica Burmanni* E. M. — am Cap — geben sämtlich auch Wachs.  
*Myrica serrata* Lam. (*M. banksiaefolia* Wendl.) — gleichfalls am  
 Cap — nahverwandt der  
*Myrica aethiopica* L. (*M. conifera* Burm.) — Abyssinien,  
*Myrica caraccassana* H. B. — Neugranada — und  
*Myrica Faya* Ait. — Azoren — Rinde adstringierend.  
*Myrica asplenifolia* Bl. (*Comptonia aspl.* Ait.) — Nordamerica. —  
 Die Rinde wird bei Diarrhoe gebraucht.  
 Enth. Benzoë- und Gerbsäure, im Januar (nicht im Juni) auch Gallussäure, ferner  
 äth. Oel; s. Peacock, Ber. d. d. ch. Ges. 1892, 2. 211 und Schimmel, Ber. 1890, October;  
 Manger, Am. Ph. J. 1894, 66. 211. Blatt Theesurrogat.

## Salicales.

## Salicaceae.

Es sind etwa 180—200 Arten der nördlichen gemässigten Zone bekannt.

Die Rinden vieler enth. Gerbstoff (s. Johanson, Arch. d. Ph. 1876, 9. 210 und 1878, 13. 103) und Glycoside wie Salicin, Salicinereïn, Populin, häufiger auch gelben quercitrinart. Farbstoff. Die Blattknospen enth. oft arom. Bestandtheile (*Populus*).

*Salix pentandra* L., Weide. — Europa, Asien. — Rinde in China als Yanglin als Adstringens und bei Abscessen benutzt.

*Salix incana* Schrk. (*S. riparia* W.),

*Salix Smithiana* W. var. *acuminata* (*Sal. acuminata* Sm.),

*Salix triandra* L., Var. der

*Salix amygdalina* L., die in der Rinde reichlich Gerbstoff enth.,

*Salix Caprea* L. — ibid. — deren Blüthe in Persien und Indien als Bed-Mishk (*Bidmishk*) gebraucht wird.

*Salix multinervis* Fr. et Sav., nur Form der vorigen — Japan (*Ura* oder *Uraisusu* der Aino) — deren Rinde auf Wunden gelegt wird,

*Salix Lapponum* L. (*S. arenaria* W.) — Nordeuropa und -asien — desgl.

*Salix humilis* Marsch., ferner

*Salix phylidifolia* L. (*S. conifera* Wangh.) und

*Salix eriocephala* Michx., Var. der

*Salix discolor* Mühl. — Nordamerica,

*Salix daphnoides* Vill. (*S. praecox* Hoppe) und deren Var. *Salix acutifolia* Willd., die neben einem gelben Farbstoff ein besonderes Glycosid enth. (Jacoby, Beitr. z. Chem. der Salix-Rinden, Dorpat 1890),

*Salix alba* L. — Europa — mit 0,5% Salicin und 3—4% Gerbstoff in der Rinde (Fuller), desgl. deren Var.  $\beta$  *vitellina* (*Salix vitellina* L.), die auch gelben Farbstoff führt, endlich

*Salix cinerea* L. — Osteuropa — die auch das Glycosid Salicinereïn enth. (Johanson, Beitr. z. Ch. der Eichen-, Weiden-, Ulmenrinden, Dorpat 1875, und Jacoby a. a. O.), sind alle reich an Gerbstoff.

*Salix rubra* Huds. (*Sal. purpureo-viminalis*),

*Salix fragilis* L.,

*Salix Russeliana* Koch (Bastard von *S. alba* und *fragilis*),

*Salix purpurea* L. nebst der Var. *Helix* (*S. Helix* L.),

*Salix lucida* Mühl.,

*Salix viminalis* L.,

*Salix Meyeriana* (S. fragilis pentandra) — sämtlich Europa und Asien — und

*Salix Humboldtiana* Willd. (S. chilensis Moll.) — Südamerika — in Paraguay gegen Fieber gebraucht, enth. neben Gerbstoff reichlich Salicin, und zwar sind in S. fragilis, die auch die Weidenmanna von Scherjar = Bide-Keschte oder Bidejebin giebt, 1—3% enth.

(Collin, J. de Ph. 1890, 102 und Un. ph. 1889, 201). In lucida wurden 1% (mitunter aber viel weniger) Salicin und 3,6% Gerbstoff gefunden. Siehe Fuller, Ph. Rec. 1891, 120; ferner Am. J. of Ph. 1891, 581. Die Rinde der Var. der Humb.

*Salix Martiana* Leyb. — Brasilien — wird gegen Malaria, die Kätzchenfrucht als Diaphoreticum empfohlen (Peckolt 1895).

*Salix glauca* L. — Alpen Europas und Griechenland — gegen Wechselfieber empfohlen.

*Salix tetrasperma* Roxb. — Indien (Wallooni) — vergl. Dym. 1877.

*Salix babylonica* L. — Orient, Africa, oft cultiv. — Kätzchen und junge Zweige bei schleichenden Fiebern, äusserlich auf Geschwüre angewendet.

*Salix nigra* Marsch. — Nordamerika. — Wurzelrinde gegen Intermittens, auch als Sedativum der Geschlechtsorgane, gegen Spermatorrhöe gebraucht (Christy, N. C. Dr. 1887).

*Salix Safsaf* F. wurde in Altägypten zu Todtenkränzen benutzt.

*Salix aegyptiaca* L., wohl Var. der Salix Safsaf — Nordafrika. — Kätzchen als Diaphoretic. und bei Fiebern in Form eines Wassers (Kataf) angewendet. Ebenso

*Salix rosmarinifolia* L., Var. der Salix repens L. — Europa.

Weiden heissen im Altägyptischen *Wert* (Wer-t, Ter, Tura) und es werden in med. Schriften die Frucht und Spähne der Weide erwähnt. Drugsch übersetzt auch *teur* (P. Eb. Grünes) mit Weide.

Von Salix-Arten werden schon bei Theophr. mehrere genannt. Die allgemeine Bezeichnung für Weide ist bei ihm und auch später bei Gal. und den Kyraniden *Itea*, *Itea*, *Etia*, speciell scheint *Itea* für S. fragilis und alba gebraucht zu sein, doch sind diese möglicherweise auch mit der *Kolutea* gemeint. S. purpurea und Helix werden *Helix*, S. viminalis *Elaiquos*, S. laurina und nigricans nach Koch vielleicht *Koloitea* genannt. Dass letzterer Name der *Caprea* zukomme, wie es Sprengel annimmt, bestreitet Koch. Auch Diosc. gedenkt der med. Anwendung der Weide. Bei I. el B., Abu Mans. etc. sind Weidenarten als *Bidi Bädamek*, *Bahrämadsch* (S. Balchia?), *Chiläf* (S. aegyptiaca), *Sifsäf* (S. babylonica), *Garab* erwähnt. Auch die Weidenmanna nennt I. el B. *Schir-chaschak*. Jetzt heisst in Persien die S. *Caprea Bidi Balkhi* (s. auch oben), doch mag der Name auch noch für andere Arten (S. acmophylla Boiss., babylonica L., Daviesii Boiss., alba L., songarica Andr. gebraucht werden (Dym.). Die H. Hild. wendet zwei verschiedene Weidenarten, *Wida* und *Salewida* (*Caprea*) an.

*Populus alba* L. (P. nivea W.), Silberpappel — Europa und Asien. — Rinde gegen Intermittens und Ischias, Blattknospen (*Gemmae Populi*) als Anticatarrhale, Aromaticum, bei Stricturen der Harnröhre, zu Salben, gegen Hämorrhoiden etc. gebraucht.

Enth. in der Rinde Populin und Salicin und Eisen grünfärbende Bestandth., in den Knospen neben aromat. Substanzen einen Bitterstoff, der mit Chromsäure Salicylaldehyd entwickelt (Schaak, Am. J. of Ph. 1892, 226). Im jungen Holz soll ein dem Ericin ähnlicher Farbstoff vorkommen (Ph. Z. f. Russl. 1886, 647).

Aehnlich werden verwendet

*Populus nigra* L. — Mitteleuropa — und

*Populus pyramidalis* Spach. (P. dilatata, Var. der vorigen Art.) — Italien — deren Knospen im äth. Oel ein Diterpen, und ausser jenem Chrysin und Tectochrysin, Populin, Salicin, Harz etc. enth. (Piccard,

Jahrb. f. Ph. 1865, 24 und 1873, 39; Ber. d. d. ch. Ges. 1875, 7. 1485); ferner

*Populus tremuloides* Michx. -- America,

*Populus balsamifera* L., und die zu ihr gehörige

*Populus canadensis* W. (*P. ontariensis* Desf.) — Nordamerika und Sibirien -- ferner

*Populus laurifolia* Ledeb. (gleichfalls Var. der *balsamifera*). In der *balsamifera* fand Piccard gleichfalls Chrysin, Tectochrysin etc. (Ber. d. d. ch. Ges. 1877, 10. 176). *Canadensis* u. *laurifolia*, die reichlich Harz absondern, werden in Russland auch bei Scorbut, Syphilis etc. gebraucht.

In der Rinde der *tremuloides* ist Populin und Salicin nachgewiesen. Die Anal. ihrer Blütenknospen s. Glenk, Am. J. of Ph. 1889, 240.

Auch in der Rinde von

*Populus tremula* L., Espe, Zitterpappel — Nordeuropa und Sibirien — die gegen Scorbut und Syphilis, als Antisepticum auf Wunden (Yaini der Aino) empfohlen wurde, ist Salicin und Populin vorhanden. Desgleichen in

*Populus graeca* Ait.

Auch einige Pappeln werden schon von den griechischen Autoren erwähnt. Bei Theophr. finden wir *P. alba* als Aigeiros, später (wo dann Aigeiros wie bei Gal. und Hipp. *Populus nigra* bedeutet) und bei Gal. Leuke, ferner *P. tremula* und *babylonica* Oliv. als Kerkis benannt. Der Name Tremulus kommt vielleicht zuerst bei Plinius Valerianus vor. I. et B. nennt *Pop. nigra* gleichfalls Agiros und Hawwar rumi und bespricht unter Berufung auf Gal., der geradewegs eines Harzes der *P. nigra* erwähnt, und Diosc. ihre balsamischen Eigensch. Die *P. alba* nennt er schlechtweg Hawwar. Die H. Hild. erwähnt *P. tremula* als Aspa. In China dient die Rinde der Tremula als Fu-i als Taenifugum, das Blatt der *Populus spinosa* (?) You-yang-ho als Stimulans.

## Fagales.

### Fagaceae.

Ca. 400 Arten, Lignosen der nördl. gemässigten Zone, sind bekannt.

In Bezug auf die chemischen Verhältnisse ist zu bemerken, dass die oft als Nahrungsmittel benutzten Samen meistens reich an Nährstoffen (Albuminsubst., Amylum und andern Kohlehydraten, Fett etc.) sind, dass namentlich in den Rinden und in path. Gebilden (Gallen) oft ein beträchtlicher Gehalt an Gerbstoff, Phlobaphen etc., bei *Querc. discolor* Quercitrin und Quercetin vorkommen.

*Fagus sylvatica* L., Rothbuche — Europa, Nordamerika — und

*Fagus ferruginea* Ait. — Nordamerika. — Samen zu Emulsionen, als Nahrungsmittel und zur Oelbereitung gebraucht. In der Samen- und Fruchthaut ersterer soll ein für manche Thiere schädlicher Bestandtheil (Fagin) vorkommen. Die Rinde sondert nach Insulten reichlich Cerotinsäure ab. Anal. d. Samen s. Brand und Rakowiecki, Jahrb. f. Ph. 1864, 32. Wird von der H. Hild. als Sympathiemittel empfohlen.

*Fagus Menziesii* Hook. — Neuseeland — Rinde gerbstoffreich.

*Castanopsis argentea* D. C. (*Fagus argentea* Bl.), ferner

*Castanopsis javanica* D. C. (*Fagus javanica* Bl.) und

*Castanopsis Tungurrut* D. C. (*Fagus Tungurrut* Bl.) — sämmtlich in Java — haben essbare Früchte.

*Castanopsis chrysophylla* A. D. C. — Californien — und

*Castanea Bungeana* Bl. — China — Früchte essbar.

*Castanopsis Spec.* (ob *chrysophylla* A. D. C.?) — Nordamerika. — Rinde enth. nach Trimble 19% Tannin (Ap.-Ztg. 1895, 878).

*Castanea sativa* Mill. (*Castanea vesca* Gaertn., *Cast. vulg.* Lam., *Fagus Cast.* L.) — Südeuropa, Nordamerika, dort durch Cultur in die *Var. americana* umgewandelt. — Die Frucht, Marone oder ächte Kastanie, als Speise, zur Anfertigung eines auch medicinisch verwendbaren Oeles, die Fruchtschale und die gerbstoffreiche Rinde als Adstringens, das Extr. der Blätter als Anticatarrhale und gegen Keuchhusten gebraucht.

S. Steltzer, Am. J. of Ph. 1880, 292; Anal. d. Samen Dieterich, V. f. pr. Ph. 15. 196. Ueber den Gerbstoff s. Nass Diss. Dorpat 1884.

*Castanea chinensis* Sp. (*Fagus Cast.* Lour.) — China, Cochinchina — wahrscheinlich identisch mit der *Var. japonica* der *Castanea vulgaris*, und *Castanea pumila* Mills. — Nordamerika — Früchte amylohaltig und essbar.

Die *Castanea* heisst bei Theophr. Phegos und Dios Balanos, bei Hipp. und Gal. *Carua platea*; bei Nikander von Kolophon kommt auch der Name *Kastanaia* vor; Cato nennt sie *Nux graeca*; die H. Hild. führt den Baum als Kestenbaum an und empfiehlt die Frucht gegen Lähmungen, Pest etc., Carl d. Gr. (Cap.) lässt den Baum (*Castanearius*) anbauen. Die Chinesen verwenden die Frucht = Lih und die Wurzel, letztere bei Hernien und Hydrocele.

*Quercus Robur* L., resp. deren beide Formen

*Quercus sessiliflora* Salisb. (*Q. Robur*  $\beta$  L.), Steineiche, und

*Quercus pedunculata* Ehrh. (*Q. fructipendula* Schrk.), Stieleiche — Europa — desgl.

*Quercus pubescens* W. = *Var. lanuginosa* der vorigen,

*Quercus Esculus* L. = *Var. aurea* der *sessiliflora*,

*Quercus sublobata* Kit., *Quercus pendulina* Kit., *Quercus apennina* Lam., die man gleichfalls für *Var.* oder Formen der ersteren hält — sämtlich Europa und Asien — geben gerbstoffreiche Rinden, die als Adstringens dienen. Die Samen benutzt man als Nahrung und — geröstet — als Eichelkaffee. Die unter Einfluss des Stiches von *Cynips gallae tinctoriae* Oliv. und anderer *Cynips*-Arten entstehenden Auswüchse — Galläpfel — werden als Adstringens verwendet.

Die Rinde enth. Eichengerbstoff und Eichenroth (Johanson a. a. O.; Jahrb. f. Ph. 1875, 56; Böttiger, B. d. d. ch. G. 1887, 761; Grabowsky, A. d. Ch. u. Ph. 1868, 145). Auch kleine Mengen von Quercit kommen in der Rinde vor, reichlicher findet er sich neben Quercin in den Samen (Vincent und Delachanal, J. d. Ph. et de Ch. 1887, 181).

Auch von

*Quercus Cerris* L., resp. der ihr zuzurechnenden *Q. austriaca* W. — Südeuropa — ist Aehnliches zu sagen, doch verwendet man von ihr auch die durch Stich der *Cynips calycis* entstehenden Auswüchse des Kelches (Knopperrn) als gerbstoffreiche Substanz<sup>1)</sup>. Die Blätter der *Q. Cerris* werden auch zu Umschlägen bei Geschwülsten benutzt.

*Quercus alba* L. — America — in deren Gallen Trimble 18% Tannin fand (Am. J. of Ph. 1890, 563), ferner

*Quercus rubra* L., deren Zweiggallen 34,8% davon enth. sollen<sup>2)</sup>,

*Quercus bicolor* W. (*Prinos tomentosa*),

*Quercus Prinos* L. (*Prin. palustris* Michx.), deren Frucht hübnereigross ist und die *Var. monticola* (*Quercus montana* W.) und

*Quercus lyrata* Walt. (*Q. lobata* Nees) werden in Nordamerika ähnl-

<sup>1)</sup> Ueber Gallen etc. s. Beyerink, Beob. über d. ersten Entw.-Phasen einiger *Cynips*-Gallen, Amsterdam 1882, und Hartwich, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 108.

<sup>2)</sup> Ueber den Gerbstoffgehalt der Früchte von *Q. alba* L., *macrocarpa* Michx., *rubra* L., *velutina* Lindl., *coccinea* Wang., *digitata* Marsch. (nicht im Ind. Kew.) siehe Trimble, Am. J. of Ph. 1896, 601.

lich wie *Q. Robur* gebraucht. Namentlich gelten die Samen als amylo-  
reiche Nahrungsmittel und die Gallen der *bicolor* und *lyrata* als reich  
an Tannin.

*Quercus salicifolia* Nees,  
*Quercus Hindsii* Hook. et Arn.,  
*Quercus macrocarpa* Michx.,  
*Quercus Durandii* Buckley (s. Mohr, Am. Ph. R. 1883, 136),  
*Quercus undulata* Torr. var. *pungens*,  
*Quercus Kelloggii* Newb. (*Q. Sonomensis* Benth.),  
*Quercus agrifolia* Née,  
*Quercus oblongifolia* Torr.,  
*Quercus Castanea* Née — sämtlich Ver. Staaten, Mexico etc.,  
*Quercus cornea* Lour. — Cochinchina,  
*Quercus glabra* Thbg. — Japan, Molukken,  
*Quercus molucca* L. — Molukken — und  
*Quercus Ilex* L. (*Q. Ballota* Desf.) — Mittelmeerländer — haben

essbare Früchte, die z. Th. als Stärkungsmittel und auch zur Herstellung  
von Amylon dienen. *Q. Ilex* liefert auch die Istrianer Gallen (Stich der  
*Cynips Kollari* oder *liquicola*) und gerbstoffreiche Rinden. Auch *Quercus*  
*lanuginosa* Don., *Q. Farnetta* Ten. (conferta Kit.), *Q. conglomerata* Pers.,  
*Q. pubescens* Lk., *Q. palustris* Du Roi, deren Gallen 9,5% enth. (Trimble),  
*Q. coccinea* Wangh., *Q. obtusiloba* Michx., die gleichfalls americ. Gallen  
und gerbstoffreiche Rinde haben, *Q. laurifolia* Michx., *Q. aquatica* Walt.  
(*Q. uliginosa* Kit.), *Q. imbricaria* Michx., *Q. cinerea* Michx., *Q. nigra* L.  
(ferruginea Michx.), *Q. oliviformis* Michx. — sämtlich in Nordamerika  
— *Q. denisfolia* Abel mit 16% Tannin in den Gallen, *Q. crassipes* H. B.  
— Südamerika — *Q. Cunninghamsii* Hook (nicht im Ind. Kew.) — Neu-  
holland — werden in ähnlicher Weise wie die vorigen verwendet.

*Quercus lusitanica* Lam. und speciell deren Var. *infectoria* (*Q. in-*  
*fectoria* Oliv.) — Kleinasien, Persien — liefert die türkischen Galläpfel  
mit bis 50% Tannin und ausserdem kleinen Mengen Gallussäure (*Cynips*  
*gallae tinctoriae* Oliv.). Auf den Blättern verursacht der Insult des *Coccus*  
*manniparus* (?) die Absonderung von Manna. Die Var. *Clusii* der *Q. lusit.*  
(*Q. australis* Lk.) wird wie *Q. Robur* verwendet, die Var. *brachycarpa*  
(*Q. tauricola* Kotschy) — Kleinasien, Kurdistan — soll gleich-  
falls viel Manna (Gueze-el-efi, vergl. Collin, J. de Ph. et de Ch. 1890,  
102) und nach einigen Autoren auch Bassora-Gallen liefern. Auch

*Quercus Emhoryi* Torr. — Ver. Staaten,

*Quercus mannifera* Lindl. — Kurdistan, Persien (Kudrat halwa) —  
(von Vielen mit *Q. Robur*, resp. deren Var. *Cedrorum* vereinigt) sondern  
in ähnlicher Veranlassung Manna ab (Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1872, 141).

*Quercus Aegilops* L. — Südeuropa — giebt gleichfalls Eichenmanna  
und — nach Verletzung der Cupula durch Insectenstich — Knopperrn.  
Ihre Var.

*Quercus Pyrami* Kotschy — Adana — hat essbare Früchte. Desgl.

*Quercus Goedellii* Kotschy — Taurien, Cilicien,

*Quercus brevicrenata* — Schlesien,

*Quercus graeca* Kotschy (*Q. macrolepis* und *Q. Aegilops* Linneana).

Vergl. Goethals, J. de Méd. de Brux. 1865. Eichenmanna wird auch von  
*Quercus persica* Jamb. et Spach. und

*Quercus Vallonea* Kotschy (nach Einigen Form der *Q. Cerris*) —  
Kleinasien — deren vergrösserte Cupula als Vallonen (mit 35% Tannin)

als Adstringens und technischer Artikel gebraucht wird, gesammelt. Auch die schon erst genannten Spielarten der *Q. Aegilops* und *Q. tauricola* liefern Vallonen.

*Quercus coccifera* L., Kermeseiche — Südeuropa, Kleinasien — die gleichfalls Manna liefert, giebt auch die Grana Kermes (Weibchen der *Coccus Ilicis*), die zum Rothfärben gebraucht werden.

*Quercus virginiana* Mill. (*Q. sempervirens* Walt., *Q. virens* Ait.) — Nordamerika — giebt Gallen. Ihre Samen sollen reich an Fett sein.

*Quercus cuspidata* Thbg. — Japan — Frucht essbar, soll gegen Wassersucht empfohlen sein.

*Quercus falcata* Michx. (*Q. elongata* W.) — Nordamerika — Rinde äusserlich bei Brand verwendet. Die als *Q. triloba* Michx. (*Q. cuneata* Wangenh.) benannte Form wird wie *Q. Robur* verwendet.

*Quercus Suber* L. — Iberische Halbinsel, Nordafrika. — Rinde als Kork verwendet, der auch als Stypticum etc. benutzt wurde.

Derselbe enth. Suberin, Fett mit Stearin, Phellon, Phloionsäure, Suberinsäure (nicht Korksäure) s. Flückiger, Arch. d. Ph. 1890, 690; ferner Gilson, Jahrb. f. Ph. 1890, 137; Kugler ib. 1883, 106; Siewert, J. f. pr. Ch. 1868, 104, 118. Letzterer hatte s. Z. Phellylalkohol, Dekacrylsäure, Corticinsäure, Eulysin, Tannin neben Suberin aus dem Kork isolirt. Die innere Rinde ist reich an Gerbstoff. Frucht der Korkeiche essbar. Auch

*Quercus occidentalis* Gay — Südeuropa — giebt Kork und

*Quercus Pseudosuber* Santi — Südeuropa — liefert Kork von geringerem Werth.

*Quercus discolor* Ait. (*Q. tinctoria* Bart.) — Nordamerika. — Die Rinde = Quercitronrinde enth. als gelben Farbstoff das Quercitrin neben Quercetin und Gerbstoff.

Vergl. Wachs, Vergl. Unters. d. Quercitrins, Diss. Dorpat 1893 (Liter.). Ueber das Flavin Soxhlet's siehe Ch.-Ztg. 1890, 1345.

Soll auch Galläpfel liefern (Rode, vergl. Möller, Pol. Journ. 1881, 239, 152).

Bei den alten Aegyptern wurde die Eiche nicht cultivirt, doch deutet man das Wort Anluna als Eiche. Schon im Alterthum sind Eichen und ihre Theile sonst häufig in der Medicin benutzt worden. Bei Hipp., Theophr., Gal. finden wir die Eiche als Drys (das aber auch Baum im Allgemeinen bedeutet) benannt, ferner kommen Balanoi, Akyloj, Phagoi vor. *Quercus Aegilops* heisst bei Gal. *Aegilops*, *Q. lanuginosa* *Platyphyllos*, *Q. pubescens* wahrscheinl. *Platyphyllos* der Macedonier, *Q. Cerris* *Haliphloios*, *Q. infectoria* *Hemeris*, *Q. Ilex* und *Suber Phellodrys* (Aria der Arkader). Bei Hipp. und Galen ist *Q. Ilex* = *Prinos*. Auch *Q. coccifera* und der *Coccus Ilicis* waren schon den Alten bekannt und bei Gal. *Kokkos baphios* genannt. (Vergl. Koch a. a. O.) Bei Cato kommt für Eiche der Name *Robus* und *Robur* vor. Bei den arab.-pers. Aerzten wird die Eiche als *Sindium Balüt* aufgeführt und sie empfahlen, gestützt auf die Autorität des Diosc., Galen etc., auch Rinde (*Dschaf elbalüt*), Blätter etc. als Adstringens, Wundmittel etc. Für die *Querc. coccifera* (*Dschidär*) giebt I. el B. auch schon an, dass sie Manna liefere, während er im Abschnitt über Kermez die Entwicklung der *Coccus Ilicis* bespricht, Galläpfel (*Kekis Galen's*) der *Q. infectoria* heissen schon bei Scrib. Larg., Galla, bei den Arabern 'Afs und noch heute in Turkestan Apas. In Indien werden sie *Máyin* und *Máyika*, auch *Maja*, *Maiphala*, *Máshi-káya*, *Mayaphal* genannt. Die II. Hild. wendet die Eichenrinde etc. als *Medicam. an.* In China werden

*Quercus cornea* Lour., *mongolica* Fisch., *dentata* Thunb., *chinensis* Abel und *Q. Fabri Hance* neben *Ilex* und *A.* als Hoh oder Huh, ferner

*Quercus mongolica* Fisch. als *Tsob-shü*, *Ilex* auch als *Lih* verwendet. Man benutzt auch hier die Blätter und namentlich die Rinde (*Huh-pi*) als Adstringens, die Frucht = *Siang-shih*, *Siang-tau* und *Lih-kiu* als Nahrungsmittel etc., die Galläpfel = *Muh-shih-tsze* auch als Adstringens.

## Betulaceae.

Etwa 110 Arten, Lignosen, der gemässigten und kalten Zone angehörig, sind bekannt.

Auch hier findet man, wenn auch nicht so reichlich wie bei den Fagaceae und Salicinaceae, Gerbstoff. Dazu in den Rinden einzelner (*Betula*) reichlich harzige Substanzen (Betulin) und hier sowie in den Blattknospen (wie bei *Populus*) aromatische Substanzen (Methylsalicylsäure). Auch gelber Farbstoff ist in einzelnen nachgewiesen. Der Same von *Corylus* hat ähnliche Bestandth. wie der von *Fagus*.

*Ostrya carpinifolia* Scop. (*O. vulgaris* W., *Carpinus* Ostr. L.), Hopfenbuche — Süd- und Osteuropa — und

*Ostrya virginica* Willd. — Nordamerika — haben gerbstoffreiche Rinden, letztere nach Trimble mit 6,5% Tannin. Erstere soll die *Ostrya* oder *Ostrye* des Theophr. sein, doch mag der Name nach Koch auch *Fagus silvatica* bedeuten.

*Corylus Avellana* L., Haselnuss — Europa, Nordasien, Japan. — Rinde gegen Wechselfieber empfohlen. Enth. Gerbstoff und gelben Farbstoff. Same gegen Steinbeschwerden, als Nahrungsmittel und zur Oelbereitung (Oel gegen Ascariden), Pollen in der Veterinärmedizin gegen Durchfall.

Anal. der Samen s. v. *Planta*, Nature 1887, 47, des fetten Oeles Schöttler, Ap.-Ztg. 1896, 533. Enth. grösstentheils Glycerid der Oelsäure mit wenig Gl. der Palmitinsäure. Anal. des Pollens, die namentlich Globuline, Peptone, Hypoxanthin. Rohrzucker, Amylum, Wachs, Bitterstoff, Cholesterin ergab, s. v. *Planta*, Landw. Ver.-Stat. 1884, 31. 97. Auch

*Corylus tubulosa* Willd., Lambertsnuss — Südeuropa,

*Corylus Colurna* L. — Levante — incl. der vielleicht ident.

*Corylus byzantina* Nois. und

*Corylus glomerata* Nois. (ob Var. der *Avellana*?) — Südosteuropa,

*Corylus ferox* Wall. — Nepal,

*Corylus rostrata* Ait. — Carolina,

*Corylus mandschurica* Max., Var. der vorigen — Amurland,

*Corylus americana* Walt. — Nordamerika — dienen zu gleichen Zwecken.

*Corylus Avell.* war bei den Germanen dem Thunar heilig und Haselnüsse werden schon bei den alten Griechen erwähnt. Theophr., der schon längliche und runde unterscheidet, nennt sie *Karya* (die bei Gal. auch die *Wallnus* bedeutet) und *Xenophon* hat noch eine dritte, die pontische Art, die er *Platea Karya* nennt (Koch). Bei *Apicius* soll (*nux*) *Pontica* die Frucht des *Corylus Colurna* bedeuten, bei *Simeon Sethi* sind Haselnüsse als *Leptokarya*, bei *Cato* als *nux Avellana* erwähnt. Bei den arab. Aerzten, die sich auf Hipp., Diosc. und Gal. berufen, heissen sie *Bunduk* (*Bonducq*), nach *Lecl.* die *Lambertsnuss* auch *Dschillawz*. Auch die Heil. Hild. empfiehlt die Haselnuss zu med. Gebrauch. Bei den Chinesen heisst sie *Tsin*.

*Carpinus Betulus* L., Hainbuche, Weissbuche — Europa — hat gelben Farbstoff in der Rinde.

*Carpinus orientalis* Mill. (*Carp. Duinensis* Scop.) — Mittelmeerlande — soll die *Oxya* des Theophr. sein.

*Betula alba* L. (*B. verrucosa* Ehrh.), Birke — Europa, Asien. — Rinde gegen Wechselfieber, Wassersucht, Gicht, Lungenkrankheiten, auch äusserlich bei Abscessen, Krätze, Flechten, Fusschweiss gebraucht. Der Frühjahrssaft bei Nieren- und Blasenkrankheiten und zu Anfertigung von Birkenwein, die Knospen als *Aromaticum* verwendet. Aus dem Holz wird *Oleum Rusci* oder *Betulinum empyr.* gemacht, das als *Antisepticum* äusserlich, und gegen Rheuma, Harn- und Menstrualleiden innerlich gebraucht wird.

Die Rinde enth. Betulin und Betulalbin, welches letztere gegen Urethritis empfohlen wird (Ferray, Ph. Ztg. 1881, 560). Ueber Betulin s. Hausmann, A. d. Ch. u. Ph. 1876, 182. 368. Anal. des Birkensaftes s. Schröder, A. d. Nat. Livl. 1877, 6. 1. Die Birke (Bircka) wird bei der H. Hild. als Medic. erwähnt. Bei den Chinesen wird Birkenrinde als Hwa-mah medic. verwendet.

*Betula pubescens* Ehrh. (wahrscheinlich Subspecies der vorigen) — Europa, Sibirien — führt rothen Farbstoff in der Rinde.

*Betula nigra* L. (*B. angulata* Lodd.) und

*Betula lenta* L. (*B. nigra* Du Roi) — Nordamerika — werden wie *B. alba* gebraucht und geben auch süßen Birkensaft.

Die Rinde enth. Glycosid, Gaultherin und giebt äth. Oel, dessen Hauptbestandtheil Methylsalicylsäure ist und das darum als Ersatz des Gaultheria-Oeles dient, ausserdem ein ersteres hydrolysirendes Ferment Betulase. S. Schneegans und Gerock, Ch. Ctrbl. 1894, 951.

*Betula nana* L. — Europa, Sibirien, Canada. — Saft gegen Phthisis, Gicht, äusserlich gegen Hautausschläge, Rinde auch zum Gelbfärben gebraucht.

*Betula utilis* Don. und die zugehörige *Bet. Bhoipattra* Wall. — Afghanistan und Indien,

*Betula alnoides* Ham. — Himalaya,

*Betula Ermani* Cham. — Japan (Kampitat der Aino) — Rinde auf Wunden als Antisepticum (Ph. J. a. Tr. 1896, 1354. 442). Die Rinde einzelner dient nach Dym. zum Aufschreiben von Zauberformeln etc. (*Burja Patra*).

*Betula excelsa* Ait. (*B. lutea* Michx., ob Subspecies der *B. papyracea* Ait.?) — Nordamerika. — Rinde enthält Gerbstoff.

*Alnus glutinosa* W. (*Betula Alnus* L.), Erle, desgl.

*Alnus incana* W. (*Bet. inc.* L.) — beide in Europa, Nordasien und Nordamerika,

*Alnus glauca* Michx., Var. der *A. incana* — Nordamerika.

*Alnus viridis* D. C. (*Bet. viridis*.) — Europa. — Blätter und Rinde aller dieser als Diaphoreticum, bei Fieber, *Viridis* in America auch bei Wassersucht (Ph. J. a. Tr. 1884, 302), die Blätter äusserlich bei Milchknoten, Syphilis etc. verwendet. Die Rinden und Zapfen sind reich an Gerbstoff.

Die Erle wird von der H. Hild. als Medic. aufgeführt (Arla).

*Alnus serrulata* Willd. (*Betula serr.* Ait.) — Nordamerika. — Rinde gegen Impetigo. Soll ein Alkal. Alnin enth.? Ebenso die zu ihr gehörige

*Alnus rubra* Borg. — Insel Sitsch,

*Alnus oblongata* Willd., wird jetzt in Griechenland Klethra genannt, doch scheint der Name im Alterthum (Homer) auch für Ahorn, Eiche, *Tilia tomentosa* gebraucht zu sein.

*Alnus japonica* S. et Z. — Japan — (Nitak-Kene der Aino). Die Rinde als Stomachicum und nach Geburten innerlich angewendet.

## Urticales.

### U l m a c e a e.

Ca. 140 Arten der nördlichen gemässigten und warmen Zone bekannt, meist Holzgewächse ohne Milchsaft.

In Bezug auf chem. Bestandtheile schliesst sich diese Form den Fagaceae an. Nur bei den Celtideen scheinen mehr aromatische und stärker wirkende Best. vorzukommen.

*Ulmus pedunculata* Fr. (*U. effusa* Willd., *U. ciliata* Ehrh.), desgl.

*Ulmus campestris* L. (*U. nuda* Ehrh.), Rüster und seine Var. oder Formen, z. B.

*Ulmus chinensis* Desf., die in China (Yüpei) als Demulcens, Diureticum, Antiphlogisticum angewendet und deren Frucht, Blatt und Blüthe gleichfalls arzneilich benutzt wird,

*Ulmus glabra* Sm. (Form der campestr.).

*Ulmus tiliaefolia* Host. (desgl.),

*Ulmus corylifolia* Host. und

*Ulmus major* Sm., beides Formen der *U. montana* Wither. — sämtlich in Europa und Asien,

*Ulmus fulva* Michx.,

*Ulmus americana* L., die Einige für identisch mit der vorigen halten — Nordamerica. — Die innere Rinde aller dieser, welche reich an Schleim und Gerbsäure ist, wird als Tonicum, Anticatarrhale, Antifebrile gebraucht. Auch die Inosit-haltigen Blätter und Wurzeln, in Toscana auch die Frucht der campestris, auf Wunden verwendet.

Die Gerbsäure der Rinde ist der der Eichen- und Weidenrinden ähnlich. S. Johanson a. a. O.

*Ulmus pumilis* L. (*Ulmus humilis* Amman) — Sibirien. — Blatt als Theesurrogat gebraucht (auch das der campestris). Die Rinde als Demulcens, Diuretic., Antiphlogisticum.

Ulmen werden bei Homer als Ptelee, bei späteren Autoren und bei Gal. als Ptelea, bei Abu Mans. als Schadscharat ul-bug erwähnt, bei I. el B. auch als Bukisa, Dardär, Sanbal elkab. Die H. Hild. soll die Ulme Hagenbuche genannt haben.

*Zelkova cretica* Spach. (*Planera Abelicea* R. et S.) — Creta. — Das Holz wurde als Aromaticum, zu Räucherungen etc. gebraucht.

*Eucomia ulmoides* Ol. (ob hieher gehörig? — nicht im Ind. Kew. — Eucomis, zu den Liliaceae gerechnet, hat hiemit nichts zu thun) — China — wird von Olivier für die Stammpflanze der Tsungrinde erklärt, welche Andere von *Evonymus japonic.*, *Parameria glandulifera* Roth et Hook etc. abgeleitet haben (Ph. J. and Tr. 1891, 1078. 738).

*Aphananthe aspera* Planch. (*Homoioceltis aspera* B. C.) — Java — enth. ein dem Antiar ähnliches Gift. Vergl. Greshoff, Med. uit's L. P. Batavia 1891.

*Celtis australis* L., Zürgelbaum — Mittelmeerländer. — Frucht essbar, Same zur Oelbereitung, die aromat. Blätter und Zweigspitzen bei Ruhr und Schleimflüssen benutzt.

*Celtis Turnefortii* Lam. (*C. orientalis* Mill.), Abart der vorigen — Armenien — wird ebenso benutzt und liefert nach Cooke Gummi.

*Celtis occidentalis* L., Nesselbaum — Nordamerica. — Frucht gegen Ruhr verwendet.

*Celtis obliqua* Moench., Var. der vorigen — Centralamerica — hat adstringirende Rinde, die gleichfalls ihr zuzurechnende

*Celtis crassifolia* Lam. wird gegen Ruhr und Schleimfluss verwendet.

Schon Hipp., Theophr. und Gal. erwähnen die *Celtis australis* unter dem Namen Lotos to dendron. Auch bei Columella scheint sie als Lotus erwähnt zu sein. I. el B. nennt sie Mis.

*Celtis aculeata* Schwartz — Cochinchina, Brasilien. — Frucht (Hahnenhoden) essbar, Rinde adstringirend, ebenso

*Celtis glycocarpa* Mart. — Brasilien.

*Celtis spinosissima* Mig. (Momsia spin. Wedd.) — Rio Janeiro. — Frucht gegen Ruhr und ihr Aufguss zu Injectionen bei Leucorrhoe.

*Celtis brasiliensis* Planch. und

*Celtis morifolia* Planch. — Brasilien. — Rinde bei Intermittens (Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1892, 34).

*Celtis cinnamomea* Lindl. — Ceylon. — Das Holz dient zu Räucherungen bei Geburten und innerlich bei Hautkrankheiten (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Celtis Tala* Gill. — Texas bis Paraguay. — Frucht essbar (Parodi 1878).

*Celtis reticulosa* Torr. — Rocky Mountains. — Das Holz soll nach Dunstan bei der Destillat. Scatol liefern und Indol enth.

*Trema orientalis* Bl. (Celtis or. L.) — Ost- und Südasicn. — Blatt, Wurzel, Rinde, Frucht aromatisch und gegen Epilepsie und Nervenkrankheiten verwendet.

### Moraceae.

Ca. 1200 Arten, in der warmen Zone einheimisch, Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter.

Haben Milchsaft und sind deshalb z. Th. als Kautschukpflanzen im Gebrauch. Bei einigen hiehergehörigen Pfl. enth. der Milchsaft peptonisirende und sonstige Fermente (Ficus Carica), auch wohl scharfe Bestandtheile. Manche sind in ihren Rinden reich an Gerbstoffen (Moringerbstoff, Morin, Maclurin). Einzelne enth. starkwirkende stickstofffreie Gifte (Antiaris), andere haben essbare Früchte.

*Morus nigra* L., Molbeere — Persien, Kleinasien, Armenien, oft cultiv. — Frucht als Syrup, Roob etc., Wurzelrinde als Purgans verwendet.

*Morus alba* L. — China, Persien. — Frucht bei Brustleiden, Wurzelrinde als Resolvens und Diureticum, Saft der Blätter als Fieber- und Wundmittel.

Von ihren Subvarietäten *Morus intermedia* Perrot — Manilla —, *M. Morettiana* Hrst. — Mittelasien, ferner von

*Morus tatarica* Pull. — Ostrussland,

*Morus indica* Rumph — Indien — deren Blätter als Galactogogum benutzt werden und die auch Gummi liefern (Cooke), von

*Morus Tokwa* Sieb. — Japan,

*Morus atropurpurea* Roxb. — China — deren Rinde bei Blutspeien und Blutfluss Nutzen bringen soll, auch von

*Morus celtifolia* H. B. und der ihr angehörigen, vielleicht identischen

*Morus corylifolia* H. B. und

*Morus acuminata* Bonpl. — Südamerica — werden die Früchte wie die der nigra und alba gebraucht. Ebenso

*Morus rubra* L. — Nordamerica — deren Blätter zu Fomentationen bei Orchitis gebraucht sind,

*Morus Macassariensis* L. — Macassar — (nicht im Ind. Kew.). Auf den Blättern lebt ein Lackinsect.

*Morus nigra* entspricht dem Moron des Theophr., wurde aber mit Brombeere = Batos, und auch mit *Morus alba* verwechselt. Mitunter wurde sie auch Sykaminos genannt, welches aber eigentlich die Sykomore bedeutet (Koch). Bei Hipp. und Galen wird *M. nigra* und *alba* Morea genannt, die Frucht auch unreif bei Ruhr und Diarrhoe empfohlen. Im Pap. Eb. wird Maulbeerholz = Meri benutzt, ob es aber wirklich auf die Maulbeerpflanze zurückgeht (Sykomore = Molbeerfeige), ist fraglich. In der Bibel (2. Sam. 5. 23 u. 24) wird der Maulbeerbaum erwähnt. Bei den arab. Schriftstellern

heisst er Tüt und Firsäd, in Turkestan die Frucht auch heute noch Chach Tüt. Die H. Hild. empfiehlt die Blätter des „Mulbaum oder Mulberbaum“ auch gegen Scabies. In China werden *M. nigra*, *alba*, *indica*, *rubra* und *atropurpurea* unter dem Namen Sang-ken-peh-p'i, die Frucht als Sang-shin angewendet. Ein in China vorkommender Schmarotzer des *Morus* — San-hang-ki-sang wird bei Krankheiten des Puerperiums und der Schwangerschaft empfohlen.

*Streblus asper* Lour. (*Epicarpurus orientalis* Bl.) — Ostindien. — Wurzel bei Epilepsie und Geschwülsten, Blätter bei Gliederschmerzen und Wochenbettkrankheiten.

*Cudrania javanensis* Tréc. (*Cudranus amboinensis* Rumph., *Maclura javanica* Miq.) — Java, Molukken. — In Holz und Rinde gelber Farbstoff (wohl ähnliche Bestandtheile wie die *brasiliensis* etc.). Aus der Frucht wird kühlendes Getränk gegen Fieber gewonnen.

*Maclura aurantiaca* Nutt. — Nordamerika. — Frucht enth. gelben Schleim; über die Rinde s. Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9. 751.

*Maclura brasiliensis* Endl. (*Broussonetia bras.* Mart.), Rinde enth. gelben Farbstoff, Morin und Maclurin, desgl.

*Chlorophora tinctoria* Gaudich. (*Broussonetia tinct.* Spreng., *Maclura tinct.* Don, *Morus tinct.* L.), mit Einschluss des sog. *Maclura Xanthoxylon* Endl. — Westindien, Brasilien. — Vergl. Hlasiwicz u. Pfandler, Jahrb. f. Ph. 1864, 33; Löwe, Jahrb. f. Ph. 1875, 61; Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9. 750. Die Frucht dieser Pflanze giebt ein kühlendes Getränk für Fieberkranke. Auch die Frucht der

*Broussonetia papyrifera* Vent. (*Morus pap.* L.), welche Pfl. ebenso wie

*Broussonetia Kaempferi* Sieb. und

*Broussonetia Kazinoki* Sieb. in China und Japan zur Papierfabrikation (Papiermaulbeer) dient, ist essbar.

*Ficus Carica* L., Feigenbaum — Kleinasien, Armenien, Persien — vielfach cultivirt und dadurch verändert (Culturvariet. *F. leuocarpa*, *dollata*, *Colombra*, *polymorpha*, *pachycarpa*, *deliciosa*, *hypoleuca* etc.). Frucht als erweichendes Mittel etc. vielfach in der Volksmedizin der alten Zeit gebraucht. Der Milchsaft soll peptonisirendes Ferment Cravin, nicht ident. mit Papayotin, enth. (U. Mussi in Orosi 1890, 364).

Der Feigenbaum wird in den altägyptischen med. Schriften als Teb (Teba, Tab, Tabei), die Feige als neh ent bet, die kleine Feige als Kund erwähnt (Moldenke, Dümichen). Im Arab. heisst sie auch heute in Aegypten wie früher Tin, Tine, Tima, hebräisch Tcéna. Bei Theophr. wird sie Syka, sonst im Griech. (Hipp., Gal.) auch Sykon, bei Gal. die unreife Frucht Olynthos genannt. (*Carica* bedeutet ursprünglich die getrocknete Feige von Caria in Kleinasien, Flückig u. Hanbury, Pharm.) Bei den Römern werden Feigen als Fici, bei Plinius mehrere Variet., bei Scrib. Larg. die wilden Feigen als *Caprifica* und *Ficiaridae* beschrieben. Bei der H. Hild. wird der Feigenbaum als Fickbaum vorgeführt. In Turkestan und Bengalen heisst er jetzt Anschir, sonst in Indien, wo die Cultur durch die Muhamedaner eingeführt wurde, auch Shimai-atti und Ten-atti. In China, wo man das Blatt gegen Hämorrhoiden etc. verordnet, heisst die Feigenpfl. Wu-hwa-kwo.

*Ficus Sycomorus* L. (*Sycomorus antiquorum* Gasp.), Edelfeige — Aegypten etc. — Frucht und Milchsaft wie die der Feige gebraucht.

Auch diese Pflanze, ihre Frucht (grün und roth), Milch, Holz, Same (= utit), der Kern der Syk., die Rinde, das Harz werden in med. Schriften Altägyptens erwähnt, die Pflanze meistens als neh, neh-t, nehi, neha bezeichnet (s. a. unter *Morus*). Diosc. und Gal. empfehlen sie zu med. Zwecken unter dem Namen *Sycomoron* und *Sycaminon*. Bei Isidor (Etymol.) findet sich die Stelle „*Sycomorus*, Hanc Latini Celsam appellat“ (Meyer, Gesch. d. Bot.). Die arab., pers. Autoren nannten sie Dschummeiz und Hamäth.

*Ficus erecta* Thunb. (*Ficus pumila* Thunb.) — China — desgl.

*Ficus aspera* Forst.,

*Ficus Chanas* Forst.,  
*Ficus Granatum* Forst.,  
*Ficus Johannis* Boiss. — Orient — haben essbare Früchte. Ebenso  
*Ficus vallis Chondae* Del. (*Sycomorus Schimpariana* Miq.) — Abyssinien.

*Ficus heterophylla* L. fl. — Ostindien. — Milchsaft bei Darmleiden, Wurzelrinde bei Brustleiden, Blätter bei Diarrhoe und Ruhr empfohlen.

*Ficus hispida* L. (*F. Daemonum* Roxb., *Cowellia* Daem. Miq., *F. mollis* W.) — Ostindien, Java, Brasilien. — Frucht bei Leberleiden, äusserlich bei Aphthen, Rinde zu Bädern bei Hautkrankheiten. Milchsaft giftig.

Kakodumbara und Kakodumbarika des Sanscr., Kát-gular in Hindostan, sonst in Indien Bokhera, Dhed-umbar, Pe-attis genannt. Soll auch emetisch wirken (*Saponin*?).

*Ficus variegata* Bl. (*Fic. amboinensis* Kostl., *Cowellia racemifera* Miq., *Caprificus* amb. Rumph, *Fic. racemosa* Roxb.) — Molukken. — Der Milchsaft unreifer Früchte bei Varioliden, die reife Frucht zu Fischspeisen genossen (ob peptonis. Ferment?), die Rinde bei Ruhr und Intermittens, Wurzel Fischgift. Hiezu wäre auch die

*Ficus subracemosa* Bl. (*F. ceriflua* Jungh., *Sycomorus gummiflua* Miq.) — Java, Sumatra — zu stellen, die Pflanzenwachs liefert.

*Ficus gibbosa* Bl. (*Fic. Altimeraloo* Roxb.) — Molukken, Philippinen. — Die Blätter sollen den Appetit erhöhen (ob Ferment?). Die Rinde enthält Tannin. Wird in Indien Dántira, Konda-juvi, Tellabarinka genannt.

*Ficus toxicaria* L. (*F. padana* Burm.) — Java, Sumatra. — Milchsaft ätzend und als Anthelminth. gebraucht. Enth. Kautschuk. Ebenso

*Ficus septica* Rumph — Molukken, Sundainseln — deren Milchsaft auch als Vesicans dient,

*Ficus obscura* Bl. (*Fic. scaberrina* Bl.) — Java — Milchsaft schmerzstillend,

*Ficus undulata* Ham. — Ostindien. — Milchsaft gegen Geschwüre, Rinde bei Aphthen, Wurzel gegen Flechten gebraucht.

*Ficus parasitica* Kön. — Malabar. — Wurzelmilchsaft scharf, bei Leberleiden, Blattsaft bei Fiebern und Diarrhoe empfohlen.

*Ficus procera* Reinw. (*Urostigma procerum* Miq.) — Java — dient als Fischgift.

*Ficus tinctoria* Forst. — Gesellschaftsinseln, Taiti. — Enth. gelben Farbstoff.

*Ficus difformis* Lam. (*Fic. Wassa* Roxb., *Caprificus aspera*) — Molukken. — Blatt und Frucht essbar und zur Beförderung des Geburtsactes verwendet, Rinde gegen Ruhr.

*Ficus asperrima* Roxb. (*F. racemosa* L.) — Malabar. — Rinde enth. 14% Gerbstoff (Hooper 1894), Wurzel und Frucht zu kühlenden Getränken verwendet.

In Indien Kál-umar, Kara-karbuda, khargas, Kharcat, Kharoti genannt.

*Ficus panifica* Delil. (*Sycomorus pan.* Miq.) — Abyssinien. — Rinde soll in Brod verbacken werden.

*Ficus retusa* L. (*Urostigma ovoideum* Miq.) — Himalaja, Malabar (Itty-Alu). — Blatt und Rinde äusserlich bei Rheumatismus und Geschwüren applicirt. In Indien Kámrup, Yerra-juvi, Pilaka, Nandruk genannt.

*Ficus glumosa* Del., die in Erythraea benutzt wird, s. Schweinfurth a. a. O. 1891.

*Ficus pumila* L. (*Fic. stipulata* Thunb.). In China wird die unreife Frucht äusserlich gebraucht (Man-tu-lo und Muh-man-tu).

*Ficus Ribes* Miq. — Java. — Rinde und Blatt gegen Malaria (Ph. Weckbl. 1896, Nr. 43). Von der zugehörigen

*Ficus polycarpa* Roxb. (*Fic. copiosa* Steud.) — Philippinen, Molukken -- wird das Blatt mit Opium geraucht.

*Ficus populifolia* Vahl. (*Fic. vasta* Forsk.),

*Ficus Dekdekana* Rich. und

*Cowellia mollis* Miq. (Subspec. der folgenden) — Java -- und

*Ficus glomerata* Roxb. (*Cowellia glomerata* Miq.) — Ostindien — Früchte essbar; auch der Milchsaft, die Rinde und galläpfelartige Auswüchse dieser Pflanze werden als Adstringens, Stomachicum etc. gebraucht. und sanscr. Asuattha und Pippal (aber auch für *Urostigma religiosum*, Tjakela und bengalense im Gebrauch), sonst in Indien auch Attia, Gular, Umar, Jagno-dumar, Moydi, Kulla-kith, Umbara etc. genannt.

Von der

*Cowellia Courtallensis* Miq. genannten Subspecies der hispida — Malabar — Frucht (Valli Teregam Rhcedes) gegen Leberleiden, Aphthen, Rinde gegen Lepra gebraucht.

*Ficus religiosa* Lin. (*Urostigma religiosum* Gasp.) — Indien. — Der Baum, unter welchem Wishnu geboren sein soll. Wurzelrinde bei Gallenkrankheiten, Stammrinde bei Diabetes und Syphilis, zu Gurgelwässern, zu Injectionen bei Leucorrhoe. Milchsaft giebt Kautschuk. Auf den Zweigen lebt eine Coccusart, die Schellak liefert. Siehe oben unter *Cowellia*. Heisst in Indien auch Pipar, Arasa, Rai, Raiga, Rangî, Basri. Auch

*Ficus laccifera* Roxb. (*Urostigma laccifera* Miq.) liefert Schellack.

*Ficus Rumphii* Bl. (*Urostigma Rumphii* Miq., *Fic. cordifolia* Roxb.) — Indien, Molukken — Früchte und Blätter essbar, Rinde als Expectorans, Wurm- und Brechmittel gebraucht.

In Indien Pâkar, Gai-asvat, Pair, Ashta genannt.

*Ficus infectoria* Roxb. (*Urostigma infectorium* Miq., *Ficus venenosa* Ait.) — Bengalen. — Frucht adstringierend, Rinde und Wurzel blutreinigend.

*Ficus bengalensis* L. (*Urostigma bengalense* Gasp.) — Indien, Ceylon. — Blätter sollen auflösend, Wurzel tonisch wirken. Frucht und Blatt essbar. Liefert gleichfalls Gummilack (s. oben).

In Indien Bar, Bargat, Vari, Mari, Aladamara, Peddi-mari, sanscr. Vata oder Nyagrodha, Balmpala etc. genannt. Gilt für einen Lieblingsbaum Buddhas (vergl. Dym., Bd. 3, p. 340).

Auch

*Ficus Tjakela* Burm. (*Urostigma Tjakela* Miq.) — Ostindien — gilt dort als heiliger Baum und wird wie der vorige verwendet.

Er heisst in Indien Parkati, Suparsua und Plaksha (sansk.), auch Pâkhar, Bassâri, Lendva, Jovi, Kari etc.

*Ficus Tjiela* L. (*Urostigma indicum* Miq.) — Ostindien. — Wurzel bei Lungenleiden, Fruchtsaft bei Augenkrankheiten gebraucht. Giebt Gummilack. Rinde enth. 11% Tannin (Hooper).

*Ficus nitida* Thunb. (*Urostigma nitidum* Miq.), zur vorigen gehörig

— Indien. — Rinde zu Mundwässern, Blätter, Wurzel etc. zu Wundbalsam verarbeitet.

*Ficus benjamina* L. (Urostigma benjam. Miq.), Waringa — Indien, Molukken. — Luftwurzeln bei Vergiftungen gebraucht.

*Ficus mysorensis* Heyne (Urostigma mysorensis Miq., F. Gonia Ham.), Katon-Alon — Indien. — Rinde zu Gurgelwässern und gegen Nieren- und Blasenkrankheiten, Wurzel zu Bädern gegen Gicht und Aussatz.

*Ficus altissima* Bl. (Urost. alt. Miq.) — Molukken. — Junge Blätter als Gemüse gegessen.

*Ficus natalensis* Hochst. (Urost. natal. Miq.) — Natal — ebenso

*Ficus Maximiliana* Mar. (Urost. Max. Miq.),

*Ficus cystopoda* Miq. (Urost. cyst. Miq.),

*Ficus Kunthii* Miq. (Urost. Kunthii Miq.) werden bei Syphilis und Hautkrankheiten gebraucht.

*Ficus atrox* Mart. (Urost. atrox Miq.) — Brasilien — hat scharfe Eigenschaften, Milchsaft zu Urarigift verwendet (Peckolt).

*Ficus doliaria* Mart. (Urost. dol. Miq.) — Brasilien — (Fiquaria branca oder brava oder de Pierga).

*Ficus eximia* Schott. (Urost. exim. Miq., Urost. glabrum Miq.) — Paraguay. — Der Milchsaft enth. peptonis. Ferment und wirkt drastisch und anthelminthisch (besond. gegen Ankylostomum). Auch die Rinde wird gebraucht (Moncrove, J. de Th. 19. 729; Heermeyer, Unt. einiger wenig bekannter Rinden, Dorpat 1893).

*Ficus elastica* L. (Urost. elast. Miq.) — Assam. — Liefert Kautschuk, ebenso die ihr zuzurechnende

*Ficus Taeda Reinw.* (Urost. Karet Miq.) — Java,

*Ficus nymphaeifolia* Bois. (Urost. nymph. Miq.) — Mexico und Südamerica. — Milchsaft = Tescalama auch zu Verbänden und Pflastern gebraucht (Maisch, Am. J. of Ph. 1891, 67),

*Ficus populnea* Willd. (Urost. pop. Miq.) — Jamaica,

*Ficus elliptica* H. B. K. (Urost. ellip. Miq.),

*Ficus prinoides* H. B. K. (Urost. prin. Miq.) — beide in Neugranada,

*Ficus gummifera* Miq. (Urost. gumm. Miq.) — Guajaquil,

*Ficus Radula* Willd. (Pharmacosycea Rad. Miq., F. anthelminthia Rich.),

*Ficus anthelminthica* Mart. (Pharmacosycea anth. Miq.),

*Ficus (Pharmacosycea) vermifuga* Miq. — sämtlich in Brasilien — geben Kautschuk, und der Milchsaft wird als Wurmmittel gebraucht (Peckolt).

*Sycocarpus (Ficus) Rusbyi* Britton. — Bolivia. — Rinde (Cacillana) Emeticum (Rusby, Ph. Ctr. 1888, 515).

*Bichetea officinalis* Heerm. — Brasilien. — Rinde (Murure, Mercurio vegetal, dieser Name auch für Franciscea uniflora gebräuchlich) und Milchsaft bei Syphilis, Rheuma etc. gebraucht.

Enth. Alkaloid (Merck., Ber., Januar 1894. Vergl. auch Heermeyer a. a. O., p. 31).

*Dorstenia brasiliensis* Lam. — Südamerica. — Wurzel als Gegengift innerlich und in Wunden, bei Ruhr, Typhus empfohlen. Ebenso und auch bei Diarrhoe, Intermittens etc. werden (Hanbury, Sc. Pap. 287)

*Dorstenia Cayapia* Vell. (Dorst. opifera Mart.) und deren Var. *bryoniaefolia*, auch

*Dorstenia arifolia* Lam. und deren Varietäten *multiformis* (D. multi-  
form. Miq.), *ficifolia*, *pinnatifida*, *Drakena* (Dorst. Drak. L.), endlich auch  
*Dorstenia bahinensis* Klotsch angewendet.

*Dorstenia Contrayerva* L. — Brasilien — und deren Varietät

*Dorstenia Houstoni* L. und ferner

*Dorstenia tubicina* R. et P. — Peru,

*Dorstenia Faria Paiva*. — Brasilien — werden ähnlich verwendet.

*Dorstenia radiata* Lam. — Arabien. — Pfl. gegen Exanthem ge-  
braucht.

Die Dorsteniawurzeln enth. Cajapin und Contrajerbin (Mussi, Ap.-Ztg. 1894, 474).

Endlich wäre noch zu bemerken, dass in Paraguay nach Parodi (1878) mehrere  
Dorstenia-Arten als harn- und schweisstreibende Mittel im Gebrauch sind. Ueber  
diese und die vorbergehenden Pfl. vergl. auch Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1891, 165 ff.

*Brosimum spurium* Sw. — Jamaica. — Milchsaft zur Kautschuk-  
fabrikation, ebenso

*Brosimum Alicastrum* Sw. — Jamaica, Mexico (Capomo), Venezuela. —  
Samen als Galactogogum, Nahrungsmittel und zur Amylonfabrikation ge-  
braucht, Milchsaft gegen Asthma.

*Brosimum galactodendron* Don. (Galact. utile Kth.), (Arbol de Leche)  
— Guyana, Venezuela, Caracas. — Milch anstatt Kuhmilch genossen,  
soll wachartige Substanz (Galactin) enth. (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 119, s. a. Boussingault,  
C. rend. 1879, 81. 277).

*Brosimum Gaudichaudii* Tréc.,

*Brosimum discolor* Sch. — Brasilien. — Frucht und Milchsaft als  
diät. Mittel gebraucht (Peckolt).

*Brosimum speciosum* (? nicht im Ind. Kew.) — Venezuela. — Rinde  
= Gatendo enth. 12,6 % Tannin.

*Antiaris toxicaria* Leschen., Ipo oder Upas — Java, Borneo etc. —  
Milchsaft zu Pfeilgift, auch innerl. als Drasticum und Emetic. und äusserl.  
als Pflaster gebraucht.

Enth. das Glycosid Antiarin, Oepain, Toxicarin, Antiarol (Trimethyläther des  
Phenetrols) Antiarharz (Bettink, N. T. v. d. Pharm. in Nederl. 1889, 107; s. auch Gorodetzky,  
Ph. Ztschr. f. Russl. 1895, 248; Kiliani, Arch. d. Ph. 1896, 438). Der Saft der schwärz-  
lichen Rinde soll nach Wray ungiftig sein. Heisst in Indien Chándal, Chándakuda,  
Sáp-súndi, Nettavil-maram, Jajhugri und Araya-angeli.

*Antiaris innoxia* Bl., Abart d. vorigen. Aus dem Milchsaft, der aus  
der goldgelben Rinde gewonnen wird, machen die Semange in Perak das  
sehr giftige Ipo-Pfeilgift (Wray, Ph. J. and Tr. 1892, 1127. 613).

*Antiaris Bennettii* Seem. — Vitjiinseln — giebt Gummi.

*Musanga Congeana* Chr. Sm. — Congoküste — desgl.

*Pourouma bicolor* Mart.,

*Pourouma acuminata* Mart. und

*Pourouma cecropiaefolia* Mart. — Brasilien. — Früchte essbar (Peckolt).

*Pourouma mollis* Tréc. — Ibid. — Wurzelrinde gegen Dysenterie  
(Peckolt).

*Cecropia peltata* L., Kanonenbaum — Westindien und Südamerika. —  
Milchsaft wird in Paraguay wie Digitalis verwendet und bei Gonorrhoe,  
Blutungen etc., auch zur Herstellung von Kautschuk benutzt. Rinde  
adstringierend, Frucht essbar. Blatt Resolvens und Antiasthmatic. Enth.  
das Alkaloid Cowleyin (Combs, Ph. Rev. 1897, 15 N. 7).

*Cecropia armata* W. — Brasilien,

*Cecropia concolor* W. und

*Cecropia Ambaiba* Adans (nicht im Ind. Kew.) — sämtlich Brasilien.

*Cecropia surinamensis* Miq. — Brasilien, Surinam. — Blattknospen als Heilpflaster, als Decoct bei Bronchialcatarrh, Saft bei Diabetes und profuser Menstruation. Ebenso

*Cecropia carbonaria* Mart. und

*Cecropia palmata* Willd. — Ibid.

*Cecropia adenopus* Mart. — Ibid. — Die Frucht liefert Wachs, ähnlich Carnauba, Harz, Gerbstoff<sup>1)</sup>. Ueber die Rinde s. Heermeyer a. a. O. p. 79.

*Cecropia hololeuca* Miq. — Ibid. — Saft der Blattknospen bei Krebsgeschwüren und innerlich bei Blutspeien, Wurzelrinde bei Lungenphthisis, Stammrinde als Adstringens und Tonicum gebraucht.

Enth. Gerb- und Gallussäure und nach Peckolt das Alkaloid Cecropin.

*Sorocea uriamen* Mart. — Brasilien. — Rinde gegen Eczem etc.,

*Sorocea ilicifolia* Miq. — Ibid. — Rinde zu Räucherungen gegen Mosquitos gebraucht (Peckolt).

*Artocarpus incisa* L. fil., Brodbaum — Molukken, Südseeinseln, oft cultivirt z. B. in Brasilien. — Früchte wichtiges Nahrungsmittel, enth. unter anderem ein dem Papayotin ähnliches Ferment, ausserdem Artocarpin.

Fruchtfleisch wird gegen Husten, Wurzelrinde gegen Diarrhoe und Ruhr, Samen als Aphrodisiac. gebraucht. Liefert Gummi, desgl.

*Artocarpus integrifolia* L. fil. (*A. heterophylla* Lam., *A. pubescens* W., *Polyphema Jaca* Lour.), Djakbaum, sanscr. Panasa, chin. Po-lo-mih. — Ostindien, auch cultivirt — kann aber — wenigstens in Brasilien — als Nutzpflanze nicht mit dem vorigen concurriren (Peckolt). Same essbar. Wurzel und Wurzelrinde wie die vor. gebraucht, auch gegen Würmer empfohlen. Blätter bei Diarrhöe, Holz zu Gurgelwassern verwendet.

Enth. gelben Farbstoff, Morin und Cyanomaclurin (Perkin und Cope, Ch. Ctrbl. 1895, II. 830).

*Artocarpus hirsuta* Lam. — Indien, Java — das Blatt wird mit Zedoar und Camphor auf Bubonen und geschwollene Testikel gelegt; nach Einigen das Ansjeli Rumphs, das nach Trécul von

*Artocarpus Blumei* Tréc. stammt und dessen Blätter gleichfalls gegen Bubonen und Hämorrhoiden verwendet werden. Der Same dieser letzteren giebt fettes Oel.

*Artocarpus polyphema* Pers. (*Polyph. Champedon* Lam.) — Ostindien — deren Same essbar sein soll, ferner

*Artocarpus brasiliensis* Gomez — Brasilien,

*Artocarpus rigida* Bl. und

*Artocarpus laevis* Hassk. — beide in Java,

*Artocarpus imperialis* Roxb. (nicht im Ind. Kew.),

*Artocarpus parviflora* Voigt,

*Artocarpus longifolia* (? nicht im Ind. Kew.),

*Artocarpus elastica* Reimw. — sämmtlich in Ostindien — werden ähnlich verwendet.

*Artocarpus Lacucha* Roxb. — Ostindien. — Rinde adstringirend, Same purgirend. Sanscr. Dahu.

<sup>1)</sup> Vergl. über Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen von Schimper, Jena 1888, Fischer.

*Artocarpus Kertau* Zoll. — Java (Nangka berit). — Frucht essbar.

*Artocarpus venenosa* Zoll. — Java. — Der Saft soll giftig sein, doch konnte Greshoff den giftigen Best. nicht isoliren.

*Trophis americana* L., Ochsenhornbaum — Westindien — Frucht und Same essbar.

*Bagassa guyanensis* Aubl. — Guyana — bei Hautkrankheiten angewendet.

*Castilloa elastica* Cervant. — Mexico, Honduras (Arbor de Ule) — liefert Kautschuk.

*Sahagunia strepitans* Liebm. (Acanthinophyllum strepitans Fr. Allen.) — Brasilien. — Frucht und Milchsaft als Anthelminth. und bei Hautleiden benutzt (Peckolt).

*Sahagunia Peckoltii* Schum. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Frucht (Feijas de cabocle — Negerbohne) Nahrungsmittel (Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1891, 191).

*Streblus asper* Lour. (*Trophis aspera* Roxb.) — Java — bei Hautkrankheiten angewendet, enth. nach Greshoff ein dem Antiar ähnlich wirkendes Gift Streblid (Med. uit's Landspl. Batavia 1891), das nach Visser (Ned. Tydschr. v. Ph. 1896) nicht glycosidisch. In

*Ampalis Madagascariensis* Boj. (*Streblus Mauritanicus* Bl.) fand Gr. ein Toxalbumin.

Zu den Moraceen soll noch gehören

*Botrymorus paniculatus* Miq. — Java — dessen Rinde und Blatt gegen Hautkrankheiten, Verbrennungen, Aphthen gebraucht wird. (Ob ein Pipturus?) Vergl. D. C. 16. 238.

### Cannabaceae.

Kräuter ohne Milchsaft; 4 Arten sind bekannt.

Hierher gehörend die Hanf- und Hopfenpflanzen, welche besonders an den fruchttragenden Zweigen und Blüthentheilen durch drüsige Excrete, reich an aromatischen Bestandtheilen, Gerbstoff und Alkaloid (Cannabin), ausgezeichnet sind.

*Cannabis sativa* L. — Südasien, viel in Europa, Africa etc. cultivirt. — Same schleim- und ölfreich, oft zu Emulsionen und Umschlägen gebraucht. Nur die Spitzen der weibl. Pflanze und auch diese nur, wenn in wärmeren Ländern gesammelt, können als Narcoticum (*Cannabis indica*, Hadschis, Ganjah, Bang etc.) gebraucht werden. Diese, welche bei Catarrhen, Cholera, Migräne, Uterusleiden verordnet werden,

enth. (frisch) äth. Oel mit Cannaben (Valente, J. of th. Ch. Soc. 1881, 284; Vignole, Gaz. chim. 1895, 25. 110), ferner das glycosidische Cannabin (Smith, Ph. J. and Tr. 1885, 853), Oxycannabin (Bolas u. Francis, Jahrb. f. Ph. 1870, 61 und ib. 1874, 75), Cannabinin (Siebold und Bradbury), Cannabinon (Bombelon), Tetanocannabin (Schmiedeburg), Cannabindon (Lapin, Beitr. z. Kenntn. des *Cannabis indica*, Dorpat 1894 [Liter.]. S. auch Tschirsch in der Real Encyclop. f. Ph.). Hanf wird sehr früh von indischen Autoren erwähnt, sanscr. Bhangā und Indrasana, jetzt auch Sabja, Ganja- und Bangi-itai und die Samen Ganje-ke-bij, Bangi-bija, Ganja-virai etc. genannt. Die bereits früher angegebenen Handelsnamen für Cannab. ind. gehen also alle auf Indien zurück und auch die Bezeichnung Hadschis, Charras ist in Indien für das Harz der Pflanze im Gebrauch (eine schlechtere Sorte desselben heisst in Persien und Hindost. Mammia). Einige vermuthen, dass die Nepenthes der Griechen ein Hanfpräparat war. Herodot spricht von dem Hanf, der in Scythien cultivirt, und dass dort Hanfsame auch med. angewendet werde. Galen war der Hanf unter dem Namen Kannabis, Simeon Sethi der Same als Kannabourosperma, der H. Hild. als Cannabus und Hanff, Carl

dem Grossen als Canava bekannt. Bei den arab.-pers. Autoren heisst der Same Simba, die Pflanze Schäh-dänadsch, Schädäbak, Konnab. In China heisst Hanf Ho-ma und Ta-ma, Ya-ma (auch andere Gespinnstpflanzen), der Same Ho-ma-jin, der ind. Hanf Ma-yah.

*Humulus Lupulus L.* — Osteuropa, in Mitteleuropa (etwa seit dem 8. Jahrh.) und jetzt auch in America cultivirt. — Fruchtzapfen als Hopfen technisch verwendet; in der Medicin werden sie, sowie die Drüsen der Blüthentheile (Lupulin), gegen Urinbeschwerden, Pollutionen, die Wurzel wie Sarsaparilla, die inosithaltigen Schösslinge als Gemüse benutzt.

Hopfen enth. äth. Oel mit dem Sesquiterpen Humulen,  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Harz, von denen die beiden ersteren das Hopfenbitter ausmachen und das letztere durch Oxydation von Oel entstanden sein soll, ferner Gerbstoff und flücht. Alkaloid (vergl. Isleib und Greshoff, Arch. d. Ph. 1880, 216. 345; Hayduck, W. f. Bierbr. 1888, 937 und „Studien über Hopfen“, Jena 1887; Etti, A. d. Ch. u. Ph. 1876, 180. 323; Griessmayer, Jahrb. f. Ph. 1874, 76; Lermer, Vjschr. f. pr. Ph. 1863, 12. 504). Hopfen glaubt man im Dschundschul des I. el B. zu erkennen? — Die H. Hild. sagt vom „Hoppho“, dass er dem Menschen nicht viel nütze, weil er die Melancholie anwachsen lasse. „Sed tamen in amaritudine sua quasdam putredines de potibus prohibet, ad quos additur, ita quod tanto diutius durare possunt“. Bei den Chinesen soll Hopfen nach Tartarinoß Fuh-pw'am-tsze heissen, doch ist der Name auch für *Rubus Idaeus* gebräuchlich.

### Urticaceae.

Kräuter und Stauden ohne Milchsaft. Häufig Brennhaare mit Ameisensäure, aber auch fermentartigen Secreten. (*Urtica urens*). 520 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt. Sonst noch wenig chemisch untersucht.

*Urtica dioica L.*, Brennessel — Europa. — Blätter jung als Gemüse, medicinisch gegen Blutungen, Phthisis, Diarrhöe, Gicht, äusserlich gegen Hämorrhoiden und zur Urtication gebraucht. Wurzel und Samen gegen Ruhr und Würmer empfohlen.

Enth. ein Glycosid, das auch in *Urt. urens* und *pilulifera* vorzukommen scheint (Reuter, Ph. Ctrh. 1889, 609). In den Brennhaaren dieser und verwandter Arten ist freie Ameisensäure und ein Ferment nachgewiesen.

*Urtica urens L.*, Eiternessel — Europa,

*Urtica pilulifera L.* und ihre Subvarietät,

*Urtica balearica L.* — Südeuropa — werden ebenso und auch als Galactog. gebraucht. In ersterer fanden Oddi und Lomonaco ein Alkaloid, das bei Warmblütern nur schwach wirkt (Ph. J. and Tr. 1892, 1142. 3). S. auch oben. Die Samen von *U. pilulif.* waren früher als Sem. *Urticae romanae officinell.*

*Urtica membranacea Poir.* — Südeuropa, Africa. — Kraut und Same als Emmenagogum und Aphrodisiacum verwendet.

*Urtica mexicana Liebm.* — Mexico. — Wurzel Diaphoreticum.

*Urtica spatulata Sm.* (*U. urentissima* Comm.) — Timor. — Die Brennhaare sind viel giftiger wie die der europäischen Arten.

*Urtica simensis Hochst.* — Abyssinien (Sama). — Kraut als Gemüse benutzt.

Bei Hipp. ist *Urtica* als Knida aufgeführt, bei Gal. als Akalypha (*U. pilulifera*). Die römisch. Autoren (Scrib. Larg.) geben ihr die Bezeichnung *Urtica* (*U. urens*), die sie auch bei den deutschen Autoren (H. Hild.) behält. Apicius nennt die *Urt. pilulifera* *Urtica femina*. Die pers.-arab. Schriftsteller erwähnen sie als Andschura, Quarisz (*U. pilulif.*), Banät el-nâr. Die Chinesen erklären die *U. dioica* (Sin-ma) für brechen-erregend und verwenden den Brei der Blätter äusserlich bei Herpes und Insectenbissen, ebenso auch die

*Urtica scorpioides* (Hieh-tsze-ts'au).

*Girardinia palmata* Gaudich. — Neilgherries — auch die Brennhaare dieser Pfl. haben neben Ameisensäure ein Ferment. Die ihr zuzurechnende *Girardinia heterophylla* Decne (Urtica heteroph. Wall.) — Nepal, Mysore — wird als Diureticum bezeichnet.

In Indien wird eine Urticaceenwurzel = *Pekli* als Purgans benutzt (Dym. 1878).

*Fleurya aestuans* Gaud. (Fl. ingrata et racemosa Miq., Fl. glandulosa Wedd., Urtica aestuans L., U. Schimperiana Hochst.) — Molukken. — Fischgift. Deren Var. *racemosa* (Urtica latifolia Rich.) — Brasilien. — Diureticum. Desgl.

*Fleurya interrupta* Gaud. (Boehmeria javanica Hassk, Urtica inter. Rumph, Urt. Rumphii Kost.).

*Laportea crenulata* Gaud. (Urtica cren. Roxb.) — Bengalen. — Brennhaare sehr giftig.

*Laportea stimulanis* Miq. (Urtica st. L. f.) — Java. — Fischgift.

*Laportea moroides* Wedd. — Queensland. — Brennhaare sehr giftig (Giftbaum). Vergl. Hooker, Ph. J. a. Tr. 1889, 989, 993.

*Laportea decumana* Wedd. — Indien, Java — zur Urtication benutzt.

*Urera baccifera* Gaud. (Urtica bacc. Jacq.) — Brasilien. — Blatt Hämostaticum, Diureticum, Wurzel gegen Ammenorrhöe. Von der zu ihr gehörigen

*Urera armigera* Miq., ferner von

*Urera aurantiaca* Wedd. und

*Urera alceaeformis* Gaud. (U. mitis Miq.) — Ibid. — wird die Wurzelrinde bei Blasen- und Bronchialcatarrh und als Aphrodisiacum verwendet (Peckolt, A. Ph. R. 1892, 35).

*Pilea pumila* A. Gray (Urtica pum. L.) — Nordamerica — wird zur Urtication gebraucht.

*Procris chinensis* Stark — China — soll der Pflanze entsprechen, die man früher

*Dorstenia chin.* Lour. nannte und deren Wurzel als Stimulans in Gebrauch war (Bureau).

*Boehmeria nivea* Gaud. (Urtica nivea L., Urt. caravellana Schr.) — Ostasien, Nordamerica. — Liefert Ramiefasern, die auch zu Verbänden dienen. Die Wurzel in China Demulcens, Expectorans, Diureticum, das Blatt adstringierend (Ch'ü-ma oder Chü-ma).

*Boehmeria caudata* Sw. — Brasilien (Assa peixe). — Das Kraut dient zu Bädern bei Hämorrhoiden und als Ersatz des Arnica (Peckolt).

*Debregeasia edulis* Wedd. (Morocarpus ed. Sieb. et Z.) — Japan. — Frucht essbar.

*Parietaria officinalis* L. und deren Var.

*Parietaria erecta* M. et Koch., ferner

*Parietaria judaica* Hoffm. (P. diffusa M. et Koch.) — Mitteleuropa — dienen innerlich als Resolvens und Diureticum, äusserl. als Wundmittel (wie es schon Diosc. und Gal. empfohlen haben), desgl.

*Parietaria debilis* Forst. — Paraguay — (Parodi 1878) und

*Parietaria cretica* L. — Südeuropa.

*Parietaria* wird bei Scrib. Larg. als Urceolaris herba aufgeführt; sie soll bei Diosc. und Gal. als Helxina, Alsine und Myosota vorkommen, doch ist das unsicher. Bei I. el B. heisst sie Haschischat elzidschädsch, vielleicht auch Adsan elfar-elbostani?

*Gesnonimia boehmerioides* Miq. (Hemistylis boehm. Berth.), die in Rio Janeiro nach Peckolt *Parietaria* genannt wird.

*Pouzolzia indica* Gaud. (Boehm. cochinchinensis Spr.) — Cochinchina.  
— Kraut erweichend und diuretisch.

*Pouzolzia tuberosa* Wight. (Urtica tub. Roxb.) — Bengalen, China (Ch'ih-ma- und T'ien-ma), Japan (Teng-Mu). — Knolle essbar. Auch bei Lumbago, Rheuma, Neuralgie etc. benutzt.

### Proteales.

#### Proteaceae.

Meistens Holzpflanzen, deren Rinden adstringierend und deren Samen häufig als Nahrungsmittel dienen. Ca. 1000 Arten bekannt, vorzugsweise aus den Tropen und der gemässigten Zone der südlichen Hemisphäre.

Verschiedene Gerbsäuren, darunter Catechugerbstoff, Methylprotocatechusäure Glycoside und Bitterstoffe sind in Pflanzen dieser Fam. nachgewiesen.

*Leucadendron argenteum* R. Br. — Cap — und eine andere dort wachsende Art, vielleicht

*Leucadendron coccinum* R. Br., geben ein Proteacin genanntes Medicam. gegen Malaria (Beck, P. J. a. Tr. 1886, 327 und 408).

Letztere Pfl. enth. das Glycosid Leucoglycodrin und den Bitterstoff Leucodrin (Merk, Ber. Januar 1896; Hesse, A. d. Ch. 1896, 290. 314).

*Leucospermum conocarpum* R. Br. — Cap. — Rinde als Adstringens,

*Helicia serrata* Bl. — Malabar (Cajo Morsego). — Wurzel bei Zahnschmerz verwendet.

*Protea speciosa* L. und

*Protea mellifera* Thbg. (Banksia serrata L. f.) — Cap, Neuholland — der eingedickte süsse Saft gegen Husten

enth. Hydrochinon und Proteasäure (Bimethylprotocatechusäure). Vergl. Hesse, An. d. Ch. und Ph. 1896, 290. 317. Maiden fand in der Rinde 23% Catechugerbstoff.

*Protea grandiflora* Thbg. — Cap — die Rinde gegen Diarrhöe gebraucht.

*Petrophila media* R. Br. (Petr. brevifolia Lindl.) und

*Personia saccata* R. Br. (Pers. macrostachya Endl.) — Australien. — Die Blüthen enth. gelben Farbstoff.

*Lomatia obliqua* R. Br. — Chili (Radan, Radal, Proloal). — Rinde adstringierend.

Enth. Gerbstoff, Lomacin etc.

*Conocarpus erectus* Jacq. — Jamaica,

*Brabejum stellatifolium* L. (B. stellatum Thunb.) — Cap — und

*Guevina* (*Geouina*) *Avellana* Mol. — Chili. — Früchte resp. Same essbar, der Fruchtboden letzterer gegen Bandwurm benutzt.

*Grevilla robusta* Cunn. — Indien, Algier (cultivirt). — Hat Gummi mit 5—6% Harz (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 134. Cooke a. a. O.).

*Embothrium grandiflorum* Lam. (*Oreocallis grand.* R. Br., *Quadria heterophylla* R. et P.) — Peru. — Blatt gegen Zahnschmerz benutzt.

*Banksia ericifolia* L. fil.,

*Banksia spinulosa* Sm.,

*Banksia integrifolia* L. fil.,

*Banksia aemula* R. Br. — Neuholland — haben süssen Saft.

## Santalales.

## Loranthaceae.

Ca. 500 Arten, Schmarotzer, zum grossen Theil Tropenbewohner.  
 Enth. Chlorophyll.

Sind reich an Gerbstoff und führen in den Früchten oft sehr klebrige Bestandtheile (Viscin, Viscikautschin etc.).

*Viscum album* L., Mistel, Marentocken. — Zweige und Blätter (*Viscum album*) als krampfstillendes Mittel und gegen Epilepsie gebraucht, Beere zur Vertheilung von Geschwülsten angewendet.

Ausser den soeben erwähnten Best. enth. *Visc. album* in seinen Früchten noch eine kryst. Säure (Pawlewsky, Bull. de la Soc. de chim. 24. 348. 1881). Aschenanal. des *Viscum* von versch. Nährpflanzen, s. Jahrb. f. Ph. 1877, 131. Weiteres unter *Loranthus*.

*Viscum capense* L. — Cap,

*Viscum Oxycedri* D. C. — Südeuropa — und

*Arceuthobium Oxycedri* Bieb. (*Viscum cruciatum* Sieber) — Palästina — werden ähnlich dem *V. album* gebraucht.

*Loranthus europaeus* Jacq., Eichenmistel — Südeuropa. — Anwend. wie beim *Visc. album*.

Dieser Pfl. kommt ursprünglich der Name Eichenmistel zu und sie ist auch anfänglich die heil. Pflanze der Druiden, die Pflanze, welche vom Himmel auf Zweige anderer Gewächse gefallen sein und dem Frühlingsgott den Tod gebracht haben sollte. Erst später ging ihre Bedeutung auf das *Viscum album* über, welches dann auch Eichenmistel genannt wurde. Theophr., Diosc., Galen führen die beiden Mistel als *Ixos*, *Ixios*, *Ixia* (Beere), *Hyphear* (vorzugsweise *Viscum*), *Stelis* (vorzugsweise *Loranthus*) in ihren Schriften an, auch Plinius gedenkt der Verarbeitung des *Viscum* auf Vogelleim und seiner symbolischen Bedeutung, und Scrib. Largus nennt *Loranthus Viscum de Quercu*. Bei L. et B. heisst *Loranthus Bantumat*, Charkathän, arab. *Dibk*, *Dark-el-tair*; auch Anan scheint eine *Viscum*-Art bei ihm zu bedeuten. Jetzt wird in Persien die Mistelfrucht meistens *Kishmish-kawali* und *Muizak-i-asli* genannt und auch nach Indien exportirt (Dym. 1880). Bei den Chinesen ist *Viscum* — *Luk-huh* (Mandsch. *Tung-tsing*).

*Loranthus uniflorus* Jacq. — Brasilien. — Blätter zu Cataplasmen und erweichenden Klystieren, Beeren reich an Viscin.

*Loranthus divaricatus* H. B. K. — Paraguay — wie *Viscum* gebraucht (Parodi 1878), eine andere *Loranthus*-Art wird dort unter dem Namen *Cururui* by verwendet.

*Loranthus tetrandrus* R. et P. — Chili. — Blatt wie das des *Divaric.* gebraucht und *Quintral de Romero* genannt; eine andere Art heisst dort *Quintral de Quiesco* (nicht *Loranthus aphyllus*, wie behauptet wurde).

*Loranthus americanus* Vell. — Martinique — wird bei Schlangengbiss verwendet.

*Loranthus elasticus* Desr. (*Macrosolen elast.* Bl.) — Malabar,

*Loranthus globosus* Roxb. (*Elythranthe globosa* Bl.) — Bengalen,

*Loranthus longiflorus* Desr. (*Dendrophthoe longiflora* Bl.) — Ostindien. — Blätter gegen Oedem etc. verwendet.

*Loranthus citricola* Mart. (*Struthantus citr.* Mart.). Blätter bei Oedem angewendet.

*Loranthus rotundifolius* St.-Hil. (*Struthantus rot.* Kostel.) — Brasilien. — Blätter bei Brustkrankheiten. Auch

*Loranthus marginatus* Desr. (*Struthantus marg.* Bl.) und

*Loranthus avicularis* Mart. (*Struthantus avic.* Mart.) werden dort medic. ausgenutzt.

*Dendrophthoe bicolor* Mart. (Loranthus longiflorus Roxb.) — Ostindien — gegen Syphilis benutzt.

*Phorodendron flavescens* Nutt. — Ver. Staaten und Mexico. — Beere giftig, gegen Störungen der Menstruation, als Antispasmodicum, Emeticum, Catharticum und wehentreibendes Mittel benutzt.

S. Rusby Drugg., Bull. 1889, 255 und Möller, Ph. Ctrh. 1883, 153.

*Phorodendron rubrum* Nutt. (Viscum rubr. L.) wird wie *Viscum album* gebraucht.

### Santalaceae.

Z. Th. chlorophyllhaltige Schmarotzer (Thesium). Ca. 225 Arten, theils den Tropen, theils den wärmeren Gegenden der gemässigten Zone angehörig, bekannt. Meistens reich an äth. Oel. Samen häufig auch reich an fettem Oel und z. Th. essbar.

*Santalum album* L. — Indien. — Liefert weisses (jüngeres) und gelbes, ca. 2—5% äth. Oel enthaltendes Sandelholz, das bei Gonorrhöe, Hautkrankheiten, als Diaphoreticum etc. gebraucht wird.

Ueber Geschichte des Sandels s. Jahrb. f. Ph. 1878, 80, über verschiedene Sandelholzarten Holmes, Ph. J. and Tr. 1886, 819 und 857; Adrian, J. de Ph. et de Ch. 1891, 247; Flück. et Hanb., Pharm. 542. Im Sandel liegt uns ein altes indisches Medicament vor, und schon die Sanscr.-Schriftsteller machten einen Unterschied zwischen dem weissen Srikhanda und dem gelben Pitachandana. Aus Chandan, neben dem auch Sandanak-Rattai, Sada-chandon, Gandhada-cheka u. a. Namen jetzt in Indien vorkommen, dürfte das Wort Santal entstanden sein. Man glaubt, Santalon sei dem Diosc. bekannt gewesen. Arrian kannte es sicher als Sangalina Xyla. Der Gebrauch des Sandels erscheint durch die arab. Aerzte besonders cultivirt zu sein. I. el B. hat schon die 3 Arten des weissen, gelben und rothen (*Pterocarpus*) Holzes unterschieden, die er gemeinschaftlich Sandal nennt. Bei den Chinesen heisst Sandal Peh-chen-tan, Tan-hiang und Chin-tan.

*Santalum myrtifolium* Roxb. = der Var. myrtifol. des *S. album*. — Coromandel, Java,

*Santalum Freycinetianum* Gaud. und Variet. dieser Pflanze der Sandwichsinseln sollen sehr wohlriechendes Sandelholz (und chines. Räucherkerzen) liefern. Auch

*Santalum paniculatum* Hook. und

*Santalum insulare* Bert., beides Formen der vorigen, ferner

*Santalum austro-calcedonicum* Viell. — Australien. — Emmangoholz, sind ebenso wie *S. Freyc.* sehr geschätzt, aber gleich diesem fast ausgerottet (Jahrb. f. Ph. 1840, 240).

*Santalum Preisci* Mill. — China, enth. äth. Oel mit kryst. Alkohol = C<sup>16</sup>H<sup>24</sup>O.

*Santalum lanceolatum* R. Br.,

*Santalum Yasi* Seem. — Fidjiinseln,

*Santalum Cunninghami* Hook.,

*Santalum pyrularium* A. Gray,

*Santalum Hornei* Seem. — Neuseeland, Queensland — gleichfalls alle Sandelholz gebend. Vergl. Kirkby, Ph. J. and Tr. 1886, 859. Desgl.

*Fusanus persicarius* F. von Müll. — Australien (Quandang),

*Fusanus acuminatus* R. Br. (Santal. ac. D. C.),

*Fusanus spicatus* R. Br. (Santal. spic. D. C., Santal. cygnorum Miq.) — Australien — deren Nüsse gegessen werden (gleichfalls Quandang),

*Sethia indica* D. C. — Mysore — (ob hierher gehörig? nicht im Ind. Kew.),

*Eremophila Mitchelli* Benth. — Queensland — und  
*Exocarpus latifolius* R. Br. — Neuholland — dessen Kerne und  
 Blattstiele essbar sein sollen.

*Exocarpus phyllanthoides* Endl. — Indien. — Blatt auf veralteten  
 Abscessen und Geschwüren angewendet.

*Quinchamalium chinense* Mol. — Chili und Peru. — Kraut bei Con-  
 tusionen und Geschwüren applicirt. Auch

*Quinchamalium majus* Brogn.,

*Quinchamalium gracile* Brogn. — werden in Chili unter dem Namen  
 Quinchumali so verwendet. Desgl. das zugehörige

*Quinchamalium ericoides* Brogn.,

*Leptomeria aphylla* Br. (Lept. pungens Mill.) und

*Omphacomeria acerba* D. C. (Lept. ac. R. Br.) — Australien. —  
 Frucht essbar.

Enth. Aepfelsäure, weniger Citronen- und Weinsäure (Rene, Ch. a. Dr. 1885, 318).

Auch

*Hamiltonia oleifera* Mühlb. — Nordamerica — hat essbare Früchte  
 und aus den Samen der letzteren wird Oel bereitet, was auch von der

*Pyrularia edulis* D. C. (*Sphaerocarya edulis* Wall.) — Indien — der

*Pyrularia pubera* Michx. — Carolina und Virginien — und

*Cervantesia tomentosa* R. et P. — Chili, Peru — gilt.

*Pyrularia Wallichiana* D. C. (*Scleropyrum* Wall. Arn.) — Malabar.  
 Blüthe und Frucht bei Gehirnleiden, Stammrinde gegen Hydrops und  
 Gelbsucht, Wurzelrinde gegen Bubonen verwendet.

*Comandra pallida* D. C. — Nordamerica. — Frucht von den In-  
 dianern gebraucht.

*Osyris arborea* Wall. (*O. nepalensis* Don.) — Nepal. — Blatt Thee-  
 surrogat,

*Osyris abyssinica* Hochst. — Erythraea — Farbpflanze (Schweinfurth).

*Osyris alba* L. — Mittelmeerländer — scheint dem Diosc. und Gal.  
 bekannt gewesen und von ihnen *Osyris* genannt zu sein.

*Myoschilos oblongus* R. et P. — Südamerica. — Blatt (Godocoipu)  
 Ersatz der Senna.

#### Balanophoraceae.

Chlorophyllfreie Schmarotzer ohne Laubblätter. Ca. 40 Arten be-  
 kannt. Fast alle den Tropen angehörend.

Enth. meist Bitterstoff und adstring. Substanz. einzelne auch reichlich Pflanzen-  
 wachs und rothen Farbstoff.

*Cynomorium coccineum* L., Hundsruthe, Maltheserschwamm — Mittel-  
 meerländer. — Der Stengel giebt beim Drücken blutrothen Saft, der als  
 Adstringens, Stypticum, innerlich bei Diarrhöe gebraucht wird.

Soll das Tharâthith des I. el B. sein.

Auch

*Scybalium jamaicense* Schott et Endl. (*Cynomorium* jam. Sw., *Helosis*  
 jam. Rich.) — Jamaica,

*Helosis guyanensis* Rich. (*C. guyanense* Sw.) — Guyana — werden  
 als Adstringens gebraucht.

*Sarcophyte sanguinea* Sparm. (*Ichtyosina* Wehdemanni Schl.) — Cap.  
 — Soll sich durch aashaften Geruch (Scatol?) auszeichnen.

- Ombrophytum peruvianum* Pöpp. et Endl. — Peru — wird gegessen, ebenso  
*Lepidophytum* sp. (ob Bolivianum Wedd.?) — Bolivia.  
*Lophophytum Leandri* Eichl. (L. mirabile Schott et Endl.) — Brasilien. — Anal. s. Peckolt, Zeitschr. d. Oestr. Ap.-V. 1866, 4. 357.  
*Balanophora involucrata* Hook. — Punjab — (s. Watt 1895).  
*Balanophora elongata* Bl. (Langsdorffia indica Arnott). — Indien, Java. — Enth. reichlich Wachs und Harz. Desgl.  
*Langsdorffia hypogaea* Mart. (L. Janeirensis Rich., Thonningia mexicana Sieb., Sendfenbergia Moritziana Kl. et Karst.) — Neugranada — deren Blütenboden essbar sein soll.

## Aristolochiales.

## Aristolochiaceae.



Ca. 200 Arten der warmen und gemässigten Zone beobachtet.  
 Enth. z. Th. äth. Oel, harzige und scharfe Substanzen wie Aristolochin oder Aristolochinsäure, die bisher noch wenig genau untersucht sind. Auch der gelbe Farbstoff mancher Arten muss noch weiter bearbeitet werden.

*Asarum europaeum* L., Haselwurz — Europa. — Wurzelstock als Emeticum, Stimulans, Antihydopicum, Antarthriticum, Diaphoreticum, Emmenagogum, Blätter als Sternutatorium gebraucht. Aehnlich wirken

*Asarum canadense* L., nach Einigen nur Var. der vorigen. Beide bewirken auch Hautröthung etc. (Mitchell, Med. News 1891. Anal. s. Power on the const. of Asar. canad. Strassburg 1880).

*Asarum albivenium* Riegel (Heterotropa asaroides Morr. et Dcne.) — Mandchurei und Japan. — (Morison 1885.) Rhizom als Diuretic. und Diaphoretic., als Brechmittel und Purgans gebraucht, auch bei Rheuma, apoplectischen Lähmungen etc. In Japan Si-sin, in China Sai-San.

*Asarum arifolium* Michx.,

*Asarum virginicum* L. — Nordamerica, letzteres auch in Japan und China,

*Asarum Sieboldii* Miq. — Japan — (To-Sai-shin).

Alle enthalten ein äth. Oel, dessen Geruch an Patschouli erinnert. Dasjenige des A. europ. und canad. besteht aus einem Terpen (Pinen), Methyleugenol, Asaron, und bei 300° siedendem blauen Oel. Im canad. kommt auch noch ein Ester der Essigsäure, im europ. Asarum Camphor vor. Beide enth. ferner Asarin und Urson. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1876, 114 und Petersen, ib. 1888, 319 und Arch. d. Ph. 1888, 89. Schon bei Gal. wird das Asaron, bei Scrib. Larg. und anderen röm. Schriftstellern Asarum erwähnt. Carl der Grosse nennt es Vulgiginum. Auch die arabischen Schriftsteller (Qutsâmi, I. el B. etc.) erwähnen des Asarun, dessen Name auch heute noch in Turkestan vorkommt (allerdings als Bezeichnung für ein Valerianarhizom). Der Name Haselwurz findet sich bei der H. Hild., aber Asarum ist von ihr noch in einem zweiten Abschnitt abgehandelt.

*Thottea dependens* Rotb. — Indien, Java etc. — Rinde scharf, Rubefaciens, innerlich bei träger Peristaltik, Blatt gegen Migräne.

*Aristolochia reticulata* Nutt., ferner

*Aristolochia Serpentarii* L. (A. officin. Fr. Nees) und Var. *Bartonii* etc.

*Aristolochia hastata* Nutt. (Endodoca polyrhizos Kltz.), Var. *hastata* der A. *officinalis*.

*Aristolochia tomentosa* Sims. — Nordamerica — namentlich die erstgenannte, werden unter dem Namen Radix Serpentaria virginiana seit dem

17. Jahrh. in Europa als Tonicum, Antispasmodicum etc., der Saft der Blätter gegen Schlangenbiss angewendet.

Anal. vergl. Am. J. of Ph. 1887, 481; Am. Drug 1887, 61; Gaz. Chim. Ital. 1887, 313. Enth. äth. Oel — s. Peacock. Am. J. of Ph. 1891, 257, Serpentin — s. Chevallier, J. de Ph. et de Ch. (II) 5. 565.

Auch

*Aristolochia trilobata* L. (*A. surinamensis* W.) — Westindien, Brasilien — wird ähnlich (auch gegen Schlangenbiss) gebraucht. Desgl.

*Aristolochia arborescens* L. (von Duchartre als *Spec. haud satis nota* bezeichnet) — Mexico.

*Aristolochia barbata* Jacq. und

*Aristolochia maxima* Jacq. (L.) — Venezuela — dienen als Antispasmodicum und Aromaticum.

*Aristolochia odoratissima* L. — Westindien, Mexico. — Wird wie *Serpentaria*, auch als Diaphoreticum und Stomachicum empfohlen,

*Aristolochia bilobata* L. — *ibid.* — Rhizom als Finnenagogum.

*Aristolochia cymbifera* Murt. (*A. grandiflora* Gom.) — Brasilien, Paraguay. — Wurzelstock als *Aristol. cymbifera* oder *Raiz mil-homens*, *Raiz Jarrinba*, wird im Allgemeinen wie *Serpentaria*, aber auch gegen typhöse Fieber, als Antihystericum, auf Geschwüre etc. angewendet. Siehe Jahrb. f. Ph. 1868 und 1869; Parodi a. a. O. 1878; Ch. Ztg. 1887, 379.

Ebenso benutzt man

*Aristolochia labiosa* Ker. (Var. der vorigen).

*Aristolochia macroura* Gom.,

*Aristolochia galeata* Mart.,

*Aristolochia brasiliensis* Murt. (*Aristol. ringens* Lk.),

*Aristolochia ringens* Vahl.,

*Aristolochia rumicifolia* Murt.,

*Aristolochia theriaca* Mart.,

*Aristolochia antihysterica* Mart. — sämmtlich in Südamerika. — Letztere wird in Paraguay oft als Emeticum und Diaphoreticum verordnet (Parodi).

*Aristolochia foetida* H. B. et K. — Mexico (*Hierba del Indio*). — Kraut innerlich als Stimulans, äusserlich gegen veraltete Geschwüre.

*Aristolochia glaucescens* H. B. K. (*Abuta amara* Aubl.) — Guyana. — Wurzel als Purgans und Diureticum gebraucht (*Ap.-Ztg.* 1894, 953), wurde eine Zeit lang für die Mutterpflanze der *Pareira brava* gehalten.

*Aristolochia pentandra* Jacq. — Yucatan (*Guaco* von San Cristobal). — Vergl. Maisch 1885.

*Aristolochia chilensis* Miers. — Chili. — Die Wurzel als *Oreille de Rénard* und das Kraut als *Herbe de la vierge Maria* gebraucht.

*Aristolochia fragrantissima* Ruiz. — Peru (*Bejucu de la estrella*) — gegen Ruhr, Rheuma, Fieber etc., in Mexico als *Guaco* gebraucht.

*Aristolochia anguicida* Jacq. — Mexico, Südamerika. — Saft giftig, aber als Mittel gegen Schlangenbiss und als Antispasmodicum benutzt.

*Aristolochia tenera* Pohl. — Neu-Granada. — Gegen Schlangenbiss angewendet, desgl.

*Aristolochia cordifolia* Mut. — *ibid.*

*Aristolochia grandiflora* Sm. — Jamaica. — Blätter zu Bädern gegen Gicht, Wurzelstock giftig (*Poisoned Hogmead*, *Cuntflower*) und gegen giftige Bisse gebraucht. Auch

*Aristolochia turbacensis* Kth. (Contracapitana de Mompox und Capitana de Corazon), in Südamerika gegen Schlangenbiss verwendet.

*Aristolochia Siphon* Hérit. — Nordamerika. — Blatt als Anticatarhale, Diaphoreticum, Antifebrile und gegen Schlangenbiss verordnet. Enth. Inosit (Fick).

*Aristolochia argentina* Griseb. — Argent. Republik. — Diureticum, Diaphoreticum.

Enth. Alkaloid Aristolochin, Aristolin (Palmityl-Phytosterin), Aristidinsäure, Aristinsäure und Aristolsäure. Vergl. Ph. J. and Tr. 1891. 1184. 551 und Arch. d. Ph. 1895, 684.

*Aristolochia Maurorum* L. — Syrien, Persien, Arabien. — Wurzel als Diaphoreticum benutzt.

*Aristolochia Clematitis* L. (A. Sarracenia Dod.), Osterluzey — Europa. — Wurzel als Antarthriticum, Emmenagogum, gegen Phthisis, Bluthusten etc. im Gebrauch.

Gleiches gilt von der Wirkung der

*Aristolochia boetica* L. und

*Aristolochia altissima* Ait. — beide in Südeuropa.

Die Clematitis enth. nach Walz (Jahrb. f. pr. Ph. 24. 65 und 26. 65) das Clematin und die Aristolochiasäure. Ersteres hält Hesse (s. ob.) für ident. mit dem Aristolochin oder Serpentin Chevalliers (aus Serpentina) und auch mit unreiner Aristolochiasäure (Aristolochin Pohl's) aus den Samen der Clematitis. Letzteres soll bei Warmblütern urämische Intoxication (Diurese etc.), später Nierennecrose (Blutharnen) bewirken. Nach Pohl soll es auch in der Wurzel der *A. longa* und *rotunda* vorkommen (Arch. f. exp. Pathol. 1891, 29. 282 und 642 und Ph. J. and Tr. [3.] 22. 245). In den jungen Trieben der Clematitis fand Frickinger das Aristolochiagelb (Rep. d. Ph. [3.] 7. 1). Vielleicht die Aristolochia, welche Plinius als Fischgift bezeichnet.

*Aristolochia Pistolochia* L. — Südeuropa. — Wurzel als Pistolochia oder Polyrhiza, als Aromaticum und Antispasmodicum angewendet. Wird bei Plinius erwähnt als Aristolochia.

*Aristolochia cretica* Lam. — Südeuropa — soll schon im Alterthum benutzt sein.

*Aristolochia indica* L. und

*Aristolochia bracteata* Retz. — Indien — als Wurmmittel und gegen Scabies angewendet.

Erstere enth. nach Dym. und Warden ein Alkaloid und gelbe harzige Substanz. *A. indica* heisst sanscr. Rudrajata, Arkamula, Ishvari, Sunanda, ist sonst auch in Indien Isharmul, Sapsand, Govila, Nanjin-beru und Saps genannt. *A. bracteata* heisst sanscr. Dhūmrahia-pattra, sonst in Indien Kiramar, Gandhani, Kattagiri, Atutina-palai etc.

*Aristolochia longa* L. — Südeuropa. — Knolle als *Aristolochia longa* bei unterdrücktem Monats- und Wochenfluss, bei Unterleibsleiden, Fieber etc. angewendet, enth. Aristolochin, (Pohl a. a. O.) ebenso die Knolle von

*Aristolochia rotunda* L.,

*Aristolochia pallida* Willd. — Südeuropa — und

*Aristolochia sempervirens* L. — Griech. Inseln, Arabien etc. — von denen die ersteren beiden als *Aristolochia rotunda*, die letztere auch als *longa* im Gebrauch waren.

Wenigstens wird die Aristol. des Hipp. und Gal. gewöhnlich als *Sempervirens* gedeutet, während die runde auf *pallida* und die Clematitis auf *boetica* zurückgeführt wird. Auch bei den röm. Autoren (Scrib. Largus etc.) wird die *Aristolochia* erwähnt (*Arist. rotunda* als *Malum terrae rotundum*), und es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die mehrfach erwähnte Clematitis nicht von *Arist. Clematitis* der jetzigen Botanik, die z. B. in Griechenland fehlt, abstammen könne. In den Schriften des sog. HERNES Trismegistos und bei Nicander wird eine männliche *Astragalotis* und eine weibliche *Clematitis* unterschieden, in Isidors Etymolog. ist von *Arist. longa et rotunda*, „quam

et Dactylintem vocant<sup>4</sup>, die Rede. Im Lib. Dynamidiorum von „Aristolochiae i. e. Falternae, i. e. Raiiae genera sunt tria, i. e. nodosa, longa, rotunda“. Bei den arab. Aerzten kommt die Arist. als Zirawand (Azzarawand) vor, und auch hier wird die lange und runde aufgezählt, wie denn noch heute in Persien, Turkestan, Hindostan die Zirawand i-tawil und Zirawand i-gird unterschieden werden, allerdings so, dass unter dem Namen mitunter ganz etwas Anderes (in Turkestan z. B. als Zirawand i-tawil Bryonia oder Mandragora) verkauft werden. I. el B. nennt die lange A. ausserdem auch Aristolochia, Bobrallah, Schadscharat elrustam, Kiththa elhajjat und Mosmakuran.

Es mag hier schliesslich noch bemerkt werden, dass die Wurzel einer brasilianischen Aristolochia als *Cipo de Lagem* bei Dyspepsie benutzt wird (Fristedt), dass die in Marocco *Ark Egoodu* oder *Igudu* genannte Wurzel und die in Turkestan als *Udusi Malisan* bezeichneten Stengel von einer Aristolochia stammen, dass in China die Wurzel der

*Aristolochia contorta* Bge. unter dem Namen Fū-tsing-muh-biang und die Frucht der

*Aristolochia Kämpferi* Willd. als Ma-tan-ling nach P. S. und Hanbury, Sc. Pap. 239 angewendet werden<sup>1)</sup>.

*Bragantia tomentosa* Siems. — Java — die Pflanze dient als Emmenagogum,

*Bragantia Wallichii* R. Br. (*Apama siliquosa* Lam.) — Ostindien (Alpam). — Kraut gegen Krätze und Schlangenbiss, Wurzel als Sternutatorium gebraucht (Hooper, Ap.-Ztg. 1895, 71).

#### Rafflesiaceae und Hydnoraceae.

Parasiten mit mycelartigem chlorophyllosem Vegetationskörper. 25 Arten, grossentheils der heissen Zone, bekannt. Sie sind z. Th. reich an adstringirender Substanz.

*Rafflesia Palma* Bl. — Java, Japan. — Pflanze als Stypticum, gegen Uterusblutungen etc. gebraucht. Ebenso

*Rafflesia Arnoldi* R. Br. — Sumatra,

*Brugmansia Zippelii* Bl. — Java. — Adstringens.

*Cytinus Hypocistis* L. — Südeuropa, Asien. — Saft adstringierend und bei Ruhr, Diarrhöe, Blutflüssen etc. verwendet (Succus Hypocistidis). Hibukisthidäs des I. el B.

*Hydnora africana* Thunb. — Cap (Jackals Kost, Kouimp.) — soll essbar sein.

#### Ochreateae.

#### Polygonaceae.

Etwa 700 Arten bekannt, meistens der nördlichen gemässigten Zone angehörig.

Enthalten in den Blättern häufig reichliche Mengen von Oxalsäure und sauren Oxalaten (vergl. Einl. p. 7), in den Wurzelstöcken und Wurzeln purgirende Substanzen, Gerbstoff und Anthrachinonabkömmlinge wie Chrysophansäure und Emodin. Auch die baumartigen Coccoloben haben viel Gerbstoff und Phlobaphen in den Rinden. In einzelnen Polygonum-Arten kommen scharfe Best. vor, in anderen Indican. Die Samen von Fagopyrum dienen als amylenreiche Nahrungsmittel.

<sup>1)</sup> Ueber Aristolochia-Arten ist auch nachzusehen Planchon, „Les Aristoloches“. Montpellier 1891.

*Rheum officinale* Baillon, und

*Rheum palmatum* L. — Tibet — sind als Mutterpflanzen des Rhabarbers (unterirdische Stämme) erkannt, doch darf wohl angenommen werden, dass guter chinesischer Rhabarber auch noch von anderen Rheum-Arten abstamme. Als solche hat man im Laufe der Zeit namhaft gemacht und dann auch zu Culturversuchen verwendet:

*Rheum australe* Don. — Nepal, Himalaya,

*Rheum undulatum* L. — China, Sibirien,

*Rheum Emodi* Wall. (*Rheum Webbianum* Royle) — Nepal, Ostindien,

*Rheum speciforme* Royle — Himalaya,

*Rheum Moorcroftianum* Wall. — Tibet,

*Rheum crassinervium* Fisch — ibid.,

*Rheum leucorrhizum* Pall. (*Rh. nanum* Sievers) — Songarei — (lieferte nicht, wie man früher glaubte, eine besondere Sorte Kaiser-Rhabarber),

*Rheum tataricum* Lin. fil. — Tartarei,

*Rheum Rhaponticum* L. — Altai — vergl. Senier, J. de Ph. d'Als.-Lor. 1878, nebst der zugehörigen

*Rheum compactum* L. — China, Tartarei,

*Rheum hybridum* Murr. — Mongolei — angeblich Bastard des Rh. Rhap. und Rh. palmatum, über eine Var. *Coliniana* s. Bull. de la Soc. Linn. de Paris 1878,

*Rheum Rhabarbarum* Lour. (*Rh. Loureirii* Nees) — China und Cochinchina — und

*Rheum humile* Webst. — Staten-Inseln — (beide nicht im Ind. Kew.),

*Rheum Ribes* L. — Libanon, Persien etc.,

*Rheum cruentum* Siev. — Kirgisiensteppe,

*Rheum nobile* Hook. j. und

*Rheum Victoria* Hook. j. (nicht im Ind. Kew.) — Himalaya,

*Rheum Franzenbachii* Münter nebst Var. *Mongolicum* Münt. S. Ph. Ctrh. 1880, 447,

*Rheum acuminatum* Hook. f. — Nepal,

*Rheum pyramidale* — desgl. — (Vergl. Grothe, Jahrb. f. Ph. 1861, 27, der Chrysophansäure darin fand).

Rhabarber wird als Purgans, Tonicum, Cholagogum etc. vielfach verwendet.

Von der Mehrzahl dieser Pflanzen — soweit sie überhaupt als gute Arten gelten können — darf wohl behauptet werden, dass sie in unterirdischen Stengelknollen, Wurzeln etc. Chrysophansäure, Emodin (Frangulinsäure), Rhein und eine purgirende Substanz, ähnlich derjenigen der Senna, Gerbstoff neben Oxalaten, Malaten enth. und dass diese Bestandtheile eine weite Verbreitung in der Polyg.-Fam. haben, dafür spricht auch, dass man in einer mexicanischen Polygonea, deren Wurzel dort Raiz del Indico genannt und als Adstringens benutzt wird, Chrysophansäure und andere Rhabarberbestandtheile nachweisen konnte (Jahrb. f. Ph. 1876, 109). Die Mehrzahl der Arten hat aber als Purgans nur locales, oder als Surrogat für Rhabarber nur vorübergehendes Interesse erlangt. Von einigen der genannten Arten sind auch die Blattstengel als Gemüse in Anwendung und in Turkestan hat man die (gerbsäurereiche) Frucht eines Rheum unter dem Namen Tuchm i-chamos verwendet. Auch die Frucht des Rheum leucorrh. (tartar.) soll als Rewash i-dewana als Purgans gebraucht werden. Ueber Rhabarber vergl. ausser den Arbeiten von Schröders, Ph. Ztschr. f. Russl. 1863, 450 und 473; Fero, Rhabarbersorten, Moskau 1866 und Jahrb. f. Ph. 1866, 45; Baillon, ib. 1875, 64; Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1879; Maximowicz, Gartenflora 1875, 106 und Flück. u. Hanb., Pharm. 442; Werner, Arch. d. Ph. 1877, 11. 116; Holmes, Jahrb. f. Ph. 1877, 76. S. ferner Jahrb. f. Ph. 1881/2, 113; Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1885, 228; Adrian, J. de Ph. et de Ch. 1891, p. 19.

Chemisches über Rhabarber s. Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1864, 35; Kubly, Ph. Ztschr. f. Russl. 1868, 603 und 1885, 193; Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1878, 65

u. 97; Ph. J. and Trans. 1879, 464. 933; Jahrb. f. Ph. 1877, 78; Elborne, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 137. Ueber indischen (javanischen) Rhab. siehe Schmidt, Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Ind. 1874, 98.

Rhabarber ist angeblich zuerst bei den Chinesen angewendet und mit dem Namen Hwang-hiang, Ha-san und Ta-hwang bezeichnet worden. Schon vor Christi Geburt war er in Griechenland bekannt und bei Diosc. und Gal. Rha resp. Rheon genannt. Auch Plinius erwähnt eine Rhacoma, die wohl Rhabarber bedeutet. Wenn bei Scrib. Larg. und Celsus Rha barbaron und Rha ponticon verschiedene Rheumpräparate bedeuteten, so bezeichneten sie ursprünglich ein und dasselbe, den wahren Rhabarber. Die Adjectiva ponticon und barbaron bezogen sich nur auf den Handelsweg, auf dem die Droge nach Europa gekommen war. Im 6. Jahrh. erwähnt Alex. Trallianus des Rheum barbarum. Stephanos Magnes hat ein Rha barbarum und Rha indicum. Mesue hält chinesisches Rhabarber für besser wie barbarisches, Constant. Africanus gleichfalls ersteren für besser als pontischen. Marco Polo berichtet über Rhabarbercultur in Tangut. In Persien bedeuten Riwas (Ribás) und Jagmidha eine Rheum-Art (daher Rh. Ribes), bei den arab. Aerzten des Mittelalters stand er als Rawand, Rewash, Riwand-i-sini in hohem Ansehen, und letzteren Namen sowie Lakriewand-chini führt er auch in Indien. In den Jahren 1653—1860 wurde der europ. Rhabarberhandel vorzugsweise durch die russische Regierung vermittelt (Schröders a. a. O.).

*Rumex Acetosa L.*, Sauerampfer — Europa. — Blätter wegen ihres Gehaltes an saurem Oxalat etc. als Antisepticum und Antiscorbuticum, und oft als Gemüse gebraucht. Wurzel und Same als Tonico-Adstringens bei Durchfall.

Die Wurzel enth. Chrysophansäure-artige Subst.

Die zugehörige Form

*Rumex hispanicus Koch.* — Südeuropa, ferner

*Rumex Acetosella L.* und dessen Var.

*Rumex multifidus L.* — Südeuropa — ferner

*Rumex montanus Desf.* (*R. arifolius All.*),

*Rumex tuberosus L.* — Europa,

*Rumex luxurians L.* — Cap.

*Rumex scutatus L.* — Europa — werden alle wie *R. Acetosa* gebraucht. Desgl.

*Rumex bucephalophorus L.* — Südeuropa — und der zugehörige

*Rumex aculeatus L.* sowie

*Rumex pulcher L.* — England und

*Rumex acutus L.* (*R. pratensis Koch.*). Die Wurzel ist eine der Lapathum-Wurzeln, die Chrysophansäure, Gerbstoff und purgirende Substanzen enth. und als Ersatz des Rhabarbers (*Rhabarbarum Monachorum*) gebraucht werden. Zu ihnen gehören auch

*Rumex obtusifolius L.* (*R. acutus W.*, *R. silvestris Wallr.*), *Oxylapathum*, dessen Wurzel besonders reich an Chrysophansäure und verwandten Substanzen (*Rumicin*, *Lapathin*) sein soll (*Thann*); ferner

*Rumex Patientia L.*, die als Gemüsepflanze Werth hat,

*Rumex alpinus L.*,

*Rumex marimus Schreb.* (*R. heterophyllus Schulz.*),

*Rumex Hydrolapathum Huds.* — Europa,

*Rumex crispus L.* — Europa — dessen Samen auch gegen Durchfall und dessen junge Blätter wie Spinat benutzt werden,

*Rumex longifolius H. B. K.* (*Rum. domesticus Hartm.*) — Polar-gegenden — Antiscorbuticum,

*Rumex conglomeratus Murr.* (*Rumex Nemolapathum Ehrh.*, *R. nemorosus Schrad.*), dessen Same gegen Wechselfieber verordnet wurde,

*Rumex sanguineus L.* (*R. Nemolapathum Wallr.*) — Europa, Syrien, Nordamerika,

*Rumex hymenosepalus* Torr. — Texas, Californien, Mexico — Canaigre-wurzel, Raiz del Indio.

Letztere enth. 17—23% Gerbstoff (verschieden von Tannin und Catechin, vielleicht Rheumgerbstoff) und Chrysophansäure-artige Substanz (Am. J. of Ph. 1889, 395, S. ferner Richardson, ib. p. 264; Ap.-Ztg. 1895, 246 und Tschirsch und Oesterle, Ph. Ztschr. f. Russl. 1895, 546; Klinger u. Bujard, Ztschr. f. angew. Ch. 1891, 513).

*Rumex aquaticus* L. — Nordamerika, Europa. — Wurzel adstringierend, gegen Flechten, Scorbut, Ruhr, Diarrhöe gebraucht, Frucht in Thüringen gegen Diarrhöe, junge Blätter als Gemüse.

*Rumex Decandollei* Nees. (nicht im Ind. Kew.), Wurzel bitter adstringierend.

*Rumex verticillatus* L. — Nordamerika — soll giftig sein?

*Rumex abyssinicus* Jacq. — Abyssinien — Wurzel (Mokmoko) gegen Bandwurm. Enth. Chrysophansäure (Schroff, Jahrb. f. Ph. 1864, 124).

*Rumex vesicarius* L. — Ost- und Westindien, Africa etc. — Wurzel, Kraut und Frucht als Adstringens, bei Dysenterie, Bissen giftiger Thiere etc. angewendet. In Indien Chuka oder Chukra (Dym. 1880).

*Rumex nepalensis* Spreng. — Madras etc. — Wurzel als Adstringens verwendet.

Enth. Rumicin (isom. Chrysophansäure), Nepalin (nicht zu verwechseln mit dem Alkaloid gleichen Namens: Pseudoaconitin), Nepodin. Vergl. Hesse, An. d. Ch. u. Ph. 1896, 291. 305.

*Rumex maritimus* L. (R. Wallichii Meissn.) ist vielleicht die Bijband der Orientalen, deren Same als Aphrodisiacum angegeben wird. Doch soll in einzelnen Gegenden auch der Same von *Polygonum aviculare* unter diesem Namen gebraucht werden.

*Rumex Madaino* Sieb. (nicht im Ind. Kew.) — Japan — Tonicum.

Auch in Paraguay wird eine Rumex-Art — *Maquicki* genannt — als blutreinigendes Mittel und Diureticum gebraucht (Parodi 1878).

Auch von Rumex-Arten sind einige bereits im Alterthum verwendet worden. So wird das Lapatlion des Gal. auf *Rumex Patientia* und verw. Arten bezogen, so die Paratella des Macer Floridus auf dieselben Pflanzen (Ampfer Parelle im Französischen — vergl. Meyer, Gesch. d. Bot.). Das H'ommädh des Qutsämi, Abu Mansurs u. A. soll *Rumex Acetosa* und *obtusifolius*, H'ommädh elmä und H. elsawäki soll *R. aquaticus*, Uthrub *R. persicarioides* sein.

Die Brithäniki, welche l. el B. unter Berufung auf Diosc. und Gal. anführt, wollen Einige mit *R. Hydrolapathum* oder *aquaticus* übersetzen (Andere als *Bistorta* oder *Tormentilla inula brittan.* oder *odora* deuten); ebenso das Silk barri. Bei der H. Hild. bedeutet Amphora *R. Acetosa*, Wiczgrass s. unter *Polygonum* p. 193, Lichterwurtz (*nigra*) soll *R. acutus* sein. Die Chinesen verwenden die Wurzeln von *R. Hydrolap.*, *alpinus* u. a. A. als Yeng-t'i zum Purgieren, als Vermifugum etc.

In Indien und Persien soll noch das Kraut einer *Shukai* genannten *Polygonea* gebraucht werden (Dym. 1880).

*Ruprechtia excelsa* Griseb. — in Paraguay — officinell (Parodi 1878).

*Oxyria elatior* R. Br. — Kaschmir — Stomachicum,

*Oxyria digyna* Campd. (*Oxyr. reniformis* Hook., *Rumex digynus* L.) — Europa, Asien, Nordamerika. — Kraut als Antiscorbuticum gebraucht.

*Coccoloba uvifera* L. — Westindien, Südamerika — aus der gerbstoffreichen Rinde wird das occidentalische Kino hergestellt. Auch die Wurzel dient als Adstringens, die Frucht zu säuerlichen Getränken, der Same als Purgans,

*Coccoloba grandiflora* Jacq. (*Cocc. pubescens* L.,

*Coccoloba excoriata* L. (*Coccoloba nivea* Jacq.),

*Coccoloba diversifolia* Jacq. — beide in Westindien,

*Coccoloba flavescens* Jacq. — Domingo — die Früchte aller dieser sind essbar, werden auch bei chronischen Diarrhöen etc. verwendet.

*Coccoloba crescentiaefolia* Cham. et Schl. — Brasilien — aus der Frucht macht man ein adstringirendes Extract gegen Durchfall etc.

*Coccoloba latifolia* Lam. (*Cocc. rheifolia* Desf.) — Westindien — Emeticum.

*Mühlenbeckia complexa* Meissn. — Neuholland. — Stengel als Ersatz der Sarsaparilla gebraucht,

*Mühlenbeckia adpressa* Meissn. — Neuholland — Frucht essbar,

*Mühlenbeckia sagittifolia* Meissn. (*Polygon. acetosaefolium* Vent., *Coccoloba sag.* Ortega) — Brasilien. — Wurzel und Stengel gegen Syphilis, Frucht essbar.

*Mühlenbeckia tamnifolia* Meissn., Var. *Humboldtii* (*Polygon. tamnif.* Kth.) — Neugranada. — Blatt gegen Hämorrhoiden.

*Chorizanthe pedicularis* Benth. — Chili — dort *Chorizantho* genannt und ähnlich gebraucht.

*Eriogonum inflatum* Torr. — Nordamerica — soll essbar sein.

*Eriogonum stellatum* Benth. — Oregon — das Blatt wird auf Brandwunden gelegt.

*Polygonum Bistorta* L., Natterwurz — Europa. — Das Rhizom wird als Adstringens, bei Diarrhöe, Ruhr, Fluor albus etc. angewendet.

Enth. Gerbstoff (ähnlich der Tormentilla, nach Krebs 15%), Gallussäure, Bistortaroth etc. Vergl. Stein, Ph. Ztschr. f. Russl. 1894, 165 ff.

*Polygonum stypticum* Cham. et Schl. — Brasilien. — Wurzel und Kraut kräftig adstringierend.

*Polygonum Persicaria* L. (*Persicaria minor* Ait.) — Europa. — Kraut bei Nieren- und Steinbeschwerden, Gicht, Rheuma, Scorbut, Hämorrhoiden, Blutflüssen, auch äusserlich (s. bei *Pol. Hydropiper*) auf Wunden verwendet. Ebenso

*Polygonum aviculare* L., Vogelknöterich, Homeriana-Thee, Sanguinaria (auch in Chili ist eine *Polygonum*-Art als *Sanguinaria fina* ähnlich verwendet, die nicht mit der folgenden identisch zu sein scheint).

Enth. Tannin (Ph. Ztschr. f. Russl. 1893, 389).

Auch

*Polygonum Sanguinaria* Remy (*P. chilense* Koch.) — Chili (*Sanguinaria de la Cordillera*),

*Polygonum Bellardii* All.,

*Polygonum arenarium* W. et K. — Südeuropa,

*Polygonum Hydropiper* L. — Europa, America (in Mexico Chilillo) — dessen Saft brennend, bewirkt Gastroenteritis und Hämaturie (desgl. *Pol. Persicaria*), auch als Diureticum gegen Gelbsucht empfohlen, sind ähnlich gebraucht. Desgl.

*Polygonum lapathifolium* L. — Nordamerica.

*Polygon. Hydrop.* ist der *Mercurius terrestris* des Paracelsus. Er enth. nach Rademacker eine *Polygonumsäure* — nach Trimble u. Schuchard ein Gemenge von Gallus- und Gerbsäure — vergl. Am. J. of Ph. 1885, 21.

Das *P. Hydrop.* wird in Mexico auch durch andere Arten, namentlich *Polygonum Hydropiperoides* Michx. ersetzt, dessen Saft auf der Haut Blasen ziehen und als Emmenagogum gebräuchlich sein soll (Am. J. of Ph. 55. 195).

*Polygonum acre* Kth. (*P. punctatum* Ell.) — Paraguay — und

*Polygonum punctatum* Schw. — Nordamerica — die beide zu *Hydropiperoides* zu rechnen sind, werden ersteres gegen Strangurie und als

Stimulans, letzteres gegen Mundentzündung und beide gegen Ruhr empfohlen. Auch das nahverwandte

*Polygonum antihaemorrhoidale* Mart. (Var. *leptostachyum* des Hydro-piperoid.) — Brasilien — enth. scharfen Saft, der ähnlich, auch bei Strangurie, verwendet wird, während man das Kraut (*Erva de bicho*) zu Bädern und Umschlägen gegen Gicht und Hämorrhoidalknoten gebraucht. Auch

*Polygonum glabrum* Willd. — Ostindien,

*Polygonum barbatum* L. und das dazu gehörige

*Polygonum rivulare* Kön. — Ostindien und Cap — werden im Ganzen ähnlich gebraucht, *P. rivulare* soll Fische betäuben. Desgl. wirken

*Polygonum molle* Don. und

*Polygonum alatum* Ham., sie und *P. aviculare* werden als Indigo liefernde Pflanzen bezeichnet. Ebenso

*Polygonum chinense* L. (*P. tinctorium* Lour.) — China und Cochinchina.

Die Var. *corymbosa* (Pol. *corymb.* Willd.) dieser — Java — soll bei Aphthen nützlich sein.

*Polygonum Poiretti* Meissn., das man zu *P. glabrum* rechnet — Peru — soll bei Hydrops und Nervenleiden nützlich sein.

*Polygonum amphibium* L. — Europa. — Kraut als Diureticum und gegen Harnsteine, Wurzel ähnlich wie Sarsaparilla verwendet (*Herba Persicariae acidae* Jungermanni),

*Polygonum serratum* L. — Réunion — Adstringens.

*Polygonum maritimum* L. — Südeuropa — gegen Steinkrankheiten verwendet. Nach Einigen soll die *Sanguinaria fina* der Chilesen dieser Pflanze entsprechen.

*Polygonum orientale* L. (*P. hispidum* Kth., *P. Dioscoridis* Wallr.) — Ostindien, China, Japan, Columbien — Blätter wie Tabak geraucht.

*Polygonum orientale* L., Var. *pilosum* Roxb. (*Lagunaea cochinchinensis* Lour.) — Süd- und Ostasien — äusserlich gegen Kniegeschwülste etc. angewendet.

*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. — China, Japan,

enth. ein Glycosid Cuspidatin (Polygonin), bei dessen Spaltung Emodin entsteht (Parkin, J. of the chem. Soc. 1895, 1084).

*Polygonum macrophyllum* Dou. — Nepal — Wurzel als Stomachicum bei Brust- und Zahnschmerz verwendet.

*Polygonum alpinum* All. — Alpen — Kraut stark sauer, gegen Ruhr etc. gebraucht, ebenso

*Polygonum acetosum* M. Bieb. (*P. acidum* Willd.) — Kaukasus etc. — dient auch als Gemüse.

*Polygonum paniculatum* Bl. — Java,

*Polygonum peltatum* Elliot. — Nordamerika — (nicht im Ind. Kew.),

*Polygonum viviparum* L. — Europa, Nordasien, Nordamerika — Wurzelknollen als Nahrungsmittel benutzt, giebt Mehl, ebenso

*Polygonum divaricatum* L. — Sibirien,

*Polygonum Convolvulus* L. und

*Polygonum dumetorum* L. — Europa — Same als Grütze gebraucht,

*Polygonum undulatum* Meissn., Variet. des *alpinum* — Sibirien,

*Polygonum tinctorium* Ait. (nicht Lour.), enth. Indican.

Auch Polygonum-Arten haben schon früh die Aufmerksamkeit der Bewohner der alten Welt auf sich gelenkt. Brugsch vermuthet eine derselben im Sait-Kraute der ägyptischen Schriften. Schon Hippocr. und später Gal. erwähnen des Hydropeperi (*P. Hydropiper*) und des Polygonon (*P. aviculare*), den dann die Römer (*Scrib. Largus*) Polygonium nannten. Vielleicht entspricht dem letzteren das Wiszgras der H. Hild.

und der Erdpfeffer derselben der erstgedachten Pfl. I. el B. erwähnt versch. Polygonum-Arten, z. B. unter dem Namen Asa elräi (Asal-rä'i), Bathbâth, Zandschabil elkilab (P. Persicaria?), Tharih und Sabâth elguwal (P. aviculare), Garaz, Fulful elmâ (P. Hydropip.), Krâththâoganum (P. Persic. vielleicht aber auch Melampyrum pratense). Bei den Arabern scheint Anjubâr die Bistorta oder eine nahverwandte Pfl. zu bezeichnen (P. viviparum). Auch in Persien kommt nun eine verwandte Wurzel als Anjubal el Rumi vor. In China werden seit alter Zeit namentlich P. Bistorta = K'ün-san als Tonicum und Adstringens, P. aviculare = Wei jui, P. Hydropiper = P'ien-chuh als Carminat. und Anthelminth., P. amphibium = T'ien-liâu, P. barbatum = Mau-liâu (der Same bei Kolik und Cholera), P. chinense = Ta-ts'ing das Kraut als Alexipharmakon gebraucht. Endlich werden verschiedene Polygonumfrüchte unter dem Namen K'iau-meh und Suh-meh, die als Surrogat für Buchweizen dienen, auch innerl. und äusserl. als Arznei angew. (Ob Convolvulus und dumetorum? oder Fagopyrum-Art?). In Indien wird ausser den schon früher bezeichneten namentlich P. aviculare als Machoti, Kesri, Endrani benutzt.

*Fagopyrum esculentum* Mönch (Polygonum Fagopyrum L.), Buchweizen, Heidekorn — Japan, Sibirien, in Europa und Nordamerica cult. — Same als Nahrungsmittel, auch zu Cataplasmen verwendet.

Enth. im Kraut einen der Chrysothansäure verwandten Farbstoff (Thann). Die Anal. der Samen, welche mitunter giftig wirken, vgl. Fröhner, Tox. 214. S. auch König.

*Fagopyrum emarginatum* Mönch, zu Fag. esculentum gehörig (Pol. emarginatum Roth),

*Fagopyrum tataricum* Gaertn. (Pol. tat. L.) — Tatarei, gleichfalls in Europa cultivirt,

*Fagopyrum cymosum* Meissn. (Pol. cym. Trev.) — Mittelasien — alle in gleichem Gebrauch — letzteres soll Indigo liefern.

*Atraphaxis spinosa* L. und

*Atraphaxis Cotoneaster* Jaub. et Sp. — Persien — geben Manna (Shire Khesti), die dort allen Fieber-Medicinen zugesetzt wird. (Collin, J. d. Ph. et de Ch. 1890, 102.)

*Calligonum Pallasia* L'Her. (Pterococcus aphyllus Ledeb.) — Südsibirien, Transcaucasien. — Die Wurzel soll ein traganthartiges Gummi liefern. Frucht und junge Triebe zu kühlenden Getränken verbraucht.

*Calligonum crispum* Bunge (Pterococcus crispus C. A. Meyer) — Sibirien, Kirgisensteppe — ebenso

*Calligonum songaricum* Endl. (Pterococcus song. C. A. Meyer, Pal-lasia Pteroc. Pall.) — Songarei, Kirgisensteppe. — Wurzel wie Rhabarber gebraucht.

#### Centrospermae.

Bei einzelnen Familien (Chenopodiaceae, Phytolaccaceae, Aizoaceae) abnorme Stammstructur — Cambiumring ausserhalb des primären Gefässbündelrings.

#### Chenopodiaceae.

Etwa 500 Arten sind bekannt, davon viele Salzpflanzen.

Einzelne dieser Pflanzen haben einen Gehalt an aromatischer Substanz, ätherischen Ölen etc. aufzuweisen, andere sind durch eine gewisse Neigung zur Production einfacherer Amine, wie Trimethylamin, Leucin (Chenopodin) etc. ausgezeichnet. Bei einigen findet sich Rohrzucker in grösserer Menge in den überwinterten Wurzeln etc. aufgespeichert (Beta). Viele sind als Gemüse, manche endlich als salzholde Pflanzen anzusehen, welche deshalb früher häufiger zur Darst. von Natroncarbonat benutzt wurden.

*Chenopodium Vulvaria* L. (Ch. olidum Curt., Ch. foetidum Lam.)

— Europa. — Kraut Emmenagogum und Mittel gegen Hysterie, Rheuma etc.

Enth. Trimethylamin (Wicke, Bot. Ztg. 20. 393).

*Chenopodium hybridum* L. — Europa, Asien — soll Schweinen giftig sein. Enth. Leucin (Chenopodin), desgl.

*Chenopodium album* L. (N. Jahrb. f. Ph. 1867, 27. 123, Salmeneff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1893, 221) und

*Chenopodium viride* L. (Var. des vorigen) — Europa, Asien. — Blätter und Samen essbar, doch soll der Nährwerth gering sein.

*Chenopodium polyspermum* L., dient zum Anlocken der Fische,

*Chenopodium urbicum* L. und das ihm zuzurechnende

*Chenopodium intermedium* Koch — Europa — Blätter essbar.

*Chenopodium ficifolium* Sm. — Mitteleuropa — Blatt und Same essbar.

*Chenopodium Quinoa* Willd. nebst Var. *purpurascens* — Chili, häufiger cultivirt — Same reich an Amylon, Eiweiss etc. und deshalb als Nahrungsmittel verwendet (Rusby, Bull. of Ph. 1891, 109), nach anderen Angaben brechenerregend (Dujardin-Beaumetz).

*Chenopodium mexicanum* Moq. — Mexico. — Ersatz der Seifenwurzel, soll Saponin enthalten.

*Chenopodium ambrosioides* L. (Ambrosinia ambros. Spach.), Jesuiterthee — Mexico (Herba de Santa Maria, Matruz, Mentruz, Mastruco), Ver. Staaten, Brasilien, Chili (Paico). — Kraut als Stimulans, Emmenagogum, Vermifugum, Antiasthmaticum, Abortivum etc. gebraucht. Enth. äth. Oel. Bei dem zugehörigen

*Chenopodium anthelminthicum* L. — Pennsylvanien, Buenos Ayres — ist der Same vielfach gegen Spul- und Bandwürmer verwendet (Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1880, 425). Fettes Oel, Wormseed oder Goosefoot-Oel genannt, auch äth. Oel vorhanden.

*Chenopodium suffruticosum* W. — Mexico — gleichfalls zu Chen. ambros. gehörig, wird in ähnlicher Weise verwendet. Desgl.

*Chenopodium hircinum* Schrad. — Brasilien — enth. äth. Oel (Villafranca 1880).

*Chenopodium chilense* L. (Ambrosinia chilens. Spach.) — Chili. — Die blühenden Zweigspitzen (gleichfalls Paico) bei Magen- und Darmcatarrh (Ph. Post 1893, 387).

*Chenopodium Botrys* L. — Mittelmeerländer. — Kraut als Excitans, Antiasthmaticum, Anticatarrale, Antispasmodicum, auch gegen Migräne angewendet. Enth. äth. Oel.

Ob dies nicht die Birsî anâ des Qutsâmi, das Schawâsirâ des I. el B. und die Botrys des Diosc. ist?

*Chenopodium rubrum* L. (Agathophyllum rubr. Moq., Blitum rubr. Koch — Europa, China, Südasiens, Südeuropa. — Kraut als Demulcens, Insecticidum etc. gebraucht (Ch'ih-hien, Hien-ts'ai).

*Chenopodium murale* L. hält Leclerc für das Ramrâm I. el B.

*Chenopodium opulifolium* Schrad. (Ch. erosum R. Br.) — Mitteleuropa und Neuholland — Same und Blatt essbar.

*Chenopodium Bonus Henricus* L. (Agathophyllum Bon. Henr. Moq., Blitum Bon. Henr. Koch), Gänsefuss, Schmerbel — Europa. — Wurzel und Kraut bei Phthisis, äusserlich bei Geschwüren, Ausschlägen etc.

*Chenopodium capitatum* Aschers. (Blitum cap. L.), Erdbeerspinat, Schminckbeere, und das zugehörige

*Blitum virgatum* L. — beide Mittel- und Südeuropa. — Gemüsepflanzen, enth. in den Früchten rothen Farbstoff. Ersteres entspricht den Blitae Carls des Gr.

*Spinacia oleracea* L.,  $\alpha$  *inermis* Mönch und  $\beta$  *spinosa* Mönch, Spinat — Orient, vielfach cultivirt — sowie die zugehörige

*Spinacia tetrandra* Roxb. — Indien — Kraut als Gemüse, Same zur Brodbereitung gebraucht. Desgl.

*Spinacia Jacumina* (? — nicht im Ind. Kew.) — Paraguay — (Parodi 1878).

Erstere ist bei den arab. Autoren als Isfänäg besprochen. In Indien, wo sie cultivirt wird, nennt man sie Pälak, Pálang, Vusayley-keeray.

*Beta vulgaris* L., Mangold — viel cultivirt. — Blätter und Wurzel Gemüse, der zuckerreiche Saft als Purgans, bei Rheuma etc., äusserlich bei Geschwüren. Ihre Varietäten *altissima* oder *silesiana* Beckm., *alba*, *zonata* und *lutescens* wurden zur Herstellung des Rübenzuckers angebaut.

Der Saft enth. oft 15% und mehr Rohrzucker, daneben Melitriose, ein Gummi, das bei der Hydrolyse Arabinose und Galactose bildet, Pararabin, Citronen- und Aconit-säure, Coniferin und Vanillin, Leucin, Tyrosin (in den Schösslingen fand Lippmann es in rechtsdrehender Modif.), Betain, Glutaminsäure-Amid etc. Lippmann, Landw. Vers.-St. 1877, 20. 193 und Ber. d. d. ch. Ges. 1884, 2835; Koenig, a. a. O., Reichard, Ber. d. d. ch. Ges. 1875, 8. 807.

*Beta vulgaris* L. war vielleicht schon in Altägypten bekannt (Woenig, p. 217). Soll das Teutlon melan des Theophrast, das Teutlon des Gal. sein, während die gleich zu erwähnende *B. maritima* bei Letzterem Leimonion, bei Hipp. Seutlon geheissen hat. Bei den arab. Autoren wird *B. vulg.* als Silq erwähnt. Vielleicht bezeichnet auch das Suthalah bei I. el B. eine Beta-Art. S. a. unter Polygon. avic. p. 192.

*Beta Cicla* L. und

*Beta maritima* L., beides gleichfalls Var. d. *vulgaris* — Europa,

*Beta bengalensis* Roxb. = Var. *orientalis* derselben — Ostindien,

*Beta nana* Boiss. et Heldr. — Mittelmeerländer. — Die Blätter werden als Gemüse, die der letzteren auch als Theesurrogat gebraucht. Auch die Wurzeln dienen z. Th. als Nahrungsmittel.

*Atriplex hortensis* L. (*A. Euatrilex* C. A. Meyer) nebst Varietäten — Tatarei, auch anderorts cultiv. — Kraut als Diureticum bei Gelbsucht und Kindbettkrankheiten und Gemüse, Same als Emeticum und Purgans gebraucht. Indigopflanze.

*Atriplex hastata* L. und die Var.

*Atriplex latifolia* Wahlbg.,

*Atriplex patula* L. (*A. angustifolia* Sm.), und die zu ihr gehörige

*Atriplex oblongifolia* W. et K.,

*Atriplex tatarica* L.,

*Atriplex nitens* Schkr.,

*Atriplex laciniata* L., sämmtlich in Mitteleuropa und -asien, werden ähnlich gebraucht, desgl.

*Atriplex Moneta* Bunge — Persien,

*Atriplex californica* Moq. — Californien,

*Atriplex Powellii* Wats. — Arizona, ferner

*Atriplex lentiformis* Wats.,

*Atriplex expansa* Wats.,

*Atriplex confertifolia* Wats.,

*Atriplex Nuttallii* Wats. und die zugehörige

*Atriplex canescens* Nutt. — sämmtlich in Nordamerica — der Same als Nahrungsmittel gebraucht (Palmer 1878).

*Atriplex Halimus* L. (Chen. Hal. Thbg.) — Europa, Asien, Nordafrika, Neuholland. — Blatt als Gemüse, Sprossen wie Capern gebraucht. Aus der Asche Soda.

*Atriplex littoralis* L., Sodapflanze,

*Atriplex glauca* L. (*Obione glauca* D. C.) — Mittelmeerländer. — Blatt gegen Kolik gebraucht. Sodapflanze.

*Atriplex rosea* L. (*A. alba* Scop.) — Europa, Nordafrika. — Kraut Antiscorbuticum und Antiscrophulosum, Sprossen wie Capern gebraucht.

*Atriplex hortensis* soll schon bei Gal. unter diesem Namen vorkommen, aber auch (ebenso wie *Chenop.* Bon. Henr. — das er auch *Atriplex agrestis* nennt) als *Atraphaxis*. Columella spricht von „*Atriplicis olus, quod graeci vocant Athrappaxyn*“. Simeon Sethi nennt *Atriplex*. *Chrysolachanon* und Carl d. Gr. *Atr. hort. Adripiæ*. *Atriplex Halimus* entspricht dem *Alimon* Galen's, dem *Qathaf el bahri* und *Maluh des I. el B.* Der Name *Melde* findet sich für *Atriplex* bei der H. Hild. Bei den arab. Autoren heisst sie *Qathaf* und *Sarmaq*, vielleicht auch *Radschil eldscharäd* und *Atr. odorata* Zarnab.

*Atriplex pedunculata* L. (*Halimus ped.* Wallr.) und

*Atriplex portulacoides* L. (*Halimus port.* Wallr.) — Mittelmeerländer, Sibirien — Sodapflanzen.

*Camphorosma monspeliacum* L. (*C. perenne* Pall.) und

*Camphorosma glabrum* L. (*C. ovatum* Biasol.) — Mittelmeerländer. — Kraut als Excitans, Diureticum, Diaphoreticum, gegen Asthma, Rheuma, Hydrops verwendet.

Enth. Camphor-artig riechendes äth. Oel. Ersteres hält man für das *Rihän elkäfur* des I. el B.

*Kochia scoparia* Schrad. (*Chenop. scop. L.*) — Südeuropa. — Kraut Carminativum, Diureticum, Diaphoreticum, Antirheumaticum, Antihydripticum. Soll die *Oxymyrsine* des Larg. sein.

*Echinopsilon eriophorum* D. C. (*Kochia erioph.* Schrad.) — Palästina, Syrien. — Dient zur Bereitung von Soda. Eine *Kochia* wird in China *Fi-fu-tsze* genannt, ihr Same als Tonicum und Antiscorbuticum, ihr Kraut gegen Diarrhöe, Dysenterie, Harnkrankheiten verordnet.

*Salicornia herbacea* L. (*S. acetaria* Pall.), Glasschmalz — Europa, Asien, America. — Kraut Antiscorbuticum und Diureticum, Sodapflanze. Desgl. die zugehörige *Sal. prostrata* Pall. (*S. perennans* Willd.) — Sibirien — ferner

*Salicornia fruticosa* L. — Cap — und die Var. *Sal. radicans* Sm.,

*Salicornia brachiata* Roxb. — Indien,

*Salicornia virginica* L. (*S. glauca* Del.) — Nordamerica.

*Halocnemum indicum* Moq. (*Salicornia ind.* Vahl), Antiscorbuticum, Diureticum.

*Halocnemum cruciatum* Tod. (*Hal. strobilaceum* R. Br.) — Aegypten — Sodapflanze.

*Kalidium capsicum* Moq., resp. *Halocnemum arabicum* Spr. — Aegypten, Kaukasus — Sodapflanze.

*Halopeplis amplexicaulis* Ung. Sternb. (*Halocnemum nodulosum* Spr.) — ibid. — desgl.

*Anthrocnemum fruticosum* Moq. (*Halocnemum frut. Lk.*, *Salsola frut. L.*) — Mittelmeergebiet — Anthelminthicum.

*Spirostachys occidentalis* Wats. (*Halostachys occid.* Wats.) — Nordamerica — Same officin.

*Chenopodina setigera* D. C. (*Suaeda set.* Moq., *Schoberia set.* A. Meyer),

*Chenopodina maritima* Moq. (*Suaeda mar.* Dum., *Chenop. mar. L.*) — Mitteleuropa, Sibirien, Nordafrika,

*Chenopodina salsa* Moq. (*Salsola salsa* L., *Schoberia salsa* C. A. Meyer) — ibid.,

*Suaeda fruticosa* Forsk. (ob verschieden von *Anthrocnemum frutic.*?).

- Suaeda altissima* Pall. (Chenop. alt. M. B., Cochliospermum hispanicum Lagasc.); sämmtlich Soda- und Gemüsepflanzen. Ebenso  
*Suaeda nudiflora* Moq. und die zu ihr gehörige  
*Suaeda indica* Moq. (Salsola ind. W.), auch  
*Salsola Kali* L., Glasschmalz und die Var.  
*Salsola Tragus* L., die in der Med. auch als Anthelminthicum, Purgans, Diureticum angewendet wird,  
*Salsola ericoides* M. B. (S. dendroides Pall.),  
*Salsola longifolia* Forsk. (S. oppositifolia Desf.),  
*Salsola tamariscina* Pall. (Caroxylon tam. Moq.), ob ident. mit *Anabasis tamariscifolia*?  
*Salsola collina* Pall.,  
*Salsola vermiculata* L.,  
*Salsola rosacea* L.,  
*Salsola crassa* M. B. — die in Mitteleuropa, Mittelasien, z. Th. auch Nordafrika vorkommen — geben Soda und dienen meistens auch als Gemüse, und das gilt auch von  
*Salsola Soda* L. und  
*Salsola aphylla* L. (Caroxylon Salsola Thbg.) — Cap.  
*Salsola Kali* ist wahrscheinlich das Uschnän der arab.-pers. Aerzte.  
*Halimocnemis juniperina* Bge. (Camphorosma acuta L.) — Mittelmeerlande, Persien — wie Camph. glabrum gebraucht.  
*Anabasis eriopoda* Benth. et Hook. fil.,  
*Anabasis caucasica* M. B. — Kaukasus — (beide nicht im Ind. Kew.) und  
*Anabasis aphylla* L. — Orient, Nordafrika — liefern gleichfalls Soda, und letztere Pflanze wird auch gegen Hautkrankheiten empfohlen.  
*Anabasis tamariscifolia* L. (Salsola tam. Cav., Halogeton tam. C. A. Mey.) — Spanien. — Same als Anthelminthicum verwendet (Spanischer Wurmsame oder Chonon).  
*Halogeton sativum* Moq. (Salsola sat. L.) — Europa, Asien, Africa. — Gemüse und Sodapflanze.  
*Caroxylon foetidum* D. C. (Chenopod. Baryosmum Schrad., Salsola foet. Delil.) — Asien, Africa. — Das Kraut als Emmenagogum, auch gegen Rheuma und Hysterie gebraucht. Soll eine Art Manna liefern (Aitchinson 1886).  
*Haloxylon articulatum* Bunge (Caroxylon art. Moq.) — Indien, Persien — soll das Rimth des I. el B. sein und sein Rauch soll den Schnupfen heilen.  
*Haloxylon Griffithii* Boiss. (Caroxylon Gr. Moq.) — ibid. — Sodapflanze.  
*Sarcobatus vermiculatus* Torr. — Nordamerika. — Same essbar (Palmer 1878). Soll Var. des Sarc. Maximiliani Nees sein.

## Basellaceae.

Etwa 13 Arten bekannt — Rankgewächse, meistens tropisch oder subtropisch vorkommend. Ueber chemische Bestandtheile ist noch nichts bekannt.

*Mellora tuberosa* Lindl. (*Basella tuberosa* H. B., *Ullucus tub.* Lozan.) — Columbien. — Die amylohaltige Knolle als Nahrungsmittel und Confortativum gebraucht.

*Basella rubra* L. — Ostindien, China. — Kraut als Gemüse und gelindes Purgans, auch zu Umschlägen gebraucht, in China auch gegen Dysenterie (Ph. J. and Tr. 1887, 174). Gleiches gilt von den dazugehörigen Formen

*Basella alba* L., *Bas. lucida* L., *Bas. cordifolia* Lam.

*Boussingaultia baselloides* H. B. — Südamerika. — Die amylo- und schleimreiche Wurzelknolle wird als Gemüse (Basella-Kartoffel) gegessen.

### Amaranthaceae.

Ca. 500 Arten der warmen und gemässigten Zone sind bekannt.

In den chemischen Bestandtheilen findet sich mancherlei Uebereinstimmung mit den Chenopodeen, nur darf vielleicht darauf hingewiesen werden, dass während viele Chenopodeen natronholde Pflanzen sind, eine ganze Reihe von Amaranthaceen durch Reichthum an Kali, speciell Kalisalpeter, sich auszeichnet. Manche Arten haben sehr dunkel roth gefärbte Blätter. Viele dienen als Nahrungsmittel.

*Amaranthus Blitum* L. (*Albersia* Bl. Kth.), Spinat, Fuchsschwanz, und die Varietät desselben

*Amaranthus prostratus* Bart., ferner

*Amaranthus silvestris* Desf.,

*Amaranthus adscendens* Hornem. — sämtlich Mitteleuropa. — Blätter als Gemüse, Same wie Hirse oder Grütze genossen. Auch

*Amaranthus leucocarpus* Wats. — Nordamerika,

*Amaranthus Anardhanus* Gm. — Himalaya,

*Amaranthus caudatus* L. (*A. cruentus* L.) — Mittelasien — haben Samen, welche als Nahrungsmittel Werth haben. In China Yé-hien-ts'ai.

*Amaranthus hypochondriacus* L. — Virginien, Ostafrika,

*Amaranthus hybridus* L. — Nordamerika — werden als Gemüse gegessen, und das gilt auch von

*Amaranthus polygonoides* L. (*Amblogyne* pol. Moq.).

*Amaranthus gangeticus* L. und der zugehörige

*Amaranthus lanceolatus* Roth. werden ausserdem zu erweichenden Umschlägen empfohlen.

Auch die zu *A. gangeticus* gehörenden

*Amaranthus tristis* L.,

*Amaranthus tricolor* L. (*Gomphrena symphoriae*) — Indien,

*Amaranthus melancholicus* L. — Brasilien — ferner

*Amaranthus bicolor* Nocca — Indien, China,

*Amaranthus ruber* Weinm. sind als Emolliens, Gemüsepflanze, letzterer auch als Salpeterpflanze verwendet.

*Amaranthus polystachys* W.,

*Amaranthus spinosus* L. — Antillen, Ostindien — werden ebenso auch bei Menorrhagie, Kolik, Gonorrhöe etc. und als Gemüse, ferner als mildes Purgans gebraucht.

In Indien Tanduliyá (Sanscr.), Kantemáth, Mutlak-kirai etc. genannt.

*Amaranthus campestris* W. wirkt ähnlich, die Wurzel auch gegen Strangurie und Dysurie.

*Amaranthus paniculatus* L. (*Am. frumentaceus* Buch.) — Ostindien, America — dessen Same essbar,

*Amaranthus farinaceus* Roxb. — Indien — ferner

*Amaranthus celosioides* Kth. — America,

*Amaranthus flavus* L. — Ostindien. — Gemüse und mildes Laxans.

*Amaranthus atropurpureus* Roxb., reich an Salpeter, vergl. Boutin, Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1874, 12. 544.

*Amaranthus debilis* Poir. (nicht im Ind. Kew.) — Madagascar. — Antisyphiliticum.

*Amaranthus Blitum* ist das Bliton des Hipp. und Gal. Bei den arab. und pers. Autoren bedeutet Baglat ul-jamānija, Dscharbuz und Jarburasch den A. Blitum, und Bustān abruz den A. tricolor.

*Euxolus polystachys* Miq. (ob identisch mit Amar. polystachys?) — Java. — Gemüsepflanze.

*Euxolus oleraceus* Moq. (Amaranth. oler. L.) — Indien, China (Mach'i-hien). — Als Antiscorbuticum, bei Leucorrhöe und Hämorrhoiden im Gebrauch.

*Euxolus lividus* Moq. (Amaranth. liv. L.) und dessen Var. *graecizans* L. (A. albus L.) — Virginien, Ostafrika — ferner

*Euxolus polygamus* Moq. (Amaranth. polygamus L.) — America — sind Gemüsepflanzen, werden aber auch zu erweichenden Umschlägen, gegen Hämaturie bei perniciosem Fieber gebraucht. Vergl. Bärwald, Ph. Ctrh. 1894, 165.

*Euxolus viridis* Moq. (Amaranth. vir. L.) — Brasilien (Caruru). — Gemüse und mildes Laxans. Der zugehörige

*Euxolus caudatus* Moq. (Chenopodium caud. Jacq.) — Guinea, Java — wird als Wurmmittel bezeichnet.

*Cyathula globulifera* D. C. (Achyranthes glob. Berg.) — Madagascar. — Antisyphiliticum.

*Cyathula prostrata* Bl. (Pupalia geniculata Lour., Pup. prostrata Mart., Achyranth. prostr. L., Desmochaeta prostr. D. C.) — Ostindien, China = Niu-sih. — Wurzel gegen Rheuma und Syphilis benutzt, Stomachicum.

*Achyranthes aspera* L. — Ostindien, Aegypten, Neustüdwaales. — Wurzel und Kraut magenstärkend, verdauungsbefördernd, diuretisch, das Kraut auch gegen Scorpionbiss empfohlen (Dym. 1877), Same gegen Wasserscheu und Schlangenbiss (Ph. J. and Tr. 1888, 946). Die kalireiche Asche gegen Krätze.

Warden fand in der Asche der Blätter 18%, des Stengels 32%, der Wurzeln 25,5% Kali.

*Achyranthes fruticosa* Lam. — Molukken — und

*Polycarpaea corymbosa* Lam. (Pol. spadicea Lam., Achyranthes cor. L., Celosia cor. Roxb., Lahaya spadicea Roem. et Sch.) — Südasien (Nilaisedachi). — Gegen Schlangenbiss, als Anticatarrhale, Expectorans, bei Phthisis, Hypochondrie etc. gebraucht.

*Polycarpaea cuspidata* Schlecht. — Mexico — gegen Schlangenbiss.

*Aërva lanata* Juss. (Achyranth. lan. L.) — Ostindien, Ceylon (hier Polku dupala). — Anthelminthicum (Krämer, Ap.-Ztg. 1895. 346), gegen Harnbeschwerden, Lithiasis etc. Ebenso

*Aërva tomentosa* Lam. (*Aërva javanica* Juss.), beide in Indien Chaya, Bhui-kallan, Kumra-pindi, Kapur-madhura oder phuti, Sirru-pulai etc. genannt.

*Pupalia atropurpurea* Juss. (Desmochaeta atrop. D. C., Achyranth. atrop. Lam.) — Malabar — und

*Pupalia lappacea* Moq. (Desmochaeta flavescens D. C., Achyranth.

lappacea L.) — Ostindien. — Blätter als Gemüse, Wurzel gegen Kolik gebraucht.

*Telanthera polygonoides* Moq. — Ver. Staaten. — Diureticum und Antispasmodicum (Rusby, Th. Gaz. 1884).

*Telanthera amoena* R. Br. (*Alternanthera sessilis* R. Br., Gomphr. sessil. L.) — Südasiën, Molukken. — Stomachicum etc., auch Gemüse,

*Philoxeris vermiculatus* R. Br. (*Gomphrena vermic.* L.) — Süd-america. — Diureticum, Stomachicum, bei catarrh. Fiebern und Strangurie, auch als Gemüse gebraucht (Parodi 1878).

*Gomphrena officinalis* Mart. — Brasilien. — Wurzel gegen Fieber, Schlangenbiss, überhaupt Universalmittel (Paratudo, d. h. gut für Alles). Ebenso

*Gomphrena macrocephala* St. Hil. — Brasilien,

*Gomphrena globosa* L. — Westindien, Brasilien. — Gegen Husten etc.

*Gomphrena hispida* L. — Indien — bei Geistesstörungen gebraucht. In Paraguay soll noch eine *Gomphrena*-Art als Caá-pari-mi gebraucht werden.

*Digera arvense* Forst. (*Cladostachys muricata* D. C., *Achyranthes muricata* L.) — Ostindien. — Digestivum.

*Celosia trigyna* L. (*Oplotheca decumbens* Mart.) — Nubien, Abyssinien — und

*Celosia cristata* L. — China, Turkestan, auch in Paraguay. — Blüthe und Blatt bei Diarrhöe, bei zu starker Menstruation etc., auch der Same in Turkestan — Tuchm-i-tschadsi-churru — und in China — Ki-kwan — bei Blutflüssen im Gebrauch. Ebenso

*Celosia paniculata* L. (*Lestibouesia panic.* R. Br.) — Westindien, Paraguay.

*Celosia coccinea* L., die als Var. der *C. cristata* gilt — Indien — wird als Gewürzpflanze, der Same der

*Celosia Adoënsis* Hochst., einer Var. der *C. trigyna* — Abyssinien (Belbetta oder Bolbilda) — als Anthelminthicum bezeichnet.

*Celosia argentea* L. — Ostindien, China (Ts'ing-siang und Ts'au-kiueh-ming). — Same und Kraut als Antiscorbuticum und Anthelminthicum.

*Celosia margaritacea* L., Var. der vorigen — Ost- und Westindien. — Same zu Augewässern, Blatt bei Geschwülsten etc. äusserlich verwendet.

*C. argentea* ist nach Einigen die Vitunna des Sanscr., sonst in Indien Sarwáli, Suféd-murgha, Lápadi, Gurugu, Kurdu genannt. In Altägypten scheint *Celosia cristata* zu Todtenkränzen etc. (Alexandr. Amaranth.) verwendet zu sein.

*Deeringia baccata* Moq. (*Decr. celosioides* R. Br.) — Australien, Molukken. — Blätter äusserlich auf Geschwüren und bei Ausschlägen, Wurzel Sternutatorium.

#### Phytolaccaceae.

25 Arten bekannt, meistens im wärmeren America und Africa vorkommend.

Erst in der neuesten Zeit sind einige Analysen von Phytolaccaceen ausgeführt, welche eine ziemliche Mannigfaltigkeit in Bezug auf chemische Bestandtheile ergeben haben. In einzelnen Pfl. der Fam. hat man Alkaloide, in anderen saponinartige Glycoside, Gerbstoff, knoblauchartig riechende Aromata gefunden. Dass manche in den Früchten reichlich Farbstoff enth., war schon früher bekannt. Leider ist der drastische Best. mancher noch nicht näher untersucht.

*Phytolacca decandra* L. — Nordamerica, in Europa, Nordafrika etc. cultiv. und verwildert. — Wurzel als Purgans, Emeticum, Antirheumatic.,

Antiarthriticum, Antihämorrhoidale, Antisyphiliticum und Antiscorbuticum, in Abyssinien gegen Bandwurm (Schabti) im Gebrauch (Mechoacanna canadensis oder Pake root).

Enth. nach Maisch keinen Gerbstoff (der in den Früchten vorhanden), aber nach Preston Alkaloid (Am. J. of Ph. 1884, 567 — Partee, ib. 1888, 123, fand es nicht). Siehe ferner Ramaley und Frankforter, ibid. 1897, 282. Ueber Phytolaccin s. Claassen, New Rem. 1879.

Auch das Kraut und die unreifen Früchte werden ähnlich benutzt. Die Blüten in China, wo die ganze Pflanze Shang-lu heisst, bei Apoplexie gebraucht. Das Kraut enthält einen hautröthenden Bestandtheil.

Blatt, Blüthe, Wurzel enth. ein oxydirendes Ferment (Schär, Vjschr. d. Natf. Ges. in Zürich 1896, 41, 233).

Die reife Frucht wirkt ähnlich der Wurzel, wird wegen ihres Farbstoffes zum Färben von Wein und Zeugen verwendet.

Enth. den Farbst. Caryophyllinroth (Jahrb. f. Ph. 1878, 155).

*Phytolacca dioica* L. (*Pircunia dioica* Moq.) — Brasilien, Mexico, in Algier cultiv. — Frucht der vorigen ähnlich. (Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1881, 2, 114.)

*Phytolacca thyrsoflora* Fenzl. — Brasilien — gegen Hydrops empfohlen (Peckolt, ibid.).

*Phytolacca octandra* L. — Japan — und

*Phytolacca icosandra* L. — Ostindien, ferner

*Phytolacca mexicana* Sweet — Mexico. — Blätter als Gemüse gebraucht. Desgl.

*Phytolacca acinosa* Roxb. (*Pircunia esculenta* Moq., Phyt. escul. Haw.) — Ostindien, Japan — die auch als Diureticum verwendet wird, und in welcher Kashimura das giftige Phytolaccatoxin aufgefunden hat (Ph. J. and Tr. 1891, 1096, 1170). Gilt in Südamerika als Gemüsepflanze.

*Phytolacca abyssinica* Hoffm. (*Pircunia* ab. Hoff., *Phytolacca dodecandra* L'Herit.) — Abyssinien. — Wurzel (gleichfalls Schabti) gegen Bandwurm, soll aber giftig sein. Enth. saponinart. Substanz.

*Phytolacca stricta* Hoffm. (*Pircunia stricta* Hoffm.) — Abyssinien. — Mittel gegen Bandwurm.

*Pircunia littoralis* Pöpp. (nicht im Ind. Kew., ob identisch mit der folgenden?) — Chili. — Wurzel starkes Drasticum.

*Anisomeria drastica* Moq. (*Pircunia drast.* Pöpp., *P. suffruticosa* Bert.) — Chili. — Wurzel (*Pircun*) stark drastisch. Desgl.

*Giesekia pharnacoides* L. — Ostindien.

*Barbenia oleoides* Schw. (nicht im Ind. Kew.) — Erythräa — hat Farbstoff (Schweinfurth).

*Rivina tinctoria* Hamilt. — Caracas. — Frucht reich an rothem Farbstoff.

*Petiveria alliacea* L. (*Seguiera* all. Mart.) — Westindien, Brasilien, Südamerika (Cino d'Alho). — Ganze Pflanze enthält knoblauchartig riechende Substanz und wird als Diaphoreticum, Diureticum, Abortivum, gegen Gonorrhöe, Würmer, die Wurzel gegen Zahnschmerz gebraucht, von den Tecumas-Indianern auch dem Curare zugesetzt (vergl. Peckolt, Ap.-Ztg. 1895, 842). Holz und Blätter zu Bädern bei Rheuma, Umschlägen bei Hydrops, Hämorrhoiden, Anschwellung der Prostata. Zu ihr gehört auch die ähnlich gebrauchte

*Petiveria octandra* L. (*Rivina octandra* L.) — Westindien. — Auch

*Petiveria tetrandra* Gom. — Brasilien — und  
*Petiveria hexaglochin* Fisch. — Brasilien — werden ebenso, letztere  
 (Raiz Pipi) auch als Emmenagogum gebraucht.

Enth. nach Peckolt u. A. äth. Oel und Glycosid (Jahresb. f. 1887, 130 und oben).  
 Alle riechen nach Knoblauch, und das wird auch von

*Gallsia Scorododendrum* Casar. (Gall. Gorazema Moq.) — Brasilien  
 — angegeben, deren Zweig- und Wurzelrinde als Nervinum, Antihysterie.,  
 Emmenagogum, bei Ascariden und äusserlich mit Limonensaft bei Krebs  
 verordnet werden (Peckolt s. ob., auch Analyse mitgetheilt).

*Sequiera floribunda* Benth. wird wie *Petiveria alliacea* gebraucht,

*Sequiera americana* L. — Paraguay — gegen Herpes angewendet  
 (Parodi 1878).

*Codonocarpus cotinifolia* F. v. Müll. — Neusüdwaes. — Rinde  
 gegen Fieber (Maiden).

*Mohlana nemoralis* Mart. — Brasilien. — Blätter gegen Ausschlag  
 und Flechten (Peckolt s. ob.).

#### Nyctagineae.

Es sind 215 Arten der warmen und der gemässigten Zone bekannt,  
 meistens krautartige Gewächse, seltener Lignosen.

Ueber die chem. Bestandtheile sind wir nicht unterrichtet, jedenfalls finden  
 sich auch hier drastisch und emetisch wirkende Stoffe.

*Mirabilis Jalapa* L. (*Nyctago hortensis* Juss.) — Brasilien, in Indien,  
 Japan etc. cultiv. — Wurzel (*Nyctago Mechoacanna*) Drasticum, aus dem  
 Samen Amylon.

Wird in Indien Sandhyakali (Sanscr.), in Persien Gul-A'bbás, von den Arab.  
 Shab-el-leili genannt. Verfälsch. der Jalapenknolle.

Auch die Wurzel der zugehörigen

*Mirabilis dichotoma* L. — Westindien und Mexico — (Maisch  
 1886) und

*Mirabilis longiflora* L. (Matalista) dienen als Drasticum. Die  
 Var. dieser

*Mirabilis suaveolens* H. et B. — Mittelamerika — wird als Stomachi-  
 cum, Adstringens, Antirheumaticum gebraucht.

*Pisonia fragrans* Desf. (ob ident. mit *Pis. obtusata* Jacq.?) — West-  
 indien — Emeticum,

*Pisonia aculeata* L. — ibid. — Antigonorrhoeicum,

*Pisonia silvestris* Teyessm. et Bonn. und

*Pisonia alba* Spanoghe (*Olus album* Rumph) — Amboina — dienen  
 als Gemüse.

*Boerhavia erecta* L. — Mittelamerika, Westafrika. — Die Wurzel  
 wirkt emetisch und purgirend, das Blatt als Gemüse gebraucht.

*Boerhavia repens* L. — Ostindien. — Die Wurzel wird ähnlich, auch  
 als Diuretic. etc. benutzt.

Heisst Sanscr. Punar-bhava oder P. bhū, in Indien sonst auch Sant, Thikri etc.

Gleiches gilt von der Anwendung der ihr zuzurechnenden

*Boerhavia procumbens* Roxb. — Ostindien. — Auch die

*Boerhavia hirsuta* Willd. (*B. coccinea* Mill., *B. caribaea* Jacq.) —  
 Brasilien — deren Kraut zu Cataplasmen dient, ferner

*Boerhavia diffusa* L. — Indien — sind als Diureticum und gegen  
 Gonorrhöe empfohlen (nach Dym. = Punanarba), endlich

*Boerhavia mutabilis* R. Br. — Südseeinseln — deren Wurzel essbar sein soll, werden zu *B. repens* gezählt.

*Boerhavia decumbens* Vahl — Guyana — und

*Boerhavia diandra* L., die wohl beide mit *B. paniculata* Rich. zu vereinigen sind, ferner

*Boerhavia scandens* L. — Peru — und

*Boerhavia tuberosa* Lam. — ibid. — gelten als Antisyphiliticum.

*Neea theifera* Oerst. — Südamerika, in Brasilien offic. — Enth. Wachs, Harz, Gerbstoff (Peckolt, Ph. Rev. 1896, 14. Nr. 7).

#### Aizoaceae.

Ca. 450 Arten, meistens aus Südafrika, beschrieben. Ueber die chem. Bestandtheile dieser und der Portulaceae ist wenig bekannt.

*Mesembryanthemum crystallinum* L. mit Var. *glaciale* Ham., Eiskraut — Cap, Canar. Inseln etc. — Kraut und Same essbar, ersteres frisch gegen Hydrops, Dysenterie, Leber- und Nierenleiden, auch zu Gurgelwässern empfohlen, Sodapflanze. Anal. s. Mangon, Compt. rend. 1884, 116. 80.

*Mesembryanthemum nodiflorum* L. — Nordafrika — wird ebenso verwendet. Eine Mesembr.-Art ist in Marocco als Ghassoul officinell.

*Mesembryanthemum anatomicum* Hav. (*Mes. emarcidum* Thbg.) — Cap. — Kraut als leichtes Narcoticum gebraucht (auch geraucht). Ebenso

*Mesembryanthemum tortuosum* L. (Keyworth, Ph. J. and Tr. 1874, 198. 810).

*Mesembryanthemum acinaciforme* L., Pferdefeige — Capland. — Saft gegen Dysenterie, als Diureticum und Stypticum, auch zu Gurgel- und Mundwässern. Früchte essbar. Gleiches gilt von

*Mesembryanthemum edule* L. — ibid.,

*Mesembryanthemum geniculiflorum* L., Blatt als Gemüse und zur Sodadarstellung, Same zu Mehl.

*Mesembryanthemum aequilaterale* Haw. und das dazu gehörige

*Mesembryanthemum praecox* Müll. — Australien. — In Neusüdwaales wird der Saft der Blätter als Antisepticum und gegen Dysenterie gebraucht (Maiden 1888), Frucht essbar.

*Mesembryanthemum Tripolium* L. — Cap. — Blüten (*Flores Candidae*) dienen zu abergläubischen Zwecken.

*Aizoon canariense* L. — Nordafrika, Canar. Inseln — Samen essbar.

*Tetragonia expansa* Murr. (*T. cornuta* Gärtn.) — Neuseeland, Japan. — Gemüsepflanze, auch bei Unterleibs- und Brustkrankheiten empfohlen. Ebenso

*Tetragonella (Tetragonia) implexicoma* Hook. — Neuseeland.

*Trianthema pentandrum* L. — Südasien. — Kraut bei Kopfschmerz, Stuhlzwang, äusserlich bei Ausschlägen verwendet. Seine Var.

*Trianthema obcordatum* Roxb. — Indien — als Gemüse brauchbar.

*Trianthema Portulacastrum* L. (*Tr. monogynum* L.) — Westindien, Südamerika. — Kraut Tonicum. Ist wohl identisch mit

*Sesuvium Portulacastrum* L. (*Holosteum succulentum* L., *Aizoon canariense* And.) — Südamerika, Nordafrika, Cap — welches ebenso wie die zugehörigen

*Sesuvium repens* Willd.,

- Sesuvium revolutum* Pers. und  
*Sesuvium edule* Wight — Ostindien — als Gemüse gebraucht wird  
 und auch essbare Samen hat.  
*Orygia portulacaefolia* Forsk. (*Talinum cuneifolium* Willd.) —  
 Arabien — und  
*Mollugo oppositifolia* L. — Ceylon — Blätter als Gemüse oder Salat  
 genossen.  
*Mollugo sperguloides* Ser. — Ostindien — wirkt diaphoretisch.  
*Mollugo pentaphylla* L.  $\beta$  *confertiflora* (*Pharnaceum malabaricum*  
 Kost.), Kraut (Tejeru-Tolii, Dama) Diaphoreticum und bei Hautausschlag  
 äusserlich.  
*Mollugo Spergula* L. (*Pharnaceum Mollugo* L., *Mollugo verticillata*  
 Roxb., *Glinus Sperg.* Fenzl.) — Ostindien. — Stomachicum und Resol-  
 vens. Die Var. *a latifolia* — Malabar und Ostafrika — gegen Kolik  
 angewendet.  
*Mollugo hirta* Thbg. (*Glinus dictamnoides* L., *Glinus lotoides* Bom.)  
 — Ostindien, Nordafrika — auch Wundmittel.  
*Mollugo nudicaulis* Lam. (*Pharnaceum bellidifolium* Poir., *Ph. spathu-*  
*latum* Sw.) — Westindien, Südamerika — innerlich bei Lungenleiden und  
 Hämorrhoiden, äusserlich bei Augenentzündungen angewendet.

## Portulaceae.

- Ca. 125 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.  
*Portulaca oleracea* L. nebst Culturvar. *sativa* Haw., *latifolia* Hor-  
 nem. etc., in verschiedenen Erdtheilen wachsend. Kraut als Gemüse, auch  
 bei Hämoptöe, Scorbut, Blasen- und Nierenleiden gebraucht. Same einer  
 der *Semina quatuor frigida minora* der älteren Aerzte  
 in Turkestan Tuchm-i-churfa; ist die Andrachne des Hipp., Diosc. und Galen, *Portu-*  
*laca* des Scrib. Larg. Stephanos Magnotes spricht von „*Portulaca quae et Chiro-*  
*botanon vocatur*“. Sie soll ident. mit dem Baglat elhamakâ, B. ellainat und B. hamaka  
 bariat (*Port. silvestris*), B. mobâarak, Chirkat, Ridschat, Tifir des I. el B. sein.  
 Ebenso gebraucht man den Samen von  
*Portulaca quadrifida* L. — Ostindien, dort Kurfa, Lonia, Passelie,  
 Keeray, Bhuigholi genannt. Die Var. *meridiana* D. C. in Malabar bei  
 Fussgeschwülsten (Todda Vela) gebraucht, und von der Var.  
*Portulaca meridiana* L. — Indien — ferner  
*Portulaca lutea* Sal. — Südseeinseln — und deren Var.  
*Portulaca flava* D. C., desgl.  
*Portulaca radicans* Mart. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — wer-  
 den die Blätter wie die der *oleracea* gebraucht. Desgl.  
*Portulaca mucronata* Link (Caruru, siehe auch *Euxolus virid.* p. 200,  
 Benjas de Deos, Kredo major in Brasilien genannt), das auch zu kühlendem  
 Getränk bei Fiebern dient.  
*Portulaca grandiflora* Hook. — ibid. — Diureticum und Emolliens  
 (Peckolt, Ph. Rev. 1896, 14. Nr. 7).  
*Portulaca pilosa* L. — Westindien, Südamerika. — Kraut als Diu-  
 reticum, bei Menostasie etc. verordnet.  
*Montia fontana* L. und deren Var. major =  
*Montia repens* Bus. — Europa,  
*Talinum polyandrum* R. et P. — Peru — und  
*Talinum patens* Willd. (*Port. pat.* Vell.) — Brasilien (ora pro nobis,  
 Beldroega minda). — Gemüsepflanzen und bei Fluor albus angewendet,

doch soll Tal. polyandr. scharfe Eigenschaften haben. Ferner wird die zu Tal. pat. gehörige

*Claytonia cubensis* Bonpl. — Cuba — gleichfalls als Gemüse gebraucht. Desgl.

*Claytonia tuberosa* Pall. — Sibirien,

*Claytonia virginica* L. — Nordamerika,

*Claytonia lanceolata* Pursh — Nordamerika. — Die amyloreichen Wurzelknollen wie Kartoffeln und zur Bereitung von Stärkemehl verwendet. Ebenso

• *Levisia rediviva* Pursh — Canada. — (Racine amère, Spathum, Chita.) Anal. s. Trimble, Am. J. of Ph. 1889, 4. Der scharf arom. Bestandth. geht beim Kochen z. Th. verloren.

### Caryophyllaceae.

Ca. 1000 Arten bekannt.

Die Familie ist durch die saponinartigen Glycoside characterisirt, welche namentlich, aber nicht nur bei den Silenoideen, in Wurzeln und Samen weit verbreitet vorkommen.

#### Silenoideae.

*Dianthus Caryophyllus* L., in China Ts'ien-ch'un-lo,

*Dianthus Carthusianorum* L.,

*Dianthus deltoides* L.,

*Dianthus polymorphus* Bisb. (D. diutius Kit.),

*Dianthus atrorubens* All.,

*Dianthus crinitus* Smith., in Turkestan Muchalas genannt,

*Dianthus Armeria* L.,

*Dianthus superbus* L.,

*Dianthus plumarius* L. Alle diese in Europa und Mittelasien wachsenden Nelkenarten sind als Nervinum etc. benutzt worden.

*Dianthus chinensis* L. (Dianth. Fischeri Spreng.), in China Ku-meh und Shih-chuh, wird dort ebenso wie D. Caryoph. als Diuretic., Anthelminth. und Abortivum gebraucht.

*Dianthus anatolicus* Boiss. Gilt in Indien, wohin es aus Tibet und Centralasien importirt wird, als Ersatz der *Erythraea Centaur.*

*Tunica prolifera* Scop. (Dianth. prol. L.) — Europa, Asien. — Nervinum.

*Tunica cretica* Fisch. (*Gypsophila* cret. Sibth., *Saponaria* cret. L.) — Mittel- und Südeuropa — gegen Harn- und Steinkrankheiten empfohlen.

*Saponaria officinalis* L. — Mittel- und Südeuropa, häufig verwildert. — Wurzelstöcke, Wurzeln und Stolonen (als *Saponaria rubra*) bei Rheuma, Gicht, Syphilis, als Expectorans etc. verwendet.

Enth. Saponin (Saporubin) zu 5%, Sapotoxin etc. Schrader, Taschenbuch d. Ph. 1811, 33; Overbeck, N. Br. Arch. 77. 134; Christophsohn. Vergl. Unters. der Saponine. Dorpat 1874 (Liter.); Pachorukow, Ueber Sapotoxin. Dorpat 1887. Kobert, Arch. f. exp. P. 1887, 23. 233 und Arb. an dem pharm. Inst. in Dorpat 1891, 6. Nach v. Schulz sind Saporubin und Sapotoxin einander ähnlich, aber nicht identisch (Ph. Ztschr. f. Russl. 1896, p. 817). Den unwirksamen Begleiter des Saporubins hält Kobert mit Arth. Meyer's Lactosin identisch. S. auch Vogl, Ztschr. d. Oesterr. Ap.-V. 1865, 460.

Die Geschichte dieser *Saponaria* fällt z. Th. mit derjenigen der *Levant.*, die beide bei Hipp., Galen, Plinius, Scrib. Larg. Strouthion, bei Scrib. Larg. beide auch *Lanaria* heissen, zusammen.

*Saponaria vaccaria* L. (*Vaccaria vulgaris* Kost., *Gypsophila* Vacc. Sibth.) — Südeuropa. — Kraut die Milchsecretion befördernd, Same diuretisch.

In der in Indien gebrauchten Wurzel (Cábuni) fand Arth. Meyer das Kohlehydrat Lactosin (B. d. d. ch. Ges. 1884, 17. 685).

*Gypsophila Arrastii* Guss. und

*Gypsophila paniculata* L. mit Einschluss der *G. effusa* Tausch. — Südeuropa, Kleinasien etc. — geben nach Flückiger die levantische Seifenwurzel, die man früher auf

*Gypsophila Struthium* L. (Lanaria der Römer, s. oben, Oinó der Aegypter) zurückführte und die, abgesehen von ihrer Anwendung als Seifensurrogat, auch zu med. Zwecken, ähnlich der Sapon. rubra, verwandt wird.

Best. wie bei dieser, aber der Saponingehalt viel höher (bis 16% und darüber). Vergl. ausser den oben citirten Arbeiten noch Bley, Ann. d. Ph. 4. 112; Rochleder u. Schwarz. Wiener Acad. Ber. 1854, 11. 335; Payr, ib. 1862, 45. II, 7.

Auch

*Gypsophila fastigiata* L. (*G. arenaria* W. et Kit.),

*Gypsophila altissima* L.,

*Gypsophila acutifolia* Fisch. haben ähnliche Bestandtheile.

Ueber die Geschichte der Seifenwurzeln s. Flückiger, Arch. d. Ph. 1890. 192. S. weiter bei I. el B. unter Struthion. Leclerk vermuthet auch im Schadscharat Abi Malik eine Saponaria oder Scrophularia, ebenso im Adschmâ, Sabûn-al-kak, Ud-el-athâs. Klimânun, Kundus.

*Silene Cucubalus* Willd. (*Silene inflata* Sm., *Cucubalus Behen* L., *Lychnis Behen* Scop., *Behen vulgaris* Lk.), Wurzel (*Behen albus*) wie Seifenwurzel gebraucht, enth. Saponin.

Leclerk erklärt für Chaschchâsch zabdi des I. el B. und das stimmt zur Angabe, derzufolge dieses identisch mit dem Mekon herakleia des Diosc. und Galen sein soll.

Ebenso gebraucht man

*Silene nutans* L. (*Lychnis nutans* Scop.),

*Silene Otites* Sm. (*Cucubalus Otites* L.), Kraut adstringirend und gegen Rabies empfohlen.

*Silene viscosa* Pers. (*Cucub. viscosus* L.) soll emetisch wirken.

*Silene virginica* L. (*S. pennsylvanica* Michx.),

*Silene virginica* Michx. (*S. Catesbaei* Walt.) — Nordamerica — und

*Silene macrosolen* Steud. — Abyssinien — Ogekertwurzel, dienen als bandwurmwidrige Mittel.

*Silene gallica* L. wird gegen Vipernbiss empfohlen. Soll das Ocioides des Diosc., Gal., des I. el B. u. A. sein.

*Silene italica* Pers. (*Cucubalus ital.* L.) — Südeuropa -- dient als Gemüse.

Eine *Silene*-Art wird in Marocco unter dem Namen Gussal oder Tegaghust verwendet (Leard 1875). In China dient der Same einer saponinhaltigen *Silene* = Wang-puh-lin-hing als Diureticum, Stypticum, Galactogogum.

*Lychnis dioica*  $\beta$  L. (*Lychnis vespertina* Sibth., *L. arvensis* Roth., *L. alba* Mill.), Lichtnelke — Europa — und

*Lychnis dioica*  $\alpha$  L. (*Lychnis diurna* Sibth.), Wurzel beider als Saponaria alba verwendet. Enth. Saponin. S. Vogel a. a. O. Auch

*Lychnis chalcedonicu* L. — Kleinasien, Syrien etc. — und

*Lychnis Flos Cuculi* L. enth. Saponin.

*Lychnis Githago* Scop. (*Agrostemma Githago* L., *Githago segetum* Desf.), Kornrade. — Europa. — Same als Diureticum, Expectorans, Anthelminthicum, Wurzel bei Hämorrhoiden, Hautausschlägen gebraucht.

Ersterer enthält ca. 6% Saponin (Sapotoxin) und Githagin und ist als schädliche Beimengung des Getreides beachtenswerth.

Analyse s. Scharling, Ann. d. Ch. u. Ph. 1850, 74. 351; Crawford, Vjschr. f. pr. Ph. 6. 361; Christophsohn a. a. O.; Lehmann u. Mori, Münchn. med. W. 1888, 193 und Kobert a. a. O.; Kruskal, Arb. d. pharmacol. Inst. in Dorpat 1891, 6. 89.

*Lychnis coronaria* Desf. (*Agrostemma coronaria* L.) — Südeuropa — Blatt auf Geschwüre.

Soll die Lychnis Galen's sein, desgl. die Lichnis-el-iklilat I. el B.

*Cucubalus baccifer* L. (*Lychn. baccif.* Scop., *Silene baccif.* Roth), Kraut (*Herba Viscaginis bacciferi* oder *Alsines baccif.*) gegen Blutflüsse gebraucht. Soll in America als „Belladonna silvestris de la Casa de Campo“ verkauft sein.

#### Alsinoideae.

*Arenaria peploides* L. (*Alsine peploides* Wahlb.) — Nordeuropa und America. — Soll essbar sein.

*Holosteum umbellatum* L. Früher äusserlich (*Herba Caryophylli arvensis*) gebraucht.

Ist das Olostion Galen's. Bei I. el B. Aulostion und Dschabrat genannt und unter Berufung auf Galen als Adstringens und Wundmittel empfohlen.

*Stellaria media* Vill. (*Alsine media* L.), Vogelmiere, gegen Hämorrhoiden, Blutkrankheiten, Ausschlag, Augenentzündung etc., innerlich und äusserlich, auch zu Bädern benutzt.

Wird bei der H. Hild. als Syme und Hundsdarm aufgeführt.

Desgl. wird gebraucht

*Stellaria Holostea* L.,

*Stellaria graminea* L.,

*Stellaria latifolia* Edgew. et Hook.,

*Stellaria nemorum* L.,

*Stellaria dichotoma* Pall. (*Stellaria Pallasiana* Ser.) — Nordasien — auch gegen Diarrhöe der Kinder,

*Stellaria Flodes* M. B. — ibid. — soll für Pferde giftig sein.

*Cerastium arvense* L. (*Flores Auriculae muris albae* s. *Holostei umbellati*) und

*Stellaria aquatica* Scop. (*Malachium aquaticum* Fr., *Cerast. aquat.* L.) werden ebenso gebraucht (*Herba Morsus gallinae maj.*).

*Scleranthus perennis* L. und

*Scleranthus annuus* L. — Europa und Nordamerika — Kraut früher gegen Krebsgeschwüre gebraucht. An demselben kommt der *Coccus Polonicus*, der schön roth färbt, vor.

*Polycarpon tetraphyllum* L. — Mittel- und Südeuropa. — Gegen Panaritionen und auf Geschwülste applicirt. Vielleicht das Haschischat eldâhis I. el B. (siehe aber auch unter *Paronychia*).

*Spergula arvensis* L.,

*Spergula pentandra* L. und

*Spergula maxima* Weihe — Europa — enth. fettes Oel, das bei Phthisis verwendet wurde. Ph. J. and Tr. 1884, 14. 780.

*Spergularia media* Presl. — Europa. — Gegen Blasencatarrh empfohlen (Gimeno, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 242).

*Spergularia rubra* Presl. (*Arenaria rubra* L.) — Arabien, Algier — ebenso, auch bei Griesleiden benutzt. Ist von den Malthesern in die

Praxis eingeführt, jetzt aber durch *Herniaria* ersetzt (Anal. s. Vigier, J. de Ph. et de Ch. 1879, 37).

*Corrigiola telephiifolia* Pour. — Marocco — unter dem Namen Towsergent medicinisch verwendet.

*Drymaria cordata* Willd. (Holosteum cord. L.) — Westindien, Süd-america. — Pflanze zu Cataplasmen bei Geschwülsten etc. verwendet.

*Illecebrum verticillatum* L. — Westeuropa. Canarische Inseln, Nordwestafrica — Kraut bei Kolik etc. und als Adstringens angewendet.

*Paronychia argentea* Lam. — Marocco. — Blüthe als Diaphoreticum, Febrifugum, Theesurrogat (arabischer Thee) gebraucht (Simmonds). Ebenso

*Paronychia capitata* Lam. (*Paronychia nivea* D. C.). Vergl. Jackson, Ph. J. and Tr. 1878, 393. 521.

*Paronychia serpyllifolia* D. C. erklärt Fraas für das Haschischat eldâhis des I. el B. und damit für die *Paronychia* des Diosc. und Gal. Wegen der Verwendung gegen Geschwüre der Nagelwurzel habe sie letzteren Namen erhalten.

*Herniaria glabra* L., Tausendkern, Harnkraut — Europa. — Diureticum, früher bei Brüchen verwendet und danach benannt. Ebenso

*Herniaria hirsuta* L.

Beide enth. ein saponinartiges Glycosid, das bei der Spaltung Oxysaponin liefern soll, ausserdem Cumarin, Herniarin (Methyläther des Umbelliferons) und das Alkaloid Paronychin. Goble, Jahrb. f. Ph. 1874, 154; Barth u. Herzig, Monatsh. f. Ch. 1889, 161; Schneegans, Journ. d. Ph. f. Els.-Lothr. 1890, 206; v. Schulz, Ph. Ztschr. f. Russl. 1894, 803. Aschenanal. s. Jahrb. f. Ph. 1873, 183. Ob vielleicht eine *Herniaria* identisch mit dem Omm wadsche elkiled, das bei I. el B. als Mittel bei Leber- und Gallenleiden empfohlen wird?

#### Batidaceae.

*Batis maritima* L. — Westindien — liefert Soda.

#### Cynocrambaceae

scheinen bisher nicht officinell zu sein.

#### Ranales.

Zum Theil (Magnoliaceen, Anonaceen, Myristicaceen, Lauraceen) Oelzellen oder Oelschläuche führend.

#### Nymphaeaceae.

Wasserpflanzen der warmen und gemässigten Zone, ca. 28 Arten bekannt.

Im Allgemeinen sind die chem. Verhältnisse wie bei den meisten Wasserpflanzen ziemlich einfach, nur in den Samen und mehrjährigen Rhizomen finden sich (schwachwirkende) Alkaloide, Gerbstoffe und ihnen nahestehende Subst., Harze etc. Die Samen mancher gelten als nahrhaft, auch aus den Wurzelstöcken einzelner wird Amylon bereitet.

#### Cabomboideae.

*Brasenia Schreberi* Gmel. (*Hydropeltis purpurea* Michx., *Brasenia peltata* Pursh) — Nordamerika. — Blätter wie Lichen island. gebraucht.

*Cabomba peltata* F. v. Müll., vielleicht mit der vorigen identisch — Neusüdwesten. — Blätter gegen Phthisis und Dysenterie gebraucht (Maiden).

**Nelumbonoideae.**

*Nelumbium speciosum* Willd. (*Nymphaea Nelumbo* L., *Nelumbo nucifera* Gaertn.), Lotos — Mittel- und Südasien, früher am Nil, in China und anderorts cultiv. (Lien-tsze und Ngau-fen) — und zur Bereitung von Amylon gebraucht. Wurzel und Same (in Japan Ren-Nikh) bei Diarrhöe, Ruhr, Hämorrhoiden, der Saft der Stengel auch gegen Erbrechen, die Blüthe (in Indien Kamal) als Adstringens gebraucht. Vergl. Hanbury. Sc. Pap. 240.

*Nelumbo nucifera Caspari*, angeblich identisch mit *Nelumbium speciosum* Willd. — Nordamerica — liefert Amylon.

In altägypt. Schriften ist die Blüthe dieser Pflanzen sowie der *Nymphaea Lotus* L. und *Nymphaea coerulea* Savig. erwähnt und sessni, sessin, seheb-t, nehob, nest (arab. bischnin und bischnin arabii) genannt. N. Lotus und coerulea sind auch in Kränzen erhalten. Bei den Griechen galten die Samen als die heiligen Bohnen des Pythagoras, doch bezeichnet der *Kyamos aegyptios* auch die Samen von verwandten Pflanzen.

In Indien galt der Lotus als Sitz Brahmas, sein Same und die Wurzel als diätetische Mittel, die sonst dort auch Kanval, Kamala, Alli-tamara, Nyadale-huvvu, Ambal, Sevaka, Paban genannt wurden. In Arabien, Persien und Turkestan heisst der Same Nilufar, doch kommen unter diesem Namen auch wohl Samen verwandter Pflanzen vor.

*Nelumbium luteum* Willd. (*Nymphaea Nelumbo* ♂ L.) und

*Nelumbium codophyllum* Rafin. — Nordamerica — die Samen ähnlich wie die der vorigen gebraucht.

**Nymphaeoidae.**

*Nuphar luteum* Sibth. et Sm. (*Nymphaea lutea* L.), gelbe Teich- oder Seerose, Seekandel — Europa, Mittelasien. — Wurzelstock und Blüthe als Adstringens gebraucht. Blüthe gegen Zahnschmerz und (bei den Kroaten) zu Liebestränken. in Turkestan auch das Blatt dieser oder einer verwandten Pflanze als Nemofer im Gebrauch.

Enth. ein Alkaloid Nupharin und Gerbsäuren, welche bei der Hydrolyse theils Ellag- und theils Gallussäure geben. S. Grüning, Beitr. z. Chem. der Nymphaeaceen. Dorpat 1881; Fridolin, Unters. d. Gerbstoffe der *Nymphaea alba* und odorata, *Nuphar luteum* und advenum, *Caesalpinia coriaria*, *Terminalia Chebula* und *Punica Granatum*. Dorpat 1884.

*Nuphar advenum* Ait. — Nordamerica. — Rhizom wie das der vor. Pflanze, auch als Roborans gebraucht. Enth. ähnliche Bestandtheile. Vergl. Fridolin. Von

*Nuphar japonicum* D. C. — Japan (Seng-Kootz) — wird das Rhizom in gleicher Weise verwendet.

*Nymphaea Lotus* L. (*Castalia mystica* Salisb.), ägyptischer Lotus des Herodot — Nil etc. — Rhizom gegen Icterus, Harn- und Hämorrhoidal-leiden. Same Nahrungsmittel. Hierher gehört auch die

*Nymphaea edulis* D. C. (*Castalia edul.* Salisb.) — Indien — deren Rhizom essbar sein soll. Desgl. sind zu N. Lotus gehörig

*Nymphaea rubra* Roxb. (*Cast. magnifica* Salisb.) und

*Nymphaea pubescens* Willd. (*Cast. sacra* Salisb.) — Indien, Java — deren Blätter bei Augenleiden verwendet werden. Nymph. Lotus ist die der Isis geheiligte Pflanze (vergl. unter *Nelumbium*).

*Nymphaea alba* L. und die zugehörige *Nymph. biradiata* Comm. — Osteuropa — und *Nymph. candida* Presl. — Böhmen. — (*Cast. speciosa* Salisb.) Rhizom, Blüthe, Same wie die der vorigen, der Nuphar und

Nelumbium gebraucht. Der Wurzelstock in Toscana auch gegen goldene Ader. Best. ähnlich wie bei Nuphar, s. Grüning a. a. O. und Fridolin a. a. O.

Schon bei den griechischen Autoren kommt für Nymphaea und Nuphar die Bezeichnung Nymphaea vor. Bei Arrian ist Meliloton vielleicht der Stengel der N. Lotus (Salmasios). Marcellus Empiricus spricht von der Teichrose „herba quae grece Nymphaea, latine Clava Herculis, Gallice Baditis appellatur“. Simeon Sethi nennt den Samen einer Nymphaeacea (ob Nelumbium) Phabatou. Der Name Ninûfar (Nilufar siehe oben) wird im Qutsâmi für eine Nymphaea, die I. el B. Kâtil el nabl nennt, bei Abu Mans. und I. el B. für den Samen der N. alba (auch Raas-i-Châdum und Nimfa) gebraucht. Bei I. el B. scheinen Usbid, Bâkila Kobthi, Fâlis el Kobthi, Nelumbium, Baschnin, Dschuldschulân elmisri, Bajarun (Wurzel der) N. Lotus und coerulea, Dschâmisat N. Nelumbo zu sein. Die H. Hild. hat von der Wirksamkeit der „Nimphia“ keine grosse Meinung. Bei den Chinesen wird der Same der Nymphaea Lotus etc. unter dem Namen Lien-ngau (der auch Zizyphus bedeutet) öfter gebraucht, auch die Stamina dienen in China als Adstringens und Cosmeticum.

Anstatt oder gleich der Nymphaea alba etc. wird auch

*Nymphaea odorata* Ait. — Nordamerica — verwendet. Ueber den Gerbstoff s. Fridolin. Auch

*Nymphaea blanda* Meyer — Paraguay — wird so gebraucht. Ihr Saft wird äusserlich gegen Erysipel, Herpes etc. verwendet (Parodi 1878).

*Nymphaea ampla* D. C. (*Nymphaea Lotus* Aubl.) — Westindien, Guyana — und

*Nymphaea stellata* Willd. (*N. coerulea* Savig., *N. Cachlara* Roxb., Castal. stel. Pal.) — Ostindien und Aegypten. — Blume gegen Dysurie und Husten, Same gegen Diabetes empfohlen. (Siehe auch unter Nelumbium.)

*Nymphaea gigantea* Hook. — Neuholland. — Rhizom und Same essbar.

*Victoria regia* Lindl. (*Vict. amazonica* Sowerb., *V. regina* A. Grey, Euryale amaz. Pöpp.) — Guyana, Brasilien und Paraguay. — Blüten gegen Herpes und Erysipel, Same als Nahrungsmittel. Ebenso die zu ihr gehörige

*Victoria cruziana* Orb. — Paraguay — deren Rhizom gleichfalls Amylon liefert (Parodi 1878).

*Euryale ferox* Salisb. (*Anneslea spinosa* Roxb.) — China, Indien (Makana). — Wurzelstock und Same als Nahrung, auch zur Beseitigung des Samenflusses gebraucht, die ganze Pflanze (in China Kien-shih und Ki-tü) als Adstringens und Tonicum.

#### Ceratophyllaceae

scheinen bisher nicht gebraucht zu sein.

#### Magnoliaceae.

80 Arten, meistens tropisch, bekannt.

Diese Pflanzen enth. in ihren Rinden meistens Gerbstoff; auch Glycoside und einige Alkaloide sind aufgefunden; besonders auffallend ist aber der Reichthum an äth. Oel.

##### Magnolieae.

*Magnolia grandiflora* L. — Süden der Ver. Staaten. — Rinde gegen Malaria und Rheuma (Radolph, Am. J. of Ph. 1891, 438). Auch die Rinde von

*Magnolia glauca* L. — Nordamerica — wird ähnlich, sowie gegen

Epilepsie verwendet und virgin. China genannt. Aus den frischen Blättern wird unauslöschliche Tinte hergestellt (Rawling, Am. J. of Ph. 1889, 6). Desgl. benutzt man

*Magnolia umbrella* Lam. (*M. tripetala* L., *M. longifolia* Pursh, *M. umbellata* Lam.), in der Proctor 1872 ein Magnolin auffand,

*Magnolia macrophylla* Michx. — Nordamerica — in der Lloyd ein Glycosid Magnolin und eine fluorescirende Substanz nachwies (Ph. Rundsch. 1886, 224), ferner

*Magnolia acuminata* L. — ibid. — auch gegen Rheuma und Intermittens gebraucht.

*Magnolia auriculata* Lam. (*M. Fraseri* Walt.),

*Magnolia pyramidata* Bartr.,

*Magnolia cordifolia* Michx. — sämtlich Nordamerica — Rinde Tonicoadstringens, Blüthe Aromaticum.

*Magnolia mexicana* D. C. — Mexico. — Rinde Tonicum, Antispasmodicum, Blätter krampfstillend, bei Durchfall etc. (Maisch 1886), Blüthe als Aroma gebraucht.

*Magnolia stellata* Maxim. und

*Magnolia conspicua* Salisb. (*M. Yulan* Desf.) — China und Japan — Knospen und bittere Samen = Shin-i und Ying-chun-hwa, Carminativum, Stimulans, Diaphoreticum, Fiebermittel (Ch.-Ztg. 1892, 113).

*Magnolia Juglans* L. (nicht im Ind. Kew.) — China — Blüthe u. A. zum Aromatisiren des Thees gebraucht.

*Magnolia rubra* (?) — nicht im Ind. Kew.) — China. — Rinde = Ch'ih-p'oh angewendet, desgl.

*Magnolia hypoleuca* S. et Z., ibid. — Hau-p'oh, Rinde Tonicum und Stomachicum.

*Magnolia Kobus* D. C. (*Magn. gracilis* Salisb.) — Japan — (Opkenit oder Onan kusk-ni der Ainu), Rinde als Prophylacticum bei Epidemien, Aromaticum und Tonicum (Ph. J. and Tr. 1896, 1339).

*Talauma Plumieri* D. C. (*Magnolia Plumieri* Sw.) — Antillen — Rinde, Blätter, Knospen und namentlich die Blüthen sehr aromatisch, als Stomachicum, bei Hydrops und Gicht angewendet. Aus den Früchten ein bitteres Harz gegen Schleimfluss. Aehnliches gilt im Allgemeinen von

*Talauma Candollii* Bl. (*Magn. odoratissima* Reinw., *Blumea Cand.* Nees) und

*Talauma Rumphii* Bl. (*Liriodendron liliifera* L.) — Ostindien, Molukken — deren Holz auch zu aromat. Salben benutzt wurde, und

*Talauma fragrantissima* Hook. — Brasilien.

*Talauma ovata* St. Hil. — Brasilien — das Blatt wird wie Thee benutzt. Anal. (Cumarin, Harz, Gerbsäure etc.), s. Peckolt, Ap.-Ztg. 1896, 417.

*Talauma macrocarpa* Zucc. — Mexico (Yoloxochitle) — enth. ein Glycosid, das Blutkörperchen löst.

*Talauma elegans* Miq. (*Aromadendron* el. Bl.) — Java — die aromatische Rinde als Stomachicum, die Blätter als Antispasmodicum gebraucht.

*Michelia Champaca* L. (*M. rufinervis* D. C., *M. Doltsopa* Ham.) — Malayischer Archipel, Nepal, in Indien und Brasilien cultiv. — Blüthe zu arom. Salben, ihr öliger Auszug gegen übelriechenden Ausfluss der Nase (Evers, Ph. Jahrb. 1876, 29), die Blüthe auch bei religiösen Ceremonien

gebraucht, die bittere Rinde Emmenagogum, Tonicum, Febrifugum, Wochenfluss und Wehen befördernd, Knospen gegen Gonorrhöe, Blätter zu Bädern gegen Gicht und zu Gurgelwässern, das scharfe Oel der Samen zu Einreibungen. Liefert Gummi.

Heisst in Indien Champa (Dym. 1876), auch Shampang. Pivalá-cháphá, Ráe champo, Sampangi-puvvu und S-huvvu, in China Chenpoh und Chen-p'ó-kia. S. auch Peckolt, Ap.-Ztg. 1896, 417. Das Holz enth. äth. Oel und nach Merck den Camphor Campacol (Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1893, 83; Schimmel, Ber. 1894, April, 58).

*Michelia montana* Bl. — Java (Tjampacca Gunung). — Rinde bitter und aromatisch, wird wie Cascarella gebraucht.

*Michelia excelsa* Bl. (Magnolia exc. Wall.) — Himalaya, Nepal. — Rinde Wehen und Wochenfluss befördernd.

*Michelia Nilagirica* Zenker. — Indien. — Rinde gegen Fieber (Hooper, P. J. and Tr. 1888, 916. 581). Enth. äth. Oel, das auch zur Parfümerie verwendbar ist (Schimmel, Ber. 1887), Harz, Gerb- und Bitterstoff (Schimper, Jahrb. f. Ph. 1887, 12 u. 181). Heisst in Indien Champangan und Sapu.

*Michelia Tsjambaca* L. (Sampaca silvestris Rumph, ob verschieden von Mich. Champaca L.?) — Molukken, Java. — Die Blätter färben Wasser roth, der Auszug zum Waschen des Gesichts verwendet.

*Liriodendron tulipifera* L., Tulpenbaum — Nordamerika. — Rinde gegen Hysterie und Wechselfieber gebraucht.

Enth. Gerbstoff, gelben Farbstoff, äth. Oel und Alkaloid Tulipiferin. S. Lloyd, Ph. Rundsch., 1886, 169 und Am. Drug. 1886, 101.

#### Illicieae.

*Illicium verum* Hook. — China, Cochinchina, Tonquin. — Frucht als Sternanis in Gebrauch.

Enth. äth. Oel (That-Ké), reicher an flüssigem, ärmer an festem Anethol, wie das gewöhnliche Anisöl, ausserdem wenig Phellandren, Pinen, Safrol, Hydrochinon-Aethyläther, auch Protocatechu- und Shikiminsäure, vielleicht auch Chinasäure und Saponin enthaltend. Heisst in China, wo es im 10. Jahrhundert erwähnt wird, Hwai-hiang, Ta-hwui-hiang, Pah-koh-hwui-hiang, in Turkestan Badian i-kitai (Chines. Anis), ebenso in Persien; in Indien Anasphal, Annashuppu und Anasa puvvu. Wurde 1588 in Europa eingeführt. S. Blondel, J. de Ph. et de Ch. 1889; Schlegel, Am. J. of Ph. 1885, 426; Eykman a. a. O.; Lauren, Schw. W. f. Ph. 1896, 278.

*Illicium religiosum* Sieb. et Zucc. — China, in Japan cultivirt und Shikimi genannt — als heiliger Baum betrachtet. Frucht zur Verfälschung der vorigen benutzt, aber giftig (Jahrb. f. Ph. 1880, 50). Nach Barral, Progr. und méd. 1889, Nr. 34 und Pfister, Vjschr. d. Nat. Ges. in Zürich 1892, 35, H. 3 verursacht bei Thieren die Frucht Erbrechen, Krämpfe, Lähmung der hinteren Extremitäten etc.

Enth. äth. Oel mit Anethol, Safrol (ident. mit Shikimol Eykmans), Eugenol, Terpen, Shikimen (Jahrb. f. Ph. 1885, 94), ausserdem Shikiminsäure (vielleicht trihydroxylierte Tetrahydrobenzoesäure, Eykman, Ch.-Ztg. 1891, 564).

Vielleicht kommt in Annam eine Var. vor.

*Illicium parviflorum* Michx. (Ill. anisat. Bartr.) — Florida — wirkt dem Ill. religiosum ähnlich.

*Illicium cambogianum* Pierre (Ill. cambodianum Hance) ist irrthümlich als Mutterpflanze des chines. Anisöles bezeichnet.

*Illicium floridianum* Ell. — Florida (Stinkbush, Poison hay). — Frucht wie Coriander riechend. Rinde Surrogat der Cascarella (Maisch, Jahrb. f. Ph. 1885, 94 und Am. J. of Ph. 1885, 225 u. 278. Analyse).

*Illicium Griffithii* Hook f. et Th. — Ostindien. — Frucht und Blatt als Aromatic. gebraucht.

*Illicium Sanki* Perrott. (vielleicht das *Ill. anisatum* L.) — Philippinen. — Frucht als Stomachicum gebraucht.

Ueber *Illicium*-Arten s. Jahrb. f. Ph. 1881/2, 266. Karsten vermuthet, dass es noch andere anisduftende Früchte in dieser Familie gäbe und dass der Clusius'sche Philippinenanis verschieden von *Ill. verum* sei, der in den Südküstencantonen wachse. Sie müssten der Priorität halber *Badianifera anisata*, *vera*, *floridana*, *parviflora*, *Sanki* etc. genannt werden. (S. Jahrb. f. Ph. 1888, 72 und Holmes, Hooker u. A.)

*Trachodendron aralioides* Sieb. et Zucc. (ob hieher gehörig? — im Ind. Kew. nicht aufgeführt) — Japan. — Blatt und Blüthe als Gewürz gebraucht.

*Tasmania aromatica* R. Br. — Vandiemenland. — Rinde aromatisch, Same scharf wie Pfeffer.

*Drimys Winteri* Forst. (*Wintera aromatica* Murr.) — Südamerica. — Soll die ächte Wintersrinde liefern (Henkel, N. Rep. f. Ph. 1862, H. 1; Hanbury, Sc. Pap. 310), die aber bekanntlich sehr bald nach Drake's Einführung durch andere und jetzt vorzugsweise durch Cinnamodendron-Rinden ersetzt ist. Sie wurde anfangs als Specificum gegen Scorbut empfohlen, wozu ihr Gehalt an Gerbstoff und äth. Oel (mit einem Sesquiterpen) Anlass gab. Anal. s. Arata und Canzoneri, Drugg. Bull. 1889, 140. Nach Hooker sollen die Rinden der übrigens vielleicht mit der vor. identischen

*Drimys chilensis* D. C. in Chili (dort Canelo genannt) wie die vor. gebraucht werden. Enth. nach Henry ein äth. Oel, Harz etc.

*Drimys granatensis* Lin. Fil. (gleichf. wohl mit *D. Winteri* ident.) — Brasilien (*Casca d'Anta*), Neugranada (*Arbol de Agi*, *Cupido*) — von der man die Malambo-, Schuchardt die Cotorinde ableitet (Holmes widerspricht und führt die ächte Coto auf eine Laurinea und eine zweite Sorte auf die Rubiaceae *Palicourea densiflora* zurück — Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1891, 24 und Jahrb. f. Ph. 1891, 115). Wird auch gegen Ruhr und gelbes Fieber angewendet. In ihr hat Hesse Drimin (im Blatt Drimol) aufgefunden (Ap.-Ztg. 1895, 678).

*Drimys mexicana* Moc. et Sessé, von der die Cupidorinde der Mexicaner abstammt (Anal. s. Mauch, Vjschr. f. pr. Ch. 1869, 18. 174), soll gleichfalls nur Variet. der *Dr. Winteri* sein. Ebenso die *revoluta* Eichl., die *angustifolia* Eichl. und *magellanica*, deren Rinde gegen Leucorrhöe, Blähungen etc. benutzt werden. Auch die Rinde der

*Drimys aromatica* Desc. (ob verschieden von *Wintera arom.* Murr.?) soll ganz mit der ächten Wintersrinde übereinstimmen. Die Frucht und der Same dieser in Australien wachsenden Pflanze sollen aromatisch, an Cubeben erinnernd, sein (Maiden, Ph. J. and Tr. 1891, 1077, 717). — Ibid. s. über

*Drimys punctata* Lam. (gleichfalls wohl identisch mit *Winteri*) — Südl. America — hat arom. Rinden und pfefferartig schmeckende Früchte. Ebenso

*Drimys axilaris* Forst. — Neuseeland — und

*Drimys dipetala* F. v. Müll. — Australien — deren Frucht gleichfalls stark aromatisch ist.

## Schizandraceae

bisher 13 Arten bekannt.

*Kadsura japonica* Juss. — Japan. — Frucht schleimreich, essbar, Haarwuchsmittel.

*Kadsura chinensis* (Schizandra Hanceana Baill.) — China. — Frucht und Zweige gleichfalls schleimreich, als Tonicum, Aphrodisiacum, Expectorans benutzt (Wu-wei-tsze).

*Sphaerostemma grandiflorum* Bl. (Kadsura grand. Wall., Schizandr. grand. Hook. f.) und

*Sphaerostemma propinquum* Bl. (Schizandra prop. Hook. f., Kads. prop. Wall.) — Nepal. — Frucht essbar.

*Schizandra chinensis* C. Koch. (Maximowiczia amurensis Rupr.) — Japan (Répnihat der Ainu). — Stengel gegen Erkältungen und bei Seekrankheit (Ph. J. and Tr. 1896, 1339, 148), aus der Asche wird Salz bereitet.

## Anonaceae.

Ca. 400 Arten bekannt, meist Tropenpflanzen.

Manche dieser Pflanzen sind durch grosse, saftige Früchte, andere durch bittere, aromatische Rinden und Samen ausgezeichnet, aber nur wenige sind bisher chemisch untersucht). Jedenfalls ist auch diese Familie reich an äth. Oel.

*Anona muricata* L. — Mittelamerika, Brasilien. — Frucht = Chirimimoya als Obst, zur Bereitung von Wein und kühlenden Getränken, Rinde und unreife Frucht als Adstringens, bei Scorbut und Diarrhöe, Wurzel als Fischgift, Blätter als Anthelminthicum und auf Abscessen, Knospe und Blüthe gegen Catarrh benutzt. Ch.-Ztg. 1886, 433; Greshoff, Med. 1893, 8.

*Anona squamosa* L. — in den Tropen, viel cultivirt — wird ebenso gebraucht, das Fruchtfleisch in Paraguay auch zu Cataplasmen (Parodi), Blatt als Diaphoreticum, Rinde als Drasticum. In China = Fau-lih-chi benannt und der Same als Insecticidum empfohlen.

Die Frucht hiess im Sanscr. Gandhagātra, in Indien auch Silāphal, Ata, Luna, Sitapunda und Sita-pullum.

*Anona Cherimolia* Mill. (A. tripetala Ait.) — Peru. — Früchte sehr wohlschmeckend und wie die vorigen gebraucht, der geröstete Same als Emeto-catharticum (Maisch 1885). Auch die beiden letzteren Früchte werden Chirimimoya genannt. Die Früchte von

*Anona Humboldtii* Dun. — Cumana,

*Anona longifolia* Aubl. (Duguetia long. Baill.),

*Anona punctata* Aubl.,

*Anona Manirote* Kth.,

*Anona paludosa* Aubl. — Guyana,

*Anona cinerea* Dun. — Cariben — und

*Anona senegalensis* Pers. — am Senegal — sind essbar, die Blätter letzterer Pflanze werden auch gegen Diarrhöe und Magenbeschwerden in Gambia (Diorgut genannt) angewendet (Ozanne, Ap.-Ztg. 1894, 473).

*Anona reticulata* L. — Westindien — die unreife Frucht gegen Dysenterie und Diarrhöe, das Blatt als Anthelminth. und auf Geschwüre, der Same zur Herstellung eines Catechu-artigen Extractes verwendet. Ebenso

*Anona Marcgravii* Mart. und

1) Die Arbeit Peckolt's — Ber. d. d. ph. G. 1897 — konnte nicht mehr benutzt werden.

*Anona Pisonis* Mart. — Brasilien. — Blätter gegen Abscesse, Früchte essbar.

*Anona palustris* L. — Brasilien, Jamaica. — Blätter als Anthelminth. und Fischgift angewendet.

*Anona Ambotay* Aubl. — Guyana. — Rindenabkochung gegen Geschwüre.

*Anona glabra* L. — Carolina — der Saft der unreifen Früchte gegen Aphthen und auf Geschwüre applicirt. Auch von

*Anona spinescens* Mart. wird das Fruchtfleisch auf Abscesse und auch zur Tödtung von Ungeziefer und als Fischgift verwendet.

*Bocagea Dalzellii* Hook. — Concan, Travancore. — Blatt bei Rheuma. Enth. Gerb- und Gallussäure sowie eine der Myronsäure ähnl. Subst. (The pacif. Record, 1892, 304).

*Artabotrys suaveolens* Bl. — Java etc. — Blatt gegen Cholera empfohlen.

*Artabotrys odoratissima* R. Br. (*Cananga odorata* Hook., *Uvaria odoratissima* Roxb., *Unona odoratissima* Steud.) — Ostindien. — Blüthe zur Herstellung von Parfum, Ylang-Ylang-Oel, in dem reichlich Ester der Benzoësäure, Linalool, Geraniol vorkommen (Reychler, Bul. de la S. Ch. 1894, 1045). Same bitter, gegen Fieber und Durchfall etc., Frucht essbar. Nicht zu verwechseln mit *Art. odoratissima* L., aus deren Holz in Celebes Salz gemacht wird (*Arbor nigra maculosa* nach Rumph), (ob *Art. Honkongensis* Hance?).

*Artabotrys intermedia* Hassk. — Java. — Blatt zur Vertreibung von Insecten und Motten, das äth. Oel (Minjak Kenangam) auch in der Volksmedic. verwendet.

*Guatteria Corinti* Steud. (*Guatt. acutiflora* Dun., *Polyalthia* Cor.) — Malabar. — Die Rinde (vergl. Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9. 775) als Tonico-adstringens in Gebrauch,

*Guatteria sempervirens* Dun. (= *Polyalthiae* spec.?) — ibid. — Wurzelrinde und Blätter bei Intermittens und zu Bädern gegen Gicht gebraucht. Desgl.

*Guatteria laurifolia* Dun. (*Toxandra laur.* A. Rich.) — Jamaica — und

*Guatteria Ouregu* Dun. (*Cananga Our.* Aubl.) — Guayana.

*Guatteria venificum* Mart. — Brasilien. — Soll dem Curare zugesetzt werden.

*Goniothalamus macrophyllus* Hook. (*Polyalthia* macr. Bl. — Ostasien, Java. — Wurzel Aborticum (Aker sinderah). Holmes, Ph. J. and Tr. 1892. Wurzel und Frucht als Antispasmodicum gegen Fieber und Blattern gebraucht.

*Rollinia silvatica* Mart. (*Anona silvestris* Vell.) — Brasilien, Paraguay. — Fruchtfleisch bei Geschwülsten und Geschwüren angewendet.

*Rollinia salicifolia* Schlecht. — Paraguay, Brasilien, Cap. — Rinde als Adstringens gebraucht.

*Rollinia Siberi* D. C. (*R. muscosa* Baill., *Anona obstusiflora* Tuss.) — Brasilien und Westindien, Molukken? — Frucht essbar.

*Papowia pisocarpa* Erdl. — Java. — Rinde enthält Alkaloid (Eyckman, N. T. v. Ph. 1887).

*Monodora Myristica* Dun. — Africa, in Jamaica cultivirt. — Die Samen scheinen aus Camerun als Macisbohnen exportirt zu werden. Enth. flüchtiges und fettes Oel, ähnlich der Muscatnuss. Auch von

*Monodora grandiflora* Benth. — Gabun — die vielleicht mit der vorigen identisch ist, wird ähnliches berichtet (Möller, Pol. Journ. 1882, 238. 252).

- Polyalthia subcordata* Bl. und  
*Polyalthia Bentii* Bl. — Java. — Ganze Pflanze als Aromaticum verwendet.
- Polyalthia cerusoides* Benth. (Uvaria cer. Roxb., Guatteria cer. Dun.) — Indien. — Frucht essbar.
- Xylopia polycarpa* Oliv. (Caeclocline pol. D. C.) — Mittelamerika — soll Berberin enth.
- Xylopia longifolia* A. D. C. (Unona xylopioides Dun., Uvaria febrifuga H. et B. — America. — Frucht (Frutta de burro) als Fiebermittel gebraucht (Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1877, 571),
- Xylopia sericea* St. Hil. — Brasilien — (Embira oder Pinduiba), Beere als Aromatic. verwendet. Ebenso
- Xylopia grandiflora* St. Hil. — Brasilien.
- Xylopia aethiopica* A. Rich. (Habzelia aeth. A. D. C., Unona aeth. Dun., U. piperita Afzel.) — Mittelafrica — vielleicht das Habb ul-zelem Abu Mans. und
- Xylopia aromatica* Aubl. (Unona concolor Willd., Habzelia arom. A. D. C., Unona arom. Dun., Uvaria ceylanica Aubl.) — Zelim, Guinea — beide als Meleguetta-Pfeffer verwendet. Ascherson, Bot. Ztg. 1876, 34. 321), ferner
- Xylopiu frutescens* A. D. C. und
- Xylopia brasiliensis* Mart. — Brasilien — auch als Ersatz der Cubeben bei Gonorrhöe.
- Xylopia undulata* Beauv. (Habzelia und. A. D. C., Unona und. D.) — Guyana,
- Xylopia muricata* L. — Jamaica — und
- Xylopia salicifolia* Kth. — Trinidad — Same sehr bitter, desgl.
- Xylopia glabra* L. — Westindien — deren Holz und Rinde gleichfalls sehr bitter sein sollen.
- Unona ligularis* Dun. (Uvaria lig. Lam.) — Amboina. — Same aromatisch, zum Parfumiren gebraucht.
- Unona Musaria* Dun. (Uvaria moluccana Kost., Unon. hirsuta Bl., Unon. Blumeana Steud.) — Molukken. — Frucht essbar.
- Uvaria latifolia* Bl. (Melodora lat. Hook. fil. et Th., Unona lat. Don.) — Java, Malayische Halbinsel — und
- Uvaria Narum* A. D. C. (U. ceylanica Lam., Unona Nar. Dun.) — Malabar. — Wurzelrinde gegen Fieber, Dysenterie, Diarrhöe etc., Blatt und Same Carminativum, das äth. Oel Antirheumatic. und Anthartritic.
- Uvaria ceylanica* L. (U. Heyneana W., Guatteria malabarica Dun.) — Ceylon, Malabar.
- Uvaria argentea* Bl. — Java, Molukken. — Rinde als Antispasmodicum etc., haben essbare Früchte.
- Uvaria lucidula* Oliv. (ob lucida Boj.?), Blätter angeblich zum Pfeilgift der Mombuttu verarbeitet (Holmes).
- Uvaria Chamae* Beauv. — Westafrica — Purgans (Billington, Ap.-Ztg. 1895, 719).
- Uvaria lagopodioides* (?) — Ceylon — Fiebermittel.
- Uvaria dulcis* Dun. — Ceylon, Birma — und
- Uvaria Burahol* Bl. — Java — Frucht essbar.
- Phaeantus nutans* Hook. (Uvaria tripetala Roxb., U. nut. Wall.) — Indien, Molukken. — Same Aromaticum, Rinde hat klebrigen Saft, der zu Gummi erhärtet.

*Asimina triloba* Dun. (Uvaria tril. Torr. et As. Gr., Anona tril. L.) — Nordamerika. — Blatt und Rinde auf Abscesse und als Diureticum, Same emetisch, überreife Frucht sehr aromatisch. Lloyd fand in den Samen Alkaloid, Fletscher in der Rinde keines. Am. J. of Ph. 1891, 476 und Am. Ph. R. 1886, 267.

*Saccopetalum tomentosum* Hook. f. et Th. (Uvaria tom. Roxb.) — Nepal etc. — Frucht essbar. Giebt Tragantth-artiges Gummi (vergl. Cooke a. a. O.). Ebenso

*Amomianthus heterophyllus* Zoll. (Uvaria heteroph. Bl., nicht im Ind. Kew.) — Madura (Kullak).

*Porcelia nitidifolia* R. et P. — Peru. — Blätter zum Gelbfärben benutzt.

### Myristicaceae.

Ueber 100 tropische Arten sind bekannt, grossentheils in Asien, Africa und America vorkommend.

Auch in dieser Fam. findet sich reichlich äth. Oel und namentlich im Samen und Samenmantel gewinnt dasselbe, neben dem reichlich vorhandenen Fett, Bedeutung. Auch auf einige stärker wirkende Alkaloide hat man neuerdings bei Vertretern dieser Fam. die Aufmerksamkeit gelenkt.

*Myristica fragrans* Houtt. (M. moschata Thbg., M. officinalis L., M. aromatica L.) — Molukken, auf Java, Sumatra, Sangiriinseln, Jamaica cult. — überhaupt alle im Handel vorhandene Macis und Muscatnuss von cultivirten Pflanzen gewonnen. — Der Samenmantel als Macis, der Same (Endosperm, Embryo etc.) als Muscatnuss im Gebrauch. Gewürz und Aromaticum, bei Magen- und Darmbeschwerden, Kolik, Rheuma gebraucht, aber, wie schon die arab. Aerzte wussten, bei grossen Dosen narcotisch wirkend. Reich an fettem Oel, das neben äth. Oel durch Auspressen gewonnen wird.

Im Fett reichlich Myristin- und Laurinsäureglycerid. Ueber d. äth. Oel s. Schacht, Jahrb. f. Ph. 1864, 85. Der Macis und die Nux moschata enth. Pinen und Myristicin. Ueber Inhaltsstoffe des Arillus s. Tschirsch, Ber. d. d. Bot. Ges. 1888, 6. 138.

Macis soll schon zur Zeit Diosc., Galen's, Scrib. Larg. in Europa bekannt gewesen und Maker genannt worden sein. Doch hält Acosta diesen Macer für eine Baumrinde aus Malabar. Simeon Sethi nennt die Muscatnuss Karyon aromat. Bei den Autoren des arab. Zeitalters wird Macis als Basbasat (jetzt in Turkestan Bosbosa), Dscharkun, Därkijasat, Thälisfar, die Muscatnuss als Dschuwz i-buwwä (auch jetzt noch in Turkestan) genannt. Zur Zeit der H. Hild. wurde die Nux Moschata schon in Deutschland angewendet. Bei den Chinesen heisst Macis Tau-k'au-hwa, die Muscatnuss Juh-tau-kau und Juh-kwo. Im Sanscr. wurde die Muscatnuss als Jāti-kosha, Jāti-sara, Jāti-phala, Sshalūka und Majjasūra bezeichnet, Macis Jāti-pattri. Jetzt heisst erstere in Indien auch Jaiphal, Jatikka und Macis Javantari etc. Ueber Muscatnuss vergl. auch Tschirsch und Hallström, Schw. Wochenschr. f. Ph. 1895, 433 und Busse, Ap.-Ztg. 1895, 718; Flückiger u. Hanbury, Pharm. 452, namentlich aber Warburg. Die Muscatnuss. Leipzig, Engelmann 1897.

Auch

*Myristica argentea* Warb. — in Kaiser-Wilhelms-Land cult. (Palapua) — ist nach Warburg (Br. d. d. ph. Ges. 2. 211) als Stammpflanze guter (langer) Muscatnuss anzusehen. Desgl. nennt er eine

*Myristica speciosa* Warb. In Holl. Guinea wird die

*Myristica Schefferi* cultivirt (alle drei im Ind. Kew. nicht genannt).

*Myristica madagascariensis* Lam. — Madagascar, Bourbon — soll stark aromatische Samen haben.

Schlechtere Muscatnuss sollen liefern:

*Myristica lepidota* Bl.,

*Myristica tubiflora* Bl.,  
*Myristica resinosa* (?),  
*Myristica Chalmersii* (?),  
*Myristica globosa* (?),  
*Myristica Bäuerleini* (?) (alle vier im Ind. Kew. nicht aufgeführt) —  
 Engl. und Holl. Neuguinea,

*Myristica castaneaeifolia* A. Gr. — Fidji-Inseln.

*Myristica suavis* (?), und

*Myristica crassa* (?) (fehlen im Ind. Kew.) — Malayische Halbinsel.

*Myristica fatua* Houtt. (*M. tomentosa* Thbg.) — Molukken — Mantjesnuss, wird gleichfalls mitunter statt der Muscatnuss, auch gegen Diarrhöe etc. gebraucht und gleicht ihr im Aroma ziemlich (Möller, Ph. Ctrh. 1880, Nr. 51 ff.). Mit dem Oel soll die Muscatbutter verfälscht werden,

*Myristica succedanea* Scheinwardt — Timor, wird in Kaiser-Wilhelms-Land cultivirt.

*Myristica Surinamensis* Bl. (*M. fatua* Sw.) — Antillen, Surinam — in Para „Cuago“, soust auch „Ucuhuba“ genannt.

Der Same soll 72% fettes Oel, aber wenig äth. Oel enthalten (Tschirsch, Arch. d. Ph. 1887, 519 und Jahrb. f. Ph. 1885, 99).

*Myristica malabarica* Lam. — Malabar — soll Bombay-Macis liefern (Tschirsch, Dym.).

Wird in Indien Räm-phal, Räm-jaiphal, Panam-palka, Rämpatri (der Arillus) genannt. In Vorderindien wird aus der Rinde durch Einschnitte eine Art Catechu oder Kino (*Katja dikai*) erhalten, das auch aus *M. succedanea* hergestellt werden kann (Schaer, Ap.-Ztg. 1896, 758).

*Myristica Bicahyba* Schott. (nach Wiesner ident. mit *M. Ocuba* H. et B.) — Brasilien. — Arillus wenig arom., Same bei Kolik und als Stomachic. gebraucht, das Oel (gleichfalls Ucuhuba genannt) bei Gicht, Ischias, Rheuma, Hämorrhoiden eingerieben. Diese und einige andere *Myristica*-Samen sollen bei Anwendung grösserer Mengen giftig sein. Die Rinde der *Bicahyba* ist adstringirend und wird bei Diarrhöe gebraucht. Der ausgetrocknete Saft der Rinde dient als Pflaster und Ersatz des Copaivabalsams (Jahrb. f. Ph. 1892, 127).

*Myristica officinalis* Mart. — Brasilien (*Bikuiba*) — wird wie die vor. gebraucht und von einigen Botanik. mit der Mutterpflanze derselben vereinigt (s. aber Möller, Ph. Ctrh. 1880, Nr. 51). Sie hat das Aroma der Muscatnuss nicht (Stutzer, Ph. Ctrh. 1887, 46), gleiches wird von

*Myristica punctata* Spruce (vergl. Möller a. a. O.) gesagt.

*Myristica angolensis* D. C. (*Pycnanthus angol.* Welw.) — Angola — und

*Myristica Guatemalensis* Hance — Guatemala — sollen 75% fettes Oel liefern. Auch

*Myristica sebifera* Sic. (*Virola sebif.* Aubl.) — Westindien, Guyana — ist reich an Fett ohne Aroma, das man zu Salben etc. verwendet. Durch Einschnitte des Stammes gewinnt man einen rothen Saft, ähnlich *Pterocarpus*, der gegen Caries, Aphthen gebraucht wird. Vergl. auch Möller, Ph. Centr. 1880, Nr. 51 ff. Ein ähnliches Präparat liefern auch

*Myristica Teysmanni* Miq. u. a. Arten (s. Eykman, Nederl. Tidschr. v. d. Ph. 1887) und

*Myristica philippensis* Lam. (*M. luzonensis* Man., *M. spuria* Bl.?) — Philippinen (Dragon, Dungan, Gono-gono), deren Same auch als schlechtere Muscatnuss verkauft wird.

*Myristica Otoba* H. et B. — Peru, Columbien — liefert Muscatnuss von Sta. Fé und eine aus dem Arillus bereitete Salbe gegen Scabies. Auch *Myristica corticosu* Hook. fil. et Th. (Knema cort. Lour.) — Java, Cochinchina etc.,

*Myristica Irya* Gärtn. (*M. sphaerocarpa* W.) und

*Myristica amygdalina* Wall. — Ostindien — geben Fett.

*Myristica longifolia* Wall. — Bengalen, Gabun — hat 54—58% Fett, auch

*Myristica laurifolia* Hook. — Martinique — und

*Myristica verrucosa* (?) — Cochinchina (Hang-Man) — werden als fettreich bezeichnet.

*Myristica acuminata* Lam. — Madagascar. — Oel als Stomachicum und gegen Gicht verwendet.

*Myristica Horsfieldii* Bl. (*M. Irygeddhi* Gärtn.) — Ceylon, Java. — Frucht und Blüthe stark aromatisch.

*Myristica Aruana* Bl. — Molukken. — Nuss als Arznei verwendet.

*Pycnanthus microcephalus* Benth. — St. Thomé — und

*Coclocaryon Preussii* Warb. — Gabun. — Samen sehr reich an fettem Oel (Ph. J. and Tr. 1896, 1375. 377).

*Scyphocephalum chrysothrix* Warb. — Gabun — hat ölige Nüsse (Ochoco). Ap.-Ztg. 1895, 867. — Warburg vermuthet, dass auch von *Scyphocephalum Kombo* Warb. Ochoco stammen.

#### Ranunculaceae.

Es sind gegen 1200 Arten bekannt, meistens ein- oder mehrjährige Kräuter aller Zonen (aber seltener in den Tropen vorkommend).

In Bezug auf chemische Bestandtheile sind die einzelnen Abth. dieser Familie ziemlich verschieden ausgestattet, so aber, dass in ein und derselben Gruppe grosse Uebereinstimmung herrscht. Bei den Paeonien finden wir häufiger harz- und gerbstoffreiche Pflanzentheile (Samen), auch Alkaloide wie Hydrastin, Hydrastinin, Canadin, Paeonin und namentlich Berberin sind dort oft beobachtet. Auch in den Helleboreen mit unregelmässiger Blüthe sind zum Theil sehr starkwirkende Alkaloide wie Aconitin, Nepalin, Delphinin, Delphisin, oder wie Lycaconitin, Myoconin etc. vertreten. In den Helleboreen mit regelmässiger Blüthe begegnen wir dann starkwirkenden Glycosiden wie Helleborin, Helleborin etc. Alkaloide hat man auch in den Thalictum-Arten aufgefunden, während Anemone-, Ranunculus- und verwandte Arten durch das scharfe, mit Wasserdämpfen flüchtige Anemonol (Anemonecamphor) characterisirt werden.

#### Paeoniaeae.

*Paeonia officinalis* Retz. (P. off.  $\alpha$  foemina L.), Pfingstrose, ferner die Varietäten

*Paeonia rubra* Hort., die auch in China als Alternativum und Carminativum benutzt und Ch'ih-choh-yoh, Tiau-chi und Ch'uen-choh genannt wird,

*Paeonia festiva* Tausch,

*Paeonia peregrina* Mill. (P. off. Gouan, P. arietina Anders, P. promiscua Tausch, P. paradoxa Anders) und

*Paeonia corallina* Retz. (P. off.  $\beta$  mas. L.) — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel, Blüthen (die frisch Gastroenteritis erzeugen sollen) und Samen sind früher oft, namentlich letztere gegen Epilepsie, Krämpfe, auch als Carminativ. gebraucht.

Anal. d. Samen s. Stahlre u. Dragendorff, Arch. d. Ph. 1879, II. 416 u. 531. Dieselbe ergab namentlich Gerbstoff, Paeoniofluorescin<sup>1)</sup>, Harz, Paeoniabraun, fettes Oel

<sup>1)</sup> Auch in *Paeonia officinalis*, *anomala* L., *tenuifolia* L. lassen sich Gerbstoff und Paeoniofluorescin nachweisen.

(23,6%), ein schwachwirkendes Alkaloid, Legumin-artige Subst. etc. In der Wurzel fanden dieselben Autoren Saccharosen, Amylon, Gerbstoff, wenig Alkaloid etc.

Die *Paeonia*, soll die Glykysida des Theophr. sein (Largus sagt: „Glycysida nigra, quam Paconiam quidam appellant“ — Meyer, Gesch. d. Bot.), auch bei Hipp. und Gal. führt sie ersteren Namen. Isidor's Etymologicon nennt sie auch *Dactylosa* oder *Pentorobon*, das Lib. *Dynamidiorum* auch *Rosa asinaria*, *Bryonia*, *Pentarupina*. In der arab. Zeit wurde sie mit *Fawānija*, *Ud elsalib* (jetzt in Hindostan *Ud-sūlap*), *Kahjana*, *Ward elhanar*, bei der H. Hild. als *Beonia* (*Dactylosa*), vielleicht eine andere Art mit *Plonia* bezeichnet.

*Paeonia albiflora* Pall. (*P. edulis* Salisb.) — Sibirien, Mandschurei. — Die amyllumreiche Wurzel soll essbar sein, der Same zu Thee, in China auch bei Leucorrhöe (*Signatura rerum*), Frauenkrankheiten gebraucht (*Morison*) und *Peh-choh-yoh* genannt werden; ebenso benutzt man

*Paeonia anomala* L. (*P. laciniata* Pall.) — Sibirien, Perm. — Wurzel, nach Rhizom. Ireos riechend, wird gegen Intermittens verordnet. Ebenso

*Paeonia intermedia* C. A. M. (*P. offic.* Falk, wahrscheinlich mit der vorigen identisch). Die gleichfalls zur *anomala* gehörige

*Paeonia Emodi* Wall. — Himalaya (*Mamekh*) — soll wie *P. offic.* gebraucht werden.

*Paeonia Brownii* Dougl. — Nordamerika — dient gegen Erkältung.

*Paeonia Moutan* Sims. (*P. arborea* Don.) — China, Japan. — Wurzel als Nervinum, Antispasmodicum und zur Beförderung des Monatsflusses gebraucht, in Japan *Botan*, in China *Mau-tan* genannt. Eine der wenigen Ranunculaceen, welche eine Art äth. Oel mit kryst. Paeonol (*p*-Methoxy-o-oxyacetophenon) enth., ausserdem eine Fettsäure ähnlich der Caprinsäure (*Will*, *Ngai*, *Schimmel*).

*Paeonia obovata* Max. — Mandschurei, Japan. — (*Horap* oder *Orap* der *Ainu*), Wurzel *Stomachicum*, äusserlich schmerzlindernd, Same gegen Augen- und Ohrenleiden.

*Hydrastis canadensis* L., Blutkraut — Nordamerika. — Das Rhizom mit Wurzeln (*Yellow Root*) bei Fieber, Krebs, Menstruationsanomalien, äusserlich bei Augenentzündungen gebraucht.

Vergl. Pohl, *Ap.-Ztg.* 1894, 583. Enth. Berberin (3,5%), Hydrastin 2,4% (nach *Dohme* und *Engelhardt* 2,6—3,1%, wovon  $\frac{1}{3}$  frei,  $\frac{2}{3}$  an Säure gebunden, *Ap.-Ztg.* 1895, 877). *Canadin* (*Xanthopuccin*), *Meconin*, fluoresc. Substanz. *W. Durand*, *Am. J. of Ph.* 1851, 23. 112; *Perrins*, *Ch. Ctrbl.* 1862; *Lerchen*, *Am. J. of Ph.* 1878, 470; *Wilhelm*, *Arch. d. Ph.* 1888; *v. Bunge*, *Z. Kenntn. d. Hydrast. Canad. Diss.*, Dorpat 1893 (*Liter.*).

Auch in .

*Hydrastis bonadensis* (?) (nicht im *Ind. Kew.*) — Westafrika — fand *Arnaudon* Berberin (4%), s. a. *Wolfert*, *Ph. Ctrh.* 1889, 699.

#### Helleboreae.

*Helleborus orientalis* Lam. (*H. ponticus* A. B., *H. officinalis* Salisb.), Nieswurz — Griechenland und Kleinasien. — Wurzel wirkt emetisch, purgirend und wurde gegen *Hydrops*, *Épilepsie*, *Melancholie*, *Gelbsucht*, *Wechselfieber* etc. gebraucht.

Nach *Schroff*, *Ztschr. d. Aerzte*, Wien 1860, das Medicament des Arztes *Melampus*, durch welches die Tochter des Königs *Proteus* von *Argos* geheilt ward. Soll der *Helleboros melas* des Hipp., der *Helleboros Galen's* (auch *Veratrum album*) gewesen sein (s. auch *Wolley Dod* in *Gard. Chron* 1892 und *Jahrb. f. Ph.* 1892, 160), was aber *Boissier* bezweifelt. Letzterer sucht dieses Mittel im

*Helleborus cyclophyllus* *Briss.*, welcher den Uebergang bildet zu

*Helleborus viridis* L. (*H. Boccone* Ten.) und den in seinen Formenkreis gehörigen

*Helleborus Dumetorum* *W. et Kit.* und

*Helleborus laxus* Host. — Mitteleuropa — diese wirken etwas schwächer wie ersterer, aber stärker wie der als *Melampodium officinale*

*Helleborus niger* L. — Mitteleuropa.

Die Wirksamkeit aller dieser Pfl. beruht vorzugsweise auf den beiden Glycosiden Helleborein, das als Herzgift dem Digitalin nahe steht, und dem drastischen Helleborin. Vergl. Husemann u. Marmé, Annal. d. Ch. u. Ph. 1865, 135. 55; Jahrb. f. Ph. 1864, 86 und 1865, 53; Thaeter, Arch. d. Ph. 1897, 414; Tschistowitsch, Jahrb. f. Med. 1887, 1. 197. Auch

*Helleborus foetidus* L.,

*Helleborus odoratus* W. et Kit. (Hel. purpureus W. et Kit.), sowie

*Helleborus cupreus* Host.,

*Helleborus graveolens* Host., die zum *Hell. odoratus* gerechnet werden,

*Helleborus vesicarius* Auch. und

*Helleborus olympicus* Lindl. — die in Mittel- und Südeuropa, Kleinasien und Syrien vegetiren — wirken ähnlich, allerdings z. Th. schwächer wie die vorigen.

Helleborus ist das Charbag alaswad, vielleicht auch Baklat el rommât der arabischen Aerzte, die Christiania und Nysesewartz (Gelisia) der H. Hild.

*Eranthis hiemalis* Salisb. (Helleb. hiemalis L.) — Mittel- und Südeuropa — scheint ähnliche Bestandtheile wie Helleborus zu enthalten.

*Coptis trifolia* Salisb. (Helleb. trifolius L., Anemone Groenlandica Oed.) — Nordeuropa, Nordamerika und Nordasien. — Wurzelstock und Wurzeln bei Aphthen und Mundgeschwüren, auch als Stomachicum angewendet.

Enth. Berberin (ca. 8%) und noch 1—2 andere Alkaloide (Schulz, Am. J. of Ph. 1884, 261).

*Coptis asplenifolia* Pursh — Nordamerika.

*Coptis anemonaefolia* Sieb. et Zucc. — Japan — gleichfalls Berberin enthaltend, und

*Coptis Teeta* Wull. — Assam — werden ähnlich und auch bei Erkrankung der Conjunctiva verwendet.

Auch letztere enth. reichlich Berberin (Arnaudon, s. u. Stieren, New Idea 1885), aber auch ein als Coptin bezeichnetes Herzgift, das weiter untersucht werden muss (Bufalini, Gaz. d. ospit. 1885, Nr. 64). Die letztbezeichnete Pflanze heisst in Assam Mismeeh Teeta, in China Hong-lau, Chynlen oder Sou-lin, die anemonaefolia Oh-Ren, in Turkestan Mimiran. Letzterer Name ist zu verschiedenen Zeiten für verschiedene gelbgefärbte Drogen im Gebrauch gewesen (*Chelidonium minus*). Der Name selbst lässt sich bis auf Paulus Aegineta (923 oder 932) und Avicenna verfolgen.

Auch in Hind. heisst die *Copt. Teeta* Mimiran oder Mishmitita und Haladio-vachnag.

*Nigella sativa* L., Schwarzkümmel — Südeuropa und Orient. — Der Same als Resolvens, Diureticum, bei Gelbsucht, Eingeweidewürmern und auch als Gewürz angewendet.

Enth. fettes und flücht. Oel (s. Flückiger, Ph. J. and Tr. 1871, 2. 161 und Stieren, Ph. Rundsch. 1883, 244), sowie das Glycosid Melanthin, das Greenish auch in den grünen Theilen der Pfl. nachwies (Sitz.-Ber. d. Dorpater Naturf. Ges. 1879 und Ph. J. and Tr. 1880; v. Schulz, Ph. Ztschr. f. R. 1894, 801 ff.). Wenn Pallacani auch zwei Alkaloide Nigellin und Connigellin (Arch. f. exp. Path. 6. 440) aus der *Nigella* abgechieden hat, so weist Greenish nach, dass man dabei nicht *N. sativa* angewendet hat, sondern

*Nigella damascena* L.,

welche auch sonst zur Verfälsch. dient und in ähnlicher Weise wie *sativa* medicin. verwerthet wurde (Ph. J. and Tr. 1884, 863). Zur Unterscheidung dient der Erdbeergeruch der *Damascena*, der beim Zerreiben der Samen beobachtet wird.

*Nigella Damascena* L. — Mitteleuropa — giebt bei der Dest. kleine Mengen äth. Oeles und enth. nach Schneider das kryst. Alkaloid Damascenin (Diss. Dresden 1890, s. auch oben). Auch

*Nigella arvensis* L. — ibid. — die auch die Milchsecretion befördern soll, und ihre Var. *divaricata* D. C., ferner die zugehörige *Nigella foeniculacea* D. C. (Nig. segetalis M. Bieb.) und *Nigella indica* Roxb. — Indien. — Kalajira, Mugrela, Kalonji, Karunshiragam, Karijirigi etc., die Einige als Var. der sativa betrachten, wirken wie *N. sativa*.

In Paraguay soll eine *Nigella* als *Natyuna* benutzt werden, der Name aber auch einer *Lolium*-Art angehören.

*Nigella sativa* entspricht dem Melanthion des Hipp., Theophr., Diosc., Gal., Cato, dem Git des Plinius, Columella, Largus und Carl d. Gr. Von den arab. Aerzten wurde der Same als Schönitz, Hab elsuda (nach Leclere), Kamum aswad bezeichnet, jetzt heisst er in Marocco Sanous, in Turkestan Gjazudona (Sigah-danah in Persien). Die H. Hild. nannte ihn Ratde (*Zizania*). Im Sanscr. heisst *N. sativa* Krishnajiraka.

*Actaea spirata* L., Wolfs- oder Christophskraut — Europa. — Wurzel ist als Emetico-catharticum, auch gegen Kropf und Asthma benutzt und erinnert in der Wirkung an Helleborus, der mit ihr verfälscht wurde. Die Beeren sollen sehr giftig sein. Hautröthung, innerlich Gastroenteritis bewirken. Im Perm'schen Gouv., wo sie als Volkshilfsmittel noch verwendet wird, unterscheidet man drei Var.: *melanocarpa* Ledeb., *erythrocarpa* Ledeb. und *leucocarpa* Ledeb. Ihr entspricht in America die ihr angehörige Var.

*Actaea rubra* Willd. Auch die Var. oder Form

*Actaea brachypetala* D. C. (*A. americana* Pursh, *A. rubra* Bigel., *A. spicata* Michx.) hat gleiche Eigenschaften.

*Actaea nigra* Gärtner — Nordamerica — als Expectorans und Catharticum empfohlen, soll nur Var. der *spicata* sein.

*Cimicifuga racemosa* Bart. (*Act. racemosa* L., *Botrophis actacoides* Rafin., *Cimic. Serpentaria* Pursh) — Nordamerica. — Das Rhizom und Wurzeln gegen Schlangenbiss, als Antiasthmatic. etc. gebraucht (Lloyd, Ph. Rundsch. 1886, 30).

Enth. Cimicifugin (Macrotin), Harz, viel Rohrzucker etc. (Falck, Am. J. of Ph. 1884, 459, s. a. Trimble, ib. 1878, 468).

*Cimicifuga foetida* L. — Osteuropa, Sibirien, Nordamerica. — Kraut gegen Hydrops. Beide sollen frisch hautröthend wirken.

*Cimicifuga simplex* Wormst., zur *foetida* gehörig, und

*Cimicifuga japonica* (?) — Mandchurei — als Tonicum, gegen Leucorrhoe, Amenorrhoe etc. gebraucht (Morison 1885).

*Xanthorrhiza apiifolia* L'Hérit. — Nordamerica. — Wurzel Tonicum. Enth. Berberin (Lloyd, Ph. Rundsch. 1886, 35; Am. J. of Ph. 1886, 161).

*Trollius europaeus* L. — Europa. — Die Blume gegen Scorbut, das Kraut soll giftig sein. Ebenso

*Trollius asiaticus* L. — Nordasien — und der zu ihm gehörige

*Trollius chinensis* Bunge — China = Kiu-tien.

*Caltha palustris* L., Dotterblume, Sumpfschmirkel — Europa, Asien. — Blatt und Blüthe sollen nach Fröhner scharf sein (ob *Anemonol*?).

Enth. nach Arnaudon Berberin, nach Johanson flücht. Alkaloid (Sitz.-Ber. d. Dorpat. Nat. Ges. 1877, 544).

*Aquilegia vulgaris* L., Adlersblume, Ackeley — Europa, Nordasien. — Ganze Pflanze gegen Scorbut, Icterus, als Diaphoretic. etc. gebraucht. Same soll Ausbruch der Blattern befördern.

Enth. Blausäure liefernden Bestandth. (Jorrison, J. de Ph. et de Ch. 1885, 286). Wird schon bei der H. Hild. erwähnt (Agleya).

*Aconitum Napellus* L. (A. variabile Hayne, A. pyramidale Wimm.) — Europas Gebirge, vielfach cultivirt und variirend. — Hayne unterscheidet unter den Var. die Gruppen des

*Aconitum variab. Napellus* (vulgare D. C., autumnale Reichenb.),

*Aconitum variab. tauricum* (tauricum Wulf, Napellus Kölle, Clausianum Reichenb.),

*Aconitum variab. Neubergense* (Neubergense Reichenb., neomontanum Wulf, tauricum Willd., pyramidale Mill.).

Alle sind in Form ihrer Blätter und Wurzelknollen gegen Gicht und Rheuma, Ischias, Neurosen etc., auch äusserlich wegen der localen Wirkungen des in ihnen vorhandenen scharfen  $\alpha$ - und  $\beta$ -Aconitins (vergl. Kobert, Intox. p. 654) angewendet. Aconitin findet sich auch in dem blaublühenden, gleichfalls in Europa vorkommenden

*Aconitum Cammarum* L. (A. Stoerkianum Reichenb., Aconitum neomontanum Willd. und dem nahverwandten

*Aconitum variegatum* L. (A. altigaleatum Hayne, A. Cammarum Jacq.). In China Fu-tsze und Heh-fu-tzse. Eine andere Art wird Ti'en-hiung, Fu-p'ien, Tsch-tzse genannt. Im

*Aconitum paniculatum* Lam. (A. cernuum Wulf.) soll (ob immer?) scharfes Alkaloid fehlen und statt dessen das Pikroaconitin, das viel schwächer wirkt, vorkommen (Cleaver et Williams, Ph. J. and Tr. 12. 722). Aconitin findet sich aber wieder in

*Aconitum orientale* Mill.,

*Aconitum centrale* (? nicht im Ind. Kew.) und

*Aconitum occidentale* (? nicht im Ind. Kew.), die nach Simdal-Lagrange jun. in den Pyrenäen Verwendung finden (Jahresb. f. Ph. 1881/2. 262), und im

*Aconitum pyrenaicum* L. — Pyrenäen, Apenninen. — (Ob nicht pyrenaicum Steud., das mit A. Cephanthum Reichenb. zu vereinigen ist? A. pyrenaicum L. soll = A. Lycocotonum sein). Vom

*Aconitum barbatum* Patr. — Manschurci — (s. Morrisson, Ph. Ztg. 1885, 813 und Wasowicz, Arch. d. Ph. 1879, 11. 198) wird wohl mit Unrecht behauptet, dass es Aconitin enthalte, sicher ist aber der Aconitingehalt des

*Aconitum chinense* Sieb. (nach Einigen identisch mit Ac. Fischeri und Ac. japonicum Thunb.). Knolle = Shinakawa-bushi, Wü-t'u, Ch'uen-wu-tü, Kwang-wu (Japonicum heisst im Handel auch Tsau-Wu; vergl. Hanbury, Sc. Pap. 258) und des

*Aconitum autumnale* Sieb. — Japan — und der in China, Japan und der Mandschurei vorkommenden und Chu-su-utzu genannten, viel alkaloidreicheren Knollen (vergl. Lubbe, Diss. Dorpat 1890). Auch Acon. autumnale ist von Einigen zu

*Aconitum Fischeri* Reichenb. (A. columbianum Nutt.) gerechnet.

Ueber Acon. Chin. s. Lezius Disc. Dorpat. 1890, Dunin von Wasowicz, Arch. d. Ph. 1879, 13. 11. S. ferner Langaard, Arch. d. Ph. 1881, 18. 161; Arch. f. path. Anat. 1880, 79. 229. Ueber die Alkaloide der Sturmhutarten s. Geiger et Hesse, An. d. Ch. und Ph. 1833, 7. 276; Flückiger, Arch. d. Ph. 1870, 191. 196 und Jahrb. f. Ph. 1870, 160; Duquesnel, An. d. Chim. et de Ph. 1871, 25. 151; Planta, ibid. 1865, 74. 257; Groves, Ph. J. and Tr. 1860, 8. 121; Jürgens, Beitr. z. Kenntn. d. Alkaloide des Acon. Nap., Dorpat 1885; Wagner, Beitr. z. Toxicol. der aus Acon. Nap. dargestellten Alkaloide etc., Dorpat 1887; Wright, Trans. of the Chem. Soc. 1878; v. Schróff, Beitr. z. Kenntniss d. Aconit, Wien 1871; Dunstan, Inca Umnay, Passmore, J. of the Chem. Soc. 1891 und 1892; Chem. Papers from Res. Lab. Ph. Soc. of Great Brit. 1892; Jahrb. f. Ph. 1892.

Ueber Einfl. des Standortes auf die Wirksamkeit der Aconite s. v. Schróff, Ztschr. d. Oest. Ap. 6. 1895, Nr. 19 ff.

Das *Ac. Napellus* oder doch ihm gleichwirkende Arten werden bei Galen als Aconiton und *Pardalianches* erwähnt. Bei Larg. werden sie als Gift und scharf-schmeckende Substanz beschrieben, aber nicht als *Medicam.* empfohlen. Bei I. el B. scheint *Napellus* *Bisch-Musch-Bischä*, *Chänik eldsib* und *Kätil elnamr* zu heissen.

Einer zweiten Gruppe der Sturmbut-Arten gehören diejenigen an, deren Wirksamkeit auf dem *Nepalin* (*Pseudoaconitin*) beruht, welches zwar in der Wirkung mit dem *Aconitin* einigermassen übereinstimmt, aber chemisch von demselben verschieden ist. Hieher gehört

*Aconitum ferox* Wall. — Nepal, Himalaya — das zu Pfeilgift, auch gegen chron. Rheumatismus, Gicht etc. angewendet wird.

S. Hooker, *Flora indica* und besonders Squibb, *Jahrb. f. Ph.* 1873, 128—135; Flückiger, *ib.* 1870, 163; Ewers, *Diss. Dorp.* 1873; Wright u. Luft, *Jahrb. f. Ph.* 1877, 435; 1878, 143; *Ap.-Ztg.* 1895, 771.

Desgl. gehört hieher

*Aconitum luridum* Hook. *fil. et Th.* und

*Aconitum palmatum* Don. — Himalaya — in Indien *Bikhma*, *Bishma* oder *Wakhma* genannt und gegen Brechen und Durchfall verwendet (*Dym.* 1877), ferner auch das in America (Ver. Staaten) wachsende

*Aconitum uncinatum* L. (nach Einigen ident. mit *ferox*, aber sehr arm an Alkaloid, Lloyd, *Ph. Rundsch.* 1885, 231).

Es sind dies die *Aconite*, welche schon die arab.-pers. Autoren (*Alherui* und *Avicenna* etc.) mit dem Namen *Bisch* belegten und welche in Indien auch *Ati-visha* (*sansc.*, wovon *Bisk* abgeleitet ist, übersetzt „grösstes Gift“), *Bachnab*, *Vasanabhi* etc. genannt werden.

Eine dritte Gruppe umfasst solche *Aconite*, denen scharfwirkende Alkaloide fehlen, in denen aber narkotisch giftige Basen wie *Lycaconitin* etc. vorkommen. Hieher gehört vor Allem das gelbblühende

*Aconitum Lycoctonum* L. — der europ. und asiatisch. Gebirge — dessen Wurzel auch zur Vertilgung von Wölfen, Ratten, Mäusen etc. benutzt wurde.

Enth. ausserdem *Lycoctonin* und *Myoctonin*. Hübschmann, *Schw. Woch. f. Ph.* 1865, 269; *Vjrschr. f. pr. Ph.* 1866, 15. 22; Flückiger a. a. O.; Dragendorff und Spohn, *Ph. Ztschr. f. R.* 1884, 314; Jacobowsky, *Beitr. z. Kenntn. des Lycaconitins*, Dorpat 1884; Dohrman, *Beitr. z. Kenntn. d. Lycaconitins*, Dorpat 1888; Salmonowitz, *Beitr. z. Kenntn. d. Myoctonins*, *ibid.* 1885; Einberg, *Beitr. z. Kenntn. d. Myoctonins*, *ibid.* 1887; v. d. Bellen, *Beitr. z. Kenntn. d. Myoctonins und Lycaconitins*, *ibid.* 1890.

*Lycoctonum* ist bei Gal. *Akoniton* oder *Lykoktonon*, bei Plinius auch *Myoctonon* genannt. Vielleicht entspricht es dem chin. *Lang-tuh*.

In Sibirien, Persien etc. werden die Blätter dieser Pflanze, sowie diejenigen des

*Aconitum pallidum* Reichb. (wohl nur Form der vorigen),

*Aconitum camschaticum* Pall. (den man mit *A. Fischeri* vereinigt),

*Aconitum Gmelini* Reichb. (Form des *Lycoctonum*) und

*Aconitum excelsum* Reichb., gegen *Hydrops*, *Syphilis*, *Epilepsie* und *Ausschlag* angewendet.

Nahe steht, wie botanisch so chemisch, dem *Lycoc.* auch das

*Aconitum septentrionale* Koelle — des europ. und asiat. Nordens,

in dem Rosenthal die Alkaloide *Septentrionalin*, *Lappaconitin* und *Cynoctonin* auf-fand (*Farm. Und. beträff. Acon. Septentrionale*, Stockholm 1893).

Wenig wissen wir über die chem. Bestandtheile des

*Aconitum Anthora* L. — der europ. und mittelasiat. Gebirge — dessen Wurzel als *Wurmmittel*, *Gegengift* etc. verwendet wurde.

Vielleicht entspricht es dem Zedoar nigrum der älteren Aerzte und dem Antolat elstada der arab. Autoren. Ihm mag auch der Name Dschadwar<sup>1)</sup> zukommen, den in Turkestan jetzt die Knolle des Napellus führt.

Sehr schwachwirkend ist das

*Aconitum heterophyllum* Wall. (A. Atees Royle), dessen Knolle im Himalaya Atis genannt und als Aphrodisiacum, Tonicum, Mittel gegen Fieber, Diarrhöe, Husten etc. verwendet wird.

Enth. Alkaloid Atisin (Jowett, Ch. News 1896, 74. 1919. 120; Schimoyama. Arch. d. Ph. 1885), Fett, Rohrzucker, Aconitsäure, Tannin etc. Wird in Indien auch Ativish, Ati-vasa, Atavakha-ni-Kali, Ati-vadayam, in Turkestan Turp-i-sefid genannt. S. Wasowicz, Arch. d. Ph. 1879, 11. 195.

Auch eine besondere, nicht giftige *Wakhmu*-Knolle soll nach Dym. noch in Indien angewendet werden, die nicht von *Ac. heteroph.* abstammt (Arch. d. Ph. 1885, 495).

*Delphinium Staphisagria* L., Stephans- oder Läusekraut — Südeuropa. — Same in Salbenform gegen Ungeziefer, innerlich als Wurmmittel, Drasticum, Emeticum verwendet. Das Oel des Samens gegen Prurigo senilis und gleichfalls als Insecticidum.

Enth. das dem Aconitin ähnliche Delphinin, ferner Delphisin, Delphinoidin und verschiedene, zusammen Staphisagrinen genannte, Alkaloide. S. Marquis und Dragendorff, Arch. f. exp. Path. 1877, 7. 55 und Jahrb. f. Ph. 1877, 33; Stojanoff, Ueber Alkal. der Delph. Staph., Diss. Dorpat 1889. Hiess bei Hipp. Staphisagria, bei Gal. auch Astaphis, bei Largus Staphis Agria, Pedicularis und Pedicularia herba, bei den arab. Aerzten Miwizadsch, Hab elräs, Zabib elschebel.

Auch

*Delphinium officinale* Wender — Südeuropa,

*Delphinium pictum* Willd., zu

*Delphinium Requieni* D. C. gehörig — Südfrankreich, Italien —

sollen ähnlich wirken und den Staphisagria-Samen beigemischt werden.

Ebenso werden

*Delphinium elatum* L. (D. intermedium Ait.) und die dazu gehörigen

*Delphinium cuneatum* Sw.,

*Delphinium flexuosum* M. Bieb. und

*Delphinium dasycarpum* Stev., ferner

*Delphinium dictyocarpum* D. C.,

*Delphinium palmatifidum* D. C.,

*Delphinium cheilanthum* Fisch.,

*Delphinium amoenum* Stev.,

*Delphinium grandiflorum* L.,

*Delphinium triste* Fisch. — Kaukasus,

*Delphinium hybridum* Steph. et Willd. (D. puniceum L., D. tauricum Pall.) — Südrussland, Sibirien — als scharf giftig und Mittel gegen Syphilis, Hydrops, Epilepsie bezeichnet. Auch

*Delphinium Brunonianum* Royle — Indien — (Sämp-phali) s. Journ. of the Lin. Soc. 18. 25,

*Delphinium coeruleum* Jacq. — ibid. (Dakhangu),

*Delphinium denudatum* Wall. — ibid. — sollen ähnlich wirken.

*Delphinium orientale* Gay, Blüten und Blätter sind in ägypt. Tottenkränzen erhalten.

*Delphinium peregrinum* L. und

*Delphinium tenuissimum* Sibth. — Südeuropa — werden gegen Scorpionstich und Wechselfieber verordnet.

<sup>1)</sup> Vergl. auch Dymock, Bd. 1, p. 20.

*Delphinium Ajacis* L. — Südeuropa. — Kraut und Same als Anästhetikum, Excitans, Antizymoticum, Adstringens, Rubefaciens und Insecticidum verwendet (Benvenuti, Am. J. of Ph. 1883, 55. 5). Auch

*Delphinium Consolida* L., St. Ottilienkraut — Europa — wird ähnlich verwandt, namentlich auch bei Asthma, Krampfhusten etc. Das Kraut (Herb. Calcatrippae)

enth. ein Alkal. Calcatrippin (Masing, Ph. Ztschr. f. R. 1883, 37).

*Delphinium saniculaefolium* Boiss. resp. *Delphinium Zabil* Ait. — Afghanistan — in den blühenden Pflanzen, die gegen Drüsenanschwellung, Gelb- und Wassersucht, als Tonicum und Alterativum gebraucht und auch zum Färben verwendet werden, ist ein gelber Farbstoff — nach New Idea 1884 Berberin — vorhanden.

Vergl. Christy, New Com. Dr. 1887 und Dym. Ph. J. and Tr. 1889. 989. 993. Wird in Indien Zabil oder Gul Zabil, auch Sukhai genannt.

#### Anemoneae.

*Thalictrum flavum* L. (Th. nigricans Jacq.) — Europa und Sibirien. — Wurzel als Diureticum, Purgans, bei Icterus, Epilepsie, Intermittens etc. gebraucht. Enth. Berberin (Arnaudon) und vielleicht noch ein zweites Alkal. Soll das Thalikttron des Diosc. und Galen gewesen sein.

*Thalictrum aquilegiaefolium* L. — Japan — bei den Ainu (Arikka) als Antisepticum, das Blatt dort als local. Anästheticum, desgl. das zugehörige

*Thalictrum rubellum* L. — Manschurei — dessen Rhizom und Wurzel auch als Tonicum, Antidot und bei Leucorrhöe und Amenorrhöe benutzt wird, und das in China Shing-ma heisst. Vergl. P. S., Hanb. u. Morison,

*Thalictrum minus* L., vielleicht Thälikthun I. el B., und

*Thalictrum minus* L. var. *corynellum*. (Th. purpurascens L.) — Nord-america — das auch als bitterer Zusatz zum Bier gebraucht wird.

*Thalictrum collinum* Wallr. (zu Th. minus gehörig) — Europa und Nordasien — und

*Thalictrum macrocarpum* Gren. — Pyrenäen — werden ebenso gebraucht.

Letzteres enth. ein Alkaloid Thalictrin und stickstoffreies Macrocarpin, vielleicht auch Berberin (Bochefontaine, Ph. J. and Tr. 1880, 523. 111. s. auch Doissan et Mourrat, J. d. Ph. et de Ch. 1880, 509).

*Thalictrum anemonoides* Michx. (Anemone thalictroides L.) — Nord-america — hat im Ganzen gleiche Anwendung gefunden (Lloyd, Ph. Rundsch. 1884, 76).

*Thalictrum foliolosum* D. C. — Ostindien. — Wurzel gegen Intermittens und als Stärkungs- und gelindes Abführmittel gebraucht.

Vielleicht das Pitaka des Sanscr. (Dym.), jetzt in Indien Piltjari, Shuprak, Gurbiani, Pashmaran genannt. Soll gleichfalls Berberin enth.

*Thalictrum Cornuti* L. und *Thalictrum corynellum* D. C. — Nord-america — gegen Schlangenbiss.

*Thalictrum revolutum* D. C. (Th. pubescens Pursh, Th. mexicanum Hernand) und

*Thalictrum mexicanum* D. C. — beide in Mexico. — Wurzel (Cozticpathi) als Diureticum und äusserlich bei Augenleiden gebraucht.

*Anemone nemorosa* L. — Europa und Norden Asiens und Americas. — Das frische Kraut dient als blasenziehendes und hautröthendes Mittel, auch bei Zahnschmerz, Rheuma, Gicht, gegen Verschleimung, Fieber.

Enth. Anemonol, das bei der Zersetzung zu Anemonin und Anemonsäure wird. S. Beckurts, Jahresb. f. Ph. 1885, 133 und Arch. d. Ph. 1892, 230. 180; Basiner. Ueber d. Verg. mit Ranunkelöl, Anemonin, Cardol, Diss. Dorpat 1881 (Liter.).

Gleiche Wirkung und ähnlichen wesentlichen Bestandtheil haben auch wohl die folgenden Anemone-Arten<sup>1)</sup>:

*Anemone trifolia* L.,  
*Anemone ranunculoides* L. — Mitteleuropa,  
*Anemone apennina* L. — Südeuropa,  
*Anemone coronaria* L. — Südeuropa, China,  
*Anemone hortensis* L. (*Anemone stellata* Lam.) — Südeuropa.

Diese beiden letzteren werden als Anemone des Hipp., Diosc. (*Anemone hämeros* und *agria*) und Gal. gedeutet, desgl. als Schaqâjîq (elrumân), Schaqir und Ward dafür der arab.-pers. Autoren.

*Anemone pavonina* Lam. und  
*Anemone palmata* L. — Mittelmeergebiet — werden ebenso, auch die Wurzeln bei Verschleimung etc. gebraucht.

*Anemone silvestris* L. und die zu ihr gehörige Form

*Anemone alba* Juss., ferner

*Anemone altaica* Fisch. — Sibirien, Ostrussland — sind auch bei Syphilis und Hautkrankheiten verwendet.

*Anemone sibirica* L. — Sibirien — soll besonders scharf sein, desgl.

*Anemone decapetala* L. (*A. trilobata* Juss.) und

*Anemone triternata* Vahl. — Südamerika,

*Anemone virginiana* L. — Nordamerika,

*Anemone cylindrica* Gray und

*Anemone multifida* Poir. — Felsengebirge — Blatt auch als Sternutatorium gebraucht.

*Anemone dichotoma* L. — Nordamerika — und

*Anemone helleborifolia* D. C. — Peru, Chili — sollen sehr scharf sein.

*Anemone obtusiloba* Don. — Indien.

Alles bisher über Anwendung und Bestandtheil der Anemonen Gesagte gilt auch von den folgenden Pflanzen:

*Pulsatilla pratensis* Mill. (*Anem. prat.* L.), Küchenschelle, Osterblume,

*Pulsatilla montana* Reichb. (*Anem. montana* Hoppe et Sturm),

*Pulsatilla vulgaris* Mill. (*Anem. Pulsatilla* L.) — Mittel- und Osteuropa,

*Pulsatilla Halleri* Presl. (*P. hybrida* Mikan., *A. patens* Hoppe) — Oesterreich, Böhmen,

*Pulsatilla patens* Mill. (*Anem. patens* L., *A. Wolfgangiana* Bess.) nebst der americ. Var. *Nuttalliana* (*A. Ludoviciana* Nutt.). Auch aus ihr ist Anemonol abgeschieden.

*Pulsatilla cernua* Thbg. (*Anem. cernua* Thbg.) — China, Japan (Hak-Tau-Au) — getrocknet als Stomachic. verwendet. Desgl. gilt das Obengesagte von

*Hepatica nobilis* Mönch. (*H. triloba* Chaix, *Anem. hepatica* L.), Leberblume — Europa und Nordamerika — nebst Var. *americana* Ker. und

*Hepatica acutiloba* D. C. (*Anem. acut.* Laws.) — Nordamerika — die auch gegen Gonorrhöe, Hämoptöe etc. benutzt werden, endlich von

*Knowltonia rigida* Salisb. (*Adonis capensis* L.),

*Knowltonia vesicatoria* Sims. (*Adon. vesicat.* L. fil.),

<sup>1)</sup> Da Anemonol oder Anemonecamphor beim Trocknen verloren geht, so decken sich die Wirkungen der frischen und trockenen Pfl. dieser Gruppe nicht.

*Knowltonia gracilis* D. C. (Adon. grac. Poir., ob ident. mit *K. rigida*?) und  
*Knowltonia hirsuta* D. C. (Adon. hirs. Poir.), sämmtlich am Cap.

*Adonis vernalis* L. (*A. apennina* Jacq.) — Mitteleuropa. — Wirkt im Ganzen dem Helleborus ähnlich. zu dessen Verfälschung die Wurzel früher diente. Neuerdings auf Anlass Botkins und seiner Schule häufig bei Herzkrankheiten verwendet.

Enth. nach Arnaudon Berberin (ob immer?), jedenfalls beruht die Wirksamkeit vorzugsweise auf dem glycosidischen Herzgift Adonidin (Pikrodonidin), neben welchem Podwyssotzky noch einen dem Quercitrin ähnlichen Bestandtheil, eine zuckerartige Substanz (Adonit) und Adonidinsäure nachwies, s. auch Bubnow, Jahrb. f. Ph. 1881/2 u. Arch. f. kl. Med. 1883, 33. 262.

*Adonis sibirica* Patr. (*A. vernalis* D. C., *A. apennina* Pall.),

*Adonis Wolgensis* Stev. (*A. apennina* L.),

*Adonis villosa* Ledeb., vielleicht mit der vorigen identisch — Sibirien und Ostrussland — und

*Adonis cupana* Gussone (*Ad. microcarpa* D. C.) — Sicilien — in der Cervello das Herzgift Adonidin nachwies (G. ch. 1885, 493 und Arch. f. exp. Ph. 1882, 15. 235) werden ähnlich verwendet. Desgl.

*Adonis autumnalis* L. (Argemone des Diosc. und Gal., Argamoni I. el B.) und

*Adonis aestivalis* L. (*Ad. flammea* Jacq.) — Mittel- und Südeuropa — die auch bei Stein- und Harnbeschwerden empfohlen wurden. Im

*Adonis amurensis* Reg. — Mandschurei, Japan — fand Tahara ein Glycosid Adonin, welches schwächer als Adonidin wirken soll. Ber. d. d. ch. Ges. 1891, 2579, und welches Kromer auch in *Adonis autumnalis*, s. oben, wahrscheinlich machte (Arch. d. Ph. 1896, 452).

*Clematis Vitalba* L., Waldrebe, Brennkraut — Europa — wird im Allgemeinen ähnlich wie Anemone angewendet und enth. neben dem Alkaloid Clematin eine dem Anemonecamphor ähnliche oder ident. Substanz (Gaube, Journ. de Ph. d'Anvers 1869, 25. 280). Gleiches gilt auch für die meisten folgenden Clematis-Arten:

*Clematis erecta* All. (*Cl. recta* L.) — Südeuropa. — (Flammula Jovis), auch als Diaphoreticum, Diureticum, Antisyphiliticum verwendet, *Clematis Flammula* L. — Südeuropa — nebst der Var.

*Clematis angustifolia* Jacq. — Ostpreussen, Sibirien — getrocknet als Thee gebraucht. Tsijan des I. el B. (vielleicht auch Vitalba).

*Clematis repens* L. (nicht im Ind. Kew.) und

*Clematis integrifolia* L., enthalten Anemonecamphor, und von

*Clematis Viticella* L. — Europa,

*Clematis cirrhosa* L. — Griechenland — vielleicht Klematitis des Diosc., ist der Same auch als Purgans, das Kraut als Antiepilepticum empfohlen.

*Clematis silvestris* (? nicht im Ind. Kew.), ebenso

*Clematis crispa* L. — Virginien, Florida,

*Clematis Viorna* L. — Nordamerika,

*Clematis sericea* H. B. K. — Mexico (Berbas de Chivo) — Am. J. of Ph. 1885, 385 und

*Clematis virginica* Bower (*Clematis virg.* L.). Anal. siehe Jahrb. f. Ph. 1883/4, 352.

*Clematis ligusticifolia* Nutt. — Neumexico. — Als Antisyphilitic. wie Sarsaparilla verwendet.

*Clematis dioica* L. — Westindien.

*Clematis tubulosa* Turcz. (*Cl. heracleotica*) — Mandschurei. — Stengel als Anthelminth. und Cholagogum gebraucht (Morison 1885).

*Clematis mauritanica* Lam. (Cl. triflora Vahl.) — Mauritius — soll sehr scharf balsamisch sein.

*Clematis chinensis* Retz. — China.

*Clematis minor* Lour.,

*Clematis Loureiriana* D. C. und

*Clematis biternata* D. C. — Cochinchina,

*Clematis triloba* Hayne — Indien — (Laghu-karni im Sanscr., jetzt in Indien Morwel) sind alle scharf.

*Clematis orientalis* L. — Himalaya — scheint Inosit zu enth.

*Atragene alpina* L. (A. austriaca Scop.) — Alpen Mitteleuropas — nebst Var. *sibirica* Rupr. — Ostrussland — gleichfalls sehr scharf.

Auch in mehreren *Ranunculus*-Arten ist Anemonecamphor nachgewiesen und die Angaben über Wirkungsweise lassen auf allgemeinere Verbreitung desselben bei ihnen schliessen. Genannt werden namentlich:

*Ranunculus Thora* L. und dessen Form

*Ranunculus scutatus* W. et Kit.,

*Ranunculus Pseudo-Thora* Host. (R. Thora ♂ L., R. hybridus Biria),

*Ranunculus Biria* (? nicht im Ind. Kew.),

*Ranunculus brevifolius* Ten., von denen ähnliche Wirkungen wie von den Anemonen und *Clematis* angegeben werden. Ebenso von

*Ranunculus glacialis* L., Alpenpflanze (Carline oder Carolline der Alpenbewohner), und

*Ranunculus alpestris* L., bei denen auch auf die stark diuretische und purgirende, erregende Eigenschaft hingewiesen wird,

*Ranunculus Lingua* L. (Herba Flammulae majoris),

*Ranunculus Flammula* L. (Hb. Flammulae minor.),

*Ranunculus sceleratus* L., der noch jetzt in Toscana als Vesicans und auch in Indien und Persien unter dem Namen Kabikadsch gebraucht wird,

*Ranunculus acris* L., aus dem Anemonol abgetrennt wurde,

*Ranunculus bulbosus* L.,

*Ranunculus repens* L. (Anemonol abgetrennt) — sämtlich durch Europa verbreitet,

*Ranunculus asiaticus* L. — Mittelmeerländer,

soll Batrachion des Hipp. und Gal., Schadscharat eldhafada, Kabi kadsch, Kaff eldhaba, Kaff elharr, Ward elhabb der arab.-pers. Autoren sein. S. auch R. sceleratus.

*Ranunculus creticus* L. — ibid.,

*Ranunculus Philonotis* Ebrh. (R. Sardous Crantz, R. hirsutus Ait., R. parvulus L.) — ibid.,

vielleicht Batrachion heteron des Diosc. und Apiastrum des Plin.

*Ranunculus arvensis* L. (R. echinatus Crantz),

*Ranunculus illyricus* L.,

*Ranunculus Breytinus* Crantz (R. nemorosus D. C., R. ponticus Willd.) — Südeuropa,

*Ranunculus muricatus* L. — Mittelmeerländer,

wird gleichfalls für ein Batrachium des Diosc. gehalten.

Während die fünf letzten Arten für sehr starkwirkend gelten, sind

*Ranunculus aconitifolius* L. (R. platanifolius L.),

*Ranunculus auricomus* L. (R. polymorphus All.),

*Ranunculus lanuginosus* L.,

*Ranunculus gramineus* L.,

*Ranunculus polyanthemus* L., der europ. Flora, für arm an Anemonol zu halten, und

*Ranunculus edulis* Boiss. — Nordasien — soll als Gemüse gegessen werden.

*Ranunculus abortivus* L. — Virginien, Carolina — wird als Antisyphiliticum,

*Ranunculus pubescens* Thunb. — Cap — als Mittel gegen Krebsgeschwüre empfohlen.

*Batrachium aquatile* Wimm. (Ranunc. aquat. L.),

*Batrachium divaricatum* Wimm. (Ranunc. divar. Schrk.),

*Batrachium fluitans* Wimm. (Ranunc. fluitans Lam., R. peucedanifolius All.),

*Batrachium hederaceum* Dumont (R. hederaceus L.) stimmen in Betreff der Schärfe mit den Ranunkeln und Anemonen überein.

Aschenanal. des divaric. und fluitans s. Ruge, Ap.-Ztg. 1891, 208.

*Ficaria ranunculoides* Mönch. (F. verna Huds., Ranunc. Ficaria L.), Scharbockskraut, Mäusebrod, Chelidonium minus — Europa, Asien — Kraut bei Scropheln, Scorbut, Hämorrhoiden etc. angewendet. Wurzelknollen essbar (Himmelsmanna). Bei der H. Hild. als Ficaria gegen Fieber empfohlen.

*Myosurus minimus* L., Mäuseschwanz — Europa — ist scharf und adstringirend.

#### Berberideae.

Ca. 100 Arten der gemässigten Zonen bekannt.

In dieser Fam. findet das als Tonicum und Stomachicum werthvolle Berberin, das schon hie und da in den letztbesprochenen Familien auftauchte, die weiteste Verbreitung<sup>1)</sup>. Neben demselben kommen hie und da noch andere Alkaloide, wie Oxyacanthin etc., vor. In den Podophyllum-Arten sind drastische Harze, wie Podophyllotoxin und Pikropodophyllin nachgewiesen.

*Berberis vulgaris* L., Sauerdorn, Berberitze — Europa und Westindien — Wurzel, Rinde und Beeren im Gebrauch, erstere auch als Fischgift verwendet, letztere zu säuerlichen Säften und Tränken, als Expectorans.

Ausser dem Berberin enthalten Wurzel und Innenrinde noch das Alkal. Oxyacanthin (Poleck, Jahrb. f. Ph. 1861, 51). Anal. der Frucht s. Lessen und Graeger, B. d. d. ch. G. 1870, 3. 966 und Jahrb. f. Ph. 1872, 144. Auch

*Berberis emarginata* Willd., nur eine Form der vorigen — Südosteuropa, Sibirien — desgl.

*Berberis heteropoda* Schrenk,

*Berberis crataegina* Schrenk, beide in Turkestan Sirk genannt,

*Berberis Thunbergii* D. C., sowie

*Berberis canadensis* Mill. — Nordamerika — gleichfalls alle zu *B. vulgaris* gehörend,

*Berberis Lycium* Boyle, Kau-ki der Chinesen, und

*Berberis aristata* D. C. (*B. tinctoria* Lesch., *B. Chitra* Ham., *B. umbellata* Lindl.) — Himalaya — auch Fischgift,

*Berberis sinensis* Desf. — China — gleichfalls Kau-ki genannt,

*Berberis sibirica* Pall. — Sibirien,

*Berberis asiatica* Roxb. (*B. hypoleuca* Lindl.) — Afghanistan, Nepal, Indien — werden ähnlich gebraucht und dasselbe gilt von der zugehörigen

*Berberis macrophylla* Hort., ferner von

<sup>1)</sup> Siehe Schildbach, Arch. d. Ph. 1887, 156; Flückiger, ibid. 841.

*Berberis longifolia* (? nicht im Ind. Kew.),  
*Berberis aurahnacensis* Sem. — Neugranada,  
*Berberis quinduensis* H. B. K. — Equador,  
*Berberis pallida* Hartw. — Mexico,  
*Berberis innervosa* (? — nicht im Ind. Kew.),  
*Berberis Nandina* (?),  
*Berberis tomentosa* Thunb. (Ob nicht mit beiden *Nandina tomentosa*, s. p. 233, gemeint ist, die Berberin enthält, oder ob letztere auf *B. tomentosa* R. et Pav. sich bezieht?)

*Berberis domestica* Thunb. (nicht im Ind. Kew.), in welchen allen Arnaudon Berberin nachgewiesen hat (Monit. scientif. 1891, 5. 483). Reich an demselben ist ferner

*Berberis nervosa* Pursh (*Mahonia glumacea* D. C.), Oregontraube, die in Nordamerica auch als Febrifugum verwendet wird (Neppach, Am. J. of Ph. 1878, 373), ferner

*Berberis tomentosa* R. et P. (s. oben) und  
*Berberis lutea* R. et P. — Peru, Ecuador,  
*Berberis glauca* D. C. — Laplata,  
*Berberis empetrifolia* Lam. — Chili,  
*Berberis ilicifolia* Forst. (ob identisch mit *B. trifolia* Schuldt?) — Südseeinseln — von beiden letzteren werden die Beeren gegessen. Auch von *Berberis Darwinii* Hook. (Muchoi oder Michai) — Südamerica — und *Berberis buxifolia* Lam. (*B. microphylla* Forst.), Calafate — Magelhaensstrasse — die nach Arata Berberin enthält (Repert. de Ph. 1892, 45), desgl. von

*Berberis laurina* Billb. — Brasilien — Frucht als Antiscorbutic., Blatt bei Angina und Aphthen, Rinde bei Fieber angewendet. (Peckolt, Ph. Rev. 1896, 14, Nr. 7),

*Berberis ruscifolia* Lam. — Argentinien — Wurzel berberinhaltig. Bei *Berberis minor* Forst. (wohl zu *B. buxifolia* gehörig) — Magelhaensstrasse — finden wir den Gebrauch der wohlschmeckenden Früchte verzeichnet.

Berberis-Arten sind schon von den arab.-pers. Autoren unter den Namen Aargis, Athrâr, Amberbâris, Zarschak angewendet, und zwar waren neben den Beeren (jetzt in Persien und Hindost. Zirishk, s. o. unter *B. heterop.*) die Wurzel, jetzt in Hind. Darhalad (Ambarbaris), sanscr. Daruharidra und ein Extract, Rusot, das wohl vorzugsweise aus *B. Lycium*, asiatica und aristata hergestellt und bei Augenleiden sowie als Purgans empfohlen wird, genannt. Auch bei den Griechen finden wir ein solches Extract als *Lycium indic.* (Arrian und Diosc.) erwähnt, während sonst die medic. Verwendung von *Berberis* (*spinosa*?) für die Griechen nicht bewiesen werden kann. *Oxyakantha* und *Koloitea* bedeuten nicht *Berberis* (Koch).

*Mahonia nepalensis* D. C. (*Berberis nep.* Spr.) — Nepal,  
*Mahonia fascicularis* D. C. (*B. pinnata* Lagasc.) — Südamerica,  
*Mahonia aquifolium* Nutt. (*B. aquifolium* Pursh) — Nordamerica — und deren Var. *repens* (*Berb. repens* Lindl.), enth. Berberin und Mahonin(?). Vergl. Parke, Davis & Comp., New Drugs; Möller, Ph. Ctrh. 1882 Nr. 28 ff.

*Mahonia japonica* Thunb. — Japan — enth. nach Arnaudon Berberin und in der *repens* soll auch Oxyacanthin nachgewiesen sein (Parsons, Ber. d. d. ch. Ges. 1882, 15. 2745).

<sup>1)</sup> Ueber *Berberis*-Arten von der Küste des Stillen Oceans s. Maisch, Am. J. of Ph. 1878, 374.

Alle diese werden ähnlich wie Berberis, die Wurzel auch als Alterativum, bei Syphilis und Psoriasis und anderen Hautkrankheiten, die Frucht auch eingemacht, gebraucht (Möller, Ph. Ctrh. 1882, 356; Parke, Davis u. Comp. New Remed.).

*Epimedium alpinum* L., Bischofsmütze, Sockenblume — Alpen Europas etc. — Blätter als Diaphoreticum, auch früher zur Verhinderung der Conception benutzt (Diosc.) und zur Heilung von Geschwülsten an den Brüsten (Gal.).

I. el B. nennt Afimedium nach dem Epimedium der griech. Autoren.

*Bongardia Rauwolfii* C. A. M. (Leontice Chrysagonum L.) — Mittelmeerländer, Persien etc. — Blätter wie Sauerampfer, Wurzelknolle (in Turkest. jetzt Zirawand-i-Mudergatsch, also runde Aristolochia, genannt), gegen Biss schädlicher Thiere.

Soll das Chrysagogum des Diosc., Chrusogânon I. el B. sein. In China wird sie als Hwang-lien verwendet<sup>1)</sup>.

*Leontice Leontopetalum* L. — Mittelmeerländer — Wurzelknolle als Gegengift gegen Opium und Schlangenbiss, als erweichendes und austrocknendes Mittel angewendet. Soll Saponin enth. und deshalb technisch wie Seifenwurzel benutzt werden.

Soll die Arthunithâ I. el B., Azerbûj Abu Mans. und dementsprechend das Leontopetalum des Diosc. sein. Auch bei Gal. kommt sie unter diesem Namen vor.

*Caulophyllum thalictroides* Michx. (Leontice thal. L.) — Nordamerika — Wurzel als Demulcens, Antispasmodicum, Emmenagogum, gegen Hydrops, Rheuma etc. verwendet. Soll Berberin und nach Meyer ein ungefärbtes Alkal. enthalten.

*Nandina domestica* Thunb. (siehe früher p. 232) — Japan (Nanten) — gegen viele Krankheiten benutzt, enth. Berberin und alkal. Nandinin. (Eykmann, N. Tidschr. v. Ph. 1884, 199 und Ber. d. d. Ch. Ges. 1884, 17. 441.)

*Jeffersonia diphylla* Pers. (J. Bartonis Michx., J. binata Bart., Podoph. diph. Bartl., Podophyll. diph. L.) — Nordamerika — Wurzel als Diaphoretic. und Diuretic., gegen Rheuma und Syphilis empfohlen.

Enth. angebl. Berberin (Flexor bestreitet es).

*Podophyllum peltatum* L., Eutenfuss — Nordamerika — Rhizom und Wurzeln als Drasticum, auch bei Hydrops etc. angewendet.

Giebt bei Extraction mit Alkohol Harzgemenge (Podophyllin), aus welchem Podwyssozky Podophyllotoxin, Pikropodophyllin, Podophyllin- und Pikropodophyllinsäure, ferner einen Quercitrin-artigen Bestandtheil abschied. Andere auch Berberin nachgewiesen haben (Arch. f. exp. Pat. 1881, 13. 29 [Literat.]. Kürsten, Arch. f. Ph. 1891, 228.)

Die Früchte dieser Pflanze sind essbar, die Blätter enth. drastische Best. (Carter, Contr. from the Dep. of Pharm. of Wisconsin 1886, 35.)

*Podophyllum callicarpum* Rafin. und

*Podophyllum montanum* Rafin., beide nur Formen des P. peltatum — Nordamerika — werden ähnlich gebraucht. Desgl.

*Podophyllum Emodi* Wall. — Himalaya — in dessen Rhizom Unmey und Thompson 10—20% Podophyllin mit den obenbezeichneten Bestandtheilen auffanden.

(Ph. J. and Tr. 1892. 1159. 207.) S. auch Dym. und Hooper, ib. 1889, 970. 585 und Dunstan, ib. 1895, 505. Ist vielleicht das Parpata oder Vakra des Sanscr., heisst jetzt in Indien Papra, Papri, Bhavan-bakra und Chim-yaka.

<sup>1)</sup> Doch bezeichnet der Name auch eine Justicia-Art.

*Podophyllum pleianthum* Hance und  
*Podophyllum versipella* Hance — China — Rhizom und Wurzeln zu  
 Umschlägen bei Schlangenbiss gebraucht (Ford & Crow. Ph. J. and Tr.  
 1887, 341).

### Menispermaceae.

Kletternde Gewächse, oft mit abnormer Structur des Stammes. Etwa  
 100 Arten meistens der warmen Zone sind bekannt.

Auch in einzelnen Pfl. dieser Familie findet sich noch das Berberin, doch sind  
 andere Angehörige derselben durch abweichend zusammengesetzte Alkaloide (Meni-  
 spermin, Menispin etc.) ausgezeichnet. Auch starkwirkende stickstofffreie Bitterstoffe  
 (Pikrotoxin), ferner Columbin etc. sind nachgewiesen. In einzelnen Repräsen. der Fam.  
 scheinen sehr starkwirkende Substanzen, die weiter untersucht werden müssen, vor-  
 zukommen.

*Chondodendron convolvulaceum* Pöpp. — Peru — Rinde Fiebermittel,  
 Frucht (Uva del monte) essbar. Soll ident. oder nahverwandt sein mit  
*Chondodendron tomentosum* R. et P. — Bahia. — Wurzel und Stamm  
 (Butua) werden jetzt als Pareira brava verkauft und bei Harnkrankheiten  
 verwendet.

(Hanb., Sc. Pap. 382 — Literat. — Flückiger u. Hanb., Pharmacographia; Moss,  
 Ph. J. a. Tr. 1876, 297. 702.) Enth. Pelosin und Deyamettin (Wiggers, An. d. Ph.  
 1888, 33. 81; Jahrb. f. Ph. 1868, 49; Flückiger, N. J. d. Ph. 1869, 31. 257).

*Jateorrhiza palmata* Miers (J. Columbo Miers, Cocculus palm. D. C.,  
 Menispermum palm. Lam., Chasmanthera Calumbo Baill.) — Ostküste  
 Africas, Isle de France, Ceylon etc., oft cultivirt. — Wurzel (Columbo)  
 als Tonicum, gegen Diarrhöe und Ruhr verwendet.

Enth. Berberin, an Colombosäure gebunden (Hilger, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver.  
 1896, 8 ff.), Columbin, fluorescirende Subst. (Gunn. Ph. J. and Tr. 1896, 495; Bocchiola,  
 Annali di Chim. 1890, 188; Duquesnel, J. de Ph. et de Ch. 1886, 615). In Indien  
 Kalamb-ki-jeer, Kalamb-kachri, Kalamba-veru, in Turkestan jetzt Kust-i-tares (jedenfalls  
 Namensverschiebung). Kam gegen 1671 durch die Portugiesen nach Europa.

*Cocculus flavescens* D. C. (Menisp. flav. Lam.), nach Einigen Var.  
 des vorigen — Molukken. — Blätter gegen Gelbsucht, Milz- und Leber-  
 leiden, gegen Würmer etc., Wurzel wie Columbo, Frucht als Fischgift  
 benutzt. Tuba flava des Rumphius.

*Tinospora cordifolia* Miers (Chasmanthera cord., Cocculus cord. D. C.,  
 Menisp. cord. Willd.) — Ostasien. — Wurzel und Stengel als Tonicum,  
 Stomachicum, Antiperiodicum, Antifebrile, gegen Icterus, Rheuma, Harn-  
 beschwerden, Hautkrankheiten etc. verwendet.

Soll Berberin enth. Die jungen Sprossen sind brechennerregend. Im Sanscr. Guduchi,  
 Pittaghi, Nirjara, Bhisakpriya, sonst in Indien Gurach, Giloe, Gulancha, Gulwail,  
 Shindil-kodi, Amrita-balli, Rassa-kinda, Gurjo etc. benannt (Jahresb. f. 1883/4, 360).

*Tinospora crispa* Miers (Cocc. crisp. D. C., Menisp. verrucosum  
 Roxb.) — Indien, Molukken, Java — gegen Fieber, Kolik, Würmer ge-  
 braucht. Führt in Indien dieselben Namen, wie die vorige.

Hiezu gehört auch das *Menispermum rimosum* Blanc. — Philippinen  
 — dessen Blatt gegen Intermitteus empfohlen wurde (Lacale, Bull. g. de  
 Thér. 1877, 93. 189).

*Tinospora malabarica* Miers (Cocculus malabaricus D. C.) — Malabar.  
 — Blatt auf Geschwüren und bei Hautkrankheiten benutzt.

*Tinospora Bakis* Miers (Cocculus Bakis A. Rich.) — Senegambien  
 — angeblich auch Gulancha (s. Tinosp. cordif.) genannt, ähnlich wie  
 cordif. verwendet.

*Coscinium fenestratum* Colebr. (Menisp. fenestr. Gärtn., Pareiria medica Lindl.) — Ceylon (Columboholz, Venivel-getta). — Wurzel als Stomachicum verwendet. Enth. Berberin.

In Ceylon auch Wius-mel, in Indien Jhar-ki-haldi, Mara-manjal, Dodamara-darasina genannt.

*Anamirta paniculata* Colebr. (A. Cocculus W. et A., Menisperm. Cocc. L.) — Ceylon, Java, Amboina. — Früchte (Kokkels- oder Fischkörner) wirken stark auf das Centralnervensystem, sind auch als Insecticidum, Wurzel und Stengel gegen Intermittens verwendet. Erstere, werden auch zum Betäuben der Fische benutzt,

enth. Pikrotoxin (vielleicht auch dessen Spaltungsprod. Pikrotin und Pikrotoxinin), daneben 24% Fett mit viel freier Säure (Menispermensäure), Cocculin etc. (Tschudy, Kokkelskörner und Pikrotoxin, St. Gallen 1847; Langley, Am. J. of Ph. 1863, 34. 454; Gabe, Unt. über Deriv. des Pikrotoxins, Dorpat 1872 [Literat.]. Chlopinsky, Forens.-ch. Nachw. d. Pikrot. Dorpat 1883; Barth, J. f. pr. Ch. 1864, 91. 155; Wien. Mon. f. Ch. 1880, 99 und 1889, 339; Schmidt, An. d. Ch. u. Ph. 1884, 222. 313; Arch. d. Ph. 22. 169; Löwenhardt, An. d. Ch. u. Ph. 1884, 222. 357). Wird für das Samm el-samak und Mähizara des Avicenna und f. el B. gehalten, was aber nicht bewiesen werden kann. Erst Ruellius (gegen 1530) hat die Drogue sicher gekannt, die dann weiter durch Val. Cordus beschrieben wurde. In Turkestan wird sie jetzt Mosch-i-Schachratsch, Sanscr. Kákaphala, jetzt in Indien auch Kakámari, Kakphal, Karwi, Netrmala etc. genannt.

*Tiliacora racemosa* Colebr. — Indien, Ceylon (Tiga mushadi) — gegen Schlangenbiss verwendet.

*Anospermum japurense* Schl. (Cocculus Imene Mart., Abuta Imene Eichl.) Als Fischgift benutzt (Martens, Münchn. Gel. Anz. 1858).

*Cocculus glaucus* D. C. (Menispermum glauc. Lam.) — Molukken. -- Blattabkochung gelatinirt, wird bei Milz- und anderen Krankheiten verordnet.

*Cocculus laurifolius* D. C. — Indien. — In Blatt und Blüthe soll das curareartig wirkende Cocclaurin vorkommen (Plugge et Greshoff 1893).

*Cocculus radiatus* D. C. (Braunea menispermoides Willd., ob identisch mit Tiliacora racemosa?) — Ostindien. — Blatt äusserlich auf Geschwüre, Wurzel bei Verschleimung verordnet.

*Cocculus villosus* D. C. (Menisp. hirsutum L., M. villos. Lam.) — Ostindien. — Wurzel wie Sarsaparilla gebraucht.

Heisst Sanscr. Pátálagarudi, Vásadani und Vásana-valli, sonst in Indien auch Janti-ki-bel, Farid-budi, Tana, Dagadi, Haér, Chipuru-tige, Katle-tige etc.

*Cocculus Cebatha* D. C. — Arabien — und

*Cocculus Leaeba* D. C. (C. glaber W. et A.) — Südasien — als Tonicum in Indien gebraucht (Ullar-billar und Parvati).

*Cocculus platyphyllus* St. Hil. — Brasilien und Paraguay. — Wurzel zeitweise statt der Pareira brava verwendet, auch als Stomachicum, bei Amenorrhöe, Intermittens etc. verordnet. Ebenso der vielleicht mit ihm identische

*Cocculus cinerascens* St. Hil. (Botrys cinerea Miers) und

*Cocculus Martii* St. Hil. -- Brasilien.

*Cocculus grandifolius* Mart. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Wurzel emetisch, soll dem Urari zugesetzt werden.

*Cocculus Amazonum* Mart. — ibid. -- Zum Tikumagift verwendet, desgl.

*Cocculus toxiferus* Mart. — ibid. — (nicht im Ind. Kew.) und

*Cocculus Filipendula* Mart. — Brasilien — bei Vergiftungen als Antidot.

*Abuta rufescens* Aubl. (Cocculus Paleni Mart.) — Guayana, Brasilien. — Wurzel als Amarum, Tonicum, Stomachicum gebraucht, auch als Pa-

reira alba verwendet, s. auch Maisch, Am. J. of Ph. 1883, 278. Soll dem Urari zugesetzt werden (Martin).

*Abuta toxicaria* (nicht im Ind. Kew., ob = *Coccul. toxic.*?) — Mittel-america — gilt für sehr giftig.

*Menispermum canadense* L. — Nordamerica. — Wurzel als Texas-Sarsaparilla benutzt. Enth. Oxyacanthin, Menispermin, Menispin (Barber, Am. J. of Ph. 1884, 401).

*Sarcopetalum Harceyanum* F. v. Muell. — Australien. — Extr. soll betäubend wirken und zwei Alkaloide enth. (Bull. of Ph. 1892, 123).

*Pericampylus incanus* Miers — Ostindien, Australien, in der Rinde des Rhizoms ein betäubendes Alkaloid (Bul. of Ph. 1892, 123), vielleicht Būrak-Banta der indischen Bazars.

*Stephania capitata* Spr. (Clypea cap. Bl.) — Java. — Blätter als Expectorans, bei Asthma und Fieber gebraucht.

*Stephania rotunda* Lour. (*Cissampelos glabra* Roxb.) — Siam, Cochinchina. — Rhizom wie *Aristolochia rotunda* verwendet.

*Stephania discolor* Spreng. (*St. hernandifolia* Wall.) — Indien. — (Agnád oder Akanádi, vielleicht Vanatiktika des Sanscr.) Wie *Pareira* gebraucht und oft auch so genannt.

*Cissampelos capensis* Thbg. — Cap. — Wurzel wirkt emetisch und purgirend.

*Cissampelos Pareira* L. (*C. convolvulacea* W.) — Ost- und Westindien, Mexico, Australien etc. — deren Wurzel man früher für *Pareira* ausgab, hat auf diesen Namen keinen Anspruch, wird aber in Ceylon und Indien gegen Fieber, Diarrhöe, äusserlich bei Geschwüren etc. benutzt.

Soll nach Watt narcotischen Stoff enth. Heisst Sanscr. Ambáshta, Páthá, Venivela, sonst in Indien auch Dakhnirbishi, Pahari, Harjori, Pahármul, Tikri, Katori, Karandhis, Ponnutootai.

Vielleicht identisch ist:

*Cissampelos Caapeba* L. — Südamerica, Australien. — Wurzel bei Harnkrankheiten, als Diaphoreticum etc. empfohlen. Desgl.

*Cissampelos mauritiana* Dup. Th. — Mascarenhas,

*Cissampelos glaberrima* St. Hil.,

*Cissampelos ebracteata* St. Hil., die auch wohl identisch mit

*Cissampelos ovalifolia* St. Hil. — Brasilien, Paraguay — letztere drei gelten auch als Stomachicum, Antifebrile etc.

*Cyclea peltata* Hook. f. et Th. (*Cocculus pelt.* D. C., *C. Burmanni* W. et A.) — Malabar, Coromandel. — Tyantjan der Sundanesen — enth. ein dem Buxin ähnliches Alkaloid Cyclein, das Broosma auch in *Limacia macrophylla* Miq. und *Stephania hernandifolia* Wolf. auffand. Wurzel bei Intermittens, Leberleiden, Ruhr, Hämorrhoiden gebraucht. Blatt als Expectorans, bei Asthma, Fieber (reich an Schleim). Ueber eine andere, wahrscheinlich einer Menisp. entstammende Wurzel, Tjintjave minjak genannt, s. Broosma (Med. uit's Lands Pl. 1897, 18. 97).

*Pachygone ovata* Miers. (*Cocculus Plukenetii* D. C., *Cissampelos ovata* Poir.) — Ceylon. — Die Frucht soll wie Kokkelskörner gebraucht werden (Greshoff Med. 1893, 14).

*Fibraurea tinctoria* Lour. (*Cocculus Fib.* D. C.) — Cochinchina, China, Malayische Inseln. — Wurzel und Stengel als Diureticum gebraucht. Soll Berberin enthalten.

## C a l y c a n t h a c e a e.

Nur wenig Arten, Sträucher Nordamericas und Japans, bekannt. Ziemlich reich an äth. Oel.

*Calycanthus floridus* L. — Carolina. — Wurzel und Rinde werden als Tonicum und Stimulans gebraucht.

Enth. äth. Oel, Weichharz, Gerbstoff etc.

Desgl.

*Calycanthus glaucus* Willd. — Nordamerica — dessen Same ein gegen Wechselfieber wirksames Alkal. Calycanthin enth.

S. Wiley, Am. J. of Ph. 1890, 96 und Endes, Ph. Record 1888, 55.

*Calycanthus laevigatus* Willd. (*C. ferox* Michx.) — Nordamerica. — Wurzel und Rinde als Tonicum und gegen Wechselfieber gebraucht. Ebenso

*Calycanthus oblongifolius* Loud. — ibid.

*Chimonanthus fragrans* Lindl. (*Calycanth. praecox* L.) — Japan. — Rinde und Wurzel scharf, Blüthe sehr aromatisch. Wird unter dem Namen La-mei und Hwang-mei-hwa angewendet.

## L a u r a c e a e.

Es sind etwa 900—1000 Arten, meistens Bäume und Sträucher, den wärmeren Theilen Americas, Asiens, Australiens angehörig, bekannt.

Enth. viel äth. Oel, welches reich an aldehydischen Substanzen, wie Zimmtaldehyd, an Eugenol, Safrol, ist und welches in den Samen von grossen Mengen fetten Oeles begleitet wird. Neuerdings sind in einigen auch starkwirkende Alkaloide, wie Laurotetannin, aufgefunden (Greshoff, Med. ut's Land Plant. Batavia 1890), wie früher schon in *Nectandra Bebeerin*, in *Daphnidium*. Haasia etc. andere Alkaloide aufgefunden sind.

*Cryptocaria moschata* Mart. (*Mespilodaphne mosch.* Meiss.) — Brasilien. — Frucht als Carminativum und Antidyssentericum verwendet, s. Wender, Ztschr. d. Oest. Ap.-V. 1890, 459 und Peckolt, Ph. Rundsch. 1896, 14, Nr. 11, der in den Früchten (Brasil. Muscatnuss) äth. und fettes Oel, Cryptocarin, nachwies.

*Cryptocaria guayanensis* Meiss. — Brasilien — wird wie *moschata* verwendet (Peckolt).

*Cryptocaria australis* Benth. (*Cyanodaphne austr.* Al. Br.) soll ein giftiges Alkaloid (Respirationsgift) enth., s. Bancroft, Austr. J. of Ph. 1887, 103.

*Cryptocaria Mandioccana* Meissn. — Brasilien (Cajaty). — Rinde gegen Diarrhöe, Kolik etc. benutzt (Peckolt), auch

*Cryptocaria Peumus* Nees (*Peumus ruber* Mol.) und die vielleicht identische

*Peumus mammosus* Mol. — Chili — sollen reich an äth. Oel und Gerbstoff, ihre Fruchthülle essbar sein.

*Cyrocarpus asiaticus* Willd. (nicht im Ind. Kew.) — Java — enth. nach Greshoff lähmendes Alkaloid.

*Caryodaphne densiflora* Bl. (*Cryptocaria dens.* Bl.) — Java. — Rinde und Blatt als Aromaticum verwendet.

*Ravensara aromatica* Sonner. (*Agatophyllum aromat.* W., *Evodia Ravensara* Gärtn.) — Madagascar. — Frucht (*Ravensara*, *Nux caryophyllata*, *quatre épiques*) als Aromaticum, Rinde und Blatt desgl. und zur Herstellung fetten Oeles verwendet.

Enth. Eugenol, s. Schär, Jahrb. f. Ph. 1885, 89. Vergl. ferner Ztschr. d. Oest. Ap.-Ver. 1871, 9.

*Beilschmidia oppositifolia* Benth. et Hook. (*Haasia opposit.* Meissn., *Nesodaphne obtusifolia* F. v. Müll.) — Queensland, Neusüdwaes. — Rinde Aromaticum.

Enth. Safrol (Flückiger) und eine Gerbsäure (die aber Leim nicht fällen soll). Ph. J. and Tr. 1886, 843. 144.

*Cyanodaphne cuneata* Bl. (*Nesodaphne cun.* Meissn.), s. Wender. Ztschr. d. Oest. Ap.-Ver. 1890, 459. — ibid.

*Nesodaphne Tatraira* Hook. f. — Neuseeland. — Embryo giftig, Frucht essbar.

*Nesodaphne Tava* Hook. — ibid. — Frucht essbar.

*Haasia firma* Miq. (*Dehaasia*) und

*Haasia squarrosa* Miq. enthalten nach Greshoff Alkaloid, aber (Eykmann 1887) wahrscheinlich nicht Laurotetannin.

*Haasia elongata* Nees — Java. — Rinde bitter-aromatisch.

*Adenostemon nitidum* Pers. (*Keulia chilensis* Mol., *Gomortega nit.* R. et P.) — Chili — das Fruchtfleisch essbar.

*Aydendron Cujumary* Nees. (*Ocotea Cujum.* Mart.) — Brasilien. — Same gegen Dyspepsie.

*Aydendron Laurel* Nees. (*Ocotea Pichurim* Humb., *Laurus Laurel* W.) — Venezuela — soll wie Pichurim gebraucht werden.

*Aydendron argenteum* Grieseb., die Rinde wird angewendet, s. Wender a. a. O.

*Aydendron permolle* Nees — Brasilien. — Der amylenreiche, aromatische Same (*Ai-uba*) bei Verdauungsschwäche, Diarrhöe, Kolik gebraucht (Peckolt).

*Aydendron floribundum* Meissn. — ibid. (*Canella abacate*) — der Same ähnlich, auch als Tonicum und bei Leucorrhöe, das Mesocarp als Adstringens, die Blätter zu Waschungen von Wunden gebraucht (Peckolt 1897).

*Aiouea tenella* Nees — Brasilien. — Rinde gegen Diarrhöe, Kolik etc. benutzt.

*Aiouea brasiliensis* Meissn. — ibid. — Blatt als Wundmittel angewendet.

*Acrodiclidium Camara* Schomb. — Guayana, Brasilien. — Frucht (*Camaran*) gegen Diarrhöe, Kolik, Fluor albus und Dysenterie.

*Acrodiclidium chrysophyllum* Meissn. — Brasilien. — Holz (*Sassafras da Para*) und Rinde als Aromaticum, Desinficiens, Carminativum, Diureticum, Antirheumaticum gebraucht (Peckolt 1897).

*Christmannia Corrondi* Dunst. — Malabar (*Corondi*). — Blätter und Samen gegen Diarrhöe, Kolik, Fluor albus und Dysenterie angewendet.

*Cinnamomum ceylanicum* Nees. (*Laurus Cinnam.* L., *Persea Cinnam.* Spr.) — Ceylon, vielfach cultiv. (Java, Westindien etc.) — überhaupt jeder gute Zimmt als innerster Rindentheil von den jüngeren Zweigen cultivirter Pflanzen gesammelt. Zimmt wird als kräftiges Nervinum, Confortativum, Aphrodisiacum betrachtet und bekanntlich als Gewürz vielfach gebraucht.

Enth. als äth. Oel vorzugsweise Zimmtaldehyd, aber auch Eugenol, Safrol, Phellandren, daneben ist die Rinde reich an Gerbstoff (s. Kramer und Trojanowsky, Ch. Unters. d. Zimmt- und Cassiarinden. Ph. Ztschr. f. Russl. 1874, 418).

*Aschenanal.* s. Holmes, Ph. J. and Tr. 1880, 498. 545. S. auch Schär, Arch. d. Ph. 1882, 20. 492 und Pfister, Ap.-Ztg. 1894, 87.

In den Zimmtblättern wies Eykman Eugenol nach. Nach Pfister soll Zimmt auch von folgenden Pflanzen gewonnen werden:

*Cinnamomum obtusifolium* Nees. (Laur. Malabathrum L.), welches Dyer für identisch mit Cin. Cassia hält, was Holmes bestreitet (Ph. J. and Tr. 1890, 1025. 658) — Ostindien, Java. — Angeblich wird auch das Blatt als eines der Malabathrum-Blätter in den Handel gebracht (Blume bestreitet es).

*Cinnamomum iners* Feinw. (C. Malabathrum G. Don.) — Java — dessen ältere Rinde als Culilawan verkauft sein soll und deren Blatt gleichfalls als Malabathrum vertrieben wird. Desgl. von dem zugehörigen

*Cinnamomum nitidum* Hook. (C. eucalyptoides Fr. Nees, Laur. nit. Ham.) — Sumatra,

*Cinnamomum Cassia* Bl. (Cinn. aromaticum Nees, Cassia Cinn. Fr. Nees), dessen Blatt, Blüte und Rinde nach Eykman reich an Zimmtaldehyd ist (gutes Cassiaöl kann bis 98% davon, daneben Essigsäurezimmtäther enth.), und dessen unreife aromatis. Früchte als Flores Cassiae im Gebrauch sind,

*Cinnamomum Burmanni* Bl. (C. Kiamis Nees, L. Burm., Fr. Nees), dessen ältere Rinde auch als Massoy (conf. p. 241) bei Diarrhöen, Magenkrampf etc. gebraucht wird (Holmes s. o.).

*Cinnamomum Tamala* Nees et Eberm. (L. Tamala Ham., L. albiflora Wall.) — Java — von dem auch Flor. Cassiae und Fol. Malabathri abgeleitet werden, endlich

*Cinnamomum pauciflorum* Nees.

Grosse Schwierigkeiten hat es gemacht, die Frage nach dem Verhältniss des ceylonischen (javanischen etc.) Zimmts zur chinesischen Cassia und sogenannten Cassia lignea zu lösen. Wenn man früher für diese besondere Mutterpflanzen annahm, wie Cin. ceylanicum var. Cassia Nees (Laurus Cassia L.) und Cin. aromaticum Nees etc., so kann jetzt. Dank der Untersuchungen Flückiger's (Jahrb. f. Ph. 1872, 51, Pharmacographia 466, s. auch Jahrb. f. Ph. 1883/4, 128), Holmes' (Ph. J. and Tr. 1890, 1025. 658), Humphrey's (ib. 1051. 123), Pfister's (s. o.) gesagt werden, dass dieselben Pflanzen, welche Zimmt geben (C. Cassia Bl., C. Burmanni Bl., C. Tamala Nees et Eberm.), auch Cassia lignea und sinensis, C. Burmanni ferner eine schlechte Javanische Cassia liefern können. Es kommt also vor Allem darauf an, wie die Rinden cultivirt und gesammelt werden.

Dass schon bei Theophr. ein Unterschied zwischen Kinnamomon und Kasia oder Kassia gemacht wurde, dass schon Gal. die letztere für schlechter wie Zimmt erklärte, ist bekannt, ebenso, dass Arrian, Diosc. und Plinius auch noch von verschiedenen Sorten der Cassia und des Zimmts redeten. Arrian, der allerdings Cinnamomum nicht aufführt, nennt von der Cassia die Sorten Gizeir, Asyphe, Aroma, Mogla, Moto. Bei Larg. finden wir eine Cassia rufa und ein Cinnamum<sup>1)</sup> und Cinnamomum = Xylocinnamomum erwähnt. Bei I. el B. und seinen Zeitgenossen soll Armak, Dâr sîni, Salicha, Naht diese Rinden bezeichnen, und es kommt dazu noch das jetzt oft gebrauchte Kirfat (Kurfa, d. h. Rinde überhaupt); welche Rinde aber gemeint ist, ob Cassia oder Zimmt, ist meistens nicht festzustellen, selbst wenn der Name Dâr sîni direct auf China hinweist. In Turkestan heisst Cassia chinensis jetzt Dolltschüll, Cassia lignea, aber auch eine Art Culilaban Seleiga (Salicha). Merkwürdig ist, dass selbst in Indien, wenigstens dort, wo Dymock, Warden und Hooper thätig waren, vorzugsweise die chin. Cassia gebraucht wird (Dârchini, Dalchini neben Lauanga-pattai als ind. Bezeichnung citirt, desgl. Taj, das vom Sanscr. Trach kommen soll [Dym.]). So darf man wohl annehmen, dass die Alten auch unter Cinnamomum keine Rinde verstanden haben, welche dem jetzigen Ceylonzimmt, dessen Cultur sich nur bis zum 10. Jahrh. n. Chr. verfolgen lässt, entspricht. Die H. Hild. führt als Medic. nur „Cynamomum“ auf. In China heisst Cassia Kwei-p'i, Tien-juh-kwei und Kw'au-kwei (Tien-juh heisst in China Indien — Dym.). Der chines. Name weist also auf Indien, der in Hindostan gebräuchliche auf China hin.

<sup>1)</sup> Vielleicht ist auch das Cumanum des Larg. Cinnamum zu lesen (Meyer).

Angeblich sollen auch  
*Cinnamomum pedunculatum* Nees — Java — und  
*Cinnamomum daphnoides* S. et Z. — Japan — Rinden nach Art schlechten Zimmts liefern und  
*Cinnamomum Loureirii* Nees — Cochinchina und China — sowie  
*Cinnamomum dulce* N. ab E. (Cinn. chinense Bl., Laur. dulcis Roxb. = Var. chinense des C. Burmanni?) — China, Japan — Flores Cassiae. Für C. Loureirii wird dies bezweifelt.

Ueber das äth. Oel der Loureirii s. Martin (Arch. d. Ph. 1878, 13. 337).

Diese unreifen Früchte (Flores Cassiae) werden in Indien Kúlá-Nágkesar genannt, in Turkestan kommt eine Verfälschung derselben unter dem Namen Narmusk vor. In China heissen sie Yueh-kwei-tsz? Malabathrum-Blätter werden auch von

*Cinnamomum citriodorum* Thwait. — Ceylon — (soll arm an Zimmtaldehyd sein) abgeleitet.

Diese Malabathrum bezeichnet man in Indien als Tappat, Tamalpatra oder Talishapattiri. Bei den Mahomedanern wurden sie Sádadsch genannt, aber auch die griech. und röm. Autoren (Arrian, Gal., Scrib. Larg. etc.) kannten schon das Malabathron oder Malobathrum p. 157. In China heissen sie Kwei-yeh.

*Cinnamomum Wightii* Meissn. — Ceylon — soll äth. Oel enth.

*Cinnamomum Culilawan* Bl. (Laur. Cul. L.) — Molukken — liefert die Culilawan- oder bittere Zimmtrinde, die als Stomachicum, Antiscorbaticum, auch gegen Cholera empfohlen wurde. Ihr äth. Oel enthält Eugenol, Safrol, Zimantaldehyd. Aber auch von

*Cinnamomum rubrum* Bl., einer Var. der vorigen — Amboina,

*Cinnamomum Cappara Caronde* Bl. = Cin. iners Var. trinerva,

*Cinnamomum camphoratum* Bl. — Java,

*Cinnamomum vimineum* Nees — Strait Settlements — (s. Wray, Ph. J. and Tr. 1892, 800) leitet man der Culilawan ähnliche Rinden ab und

*Cinnamomum xanthoneuron* Bl. soll die papuanische oder molukkische resp. Neu-Guinea-Culilawan liefern, die gegen Kolik, Diarrhöe, Krampf etc. gebraucht und mitunter auch als Massoy nach London gebracht wird (Holmes, Ph. J. and Tr. 1889, 465 u. 761).

*Cinnamomum javanicum* Bl. — Java, Sumatra, Borneo. — Die Rinde (Sintoc) wird wie Culilawan als Tonicum und Stomachicum verordnet. Eine weniger gute Sorte wird von

*Cinnamomum Sintoc* Bl. — Sundainseln und Neilgherries — eingesammelt. — Sie enth. vielleicht Safrol. Auch die Rinde von

*Cinnamomum Lamarckii* (?) (nicht im Ind. Kew.) soll in Japan gebraucht werden (Jahrb. f. Ph. 1875, 28). Desgl. soll in Venezuela eine Laurineenrinde unter dem Namen *Senson* im Gebrauch sein (Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-V. 1868, 6. 189).

*Cinnamomum camphora* Fr. Nees (Camphora officinarum Nees, Laurus Camph. L.) — Japan, China, in Indien cultiv. — Alle Theile der Pflanze liefern äth. Oel, aus dem Camphor abgeschieden wird. Als Nervinum, äusserlich und innerlich, vielfach benutzt.

Im flüssigen Theile des Champhoröles finden sich Pinen, Phellandron, Dipenten, Sesquiterpen, Cineol, Terpeneol, Eugenol, Safrol etc. (Flückiger, Ph. J. and Tr. 1887, 884. 989).

Camphor heisst in China Chang-nau und Schau-nau. In Indien soll er erst später wie der Dryobalanopscamphor bekannt geworden sein (Garcia d'Orta untersch. Mitte des 16. Jahrh. beide Camphor dort). Jetzt wird er in Indien als Kafur, Karp-puram, Shúdan etc. angewendet. Unter dem Namen Kafur wird er von Ebn Sina,

und I. el B. angeführt; auch die H. Hild. kennt schon den „Ganphora“. Aber vor ihrer Zeit scheint C. im grösseren Theile von Europa unbekannt gewesen zu sein.

*Cinnamomum glanduliferum* Meissn. (Camphora glandulifera Nees, Laur. gland. Wall.) — Nepal — und

*Cinnamomum Parthenoxylon* Meissn. (Camphora Parthenoxylon Nees, Laur. Parth., L. porrecta Roxb., Sassafras Loureirii Kostl.) — Cochinchina, Sumatra, Java, Penang. — Rinde wie Sassafras gebraucht (Flückiger), die Frucht liefert Fett, die übrige Pflanze angeblich Camphor.

*Machilus odoratissima* Nees (Laurus odorat. Wall., L. Champa Ham.),

*Machilus pilosa* Nees (Laur. pil. Lour.) — Cochinchina,

*Machilus Thunbergii* S. et Z. — Japan — sind reich an äth. Oel und in dem der letzteren ist Eugenol aufgefunden.

*Machilus velutina* Camp. — China — soll klebriges Extract liefern, aus dem (mit Zimmt und Sandel) Räucherstäbchen gemacht werden.

*Silvia navalium* Fr. All. und

*Silvia Itaba* Pax. — Brasilien — haben adstringirende Rinden.

*Notophoebe umbelliflora* Bl. (nicht im Ind. Kew.) — Java — soll Laurotetanin enth.

*Persea carolinensis* Nees (Ocotea carol. Kostl.) — Brasilien, Virginien, Carolina und Luisiana. — Blätter als Stomachicum gebraucht.

*Persea gratissima* Gärtn. (Laurus Persea L.), Agnate- oder Advogato-Baum. — Brasilien, Mexico. — Frucht als Aphrodisiacum, schmerzstillendes Mittel, als Nahrung etc. angewendet (Peckolt, Arch. d. Ph. 1871, 196. 114).

Enth. äth. Oel mit Methylchavicol? (Schimmel, Ber. 1894, October 72), in der Fruchtschale Gerbstoff, im Samen viel Eiweisssubstanz, fettes Oel, Zucker. Perseit etc. Anal. v. Pribram, Vjschr. f. pr. Ph. 1867; 48, Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1876, 37 und Pharm. Rec. 1896, 14, Nr. 10 und 11; Maquenne, Compt. rend. 1888, 43. 106; Münz und Marcano, ib. 1885, 99. 38. S. ferner Wender, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1890, 459.

Die Knospen dieser Pflanze werden gegen Syphilis, als Emmenagogum, die Samen, die auch Fett liefern, als Tonicum, die Blätter auch als Diureticum, Carminativum gebraucht. Aehnlich verwendet man in Mexico die angeblich mit ihr identische

*Persea drymifolia* Schlecht.

*Persea Ayni-y Parodi* — Paraguay. — Der scharfe Saft der Wurzel wird bei Fieber und Blennorrhöe gebraucht. Auch eine andere Persea-Art wird dort als *Aymnandy* verwendet (Parodi 1878).

*Persea Lingue* Nees (Laurus Lingé Domb., L. Lingue Miers) — Chili — und ihre Var. *canescens* und *palustris*. Rinde adstringierend (Casca de Lingue). Enth. u. a. Gerbstoff (Arata, An. de la Soc. scient. Argentine 1880, 10. 193).

*Persea Meyeniana* Nees — Chili,

*Persea alba* Nees — Brasilien — und

*Persea splendens* var. *chrysophylla* Meissn. — ibid. — Beerenfrüchte essbar, Wurzelrinde Tonicum.

*Ocotea opifera* Mart. (Oreodaphne opif. Nees et Mart.) — Brasilien (Canello de Cheiro). — Das Oel aus den Früchten bei Gicht, Rheuma etc. gebraucht, in Paraguay die Rinde verwendet.

*Ocotea foetens* Benth. (Oreodaphne foet. Nees, Laurus foet. Ait.) — Canarische Inseln. — Der rothe Saft des Baumes soll fast unerträglich riechen.

*Ocotea guayanensis* Aubl. (Laurus surinamensis Sw., Oreodaphne

guay. Nees, Cedrota guay. Willd.) — Guayana, Surinam. — Blätter zu Cataplasmen auf Bubonen etc. Liefert Harz, ähnlich Caranna.

*Ocotea lanceolata* Nees (Ocotea daphnoides Mart.) — Virginien, Carolina, Brasilien. — Blatt Stomachicum.

*Oreodaphne tinctoria* Arruda (ob Linharia tinct. Arruda?) — Südamerika. — Rinde als Stomachicum gebraucht.

*Oreodaphne parviflora* Nees (Laurus parv. Sw.) — Jamaica. — Frucht reich an Oel.

Von einer *Oreodaphne*-Art der Sandwichsinseln, Akia manalo genannt, werden Stengel und Blätter als blutreinigendes und stärkendes Mittel bei Kindern angewandt.

*Mespilodaphne mauritanica* Meissn. (*Oreodaphne cupularis* Nees, *Ceramophora cup.*, *Laurus Neesiana* Schott) — Mascareñas. — Rinde (Bois de Canelle) wie Zimmt gebraucht.

*Mespilodaphne pretiosa* Nees et Mart. (*Cryptocaria* pret. Mart.) — Brasilien, Réunion. — Rinde (Páo o casca pretiosa) bei Nervenschwäche, Hydrops, Gicht, Syphilis. Rindenabkochung zu Bädern, Frucht als Stimulans.

*Mespilodaphne Sassafras* Meissn. — Brasilien. — Rinde wahrscheinlich Safrol-haltig (Flückiger 1887).

*Mespilodaphne indecora* Meissn. und deren Var. *Canella* werden ebenso gebraucht (Peckolt).

*Licaria guayanensis* Aubl., soll mit *Dicypellium caryophyllatum* identisch sein? — Guyana.

Das Holz giebt ein nach Rosen und Citronen riechendes äth. Oel (mit Borneol).

*Dicypellium caryophyllatum* Nees (*Persea car.* Mart.) — Brasilien (Páo Cravo). — Rinde (*Cassia caryophyllata*) als Aromaticum gebraucht. Enth. äth. Oel.

*Nectandra Pichury major* Nees et Mart. (*Ocotea Puchury major* Mart.) und

*Nectandra Pichury minor* Nees et Mart. (*Ocotea Puchury minor* Mart.) — Brasilien.

Die Cotyledonen dieser werden als grosse und kleine Pichurimbohnen als Stomachicum, bei Diarrhöe, Dysenterie, Fluor albus verwendet. Enth. fettes und äth. Oel mit Safrol (Flückiger 1887).

*Nectandra mollis* Nees = *N. villosa* Nees et Mart. und

*Nectandra amara* Meissn. (*N. puberula* Nees) — Brasilien. — Rinde = Canello preto, s. Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9. 751. Von ersterer Pflanze werden die Blätter als Diureticum, Carminativum, Emmenagogum empfohlen. Enth. äth. Oel (Villafranca 1880). Auch über

*Nectandra Rodiaei* Schomb. — Guyana, Brasilien — deren Rinde (Bebeeru, Greenhart oder Sipecra) gegen Intermittens, äusserlich bei Augenentzündung etc. gebraucht wird, s. Vogl a. a. O. <sup>1)</sup>.

Enth. das Alkal. Bebeerin und Nectandrin (MacLagan und Gamgee, Jahrb. f. Ph. 1869, 44; Pecklington, Ph. J. and Tr. 1873, 135. 581).

*Nectandra cinnamoides* Nees (*Laurus cinn.* H. B.) — Neugranada (Canello de Mato). — Rinde wie Zimmt, unreife Frucht zum Verfälschen der Flores Cassiae verwendet.

*Nectandra cymbarum* N. ab E. (*Ocotea cymb.* Humb., *Ocotea amara* Mart.) — Brasilien (Páo Sassafras), Venezuela. — Wurzel Roborans, das

<sup>1)</sup> Vergl. auch Peckolt Ph. Rev. 1897, 15, Nr. 7 und 8.

durch Einschnitte gewonnene Oel (Balsam) = Accite de Sassafras oder Siruba, als Antispasmodicum, Diureticum, Emmenagogum, Diaphoreticum, äusserlich auf Geschwülsten angewendet.

*Nectandra sanguinea* Rottb. (Laurus sang. Sw.) — Guyana und Antillen. — Rinde als Maraguanzimmt verwendet.

*Sassafras officinale* Fr. Nees (Laurus Sassafras L., Persea Sass. Spr.) — Nordamerika. — Wurzel und Wurzelrinde früher bei Syphilis, jetzt gegen Asthma, bei Rheuma und Gicht, das Mark der Schösslinge als Mucilaginosum angewendet.

Erstere enth. äth. Oel mit Safrol = Methylenäther eines Allyldioxybenzols (80%), Phellandren und Pinen (10%). Rechtscamphor, Eugenol, Sesquitereben (Schimmel 1895), s. a. Schiff, Ber. d. d. ch. Ges. 1882, 17. 1923; Polek, ib. 1886, 1094 und 1889, 2861; Ph. J. and Tr. 1891, 1121. 492. Im Oel der Blätter ist Pinen, Phellandren, Ester der Essig- und Baldriansäure mit Linalool, Sesquitereben, Geraniol, Paraffin nachgewiesen (ibid.). Wird seit dem Ende des 16. Jahrhunderts in Europa verwendet.

*Sassafras albidum* Nees (Tetranthera alb. Spr.) — Carolina. — Mark als Mucilaginosum verwendet (zu Sass. officinale gehörig).

*Sassafras Goesianum* Teijsm. (Massoia aromatica Becc.) — Malayische Inseln. — In der Rinde (Masoy) (vergl. Wender, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1890, 459 und 1897, 2) ist äth. Oel mit Pinen, Limonen, Dipenten, Eugenol, Safrol nachgewiesen.

(Schimmel, Ber., s. auch Woy, Arch d. Ph. 1890, 228. 687.)

*Actinodaphne procera* Nees — Java — enthält nach Greshoff Laurotetanin.

*Actinodaphne Rumphii* Bl. und

*Actinodaphne molluccana* Bl. — Molukken. — Blätter auf Wunden applicirt.

*Litsea Myrrha* Nees (Laurus M. Lour.) — Cochinchina. — Wurzel als Antisepticum, Diureticum, Emmenagogum, Anthelminthicum angewendet. Ob ident. mit *Daphnidium Myrrha* (*Litsea trinervia* oder *strychnifolia*)? deren Wurzel in China als Stomachicum dient (Wu-goh).

*Litsea glauca* Sieb. (Laurus gl. Thbg., Camphora gl. Don.) — Japan. — Frucht liefert Fett.

*Litsea Stocksii* Hook. f. — Indien. — Blätter als Mucilaginosum gegen Reize der Blase und Urethra gebraucht, das Fett der Samen (Pisatila) äusserlich verwendet. (Nicht im Ind. Kew.)

*Litsea chrysocome* Bl.

*Litsea javanica* Bl. und

*Litsea latifolia* Bl. — Java, Sumatra — enth. nach Greshoff Laurotetanin.

*Litsea ceylanica* Meissn. (*Tetradenia ceylan.* Nees, *Tetranthera pulcherrima* Wall.). Wurzel als Amarum, Rinde als Aromaticum gebraucht.

*Tetradenia consimilis* Nees (*Lits. cons.* Nees, *Laurus involucrata* Meissn.), wohl nur Form der vorigen, wird wie diese und als Wundmittel verordnet.

*Lepidadenia Wightiana* Nees (*Litsea sebifera* Bl., *Cylicodaphne sebifera* Nees) — Indien. — Frucht essbar und zur Gewinnung von Wachs benutzt.

*Tetranthera polyantha* Wall. ♂ (*Litsea citrata* Bl.) — Java. — Rinde stark aromat., als Nervinum gebraucht, Frucht nach Holmes (1893) als falsche Krangéan-Cubebe verkauft, soll das giftige Laurotetannin (Greshoff), ausserdem äth. Oel mit Citral enthalten.

*Tetranthera monopetala* Roxb. (*Litsea* monop. Pers.) — Ostindien. — Rinde bei Diarrhöe, Verdauungsbeschwerden etc. verordnet.

*Tetranthera glabraria* Nees = Var. *citrifolia* der *laurifolia* (*Glabraria* tersa L., *Litsea* laevis Juss) — Mexico. — Rinde als *Rubefaciens* verwendet.

*Tetranthera apetala* Roxb. (Var. *Roxburghii* der folgenden — *Tetr.* *Roxburghii* Nees) und

*Tetranthera laurifolia* Jacq. (*T.* *sebifera* Pers., *Sebifera* *glutinosa* Lour.) — Cochinchina, Indien. — Rinde gegen Diarrhöe, Dysenterie etc. verwendet; aus dem Samen wird Oel gepresst.

Heisst in Indien *Maida-lakri*, *Muskaip-pe-yetti*. Vergl. auch Dym. 1877<sup>1)</sup>.  
S. auch Wender, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1890, 459.

*Tetranthera Brawa* Bl. — Java — vielleicht als *Daun-trawus*, dem *Malabathrum* ähnlich verwendet. Ueber

*Tetranthera reticulata* Meissn. und

*Fowiethiana celastroides* Miq. (*Tetr.* *Fowiethiana*, nicht im Ind. Kew. und wohl nicht hierher gehörig), s. Wender, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1890, 459.

*Tetranthera japonica* Spr. (*Litsea* *Thunbergii* Sieb.) — Japan. — Der Same liefert Fett.

*Tetranthera amara* Nees, desgl.

*Tetranthera lucida* Hack. und

*Tetranthera intermedia* Bl. — sämtlich in Java — enth. *Lauro-*  
*tetanin* (Greshoff).

*Umbellaria californica* Meissn. (*Oreodaphne* *calif.* Nees, *Tetranthera* *cal.* Hook. et Arn.) — Nordamerica — gegen Kopfschmerz verordnet (Palmer 1878). Das Blatt dient als *Nervinum*, der Same enth. *Unbellulinsäure* (C<sup>11</sup>H<sup>22</sup>O<sup>2</sup>) und äth. Oel mit *Cineol*.

Stylman et O'Neill, New Rem. 1883, 50 und Am. Chem. Journ. 1888 und Heamy, Am. J. of Ph. 1875, 47. 105.

*Aperula speciosa* Hort. Bog. (ob *Actinodaphne speciosa* New.?) enth. *Laurotetanin*.

*Lindera Benzoin* Meissn. (*Benzoin odoriferum* Nees, *Laurus Benzoin* L.) — Nordamerica. — Die verschiedenen Theile der Pflanze liefern verschiedene äth. Oele (Schimmel et Comp., Ber. 1890, October), Rinde *Febrifugum*, Beere *Tonicum*.

*Lindera sericea* Bl. — Japan. — Wurzel (*Schumnahash* der *Ainu*) bei Magenbeschwerden gebraucht; liefert das jetzt auch in Europa benutzte *Kuro-moji-Oel*, in welchem *Kwasnik* *Rechtslimonen*, *inact. Dipenten*, *Terpineol* und *linksdrehendes Carvol* auffand (Ber. d. d. ch. Ges. 1891, 81 und Arch. d. Ph. 1892, 231. 265). Auch die Wurzel der

*Lindera hypoglauca* Max. wird von den *Ainu* wie die der vorigen Pflanze gebraucht.

*Daphnidium Cubeba* Nees (*Tetranthera* *Cub.* Meissn., *Laurus Cubeba* Lour.) — Cochinchina, China. — Beeren wie *Cubeben*, auch als *Nervinum* gebraucht, sollen aber in grossen Dosen *emetocathart.* wirken.

Enth. *Alkaloid*, Anal. s. Braithwaite und Farr, Ph. J. and Tr. 1886, 231. In China *Peih-shing-kea* genannt (Hanbury, Scient. Pap. 246).

*Polyadenia pipericarpa* Miq. — Sumatra. — Frucht statt *Pfeffer* gebraucht.

<sup>1)</sup> Auch eine *Mirio* genannte indische Rinde wird nach Dym. (1879) so verordnet.

*Laurus nobilis* L. — Asien, Südeuropa. — Blatt und Frucht zu aromatischen und excitirenden Mitteln, die Frucht und ihr Oelgemisch äusserlich bei Hämorrhoiden etc., auch gegen Ungeziefer verwendet.

Im Fett reichlich Laurostearin und Myristin, das äth. Oel enth. Pinen und Cineol. Vergl. Blas und Gladstone, Jahrb. f. Ph. 1865, ferner Schimmel, Ber. Der Lorbeer, der Baum des Apollo, wird von den Griechen Daphne (to dendron) genannt und zuerst von Diosc. und Gal. als Arzneipflanze erwähnt. Bei den Arabern und Persern, die den Gebrauch nach Indien brachten, wird er Algär (ghâr) und Raud, Dahmast, in Turkestan das Blatt jetzt Barg Tambul, der Cotyledo einer Laurinee (wohl nicht *L. nobilis*) Hab-elgar, bei der H. Hild. *Laurus* genannt. Vergl. auch Hehn 181.

*Laurus gigantea* (?) — Columbia — giebt auf Einschnitte einen Balsam (Caparripi), den man innerlich als Anticatarrhale, äusserlich gegen Leucorrhöe, Blennorrhöe, Schlangenbiss etc. verwendet (nicht im Ind. Kew.).

*Laurus canariensis* Willd. (*Persea canar.* Spr.) — Madeira. — Frucht (Louro) giebt wohlriechendes Fett.

*Cassytha filiformis* Bl. (*Calodium cochinchinense* Lour.). In dieser Pflanze kommt wahrscheinlich Laurotetanin vor. Der zähe Saft wird bei Augenentzündungen, gegen Ungeziefer etc. gebraucht.

*Chibaea salutaris* Bert. — Südafrika. — Rinde gegen Halsentzündung verwendet.

Es ist hier endlich noch die vor etwa 25 Jahren in Europa eingeführte Cotorinde zu nennen, von der man annimmt, dass sie einer Lauracea entstamme und die als Stomachicum, Tonicum etc. angewendet wird.

Sie enth. neben äth. Oel die Bitterstoffe Cotoïn und Cotonetin (Jahrb. f. Ph. 1875, 66 und N. Rep. f. Ph. 1876, 23).

Bald nach ihrer Einführung wurde sie mit der sog. *Paracoto* verfälscht (Jahrb. f. 1877, 80),

in welcher Jobst und Hesse äth. Oel mit  $\alpha$ - und  $\beta$ -Paracoten,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Paracotol, Methyleugenol, Cadinen, ferner Paracotoïn, Leucotin, Oxyleucotin, Hydrocotoïn, Piperonylsäure (Methylenprotocatechusäure, auch in der Coto vorhanden) auffanden (A. d. Ch. 1879, 199, 17).

Auch diese wird ähnlich verwendet. Zu den Laurineen wird auch der südamericanische „Argine“-Baum (Viraromi) gehören, der gegen Infektionskrankheiten benutzt wird und das Alkaloid Arginin enth. (Quiroga, J. d. Ph. et de Ch. 1896, 4, Nr. 7), desgl. die auf den Philippinen als *Mountain Cinnamon* gesammelte Rinde (Prescott, Ap.-Ztg. 1895, 842), welche äth. Oel, Harz und viel Farbstoff enth.

#### Monimiaceae.

Bäume oder Sträucher. Ca. 150 Arten, meistens des trop. America, Asien, Australien bekannt.

Es sind gleichfalls z. Th. stark aromatische, z. Th. kautschuk- oder gerbstoffreiche Pflanzen, denen auch Alkaloide nicht fehlen.

*Piptocalyx Morrei* Oliv. — Australien. — Blatt als Amarum verwendet (Holmes, Ap.-Ztg. 1894, 711).

*Tambourissa quadrifida* Sonner. (*Ambora* Tamb. Lam., *Mithridatea* quadr. W.) — Madagascar, Mascarenen, Réunion. — Rinde Emmenagogum, der Milchsaff zur Bereitung von Kautschuk gebraucht.

*Tambourissa religiosa* D. C. (*Ambora relig.* Tul.) — Madagascar — heiliger Baum, auch bei Beerdigungen gebraucht.

*Peumus Boldus* Mol. (*Boldea fragrans* Gay, *Boldea chilensis* Juss.) — Chili. — Blatt bei Leberaffectionen, Gallensteinen, als Tonicum etc. verordnet.

Enth. Alkal. Boldin, ausserdem ein Glycosid, äth. Oel. Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1880, 155; Verne et Bourgoin, Ph. Ctrh. 1883, 164; Chapoteant, Compt. rend. 1884, 98. 1152; Jürgens, Disc. a. a. O. p. 35. Die Rinde ist reich an Gerbstoff.

*Peumus albus* Mol. (nach A. D. C. nicht hierher gehörig, *Cryptocaria*?), die Rinde ist reich an Gerbstoff und äth. Oel.

*Atherosperma moschatum* R. Br. — Neuholland. — Rinde ähnlich Sassafras, namentlich gegen Asthma, Bronchitis, Rheuma, Syphilis, als Diureticum und Diaphoreticum gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Safrol, Alkal. Atherospermin. Vergl. Zeyer, Vjschr. f. pr. Ph. 1862, 10. 504 und Jahrb. f. Ph. 1862, 120. 133; Stockmann, Ph. J. and Tr. 1892, 512.

*Laurelia aromatica* Juss. (*L. sempervirens* Tul.) — Chili (Laurel). Blätter und Früchte als Gewürz und Stomachicum.

*Doryphora Sassafras* Endl. — Neuholland — Rinde Carminativum. Enth. Safrol.

*Siparuna alternifolia* D. C. (*Citriosma* alt. Spr.) und

*Siparuna brasiliensis* D. C. (*Citriosma* bras. Spr.) — Brasilien,

*Siparuna limoniodora* D. C. (*Citriosma* dentata R. et P.),

*Siparuna microphylla* D. C. (*Citriosma* pyricarpa R. et P.) — Peru,

*Siparuna petiolaris* D. C. (*Citriosma* pet.) — Neugranada — werden zu aromat. Catuplasmen etc. gebraucht,

*Siparuna Thea* D. C. (*Citriosma* Thea Seem.) — China — zum Aromatisiren des Thees.

#### Hernandiaceae.

Es sind 8 Arten — Tropenpflanzen — bekannt.

Auch hier scheinen die chemischen Verhältnisse denen der Lauraceen ähnlich zu sein, wie denn auch Benth. und Hooker die Hern. zu diesen rechnen.

*Gyrocarpus americanus* Jacq. (*G. Jacquini* Roxb., *G. asiaticus* Willd.) — Indien — liefert Gummi (Cooke).

*Illigera pulchra* Bl. In dieser Pflanze kommt wahrscheinlich Laurotetanin vor.

*Hernandia sonora* L. — Ostindien, Java, Südamerica. — Samen und sonstige Theile der Pflanze purgirend, die Rinde in vergifteten Wunden heilsam. Der Saft der Blätter soll Haarwuchs beseitigen, ohne der Haut zu schaden (Ph. Ztg. 1883, 78).

Enth. nach Greshoff giftiges Alkaloid, verschieden vom Laurotetanin.

Gleiches gilt von

*Hernandia ovigera* L. — Molukken,

*Hernandia guayanensis* Aubl. — Brasilien (Paó rosa). — Splint als Aphrodisiacum, Rinde gegen Verwundung durch giftige Pfeile. Frucht ölreich und purgirend.

#### Lardizabalaceae.

Es sind nur wenige Arten aus Asien und Südamerica bekannt, die früher z. Th. den Menispermeen, z. Th. den Berberideen zugezählt wurden.

In dieser kleinen Familie treten die äth. Oele, Gerbstoffe etc. bedeutend zurück. Bei den wenigen off. Pflanzen derselben wird meistens nur auf den Gehalt an Schleim, Zucker etc. aufmerksam gemacht.

Bei allen folgenden Lardizabaleen werden die Früchte als schleimreich oder essbar bezeichnet.

*Burasaia madagascariensis* Dup. Th. (nach Prantl eine Menispermaceae) — Madagascar,

*Akebia quinata* Decne. — Japan, China,

*Hollboellia angustifolia* Wall. (Form der folgenden) und

*Hollboellia latifolia* Wall. — Nepal,

*Stauntonia hexaphylla* Decne. — Japan,

*Lardizabala triternata* R. et P. — Peru, Chili (Coquil),

*Boquila biternata* R. et P. (nicht im Ind. Kew.) und

*Boquila trifoliolata* R. et P. — Chili und Peru,

*Boquila discolor* Decne. — Südamerika.

### Rhoeadinae.

#### Papaveraceae.

Ca. 160 Arten bekannt, meistens krautartige Pflanzen mit Milchsaft, der nördlichen gemässigten Zone angehörig.

#### Hypecoideae und Papaveroideae.

Sie sind reich an starkwirkenden Alkaloiden, die häufig im Milchsaft der betr. Pflanzen besonders reichlich vorkommen, während z. B. die oft ölreichen Samen z. Th. frei davon (Papaver), oder arm daran (Argemone) sind. Auch andere charact. Bestandtheile wie Meconin, Meconsäure, Chelidonsäure sind nachgewiesen. Arm sind alle Papaveraceae an Gerbstoff, an äth. Oel, statt dessen vielleicht im Milchsaft Kautschuk und Wachs vorkommen etc.

*Hypecoum procumbens* L. — Südeuropa. — Kraut und Samen sollen narcotisch wirken.

Soll nach Battandier ein fumarinartig. Alkal. enth., das er auch in Eschscholtzia vermuthet.

Wird für das Hypekoon des Diosc., Plinius und Galen gehalten.

Auch das vielleicht identische

*Hypecoum littorale* Wulf und

*Hypecoum pendulum* L. — Südeuropa — werden ähnlich verwendet.

*Eschscholtzia californica* Cham. — Mittelamerika,

soll Morphin und noch 1–2 Alkaloide und 1 Glycosid enth. (Ter Zakariantz und Rusby, Jahrb. f. 1889, 78; E. Schmidt konnte kein Morphin finden).

Rusby bezeichnet es als sehr wünschenswerth, dass

*Eschscholtzia glauca* Greene (nicht im Ind. Kew.) — St. Cruz,

*Eschscholtzia peninsularis* Greene — Neu-Californien,

*Eschscholtzia mexicana* Greene — Neu-Mexico,

*Eschscholtzia Austiniae* Greene — Butty-County,

*Eschscholtzia tenuifolia* Benth., Form der Californica — Sierra Nevada,

*Eschscholtzia glyptosperma* Greene — Mohave-Desert, Californien,

*Eschscholtzia minutiflora* Wats.,

*Eschscholtzia elegans* Greene,

*Eschscholtzia Parishii* Greene — Monte San Joacinto — und

*Eschscholtzia rhombipetala* Greene — San Joaquin-Thal — einer Untersuchung auf Morphin etc. unterworfen würden.

*Eschscholtzia cristata* Willd. (nicht im Ind. Kew.), wird in China als Stomachicum, Carminativum, Tonicum verwendet und Hiang-jü ge-

nannt. Die Ainu brauchen sie zur Nachcur bei Vergiftungen und als Theesurrogat.

*Chelidonium majus* L., Schöllkraut, nebst verschiedenen Formen, darunter eine Zwischenform zu *Ch. laciniatum* — Europa, Nordamerika. — Kraut und Wurzel bei Krankheiten des Unterleibes und Pfortadersystems, Phthisis, äusserlich auch schmerzstillend bei Schlangenbiss, Warzen etc.

Enth. Chelerythrin (besonders in der frischen Wurzel und den grünen Früchten), Protopin, Chelidonin,  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Homochelidonin, Sanguinarin?, Chelilysin, Chelidoxanthin, Chelidonsäure etc. Vergl. Probst, An. d. Ch. u. Ph. 29, 113 und 31, 250; Pölex, Arch. f. Ph. 16, 77; von Kugelgen, Beitr. z. forens. Ch. des Sanguinarin etc. Dorpat 1884; Henschke, Diss., Erlangen 1886; Lerch, An. d. Ch. u. Ph. 1863, 127, 164; Masing, Ph. Ztschr. f. R. 1874 und 1876; Eykman, Jahrb. f. Ph. 1883/84, 349; Sonder ib.; Koenig, ib. 1891; F. Schmidt, Arch. d. Ph. 1888, 623; 1890, 5, 196 u. 441; Orlow, Ph. Ztschr. f. R. 1893, 325 u. 649; 1895, 369 u. 385; Ley, Ueber Wirkung von Chelidonin, Chelerythrin, Sanguinarin, Diss. Marburg 1890.

Ist das Chelidonium to makron des Diosc. und Gal., welchem das Chelidonin to mikron (nach Einigen *Ficaria* s. p. 231) gegenübergestellt wird. Bei Scrib. Larg. wird es schlechtweg *Chelidonium* genannt. Bei den Arabern geht es als 'Urûq-i-sufr, Baglat elchathâthif, Châlidonion, Schadscharat elchathâthif, Urûqelsâbagin, Urûq asfar; dass man auch das Mâmirân der pers. Autoren mit Chelidon. in Zusammenhang gebracht hat, wurde p. 222 bemerkt. Ch. ist die Grintwurz der H. Hild. Von den Chinesen wird es unter dem Namen Chi-mü (s. *Eriosperm. latif.* p. 116) verwendet.

*Chelidonium laciniatum* Mill., Form des vorigen — Südeuropa,

*Chelidonium chinense* D. C. (*Ch. majus* Lour.),

*Chelidonium japonicum* Thunb. (*Stylophorum* jap.) — Japan — werden wie *Ch. maj.* verwendet.

*Bocconia frutescens* L. — Westindien, Mexico, Paraguay.

*Bocconia arborea* (?) (nicht im Ind. Kew.) — Tropen Americas. — Die Rinde und das Kraut (Saft) werden wie *Chelidonium*, auch als Purgans und Anthelminth. verwendet.

*Frutescens* soll ein dem Fumarin ähnliches Alkaloid enth. S. auch Rusby, Bull. of Ph. 1891, 5, 355.

*Bocconia cordata* Willd. (*Macleya cord.* R. B.) — Japan (Takenigusa, Tsiampaugiku und Tachio baku), China (Kakura kukai) — enth. nach Eykman Sanguinarin und Macleyin (Protopin). Jahrb. f. Ph. 1881/2, 258 und 1883/4, 348. Eykman „Japan-Pflanzen“, Tokio 1883.

*Sanguinaria canadensis* L. (*Sang. acaulis* Michx.) — Canada (Puccoon Turmeric) — Rhizom

enth. Sanguinarin, Chelerythrin, Puccin.

Vergl. Naschold, J. f. pr. Chem. 1869, 116, 385; Peirpoint, Am. J. of Ph. 1873, 349; Pharmacist 1885, 7.

*Glaucium flavum* Crantz. (*Glaucium luteum* Scop., *Chelid. glaucium* L.) — Süd- und Mitteleuropa, Küstendistricte. — Kraut und Wurzel als Diureticum, gegen Steinbeschwerden, auch äusserlich bei Geschwüren etc. gebraucht. Ebenso

*Glaucium corniculatum* Curt. (*Gl. phoeniceum* Gärtn., *Chelid. corniculat.* L.) — *ibid.*

Enth. ein dem Fumarin ähnliches Alkaloid (Battandier, Journ. de Ph. et de Ch. 1892, 25, 350 und Compt. rend. 1892, 1122). Ersteres ist das Mekon Keratites Galen's, nicht aber dessen Glaukion, dessen Bedeutung nicht ermittelt wurde. Wohl aber ist das *Glaucium* Columella's und Scrib. Larg. unser *Glaucium*. Es entspricht weiter der Mamitsa (Mâmitâ auch *Glauc. corniculatum*) und Chaschchâsch Mokarrin der arab. Autoren.

*Roemeria violacea* Med. (*Roemeria hybrida* D. C., *Chelidonium violaceum* L., *Glaucium violaceum* Juss.) — Süd- und Mitteleuropa. — Soll ähnlich wirken.

*Roemeria caudata* Sw. — Brasilien. — Die Blätter sollen äth. Oel enthalten (Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30, nicht im Ind. Kew.).

*Meconopsis nepalensis* D. C. und

*Meconopsis Wallichii* Hook. — Nepal, Himalaya. — Wurzel soll giftig sein.

*Argemone mexicana* L., Stachelmohn, Teufelsfeige (Figo del inferno) — Mexico, Ost- und Westindien, Java, Gambien etc. — Der gelbe Milchsaft als Narcoticum und Purgans, auch äusserlich bei Hautkrankheiten, Bubonen, Syphilis, Warzen, Geschwüren. Kraut und Blüthe<sup>1)</sup> als Diaphoreticum, Expectorans, der Same (in Indien Daruri, Datturi oder Peela-Dhotra, in Mexico Chisolate) gegen Ruhr und Diarrhöe, sein fettes Oel gegen Cholera, Kolik und als Purgans verwendet (in Indien Bramadindochettu).

Soll Morphin enth., was Dym. bezweifelt. S. Flückiger und Frölich, Arch. d. Ph. 1871, 195. 51 und 57.

Die Pflanze heisst in Indien auch Bharbhand, Kutaila, Shiakantá, Biramandandu. In China wird sie Lau-shu-li genannt.

Auch die Samen von

*Argemone grandiflora* Sweet, Form der mexicana — Mexico — und *Argemone ochroleuca* Jahn werden ähnlich benutzt.

*Papaver somniferum* L. und Varietäten wie  $\alpha$  nigrum,  $\beta$  album (P. offic. Gmelin, P. glabrum Bois., P. setigerum D. C.), Mohn — Kleinasien, Aegypten, Südeuropa, vielfach cultivirt (Persien, Indien, China etc.). — Der Same zur Bereitung von Speisen und Oel, resp. Emulsionen gebraucht. Unreife Frucht als Beruhigungs- und schlafherzeugendes Mittel (Syrupus Diacodion), Milchsaft als Opium verwendet.

Als wesentlichste Bestandtheile des Opiums gelten die Alkaloide Morphin (8—10%), Oxydimorphin (Pseudomorphin), Codein (Methylmorphin 0,2—0,8%), Thebain (0,2—0,3%), Thebenin, Laudanin, Codamin, Protopin, Papaverin (0,5—1%), Cryptopin, Meconidin, Laudanosin, Rhoeadin, Rhoegenin, Narcotin (4—10%), Narcein (0,1—0,4%), Lanthopin, Gnoscopin, Xanthalin, Hydrocotarnin, Tritopin, welche der Hauptmasse nach an Meconsäure, Milch-, Phosphor-, Schwefelsäure gebunden und in wasserlöslicher Form, z. Th. aber auch (Narcotin) frei und in Wasser schwerlöslich hier vorhanden sind. Neben diesen finden sich das stickstofffreie Meconin und Meconidin, Fett, Wachs, Kautschuk, Harz, Schleim, Eiweiss, ein eigenthümlicher „Riechstoff“ etc. Im Opiumwachs wurde cerotinsaures und palmitinsaures Cerotyl nachgewiesen. Vgl. Hesse, Annal. d. Ch. und Ph. 1867, 141. 87; 1884, 222. 234; 1886, 235. 229; Smith, Jahrb. f. Ph. 1865, 61 u. 1870, 187 und Ph. J. and Tr. 1893, 793. In der Opiumpflanze vermuthet man das Mekon Homers, in ihrem Saft den Nepenthes desselben, doch können zu verschiedenen Zeiten auch wohl andere Pflanzen resp. Präparate diese Namen geführt haben (vergl. Cannabis p. 179). Auch das Mekon des Hipp. und Galen wird auf die Mohnpflanze bezogen. Opium (Mekonion und Opos) scheint zuert von Theophrast erwähnt zu sein, bei Diosc. (Gummi des Mohns) und den römischen Autoren (Plinius hat schon Opion, Largus erwähnt Papaver silvaticum und den Samen des P. nigrum) ist es unter diesem Namen jedenfalls schon bekannt. Auch bei den alten Aegyptern waren Mohn und Opium im Gebrauch und vielleicht als „seter“ (seter-seref = Trank des Ruhens) bezeichnet. Brugsch vermuthet auch in der oft erwähnten Xasit-Pflanze, in Xesait, Xesau und Xesit Mohn und das Wort Sepnen möchte man mit Mohnsamen übersetzen (Joachim, p. 202 und Lüring, p. 45). Viel benutzt wurde Mohn und Opium durch die arab. Aerzte. Schon Qut-sümi erwähnt die Mohnpflanze (mit weissen Samen) unter den Namen Chaschchâsch und Mantur (Papaver erraticum). Mohnsame (schwarzer) ist bei I. el B. etc. Dschulschulân elhabeschijat. In Turkestan heissen Frucht und Same jetzt Koknar. Opium wird von den Aerzten der Araber Afjûn, von persischen auch Tiryak genannt.

Durch Araber soll im 8. Jahrhundert Opium nach China gekommen sein, wo

<sup>1)</sup> Vielleicht gehört hierher auch die Orocoipo de la Costa der Chilesen.

man diesen O-fu-yung, O-p'ien, Ya-p'ien und den Mohn Ying-tsze-suh nennt. Auch nach Indien und Persien ist die Kenntniss dieser Droguen durch die Araber gebracht. Nur ein neuerer Sanscr.-Name Abiphema kommt vor und die sonstigen in Indien jetzt benutzten Bezeichnungen (Afjân, Afim, Appo, Abini, Kashkâsh etc., Post und Postakatal) für Opium und die Früchte gehen auf ausländische Quellen zurück. In Malta heisst Opium Xanxien. Bei der H. Hild. scheint Mohn (Papaver) wohl, Opium nicht angewendet zu sein, aber Simon Januensis, Leibarzt des Papstes Nicolaus IV. (ca. 1290), erwähnt desselben. Auch

*Papaver bracteatum* Lindl. — Osteuropa — und

*Papaver orientale* L. — Kleinasien, Südeuropa — sollen einen Opiumartigen Milchsaft haben, und

*Papaver nudicaule* L., wird von den Kalmücken als schmerzstillendes Mittel bezeichnet.

*Papaver Rhoëas* L., Klatschrose — Europa, Asien. — Die Blütenblätter als Demulcens, Expectorans etc. gebraucht.

Wenn Dieterich auch diese Pflanze für Morphin-haltig erklärte, so konnte Hesse, der in ihr das Alkaloid Rhoëadin auffand, ersteres nicht bestätigen (Annal. d. Ch. u. Ph. 1865, Suppl. 4, 50 und 1866, 140. 145; Arch. d. Ph. 1890, 5). *Papaver Rhoëas* fand man in einem Blumenkranz der ägypt. Princessin Khou-nie (22. Dyn.) und auch sonst in Tottenkränzen; die Griechen (z. B. Galen) sollen auch diese Pflanze mit dem Namen Mekon (*M. rhoëas* bei Diosc.) bezeichnet haben, doch sind Verwechslungen mit rothblühenden Var. des *P. somniferum* und *P. dubium* L. möglich. Theophr. braucht aber schon den Namen Rhoëas. Bei den Arabern war Nârkiwâ, Chachchâsch elmanthur, Rummân elsaâl für die Blüthe von *P. Rhoëas* gebräuchlich, die in Turkestan heutzutage Losch i Chassak, in Indien Jangli-mudrika und Lalâ heisst.

Statt der Rhoëas werden auch

*Papaver dubium* L.,

*Papaver hybridum* L. und

*Papaver Argemone* L. verwendet,

welche letztere man in der Argamôni der arab. Autoren zu erblicken glaubt (Fraas zweifelt und hält *Adonis autumnalis* für diese).

#### Fumarioideae.

Auch hier finden sich reichlich Alkaloide, darunter Berberin und solche, welche ihm nahe stehen. Im Allgemeinen sind die vorhandenen Pflanzenbasen aber weniger starkwirkend wie die der Papaveroideae. Von Säuren ist die Fumarsäure, die auch in Flechten und Pilzen häufiger vorkommt, hier mehrfach nachgewiesen worden.

*Dicentra Cucullaria* Bernh. (*Diclytra* Cuc. D. C., *Fumaria* Cuc. L.) — Nordamerica. — Das Kraut als Diureticum, Diaphoreticum, Antisyphiliticum, Blutreinigungsmittel etc. verwendet.

Enth. nach Battandier Fumarin, ebenso

*Dicentra Sarcocapnos* (?) und

*Dicentra ceratocapnos* Arl. (beide nicht im Ind. Kew.). Auch

*Dicentra canadensis* Borkh. (*Diclytra* canad. D. C.) — Canada — wird ähnlich benutzt.

*Dicentra formosa* Borkh. et Gray (*Dicl.* form. D. C., *Fum.* form. Andr., *Corydalis* form. Pursh) — Nordamerica. — Tonicum, Diureticum. Vergl. Bentley, Ph. J. and Tr. 1863, 4. 353.

*Corydalis tuberosa* D. C. (*C. bulbosa* Pers., *C. cava* Wahlb., *Bulbocapnus* cav. Bernh.), Hohlwurz, Taubenkopf — Deutschland. — Wurzelknolle (*Aristolochia cava*) als Emmenagogum und Anthelminthicum gebraucht.

Enth. Berberin, Corydalin (vielleicht Methyleorybulbin), Corytuberin, Bulbocapnin, Corycavin, Corybulbin und amorph. Corydin. Vergl. Wicke, An. d. Ch. und Ph. 1866, 137. 274; Adermann, Beitrag zur Kenntniss der *Coryd. cava*. Dorpat 1890 (Lit.);

Freund und Josephy, An. d. Ch. und Ph. 1893, 277; Ber. d. d. chem. Ges. 1892, 25. 2411; Merck, Ber. 1893, 28 und Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1893, 83; Ap.-Ztg. 1894, 70 und 125; Dobbie et Lander, Journ. of the Chem. Soc. 1892, 244 und 605; Ch. Ctrbl. 1892, I. 442 und 632 und II. 220 und 481; 1893, I. 782; Schmidt, Arch. d. Ph. 1886, 489; Ziegenbein, ib. 492.

*Corydalis nobilis* Pers. — Sibirien. — Vergl. Birsmann, Studien über d. Alk. d. Coryd. nobilis, Dorpat 1892.

*Corydalis fabacea* Pers. (*C. intermedia* Mér., Bulbocapn. fab. Bernh., Fumar. fab. Retz.) — Mitteleuropa. — Knolle (*Aristolochia fabacea*) wird ebenso und gegen Fieber gebraucht. Desgl.

*Corydalis bulbosa* D. C. (*C. digitata* Pers., Bulbocapn. dig. Bernh., Fumaria Halleri Willd.) — Mitteleuropa, Sibirien — und

*Corydalis ambigua* Cham., in China die Knolle unter dem Namen Yen-hu-soh und Hien-hu-soh verwendet.

*Corydalis lutea* D. C. (*C. capnoides* Pers., Fumar. lutea L.) — Mittelmeerländer. — Kraut scharf, gegen Gicht gebraucht. Desgl.

*Corydalis glauca* Pursh (Fumar. sempervirens L., Capnoides glauca Michx.) — Canada.

*Corydalis Govaniana* Wall. — Himalaya — wird bei Augenkrankheiten gebraucht wie Mamiran (Aitchison).

*Fumaria officinalis* L., Erdrauch — überall. — Bei Gelbsucht, Hypochondrie, Hämorrhoiden, zu blutreinigenden Kräutertränken etc. gebraucht.

Enth. Fumarin, Fumarsäure etc. Vergl. Battandier a. a. O.; Reichwald, Unters. über Darst. und Eigensch. d. Fumarins. Diss. Dorpat 1888; Preuss, Jahrb. f. Ph. 1866, 104. Ist das Kapnos oder Kapnos Galens, des Schahterradsch (auch jetzt noch in Persien, Indien und Turkestan so benannt), Baglad elmenik, Kusbarat elhuman der arab.-pers. Autoren.

Aehnlich werden gebraucht:

*Fumaria media* Loisl. — Mittel- und Südeuropa,

*Fumaria parviflora* Lam. — Mitteleuropa, Asien,

*Fumaria macrocarpa* Parlat,

*Fumaria flabellata* Gaspar,

*Fumaria densiflora* D. C. — Südeuropa,

*Fumaria spec.* — Paraguay (Cai-quiriri). — Vergl. Parodi 1878.

*Fumaria capreolata* L. incl. *Fumaria Vaillantii* Loisl. — Südeuropa.

— Das scharfe Kraut wurde bei Leberleiden benutzt.

Bei Diosc. und Gal. Isopyron und Phasiolon und bei den arab. Autoren Aschkum (nach Sontheimer *Corydalis claviculata*) benannt.

*Platycapnos plicatus* Bernh. (*Fumaria plicata*) — Südeuropa — soll narcotisch wirken und nach Battandier Fumarin enthalten (nicht im Ind. Kew.).

### Cruciferae.

Gegen 1200 Arten (nach älteren Autoren bis 2200) sind bekannt, meistens Kräuter der gemässigten und kalten Zone.

Viele Pflanzen dieser Fam. enthalten, ähnlich den Allium-Arten, flüchtige, schwefelhaltige Bestandtheile resp. Glycoside, welche bei Einwirkung von Enzymen solche bilden (Myronsäure) und dann hautröthend oder blasenziehend wirken<sup>1)</sup>. Ziemlich weit ist auch in der Familie ein Indigo-bildendes Glycosid verbreitet und reich sind bei den meisten Pflanzen derselben die Samen an fettem Oel (mit Eruca- oder Brassica- und Rapinsäure). Die Blätter, Wurzeln etc. vieler dienen als Gemüse.

<sup>1)</sup> Vergl. Smith, Ztschr. f. ph. Chem. 1889.

**Thelypodieae.**

*Pringlea antiscorbutica* R. Br. — Kergelensland. — Antiscorbuticum.  
*Stanleya pinnatifida* Nutt. — Nordamerica — und  
*Caulanthus crassicaulis* S. Wats., Blatt und Same essbar.

**Sinapeae.**

*Teesdalia nudicaulis* R. Br. — Europa. — Die junge Pflanze als Gemüse benutzt.

*Lepidium sativum* L., Kresse — Orient, Aegypten, bei uns cultivirt. — Kraut als Antiscorbuticum und, wie schon im alten Aegypten, zu Salat verbraucht, Same als Stomachicum, Expectorans und Emmenagogum.

Enth. Nitril der Phenyllessigsäure (W. Hofmann). Ist das Kardamon<sup>1)</sup> des Hipp. und Diosc., das Lepidion Galen's und Scrib. Largus (der es auch wohl als Nasturtium benannt hat). Auch bei Carl dem Gr. scheint es unter diesem Namen vorzukommen. Es ist ferner bei der H. Hild. als Crassa bezeichnet und das H'arf des Qutsâmi etc., das Chardal elbarri und Charfak und Asab des I. el B., das Hab-ul-raschâd (auch Sisymb. nasturtium), Tawantarra und Sapandânak Abu Mansur's. In Indien wird es auch Halim, Chansar, Assalia, Ahaliva, Adeli, Ali-virai genannt.

Aehnlich verwendet wird die zugehörige Form, die man *Arabis chinensis* Kottb. genannt hat, ferner

*Lepidium campestre* R. Br. (Thlaspi camp. L.),

*Lepidium Fremontii* S. Wats. und

*Lepidium intermedium* A. Gray — Nordamerica (Palmer 1878),

*Lepidium virginicum* L. (L. Iberis Schkhr., Cynocardamum virg. Webb., Thlaspi virg. Cavan.) — Nordamerica, Antillen — das auch gegen Hydrops und bei Lungencatarrh empfohlen wurde,

*Lepidium oleraceum* Forst. — Neuholland — (Martius bezeichnet es als Fischgift) und

*Lepidium spinosum* L. (Capsella spin. Med.) — Orient.

*Lepidium ruderale* L. (Thlaspi rud. All., Nasturtium rud. Scop.), Pfennigkraut — Europa. — Kraut gegen Wechselfieber und zur Vertreibung von Ungeziefer verwendet. Enth. schwefelhaltige scharfe Bestandtheile.

*Lepidium piscidium* Forst. — Südseeinseln — und

*Lepidium owahiense* Cham. et Schl. — Sandwichsinseln. — Kraut gegen Scorbut, Syphilis und zum Betäuben der Fische gebraucht.

*Lepidium latifolium* L., Pfefferkraut — Europa und Orient. — Wurzel und Kraut bei Scorbut, Hydrops, als Antinervinum, Blutreinigungsmittel und bei Verdauungsstörungen verordnet, äusserlich bei Hautkrankheiten, Zahnschmerz etc.

Gilt für das Krambe agria Galen's, vielleicht auch Lepidion des Hipp., Schitaradsch und Miswâk elrâai des I. el B. und Abu Mans., das Pfefferkraut der H. Hild.

*Lepidium graminifolium* L. (L. Iberis Poll., Nasturt. Iberis) — Mittel- und Südeuropa. — Kraut gegen Harnsteine, Fieber und Hautausschläge empfohlen.

Vielleicht das Kraut Iberis, das Andromachus pater entdeckt und das Gal. für gleich dem Lepidion erklärt. (Meyer, Gesch. d. Bot.) In Persien heisst der Same Towdri (Dym.).

*Senebiera Coronopus* Poir. (Coronopus Ruellii Dolech., Cochlearia Coron. L.), Schweinskresse, Krähenfuss. Kraut und Same gegen Scorbut, Asche gegen Blasenstein gebraucht.

<sup>1)</sup> Das auch bei einigen Autoren (Scrib. Largus) auf *Erucaria aleppica* gedeutet wird.

Gilt für die *Glaux* Galen's und seiner Zeitgenossen, die auch I. et B. unter diesem Namen erwähnt.

Ebenso braucht man

*Senebiera nilotica* D. C. (Cochlear. nil. Delil., *Lepidium* nil. Sieb.)

— Aegypten — und

*Senebiera pinnatifida* Par. — Paraguay. — (Parodi 1878).

*Lepidium Draba* L. (*Cordaria Draba* Dess.) — Mitteleuropa. — Kraut zu kühlendem Getränk gebraucht, Same scharf.

Ist das H'arf moscharki des I. et B.

*Thlaspi arvense* L. — Europa, Asien — (Taschen- oder Pfennigkraut). Same scharf, knoblauchartig schmeckend, bei Blähungen, Rheuma, Ischias etc. verwendet.

Enth. scharfen, schwefelhaltigen Best.

Ebenso

*Thlaspi perfoliatum* L. — Mitteleuropa und Mittelasien,

*Thlaspi alliaceum* L. — Südeuropa. — Kraut (*Herba Scorodothlaspeos*) ähnlich gebraucht.

*Iberis umbellata* L., Schleifenblume, und

*Iberis semperflorens* L. — Südeuropa. — Same als Expectorans und Diureticum gebraucht.

*Heldreichia Kotschy* Boiss. — Kleinasien. — Antiscorbuticum.

*Biscutella apula* L. — Südeuropa. — Kraut (*Lunaria didyma* Scop.) ebenso benutzt.

*Cochlearia officinalis* L., Löffelkraut — Mittel- und Nordeuropa. — Frisches Kraut und Same als Antiscorbuticum bei Zahnschmerz etc. (Spirit. Cochleariae).

Enth. Rhodanverb. des secund. Butyls (W. Hofmann).

Ebenso braucht man die dazu gehörigen

*Cochlearia oblongifolia* D. C. (*C. camtschatica* Schlecht.),

*Cochlearia groenlandica* L. — Nordeuropa und -Asien — und

*Cochlearia pyrenaica* D. C. (*C. officinalis* Lasp.) — Pyrenäen, ferner die

*Cochlearia anglica* L. — Küsten Nordeuropas — und die zugehörige

*Cochlearia glastifolia* L., Südeuropa etc.,

*Cochlearia arctica* Schlecht.,

*Cochlearia grandiflora* D. C., sowie

*Cochlearia danica* L.

*Cochlearia Armoracia* L. (*Arm. rusticana* Fl. Wett., *Arm. sativa* Bernh.), Mährrettig, Kren — Europa. — Wurzelstock Küchengewürz, medicinisch als Rubefaciens, Expectorans, Blutreinigungsmittel, gegen Rheuma, Gicht, Hydrops, Scorbut etc. verwendet.

Enth. ein Glycosid ähnlich Sinigrin, durch Fermentation Senföl liefernd (*Hu-batha*). S. auch König, die Aschenanalyse bei Mutschler, *Jahrb. f. Ph.* 1878, 149. Vielleicht die *Rhaphanis agrios* der Griechen, *Armoracia* des Plin.

*Cochlearia macrocarpa* W. et Kit. (*Arm. macr. Baumg.*) — Mitteleuropa — wird ebenso gebraucht, ist aber weniger scharf.

*Sisymbrium officinale* Scop. (*Erysimum* off. L.) — Europa, Nordafrika. — Kraut und Samen gegen Lungencatarrh, Heiserkeit, Blasenleiden etc. verwendet.

*Sisymbrium polyceratum* L. — Südeuropa. — Same gegen Ischias, Gelbsucht etc. Ebenso

*Sisymbrium orientale* L. (*S. Irio* Crantz, *S. Columnae* L.) — Südeuropa, Mittelasien — dessen Same in Indien und Persien als Stimulans dient.

Diese beiden Pflanzen entsprechen dem Erysimon des Hipp., Diosc., Gal., dem Ischdschârat, Tudari, Chubba (Chabbat), nach Anderen Alyssum, Sissir (auch auf *Mentha silvestris* gedeutet), Schundallah der arab.-pers. Autoren. In Indien wird der Same als Khubkalin, Kakschi und Rân-tikki bezeichnet.

*Sisymbrium Sophia* L., Wurmkraut, Safrankraut etc. — Europa, Nordamerica. — Kraut und Samen (*Sophia chirurgorum*) auf Wunden und gegen Diarrhœe, Hämoptœe, Hydrops und Eingeweidewürmer benutzt.

In Turkestan Same = Soffa, ausserdem auch der Same einer anderen *Sisymbrium* = Tudari surch angewendet.

Ebenso braucht man

*Sisymbrium canescens* Nutt. — Nordamerica.

*Sisymbrium toxophyllum* C. A. Meyer (Arabis toxoph. M. Bieb., *S. salsugineum* Schlecht.) soll giftig sein.

*Sisymbrium atrovirens* Horn (*Sis. indicum* L., *Nasturtium ind.* D. C.) — China, Indien. — Der Same = Ting-lih bei Amennorrhœe, Husten und als Purgans. Kraut Antiscorbuticum und Gemüse.

*Sisymbrium Loeselii* L. (*Turritis* Loes. R. Br.) — Orient — die Schösslinge als Gemüse gebraucht.

*Sisymbrium Alliaria* Scop. (*Alliaria officinalis* Andr., *Erys. Alliaria* L.), Ramschelwurz — Europa. — Kraut und Same wie *Sisymbrium Sophia* angewendet. Enth. geringe Menge scharfer Substanz.

*Isatis tinctoria* L., Waid, Pastel — Mittel- und Südeuropa. — Kraut auf Geschwülste, Wunden, innerlich bei Krankheiten der Milz gebraucht. Soll Erbrechen, Durchfall, Nierenkolik etc. veranlassen. Enth. Indican. Gleiches gilt von der wohl mit ihr identischen

*Isatis campestris* Stev. — Südrussland,

*Isatis indigotica* Lindl. — Orient — und

*Neslia paniculata* Desv. (*Alyssum pan.* Willd., *Myagrum pan.* L.) — Europa, Orient.

*Isatis tinct.* war schon bei Hipp. bekannt und als *Isatis* benannt. Bei Marcellus Empiricus heisst er *Utrum*, „herba quam Graeci Isatida vocant“ (sonst *Vitrum*). Carl d. Gr. nannte die Pflanze *Waisdo*. Die Chinesen, die die Pflanze für sehr heilkräftig halten, nennen sie *Lan-ts'ai* (Indigo, der von der nicht medicin. verwendeten *Isat. indigofera* abgeleitet wird, heisst *Lan-tien*).

*Cacile maritima* Scop. (*Bunias Cac.* L.), Meersenf — Europa, Asien. — Kraut Diureticum, Antiscorbuticum, Purgans, Ersatz des Leberthrans (*Leconte et Chapin, J. de Ph. et de Ch. 1889, 401*). Die zugehörige

*Cacile americana* Nutt. (*Bunias edentula* Big.) — Nordamerica, Westindien — wird ebenso und auch bei Wassersucht benutzt.

*Cacile marit.* soll von *I. el B.* als *Kakuli* aufgeführt sein (Sprengel).

*Savignya aegyptiaca* D. C. (*Lunaria parviflora* Del.), Wüstenkresse — Arabien etc. — wie Kresse angewendet.

*Goldbachia torulosa* D. C. — Persien. — Der Same liefert Oel.

*Brassica oleracea* L., deren viele Varietäten als Gemüse genossen werden, ist in Form der Blätter auch gelegentlich auf Wunden und gegen Geschwüre, Grind etc. angewendet. Die Samen dienen zur Oelbereitung. Unter den mehr verbreiteten Var. sind besonders zu nennen:

Var. *capitata* L. und *capitata rubra*, weisser und rother Kopfkohl,

Var. *sabauda* L. (*bullata* D. C.), Wirsing, Savoyerkohl,

Var. *gongylodes* L. (*Caulo-Rapa* D. C.), Kohlrabi,

Var. *viridis* L. (*acephala* D. C.), Grünkohl, mit den Formen *laciniata*, *Apiana*, *sabellica*, *arborea* etc.

*Var. Botrytis* oder *Pompejana* L., Blumenkohl, nebst der Form *asparagoides*, Broccoli, Spargelkohl.

*Var. gemmifera* D. C., Rosenkohl.

Anal. aller dieser und der folgenden Gemüse s. König. Kohl heisst bei Hipp. Krambe, bei Galen u. A. Krambe edodimos. Bei den Römern kommt Brassica, bei Cato auch Holus und Olus dafür vor (Meyer, Gesch. d. Bot.), bei Carl d. Gr. ist Kohl Cauli, Kohlrabi Ravacauli (Brev. Ravacaulis), Kohl überhaupt bei der H. Hild. Kole, Rosenkohl bei Apicius vielleicht Cyma (Meyer); bei Qutsâmi heisst der Kohl Kirambe, Weisskohl Qonbith, bei I. el B. Kohl auch Karanb (Karnab), Baglat elansor. In Aegypten ist Br. oleracea vielleicht erst seit dem hebräischen Alterthum cultivirt.

*Brassica Rapa* L. (Br. campestris L.), Rübse, gleichfalls als Gemüse und Oelpflanze weit verbreitet. Unter ihren Var. ist zu nennen:

*Var. campestris* D. C. ( $\alpha$  oleifera annua Br., praecox W. et Kit.), Sommerrübse, Colza.

*Var.  $\beta$  oleifera biennis* Metzg. (oleifera D. C.), Winterrübse.

*Var.  $\gamma$  rapifera* Metzg. (tuberosa Salisb.), weisse Rübe. Saft der Wurzel auch als Diureticum, gegen Husten, als Gurgelwasser etc. gebraucht. In der Wurzel fand Schulze Arginin.

Der Same enth. geringe Mengen eines scharfen Bestandtheils und in seinem fetten Oel nach Ponzio Eruca- und Rapinsäure (etwa zu gl. Theil.) als Glyceride, ca. 4% Arachinsäure etc. (J. f. pr. Ch. 1893, 48. 487). Br. Rapa ist die Gongylis des Diosc. und Gal. und war auch von den alten Aegyptern cultivirt. Bei Largus kommt der Name Rapa (für den Samen) vor. Bei d. H. Hild. heisst sie Ruba. B. Rapa ist das Buschad und Schaldscham (Sal'gam), Chadil (wilde Rübe Sontheimer), Gongila, Lift der arab.-pers. Autoren. In Turkestan heisst der Same jetzt Tuchun-i-Turp.

*Sinapis glauca* Roxb. und

*Sinapis dichotoma* Roxb., beides Formen der Brassica Rapa — Indien — Same wie schwarzer Senf gebraucht.

*Sinapis pekinensis* Lour. — China — gleichfalls Form der Rapa, wird als Gemüse verwendet. Ebenso

*Brassica dissecta* Boiss. (Sinap. diss. Lagasc.) — Spanien.

*Brassica Napus* L., Reps, mit den Var.

$\alpha$  oleifera annua D. C., Sommerkohlraps,

$\beta$  oleifera biennis D. C., Winterkohlraps, incl. der Gemüseform *pabularia* D. C. = Schnittkohl,

$\gamma$  *esculenta* (Napobrassica), Wrucke, Kohlrübe. Auch der Same der Br. Napus soll sehr kleine Mengen scharfer Substanz (Sinigrin?) enth.

Br. Napus scheint schon in Altägypten cultivirt zu sein. Sie soll dem Napus silvestris der röm. Schriftsteller (Largus), der Bunias Amiternina des Columella entsprechen.

*Brassica incana* Ten., Blatt zur Heilung von Wunden etc. applicirt.

Soll Krambe agria des Diosc. sein (bei Gal. Lepid. latifol.), vielleicht die Lamp-sana Galen's.

*Brassica cretica* Lam. — Südeuropa — Gemüse, desgl.

*Brassica chinensis* L. (Yun-tai<sup>1)</sup> und Yü-ts'ai), wohl Var. der Br. Rapa L., deren Same in der Medicin verwendet wird, ebenso wie das auch als Purgans und auf Wunden angewendete fette Oel (Pet-sai), das aber auch von anderen Var. der Br. Rapa oder campestris bereitet werden soll (Holmes). Br. chinensis ist vielleicht der weisse Senf der Sanscrit-Werke (s. unten).

*Brassica carinata* A. Rich. — Abyssinien — wird gleichfalls als Gemüse verwendet.

<sup>1)</sup> Auch Lai-fuh und Tsz'e-hwa-sung bedeutet in China Brassica-Arten (aber auch Turnips-Samen).

*Brassica nigra* Koch. (Brass. sinapoides Roth, Sinapis nigra L.), schwarzer Senf — Mittel- und Südeuropa, Mittelasien, Nordafrika. — Der Same als Rubefaciens oft gebraucht.

Enth. myronsaures Kali (Sinigrin), etwas Sinapin, fettes Oel, Myrosin, Rohrzucker etc. Vergl. Will et Körner, Jahrb. f. Ph. 1863, 47; Will, ib. 1870; Hassal, Ph. J. and Tr. 1874, 191. 669; Piesse et Stansell, Ph. J. and Tr. 1880, 543. 416; Birkenwald, Beitr. z. Chem. der Sinapis juncea und des äth. Senföles. Dorpat 1888 (Liter.); Gadamer, Ap.-Ztg. 1896, 752; Arch. d. Ph. 1897, 44.

Im fetten Oel reichlich Glycerid der Eruca-(Brassica-)Säure. Wurde in Aegypten cultiv. Napi des Hipp., Theophr. und Gal., Sinapi des Diosc., Sinapis und Sinapi des Larg. und anderer röm. Autoren (aber auch weisser Senf so benannt). Plinius unterscheidet 3 Senfarten: resp. von Br. nigra, Sinapis alba und Diplotaxis eruroides D. C. Senf ist der Chardal oder Sapandän der arab.-pers. Autoren. In Turkestan ist ein dem schwarzen Senf ähnlicher, aber kleinerer Same, unter dem Namen Chardal im Gebrauch. Bei Carl d. Gr. und der H. Hild. heisst er Sinape. Es ist das Tsz'e-kai der Chinesen. Vergl. auch Hehn 173.

*Sinapis cernua* Thbg. — Japan — nur Form der vorigen, wird ähnlich benutzt.

*Brassica juncea* Hook. f. et Th. (Sinapis junc. L., S. nigra Forsk.) mit den Var. seminibus luteis und cinnamomeis (Wolff, Ap.-Ztg. 1894, 86) wird ganz wie der vorige gebraucht, oft cultivirt (Sarepta-Senf) und enth. dieselben Bestandtheile (Birkenwald s. oben).

Dieser Senf (sanscr. Rajika, Senf überhaupt Asuri, der Same Sarshapa, weisser Senf Sidhartha) ersetzt in Indien die Br. nigra; Senf heisst jetzt dort Rai (p. 174), Kadagu, Avèlu, Mohari und (weisser) Surson, Sherus, Sarasava.

Zu dieser Pflanze sind auch die

*Sinapis brassicata* L. — China, Cochinchina,

*Sinapis ramosa* Roxb.,

*Sinapis rugosa* Roxb. und

*Sinapis oleracea* Presl. (Sin. laevigata L.),

*Sinapis chinensis* L. — Indien, China — deren Samen wie schwarzer Senf verwendet werden, zu zählen. Letzterer soll in Turkestan Indai? (p. 114) genannt werden.

*Brassica alba* Hook. f. et Th. (Sinapis alba L., Leucosinapis officin. Nees), weisser Senf. Same wie die vorigen gebraucht, schwächer wirkend.

Enth. Sinalbin, spaltbar zu saurem Sinapinsulfat, Glycose und Rhodananakrynyl (Butyl-) oder nach Salkowsky Paraoxybenzylsenföf, ausserdem Sinkalin, Sinapin, Sinapinsäure, im fetten Oel Brassicasäure. Vergl. Otto, An. d. Ch. und Ph. 1863, 127. 182; Will, ib. 1870 und Jahrb. f. Ph. 1870, 193; Hassal, Ph. J. and Tr. 1874, 191. 669; Piesse und Stansell, ib. 1880, 543. 416; Gadamer a. a. O. Das Hist. der Sinapis alba fällt z. Th. mit dem des schwarzen Sents (s. diesen) zusammen.

In China heisst der weisse Senf Peh-kai und Hu-kai.

*Sinapis foliosa* W. (zum vorigen gehörig) — Orient — wird ebenso verwendet.

*Brassica Sinapistrium* Boiss. (Sinap. hispida Schousb.) — Nordafrika, Canar. Inseln — wird wie weisser Senf verwendet. Ihre Form

*Sinapis orientalis* L. — Südeuropa — dient als Gemüse.

*Sinapis arvensis* L., Hederich, gleichfalls zu Sinapistrium gehörig — Europa, Asien — der Same wirkt diuretisch (Rapistrum arvorum). Enth. geringe Mengen scharfer Bestandtheile. Die Var. dieser Pflanze *Sinapis Allioni* Jacq. ist neben *S. turgida* Del. als Oelpflanze gebraucht.

Sin. arvensis ist der Chardab elbarri und das Labsän der arab. Autoren und dementsprechend vielleicht die Lapsana des Diosc. und Gal. (die aber auch auf S. incana und Raphanus Raphanistrum gedeutet werden. Es ist die „Herba Senff“ der H. Hild.

*Brassica elongata* Ehrh. (*Erucastrum elongat.* Reichb.) — Südeuropa — Same zur Oelbereitung dienend,

*Brassica Erucastrum* L. (*Erucastrum obtusangulum* Reichb., *Erucastrum Bauung.*) — Ungarn — wird wie Senf gebraucht.

*Eruca sativa* Mill. (Brass. *Eruca* L.) — Mittelmeerländer. — Same wie Senf, aber schwächer wirkend, Kraut als Diureticum, Aphrodisiacum, verdauungsbeförderndes Mittel.

Wird für das Euzomon des Hipp., die *Eruca* der Römer, Dschirdschir Abu Mansurs, l. el B. etc., die *Eruca alba* Carls des Gr. erklärt.

*Diploaxis tenuifolia* D. C. (Brass. *muralis* Huds., *Eruca mur.*, *Sinapis tenuifolia* R. Br.), der Same gleichfalls wie der vorige benutzt.

*Raphanus Raphanistrum* L. (*Raphanistrum arvense* Wallr., *Raphanist.* *Lampsana* Gaertn.) — Europa — Ackerrettig. Enth. im Samen kleine Mengen scharfer Substanz. Der Same wie der der *Thlaspi* gebraucht.

*Raphanus sativus* L., Rettig — China ob wild?, in Europa cultivirt und in vielen Var. vorkommend. Wichtig sind

Var.  $\alpha$  *radicula*, Radies,

Var.  $\beta$  *griseus*, Sommerrettig,

Var.  $\gamma$  *niger*, Winterrettig,

Var.  $\delta$  *oleiferus* (Raph. *chinensis* Mill.), Oelrettig. Wurzeln von  $\beta$   $\alpha$   $\gamma$  innerlich als Diureticum, Antiscorbuticum, Expectorans, äusserlich als Rubefaciens im Gebrauch. Anal. s. König.

Die Samen mehrerer Var. (namentlich  $\delta$ ) zur Oelbereitung verwendet.

Ueber das äth. Oel des Rettigs, welches schwefelhaltig aber stickstofffrei ist, s. Morsigne (J. de Ph. et de Ch. 1896, Juli), ibid. über ein kryst. Lacton Raphanol (Raphanolid), das auch in den Radies, Kohlrüben, Steckrüben, der Kresse und Cochlearia vorkommt. Rettig wurde schon in Altägypten cultivirt. Theophrast, Diosc., Galen nannten den Rettig und die Radieschen *Rhaphanis*, Herodot *Syrmaia*.

Vielleicht ist *R. sativus* der *Zodoar* und *Raphanus* „qui Zodoar dicitur“ des *Stephanos Magnetes* (Meyer, Gesch. d. Bot.). Carl d. Gr. nannte den Rettig schlechtweg „Radices“ nach dem Vorgang der röm. Autoren, die ihn als *Radix edulis* bezeichnen oder wie *Columella*, der übrigens von der „Radix“ feinere Sorten — *Rad. Assyriae*, quae semine venit, und *Rad. Syriaca* — unterscheidet (Meyer, Gesch. d. Bot.). Bei der H. Hild. kommt schon *Retich* oder *Redich* vor. Bei den Autoren der arab. Zeit ist Rettig = *Fug'l* (Fudschl) und *Haidhamän*. In Indien cultivirt man die Pflanze unter dem Namen *Mula*, *Muro*, *Mullangi*, *Mulaka*. In China heisst sie *Hung-lo-p'eh*.

*Raphanus caudatus* L., Form des vorigen — Java. — Blatt und Same essbar.

*Raphanus maritimus* Sm. — England, Südeuropa — wie Winterrettig gebraucht. — Nach Einigen die *Raphanis agria* des Diosc.

*Raphanistrum Landra* Reichb. — Südeuropa. — Als Gemüse gebraucht.

*Crambe maritima* L. — Europa,

*Crambe Tataria* Jacq. (*Crambe tatarica* Willd.) — Südosteuropa, Nordasien,

*Crambe Kotschyana* Lindl. (*Cr. cordifolia* Stev.) — Kleinasien — und

*Crambe orientalis* L. — Levante — dienen als Gemüse und Antiscorbuticum.

*Barbarea vulgaris* R. Br. (*Erysimum Barb.* L.), Winterkresse,

*Barbarea stricta* Andr. (B. *iberica* D. C., B. *parviflora* Fr.),

*Barbarea arcuata* Reichb. (B. *taurica* D. C.),

*Barbarea praecox* R. Br. (*Erys. praec.* Sm.) — Mittel- und Südeuropa, Kleinasien. — Antiscorbuticum und Gemüse.

*Nasturtium officinale* R. Br. (Sisymbrium Nast. L.), Brunnenkresse — überall. — Kraut zu Salat und Kräutersäften, Same wie Senf gebraucht.

Euth. Nitril der Phenylpropionsäure. Anal. s. Chatin, Ph. J. and Tr. 1876, 310. 969.

*Nasturtium palustre* D. C. (Sis. pal. Leyss., Myagr. palustre Lam.) Wurzel zu blutreinigenden Tränken, Same wie Senf, Kraut als Gemüse benutzt.

*Nasturtium terrestre* R. Br. zu Nasturt. palustre gehörig — Neuholland — und

*Nasturtium amphibium* R. Br. (Sis. amph. L., Sis. aquaticum Pall., Myagr. aquat. Lam.), Wassersenf. Wurzel und Kraut gegen Scorbut, Same gegen Eingeweidewürmer gebraucht.

*Nasturtium silvestre* R. Br. (Sis. silv. L., S. vulgare Pers.) wie Nast. off. angewendet.

*Nasturtium humifusum* Guill. et Pers. — Senegambien — ebenso

*Nasturtium sinense* D. C. (Hutchinsia chin. Steud., Lepidium petraeum Lour.) — China, Cochinchina — Kraut gegen Hydrops, Scorbut, Lungencatarrh etc. verwendet.

*Nasturtium* off. scheint schon von den altägyptischen Aerzten verordnet zu sein. Möglich, dass es mit dem Sisymbrium des Diosc., dem Sisymbrium Kardamina Galen's, dem *Nasturtium* (*Cardamon nigrum* i. e. *Nasturtium* heisst es bei Largus) der Römer und Carls d. Gr. übereinstimmt. Bei den arab. Autoren hiess die Pflanze Roschäd, Hurf elma und Mokliätha. In einigen Fällen mögen Verwechslungen mit dem *Lepidium sativum* vorkommen, von dem die H. Hild. es schon als *Bruncrasse* unterscheidet.

#### Hesperideae.

*Cardamine amara* L., Schaumkraut,

*Cardamine pratensis* L.,

*Cardamine Impatiens* L. (*C. gilanensis* Willd.),

*Cardamine hirsuta* L. — Europa und Nordasien etc. — werden wie *Nasturtium* gebraucht,

scheinen in früherer Zeit mit diesem hie und da verwechselt zu sein. Uebrigens kommt schon bei Diosc. eine *Kardamine* vor und auch die arab. Autoren führen eine solche auf. Auch

*Cardamine asarifolia* L. — Südeuropa — und

*Cardamine nasturtioides* Bert. — Chili — werden ähnlich verwendet.

*Cardamine diphylla* R. Br. (*Dentaria diph.* Michx.) — Nordamerica — Wurzel scharf, wie Senf zu gebrauchen.

*Cardamine bulbifera* R. Br. (*Dentaria bulb.* L.) — Gebirge Europas. — Die scharfe Wurzelknolle (*Rad. Dentariae antidysentericae*) gegen Kolik etc. verordnet. Desgl.

*Cardamine pentaphylla* Phil. (*Dentaria pentaph.* L.),

*Cardamine pinnata* R. Br. (*Dentaria pinn.* Lam., *Dentaria heptaphyllos* Vill.),

*Cardamine enneaphylla* R. Br. (*Dentaria enneaph.* L., *Turritis enneaph.* Scop.) — Mittel- und Südeuropa.

*Dentaria glandulosa* W. et Kit.,

*Dentaria polyphylla* W. et Kit.,

*Lunaria rediviva* L. (*L. odorata* Lam., *L. perennis* Gmel.), Silberblatt, Atlasblume, und

*Lunaria annua* L. (*Lunaria biennis* Mönch.) — beide Südeuropa. — Same (*Semen violae lunariae*) wie Senf gebraucht.

*Capsella Bursa Pastoris* Mönch. (Thlaspi B. P. L., Nasturtium B. P. Roth.) — überall. — Kraut bei Blutflüssen, Malaria etc.

Enth. eisengrünenden Gerbstoff, Bursasäure, Saponin?, ein Alkaloid Bursin, eine Rhodanverbind. (Bombelon, P. Z. 1888, 52 u. 151). Gesch. s. Husemann, ib. 93. Entspricht der Thlaspi Galen's und Largus, dem Harf el sathuh I. el B., soll Haematostolos herba i. e. Sanguinaria des Stephanos Magnetes sein, doch wird der Name auch auf Geranium sanguineum und Tormentilla erecta gedeutet.

*Draba nemorosa* L. (Alyssum nemorosum L.), in Ostrussland Volksheilmittel und ebenso wie

*Erophila vulgaris* D. C. (Draba verna L.), Hungerblume — Europa — früher wie Capsella gebraucht (Herba Bursae Pastoris minimae).

*Turritis glabra* L. (Arabis Turr. Clairv.) — Europa, Nordasien. — Antiscorbuticum.

*Arabis tartarica* Pall. (Parrya macrocarpa P.), Gänsekresse — Südeuropa — hat scharfe Bestandtheile.

*Camelina sativa* Crantz (Myagrum sativ. L., Alyssum sativ. Scop.), Lein- oder Flachsdotter — Europa. — Same und Kraut als erweichendes Mittel zu Cataplasmen, das Kraut auch bei Augenentzündungen. Gilt für den Myagros des Diosc. und Galen's (aber auch Nesslia paniculata), desgl. für das Miwägrun I. el B.

*Camelina dentata* Pers. (Myagr. dent. Willd.) und

*Camelina silvestris* Wallr. (Cam. microcarpa Andrcz.), werden ebenso benutzt.

*Aubrietia deltoidea* D. C. — Südeuropa, Kleinasien. — Bei Galen Sesamoeides to leukon.

*Erysimum cheiranthoides* L. (Cheiranthus erysimoides Huds.) — Europa — wie Sisymb. Sophia angewendet. Enth. geringe Mengen scharfer Substanz.

*Erysimum crepidifolium* Reichb. — Mitteleuropa — soll für Gänse giftig sein und ein flüchtiges Alkaloid enth. (Zopf, Ap.-Ztg. 1894, 933 u. 1895, 518). Der Same eines Erysimum wird in Persien (Tüdaridsch) verwendet.

*Cheiranthus Cheiri* L., Goldlack — Mitteleuropa. — Blüten, Kraut und Same als Resolvens, Purgans, Emmenagogum, die Blüthe auch mit Oel gekocht als Enema angewendet. Enth. ein glycosidisches Herzgift (Schlagdenhauffen und Reeb, J. de Ph. d'Als. 1896, Nr. 7).

Von I. el B. und seinen Zeitgenossen unter dem Namen Chiri (Chairi) benutzt, auch von Diosc. und Galen empfohlen. Der gelbe Farbstoff der Blüthe soll Isochamnetin sein (Perkin und Hummel, Ch. N. 1896, 1932. 278).

*Matthiola livida* D. C. (Cheir. livid. Forsk.) und

*Matthiola incana* R. Br. (Cheir. incanus L.), Levkoje — Mittelmeergebiet — werden wie die vorige gebraucht.

Gal. führt sie als Leukoion an, bei I. el B. werden sie als Usfirat und Manthur erwähnt.

In Paraguay wird eine Matthiola-Art unter dem Namen Caá-pariguazú verwendet (Parodi 1878).

*Alyssum saxatile* L. (A. petraeum Andr., Aurinia saxatilis Desv.) — Mitteleuropa — bei Nieren- und Lungenleiden gebraucht.

Bei den Autoren des arab. Zeitalters auf die Autorität des Diosc. und Galen als Alyssum, Chab-hat (auch vielleicht Erymsium), Schadscharat el Kalb, Madshab el Kalb empfohlen.

*Alyssum maritimum* Lam. (Koniga marit. R. Br., Lobularia mar. Desv., Lepidium fragrans Willd.) — Südeuropa. — Bei Scorbut, Catarrhen, Krankheiten der Harnorgane.

*Farsetia clypeata* R. Br. (*Alyssum clyp.* L., *Fibigia clyp.* Med., *Lunaria clyp.* All.) — Südeuropa. — Gegen Rabies, äusserlich bei Hautausschlägen gebraucht. Vielleicht *Alyssum* des Diosc.

*Vesicaria gracilis* Hook. — Nordamerica. — Diureticum. Vergl. Newton, Ther. Gaz. 1884, 208.

*Vesicaria Gnaphaloides* Boiss. — Indien, Persien. — Blatt Abortivum. Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1890, 660.

*Anastatica hierochuntica* L., Rose von Jericho — Aegypten, Westasien. — Zu mancherlei abergläubischen Curen gebraucht.

Auch in Indien so verwendet. (Kaff i Maryan.) Bei I. el B. auch Sandscharat-elthalk.

*Bunias Erucago* L. (*B. vulgaris* Andrzej., *Myagr. orientale* Sieb.), Zackenschote — Südeuropa, Syrien. — Frucht und Kraut gegen Wassersucht, der Saft als Blutreinigungsmittel.

*Bunias orientalis* L. (*B. perennis* Mönch.) — Osteuropa, Sibirien — als Gemüse gebraucht. Von

*Erucaria aleppica* D. C. (*Bunias myagroides* L., *Zilla myagr.* Forsk., *Myagr. spinosum* Lam., *Bunias spinosa* L.) — Arabien — vermuthet man, dass sie dem Kardamon Galen's entspreche (für welchen Andere *Condylocarpus laevigatus* halten).

*Conringia orientalis* Dum. (*Brassica orient.* L., *Erysimum perfoliatum* Crtz.) — Japan. — Gemüsepflanze.

*Hesperis matronalis* L., Nachtviole — Mittelmeerländer. — Kraut und Samen bei Catarrhen, als Diaphoreticum und Diureticum verwendet. Desgl.

*Hesperis tristis* L. (*Cheiranthus lanceolatus* Willd.) — Südeuropa — deren Same ein gutes Oel liefert.

### Capparidaceae.

Ca. 300 Arten der wärmeren Gegenden bekannt.

Auch diese, meist strauchartigen, Pflanzen enth. in Wurzeln, Rinden, Früchten etc. oft schwefelhaltige flüchtige Bestandtheile, denen der Cruciferae ähnlich, mitunter wie *Asa foetida* riechend.

*Capparis spinosa* L. — Südeuropa, Arabien, Nordafrika. — Wurzelrinde abführend, adstringirend, auch bei Menstrualbeschwerden etc. verwendet. Blütenknospen, Kappern, als Würze zu Speisen zugesetzt.

Die Knospen enth. Rutin. Vergl. Rochleder und Hlasiwetz, An. d. Ch. u. Ph. 1852, 82. 197 und 1855, 96. 123; Wachs a. a. O. p. 47, auch Saponin nimmt Greshoff an. *Capparis spinosa* wird von Theophr. als *Kapparis* erwähnt, Diosc., Gal. und die Römer nennen sie ebenso oder z. Th. aus *Kynosbatos*. (Largus erwähnt der *Capparis radix*.) Bei den Autoren des arab. Zeitalters wird die Pflanze als *Kabar*, *Lasaf*, *Asaf*, *Schafih* aufgeführt, in Turkestan nennt man die Rinde *Bekh i Kabar*, die dort gebrauchten Samen dieser und der *Capp. herbacea* *Kibbur*. Vergl. Dragendorff, N. Rep. der Ph. 1874.

Von Formen der *C. spin.* werden noch genannt die

*Capparis rupestris* Sibth. — Griechenland — und

*Capparis aegyptiaca* Lam. — Aegypten — dieselben werden ebenso benutzt.

*Capparis herbacea* L., Anal. der Samen s. Dragendorff, N. Rep. für Ph. 1874.

*Capparis Fontanesii* D. C. (*C. ovata* Desf.) — Nordafrika — soll ähnlich gebraucht werden.

*Capparis coriacea* Burch (*Capp. oboides?*) — Peru. — Frucht als Antiepilepticum und Antihystericum (*Simulo*) empfohlen. Jahrb. f. Ph. 1887, 56 und *ibid.* 1890, 54.

*Capparis ceylanica* L. (*Cap. brevispina* D. C., *C. acuminata* Roxb.), desgl. die wohl zu ihr gehörige

*Capparis Rheedii* D. C. (*Cap. Banducca* L.) und

*Capparis Heyneana* Wall. — Ostindien. — Blatt und Blüthe als Abführmittel, äusserlich gegen Gicht gebraucht.

*Capparis mithridatica* Forsk. und

*Capparis Dahi* Forsk. — Arabien — gegen Schlangenbiss empfohlen.

*Capparis sepiaria* L., die Früchte sollen ebenso, wie die der später erwähnten *C. aphylla*, von Sanscr.-Schriftstellern als *Kakadani* und *Karira* erwähnt werden (*Dym.*).

*Capparis horrida* L. (*Ardanda*) wird als hautröthendes Mittel empfohlen und die Knospen werden als Salat genossen. Letzteres ist auch bei

*Capparis grandiflora* Wall. der Fall.

*Capparis jamaicensis* Jacq. (*Cap. cynophallophora* L.) — Westindien, Südamerika. — Wurzelrinde als *Rubefaciens*, Wurzel diuretisch, innerlich gegen Wassersucht. Blatt und Blüthe als *Antispasmodicum*.

*Capparis amygdalina* Lam. (*Capparis Breynia* H. B. K.) — Westindien, Südamerika. — Wurzel und Frucht gegen *Ischias* und als *Nervinum*, Blüthe gegen *Gelbsucht* und *Menstruationsbeschwerden*, Blatt zu Bädern.

*Capparis ferruginea* L.,

*Capparis aphylla* Roth. (*Capp. Sodada* R. Br., *Sodada decidua* Forsk.) — Aegypten, Yemen, Indien. — Frucht gegen *Sterilität*, die Pflanze wie *Capp. horrida* gebraucht (*Ssiwak* oder *Irak*, in Indien *Karil*, siehe auch oben).

*Capparis frondosa* L. und

*Capparis pulcherrima* Mill. — Südamerika. — Blatt und Frucht giftig (*Fruta de Burro* — p. 217). Desgl.

*Capparis Yco* Eichl. (*Colicodendron Yco* Mart.) — *ibid.* — deren Blatt giftig sein soll.

*Capparis persicaefolia* Rich. (*Capp. tomentosa* Lam.) — *Erythraea* — nach *Schweinfurth* dort officinell.

*Crataeva Gynandra* L., *Guaco* — *Jamaica*. — Rinde gegen *Fieber* und als *Tonicum*, Wurzelrinde als *Rubefaciens*, Blatt auf *Geschwülste* gelegt, Frucht (*knoblauchartig* riechend) essbar. Ebenso

*Crataeva Tapia* L. — Westindien, Südamerika. — *Aeth.* Oel riecht wie *Asa foetida*.

*Crataeva magna* D. C. (*Cappar. magna* Lam.) — *Cochinchina*. — Frucht essbar.

*Crataeva religiosa* Forst., Frucht, Blatt, Rinde, Samen wie die der vorigen gebraucht. Soll *Saponin* enth. (*Greshoff*).

Wird in Indien in der Nähe der Gräber angebaut. Im Sanscr. heisst sie *Varuna* und *Asmarighna*, in Indien sonst auch *Branra*, *Bilasi*, *Barun*, *Tikoshak*, *Maralingam*, *Nirvala*, *Uskia*, *Urumatti*, *Vayavarna*, *Rámala*, *Karvan*.

Zu *C. religiosa* gehören auch

*Crataeva Roxburghii* R. Br. — *Ceylon*. — Rinde appetiterregend

und bei Erkrankung der Harnorgane gebraucht. (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346) und

*Crataeva Narvala* Ham. (*C. inermis* L.) — Malabar. — Blätter diuretisch, Rinde und Samen auf Abscesse und Geschwüre applicirt. Frucht essbar.

*Niebuhrria oblongifolia* D. C. (Cappar. heteroclita Roxb.) — Ostindien. — Unreife Frucht essbar.

*Cadaba indica* Lam. (*Cleome fruticosa* L.), Velivi — Ostindien. — Wurzel und Blätter wirken purgirend und anthelminthisch.

*Cadaba trifoliata* W. et A., Viluthee, und

*Cadaba farinosa* Forsk., Asal (p. 106) und Sarah (p. 112) genannt — Aegypten, Arabien, Indien — werden ebenso, die Aeste der letzteren als Gegengift gebraucht.

Cad. ind. soll ein Alkaloid enth. (Dym.).

*Gynandropsis pentaphylla* D. C. (*Cleome pent.* L., *Gymnogonia pent.* R. Br.) — Ostindien, Africa. — Kraut und Same scharf, äusserlich als Rubefaciens, bei Kopfschmerz und Ohrenleiden, innerlich bei Catarrhen der Lunge, Blase etc. verwendet.

Aeth. Oel dem Senföl ähnlich. Heisst im Sanscr. Surjavarta und Arkapushpika, sonst in Indien Hürhür, Karaila, Vámintá, Tilávana, Mábli, Vela, Taivela, Waila.

*Gynandropsis triphylla* D. C., vielleicht identisch mit der vorigen (*Cleome triph.* L.) — Guinea, Westindien. — Antiscorbuticum, Saft äusserlich gegen Warzen.

*Cleome heptaphylla* L. (Cl. *Erucago* Mill.) — Brasilien — auch Fischgift?

*Cleome spinosa* L. (Cl. *pungens* Willd.) — Südamerica,

*Cleome serrata* Jacq. (Cl. *polygama* L.),

*Cleome dodecandra* L. (*Polanisia dodecandra* D. C.) und die zugehörige

*Cleome Burmanni* W. et Arn. — Ostindien — bei Magenschwäche und als zertheilende Mittel gebraucht.

*Cleome gigantea* L. — Südamerica — und

*Cleome frutescens* Aubl. — Guyana — werden als Rubefaciens verwendet.

*Cleome monophylla* L. — Ostindien,

*Cleome ornithopodioides* L. — Kleinasien,

*Cleome icosandra* L. (*Polanisia icos.* W. et A.) und die zugehörige

*Cleome graveolens* Rafin. (*Polanisia grav.* Rafin., Cl. *dodecandra*  $\beta$  *canadensis* L.) — Nordamerica. — Anthelminthicum.

*Cleome aspera* Kön. (Cl. *diffusa* Roxb.) — Ceylon, Coromandel — gegen Nasenbluten.

*Cleome pruriens* Trian. et Planch. — Brasilien — die Haare dienen als Sternutatorium und zur Erzeugung von Pruritus.

*Cleome cuneifolia* Mühlb. — Georgien — als Gemüse benutzt.

*Cleome viscosa* L. — Indien. — Samen als Ersatz des Senfs gebraucht, Blatt als Rubefaciens, gegen Kopfschmerz und Taubheit äusserlich verwendet (Maiden 1888).

*Cleome felina* L. (*Polanisia fel.* D. C.) und

*Cleome Chelidonii* L. (*Polanisia Chel.* D. C.), Blätter als Rubefaciens, gegen Kopfschmerz und Taubheit äusserlich verwendet, Samen auch gegen Würmer (in Indien Kanthootee).

Eine *Cleome*-Art soll nach Parodi (1878) in Paraguay gegen Keuchhusten verordnet werden.

*Cleome speciosa* H. et B. (*Gynandropsis spec. D. C.*) — Peru — wird als Gemüse gegessen.

*Polanisia uniglandulosa* D. C. (*Cleome unigland. Cav.*) — Mexico. — Rubefaciens.

#### Resedaceae.

Ca. 30 Arten der gemäßigten Zone bekannt.

Auch hier sind scharfe flüchtige z. Th. schwefelhaltige Substanzen, daneben der Farbstoff Luteolin aufgefunden.

*Reseda luteola* L., Wau, Gelbkraut, Kraut und Wurzel riechen rettigartig und werden als Diureticum und Diaphoreticum, auch als Anthelminticum verwendet. Same reich an Oel.

Die ganze Pflanze enth. Luteolin und wird deshalb zum Gelbfärben gebraucht. Vergl. Rochleder, J. f. pr. Ch. 1867, 99. 433 und Schützenberger und Parat, Compt. rend. 1861, 52. 92; Perkin, Ch. Ztg. 1896, 20. 154.

Gleiches gilt von

*Reseda lutea* L. — Europa,

*Reseda chinensis* Lour. und

*Reseda cochinchinensis* Lour. — China und Cochinchina.

*Reseda odorata* L. — Nordafrika. — Kraut und Saft desselben als Resolvens. Die Wurzel (auch Stengel und Blatt) giebt eine Rhodanverbindung (nach Vollrath Rhodanallyl, Arch. d. Ph. 1871, 198. 156, nach Schimmel Phenyläthylrhodanür, Ber. f. 1894). Die Blüthe enth. festes äth. Oel.

*Reseda Phyteuma* L. — Griechenland, Kleinasien,

soll das Phyteuma des Diosc. sein, welches zu Liebestränken gebraucht wurde.

*Reseda alba* L. (*R. undata* L.) — Südeuropa — hält man für das Sesamocides des Hipp. und Diosc., das als Abführmittel diente,

und das Sesamocides to mega Galen's. Und dann würde es auch wohl dem Dschalbanak und Simsim barri des I. el B. (Dschablahandsch Abu Mans.) entsprechen (nach Sontheimer *Reseda mediterranea*, s. auch p. 259).

Eine *Reseda*-Art soll das Asolaiich, eine, auch zu Färbereizwecken benutzte, die Bolaiha der arab.-pers. Autoren sein.

*Astrocarpus sesamoides* Dub. (*Reseda ses. L.*) — Südeuropa. — Wundmittel.

#### Moringaceae und Tovariaceae.

Nur drei Moringaceen, Pflanzen Africas und Asiens, sind bekannt.

Auch bei ihnen finden sich, namentlich in den Wurzelrinden, noch schwefelhaltige flüchtige Bestandtheile. Im Stamm wird Gerbstoff angetroffen. Die Pflanzen liefern Gummi, die Samen dienen zur Oelbereitung.

*Moringa pterygosperma* Gärtner. — Ost- und Westindien. — Die Samen (Behennüsse) geben ca. 30% fettes Oel, das zu Einreibungen etc. dient, die Frucht soll bei Leber- und Milzleiden, die scharfe, rettigartige Wurzelrinde (vergl. Wäge, Ph. Ctrh. 1892, 520) als Stimulans, Diureticum, Stomachicum und als menstruationsbeförderndes Mittel (Abortivum) angewandt werden. Der Stamm soll mitunter ein adstringirendes Gummi, ähnlich *Bombax malabaricus* (*Moschurus*) liefern.

Diese *Moringa* wurde von Gal. *Balanos myreoika*, von den Römern *Balanus*, von den Arabern *Ban*, im Sanscr. *Sobhanjana*, *Murungi* und *Danschamula* genannt und

heisst jetzt in Indien auch Shegat, Seragavo, Nugge und Munaga. Ihr Oel wird von Einigen im Vaq-Oel der ägypt. Pap. gesucht.

*Moringa polygona* D. C., Form der pterygosperma (Hyperanthera decandra Willd.) — Ostindien — und

*Moringa aptera* Gärtner. — Arabien, Aegypten, Domingo, Jamaica etc. — werden ebenso wie *M. pterygosperma* gebraucht.

*Moringa arabica* Pers., Form der aptera — Arabien. — Blatt zu Umschlägen auf Quetschungen etc. verwendet.

### Sarraceniales.

#### Sarraceniaceae.

Acht Arten bekannt. Blätter krugartig, drüsig und zum Fang von Insecten eingerichtet. Enth. vielleicht peptonbildendes Ferment.

*Sarracenia rubra* Walt. — Nordamerica,

*Sarracenia purpurea* L. — ibid.,

*Sarracenia variolaris* Michx. und

*Sarracenia flava* L. — Südstaaten Nordamerica. — Die Wurzeln und Blätter sind als Mittel gegen Blattern und Dysenterie, auch als Diureticum, Diaphoreticum, Tonicum empfohlen.

S. Miles und Moris, Jahrb. f. Ph. 1863, 41; Rusby, Ther. Gaz. 1884. Anal. Dragendorff und Björklund, Ph. Ztschr. f. Russl. 1863, 317 ff. (flücht. Alkaloid, Säure ähnlich der Acrylsäure); Hétet, Compt. rend. 1879, 88. 185, der ein Veratrin-artig. Alkaloid aufgefunden haben will; Schmidt, N. Jahrb. f. Ph. 1872, 37. 38 (Sarraceniensäure).

### Nepentheae.

33 Arten bekannt. Gleichfalls mit krugförmigen, drüsenreichen Blättern und mit peptonisirenden Fermenten, die nach Bedarf producirt werden, ausgestattet.

*Nepenthes destillatoria* L. — China, Ostindien, Ceylon,

*Nepenthes Phyllamphora* W. — Cochinchina, Molukken,

*Nepenthes cristata* Brunyn. und

*Nepenthes madagascariensis* Poir. — Madagascar,

*Nepenthes Rafflesiana* Jacq. und

*Nepenthes ampullaria* Jacq. — Indien, Malayischer Archipel,

*Nepenthes gymniamphora* Reinic. (*N. melamphora* Bl.) — Java,

*Nepenthes Bongso* Krthls. und

*Nepenthes gracilis* Krthls. (ob = *N. eustachya* Miq.?) — Sumatra, Borneo,

*Nepenthes Boschiana* Krthls. — Borneo — haben adstring. Blätter und Wurzeln. Auch das in den krugartig erweiterten Enden der Blattspreite vorhandene Wasser wird arzneilich angewendet.

### Droseraceae.

Ca. 110 Arten bekannt, manche derselben weit verbreitet.

*Drosera rotundifolia* L., Sonnentau, Siedau, Wiederthon, Jungfernbüthe — Europa, Asien. — Pflanze gegen Keuchhusten, Lungenkrankheiten, Hydrops, Augenentzündungen, auch als Epispasticum (Warzen), Diaphoreticum, Diureticum gebraucht. Best. des Goldwassers der Jatrochemiker. Gesch. s. Union pharm. 1878, 19. 193.

*Drosera anglica* Huds. (*D. longifolia* Hayne),  
*Drosera longifolia* L. (*D. intermedia* Hayne), in der Stein Citronensäure nachwies, und die vielleicht identische  
*Drosera obovata* M. et Koch — Mitteleuropa — werden ebenso gebraucht.

*Drosera communis* St. Hil., enth. einen scharfen Bestandtheil.

*Drosera bulbosa* Hook.,

*Drosera erythrorhiza* Lindl.,

*Drosera gigantea* Lindl.,

*Drosera Whittakeri* Planch. — die sämmtlich in Australien vorkommen — haben rothen Farbstoff (Derivat des Methylnaphthochinons) in den Wurzelknollen. (Reunie, J. of the chem. soc. 1887, 371.)

*Drosera stolonifera* Endl. — Neuholland — und

*Drosera peltata* Sm., inclus. *Dros. gracilis* Hook. und *Dros. lunata* (die grüne Farbe geben soll) — Indien — gleichfalls einen scharfen Bestandtheil enthaltend, scheint auch den von Reunie beobachteten Farbstoff zu liefern (Dym.).

*Drosera filiformis* Raf. — Nordamerica — enth. gleichfalls einen scharfen Bestandtheil.

*Dionaea muscipula* L. (*Dionaea corymbosa* Raf.) — Carolina — scheint der *Dros. rotundif.* ähnlich zu wirken.

## Rosales.

### Podostemaceae.

Pflanzen moosartig, Wurzeln grün und assimilirend. Ca. 100 Arten bekannt, Wasserpflanzen. Alle sind sehr reich an Salzen.

*Mourera fluviatilis* Aubl. (*Lacis fl. W.*) — Guyana — und

*Mourera Weddelliana* Tul. — Brasilien — dienen zur Salzgewinnung.

Die Asche der letzteren enth. 50% NaCl, 33,6% KCl, 13,8% K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, 2% K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Peckolt).

Auch

*Mourera aspera* Tul. und

*Lacis Bongardi* Tul. — Brasilien — dienen zur Salzbereitung.

*Podostemmon Chamissonis* Tul. (*Lacis disticha* Cham., *P. dist.* Wedd.) — Guyana — Gemüsepflanze.

*Marathrum foeniculaceum* H. et B. (*Lacis foenic.* Spr.) wird als Gemüse (*Passe carne*) gebraucht.

### Crassulaceae.

Gegen 400 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt.

Oft Blatt-Rosetten. Wie bei vielen Pflanzen mit fleischigen Blättern, so findet sich auch hier im Zellsaft reichlich Aepfelsäure. Sonst sind ausser gerbstoffartiger Substanz gerade keine besonders charact. Bestandth. nachgewiesen. Man sollte aber auf Fermente, welche Hornhautwucherungen, croupöse und diphteritische Membrane lösen können, wie solche Wagener in *Sedum acre* vermuthet, achten.

*Crassula tetragona* L. und

*Crassula portulacea* Lam. — Cap — gegen Diarrhöe verwendet.

*Kalanchoë luciniata* D. C. — Molukken, Indien. — Blatt als Wundmittel, Saft als kühlendes Getränk etc. verwendet.

Heisst Sanser. Astibhaksha und Parna-vija, jetzt in Indien auch Hemsagar, Zakhmhyat, Ghaipat, Aranmaran, Mala-kulti, Kalnaru, Haradhachchaka.

*Kalanchoë brasiliensis* Cambes. (Cotyledon bras. Vell.) — Brasilien — wird ähnlich gebraucht. Desgl.

*Bryophyllum calycinum* Salisb. (Cot. pinnata Lam., C. rhizophylla Roxb., Kalanchoë pinnata Pers.) — Mexico, Südasiens, China, Cochinchina (in Indien Airwan, Mairwan, Ghaimari). — Blatt nach Dym. (1876) äusserlich gegen Schlangenbiss, innerlich gegen Gelbsucht, Hydrops, Fieber angewendet.

*Cotyledon orbiculata* L. — Cap,

*Cotyledon serrata* L. — China — (Tau-shang-yoh),

*Cotyledon lanceolata* Benth. und

*Cotyledon pulverulenta* Bak. — Nordamerika. — Blätter auf Wunden und als erweichendes Mittel verordnet, erstere auch gegen Epilepsie empfohlen.

*Cotyledon umbilicus*  $\beta$  *tuberosus* L. (Umbilicus pendulinus D. C.) — Südeuropa — und

*Cotyledon lusitanicus* Lam. (Umbilicus erectus D. C.) — Portugal — als kühlendes und diuretisches Mittel gebraucht.

Anal. des ersteren s. Hétet, J. de Ph. et de Ch. 1864, 26. 117. Schon bei Galen und Largus wird das Cotyledon erwähnt und auch bei den arab. Autoren kommt es als Kadah el Maryam, Kuthulidun Surrat el-ardh und Luffa vor. (l. el B. citirt für dasselbe Diosc. und Gal.) Bei den Chinesen wird

*Cotyledon malacophylla* Pall. (Umbilicus malacophyllus D. C.), (Tschije, Ho-ts'au, Wa-sung und Uh-yu), ebenso, aber auch gegen Steinbeschwerden gebraucht.

*Sedum acre* L., Mauer- oder Steinpfeffer — Europa, Asien, Nordamerika. — Das frische Kraut als Purgans, Emeticum, Antiscorbuticum, Antiepilepticum, äusserlich gegen Hornhautwucherungen, scorbutische, selbst krebsartige Geschwüre, auch als Rubefaciens verwendet.

Anal. s. Mylius, Arch. d. Ph. 1872, 201. 97 — dieselbe ergab auch einen rutinartigen Best. — S. ferner Oben und Wagener, D. Med. Ztg. 1885, 99.

Ziemlich ähnlich sollen auch andere Sedum-Arten wirken, z. B.

*Sedum Telephium* L. (S. vulgare Lk., S. purpureum Haw.), Fette Henne, Donnerbart, Bohnenblatt — Mitteleuropa,

*Sedum album* L. — Europa,

*Sedum sexangulare* L.,

*Sedum boloniense* Lois., zum vorigen gehörig,

*Sedum maximum* Suter,

*Sedum Anacampseros* L. — Südeurop. Gebirge,

*Sedum nicaeense* All. (S. altissimum Poir.),

*Sedum amplexicaule* D. C. (S. carinatum Lk.) — Südeuropa,

*Sedum confertum* Delil. — Aegypten,

*Sedum stellatum* L. — Südeuropa.

Schon die Griechen haben Sedum-Arten in der erwähnten Weise angew. So vermuthet man in *Sedum acre* das Aizoon to mikron Gal. (Diosc. soll unter diesem Namen S. altissim. und amplexicaule verstanden haben), Largus soll S. acre als Illecebra herba benutzt haben. Für das Telephion des Hipp. und anderer griech. Autoren wird Sed. stellat. und Sed. Anacampseros ausgegeben. Bei den Arabern bedeutet Hajj alalim, Abzâr elkitthath, Rudsâ rudsia Sedum- (oder Rhodiola-)Arten. In China soll Sed. acre als Fuh-kiuh-tsau' auch bei Verbrennungen angewendet werden.

*Sedum Cepaea* L. (S. spathulaceum W. et Kit.), Zwiebelpfeffer — Griechenland — bei Blasenleiden benutzt,

soll die Kapaia des Diosc., die Dschawz elanhâr und Kifa der arab.-pers. Autoren sein.

*Sedum rupestre* D. C. (*Sedum reflexum* L., *Sedum collinum* Willd.) — Europa — wird als Salat und Küchengemüse benutzt (Triquemadame).

*Sedum roseum* Scop. (Rhodiola rosea L., Sed. Rhodiola D. C.) — Europa, Asien. — Wurzel bei Kopfschmerz und Scorbut, auch als Nahrungsmittel angewendet (s. oben).

Soll die Rhodia rhiza Galen's und seiner Zeitgenossen sein.

*Penthorum sedoides* L. — Nordamerica (Virginiastone crop). — Kraut als Adstringens und Demulcens gebraucht (Mohr, Am. Ph. Rundsch. 1890, 243).

*Sempervivum tectorum* L., Hauswurz, Dachlauch, Donnerkraut — Europa, Asien. — Dient zu ähnlichen Zwecken wie *Sedum acre*, und das gilt auch von

*Sempervivum arboreum* L. — Mittelmeerländer.

Eine dieser beiden Pflanzen muss das Aizoon to mega der Griechen, der Digitellus und das Aizoon majus Columella's und das Hajj elálm der Arab. (Hajj ul-a'lam) gewesen sein (s. auch p. 266). *Semp. tect.* führt Carl der Gr. in seinem Cap. als Jovis barba, die H. Hild. als Huszwurtz an (sie hat daneben noch ein *Sempervivum*, dessen Saft sie bei Taubheit mit Frauenmilch mischen und eintröpfeln lässt). Eine *Sempervivum*-Art soll der Lüfä des Qutsämi entsprechen.

*Sempervivum montanum* L. — Mitteleuropa — soll stark purgiren.

*Sempervivum glutinosum* Ait. — Madeira — und

*Sempervivum balsamiferum* Webb. — Can. Inseln — sondern eine stark klebende Substanz (Viscin?) ab.

#### Cephalotaceae

sind nicht officinell.

#### Saxifragaceae.

Ueber 600 Arten bekannt.

In den Wurzeln einiger krautartiger und in den Rinden der strauch- und baumartigen Gew. dieser Fam. finden sich Gallussäure, Gerbstoff und Glycoside (Phloridzin), auch arom. Bestandth. Ziemlich weit verbreitet scheint in der Fam. das Bergenin zu sein, welches Garreau und Machelart (Jahrb. f. Ph. 1881/2, 193) auffanden und dessen Wirkung nach ihnen zwischen Chinin und Salicin steht. In der Abth. der Ribesioideae kommen besonders die an Zucker und Fruchtsäure reichen Beerenfrüchte in Betracht.

#### Saxifragoideae.

*Saxifraga granulata* L., Steinbrech, Hundsrebe, Heilkraut — Europa. — Knollen, Kraut und Samen bei Stein- und Brustleiden verwendet. Ebenso

*Saxifraga bulbifera* L. — Südeuropa, .

*Saxifraga bronchialis* L. — Sibirien, Nordamerica — die auch bei Hals- und Rippenfellentzündung gebraucht wird,

*Saxifraga tridactylites* L. — Deutschland — die auch gegen Gelbsucht und Drüsenverhärtung empfohlen wurde.

*Saxifraga crassifolia* L. (Bergenia crassif. Mönch.) — Sibirien. — Dient gegen Durchfall und als Theesurrogat, die Wurzel auch als fäulniswidriges Mittel, desgl. die zugehörige

*Saxifraga cordifolia* L. und

*Saxifraga Cotyledon* L. (S. pyramidalis Lespeyr.) — Südeuropa.

*Saxifraga ligulata* Bell. — Europa, Asien, Himalaya. — Wurzel äusserlich bei Furunkeln und Augenentzündung angewendet.

Anal. s. Hooper, Ph. J. and Tr. 1888, 947. 125. Enth. 14,2% Tannin und Gallussäure.

Eine *Saxifraga*-Spec. wird in China als Emeticum und Diaphoretic., äusserl. bei Augenkrankheiten verordnet und Shih-hu-wei und Ngo-puh-shih-ts'au genannt.

*Heuchera americana* L. (*H. cortusa* Michx., *H. viscida* Pursh) — Nordamerica. — Wurzel gerbstoffreich (Alum root), als Stypticum bei Geschwüren, Aphthen etc. verwendet. Anal. s. Peacock, Am. J. of Ph. 1891, 171. Pharmacogn. Siehe Bastian, Ap.-Ztg. 1895, 71. Gleiches gilt von *Heuchera villosa* Michx. (*H. caulescens* Pursh, *H. acerifolia* Rafin.) und der zugehörigen

*Heuchera squamosa* Rafin., von

*Heuchera pubescens* Pursh (*H. reniformis* Rafin.),

*Heuchera hispida* Pursh,

*Heuchera cylindrica* Dougl.,

*Heuchera parvifolia* Nutt. — sämtlich Nordamerica — und nach Anderson

*Mitella pentandra* Hook. — ibid. — Letztere enthält ausser Tannin einen Bitterstoff (Bot. Gaz. 1887, 267).

*Chrysosplenium alternifolium* L. und

*Chrysosplenium oppositifolium* L., Goldmilz, Steinkresse — Europa, Nordamerica, Asien — wurden als Resolvens, Diureticum, Expectorans etc. verwendet.

*Parnassia palustris* L. — Europa, Nordasien. — Kraut als Diureticum, gegen Leberleiden, Diarrhöe und Augenkrankheiten benutzt.

Die H. Hild., welche sie Moorkraut nennt, weiss über ihre Wirkungen nur zu sagen „nec ei ad sanitatem prodest, nec ei obest, sed comesta ventrem implet“.

*Francoa sonchifolia* Cav. (Pauke sonch. Mol.) — Chili. — Kraut kühlend, schmerzstillend, Antihämorrhoidale.

*Tetilla chilensis* Pöpp. — Chili (Teta de Capra). — Die Blattstiele gegen Ruhr gebraucht (nicht im Ind. Kew.).

*Philadelphus coronarius* L., Pfeifen- oder Flötenstrauch, wilder Jasmin — Südeuropa. — Blüten bei Nervenleiden empfohlen.

*Deutzia scabra* Thbg. — Japan. — Rinde zu Pflastern zugesetzt.

*Platycrates arguta* Sieb. et Zucc. — Japan. — Blätter Theesurrogat.

#### Hydrangeoideae.

*Hydrangea aspera* Buch. (*H. heteromella* Wall.) — Nepal. — Wurzel harzig gewürzhaft.

*Hydrangea arborescens* L. (*H. vulgaris* Pursh) — Nordamerica. — Wurzel gegen Blasen- und Steinleiden.

Enth. das glycosidische Hydrangin (Schröter, Am. J. of Ph. 1889, 117), angeblich auch Saponin (Bondurant ib., 1887, 123).

*Hydrangea Thunbergii* Sieb. — Japan. — Blätter Theesurrogat (Ama-toja). Anal. v. Tamba, Arch. d. Ph. 1885, 823.

*Brexia madagascariensis* Thou. (*B. spinosa* Lindl.) — Madagascar. — Harzig arom. Mittel.

*Hea rosmarinifolia* Poir. (*It. rosmarinus* Koen. et Sch.) — Cochinchina. — Blätter reich an äth. Oel und als Aromatic. verwendet. Rinde liefert bitteraromat. Harz. (Ob nicht eine Pittosporaceae?)

*Argophyllum spicatum* Forst., wird wie Salep gebraucht. (Nicht im Ind. Kew.) — Neucaledonien.

*Escallonia resinosa* Pers. (Stereoxylon resin. R. et P.) — Peru und

*Escallonia rubra* Pers. (Stereoxylon rubr. R. et P.) — Chili. — Die jungen Aeste als harzreiches Tonicum angewendet.

*Escallonia myrtilloides* L. f. — Columbia. — Die Blätter sind sehr bitter und werden auf Wunden und Quetschungen aufgelegt.

*Dichroa febrifuga* Lour. — China. Cochinchina. — Wurzel und Blatt bei Intermittens und als Purgans gebraucht.

#### Ribesioideae.

*Ribes rubrum* L., Johannisbeere — Europa, Sibirien — zu kühlenden Getränken, Obstwein etc. gebraucht.

Anal. s. Weigert, Ap.-Ztg. 1894, 973.

*Ribes nigrum* L., Ahlbeere, Gichtbeere, wie die vorige gebraucht. Blatt und Stengel auch als Diureticum, Diaphoreticum, Antihydopicum und Antarthriticum. Auch die Früchte von

*Ribes spicatum* Robs., Form des *R. rubrum* — England,

*Ribes petraeum* Wulf, und

*Ribes alpinum* L. — Alpen Europas,

*Ribes fragrans* Pall. — Sibirien,

*Ribes procumbens* Pall. — Sibirien, Dahurien,

*Ribes americanum* Mill. (*R. pensylvanicum* Lam., *R. floridum* L'Hérit.) — Nordamerica. — Die Früchte werden theils wie die von *Ribes rubrum*, theils wie *Ribes nigr.* gebraucht.

*Ribes Grossularia* L., mit den Var. darunter *R. uva crispa* L., *R. rectinatum* L. etc., Stachelbeere — Europa, Sibirien. — Frucht wie die der vorigen, Blätter gegen Auszehrung etc. verwendet.

*Ribes oxycanthoides* L., Form der Vorigen und

*Ribes Cynosbati* L. — Nordamerica. — Früchte weniger schmackhaft.

*Ribes Menziesii* Pursh,

*Ribes oxycanthoides Georgi* (*R. hirtellum* Michx., *R. saxosum* Hook.),

*Ribes divaricatum* Dougl. — Nordamerica,

*Ribes magellanicus* Poir. — Magelhansland — Frucht essbar.

*Ribes aureum* Pursh (*Chrysobotrya revoluta* Spach.). Die Blüthe soll Blausäure liefernde Bestandtheile enthalten (Jorison, J. de Ph. et de Ch. 1885, 286).

*Ribes cereum* Dougl. (*Ribes inebrians* Spach.) — Nordamerica. — Die Beeren wirken emetisch und berauschend.

*Ribes Grossularia* und *rubrum* werden von Bauhin für den Oisos des Theophr. erklärt (der aber auch zu Flechtwerk diente), von dem eine weisse und schwarze Sorte unterschieden werden. Die Johannisbeere soll zur Zeit Carls des Gr., die Stachelbeere im 12. Jahrh. in Deutschland noch nicht bekannt gewesen sein. *Ribes* bedeutet bekanntlich anfangs eine Rheum-Art (s. dort). An die Stelle des aus ihr bereiteten Roobs trat später der aus Johannisbeeren angefertigte (Koch).

#### Cunoniaceae.

Etwa 120 Arten, meistens der südlichen Halbkugel angehörig.

Enth. Gerbstoffe, Cumarin etc.

*Ceratopetalum gummiferum* Sm. und *Ceratopetalum apetalum* Don. — beide in Neuholland. — Rinde cumarinreich (Schimmel 1890), liefert kinoartiges Gummi (Maiden, Ph. J. and Tr. 1891, 1078. 742) mit 49,8%, resp. 41% Tannin, ferner Metarabin und Phlobaphen.

*Weinmannia Balbiana* H. et B.,

*Weinmannia ovata* Cav. und  
*Weinmannia elliptica* H. B. et K. — sämtlich in Peru,  
*Weinmannia pinnata* L. (*W. glabra* L. f.) und  
*Weinmannia hirta* Sw. — Antillen, Centralamerika — endlich auch  
*Weinmannia tinctoria* Sm. (*W. macrostachya* D. C.) — Südamerika,  
Réunion — haben gerbstoffreiche Rinden, die als Adstringens, Gerb-  
material (Curtidor und Tanrouge) benutzt werden. Die Rinde der letzt-  
erwähnten Pflanze dient zum Verfälschen der Chinarinde (Truxillo).

Vergl. Möller, Jahrb. f. Ph. 1879, 90 und Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9.

#### Pittosporaceae.

Wenige Arten, meistens aus Neuholland, bekannt. Schizogene Harzbehälter. Die Pflanzen liefern häufig Gummi-, Balsam- und Harzabsonderungen.

*Pittosporum Tobira* Ait. (*P. chinense* Don.) — China, Japan, Australien. — Rinde harzreich.

*Pittosporum phillyraeoides* D. C. (*Pittosporum acacioides* Cunningh.) — Neuholland — liefert Gummi.

*Pittosporum undulatum* Vent., ist reich an äth. Oel von Jasmingeruch. Anal. s. Maiden, Ph. J. and Tr. 1892, 1152. 59.

*Pittosporum tenuifolium* Gärtner. und

*Pittosporum Eugenioides* Cunn. — Neuseeland,

*Pittosporum rhombifolium* Cunn., liefern Gummiharze, endlich

*Pittosporum floribundum* W. et A. (*P. densiflorum* Puttal., *P. javanicum* Bl., *Itea jav.* Bl.) — Indien (Vekhali, Vehyonti, Tibiliti) — enth. aromat. Harz. Blatt und Frucht Fischgift.

*Pittosporum bicolor* Hook. — Van Diemensland. — Gibt Gummi, ähnlich dem arabischen.

*Bursaria spinosa* Cav. — Australien — hat aromat. Holz.

*Billardiera mutabilis* Salisb. und

*Billardiera scandens* Sm. — Neuholland — haben essbare säuerliche Früchte.

#### Hamamelidaceae.

30 Arten aus Nordamerika, Ostasien und Madagascar bekannt, einzelne mit Balsamgängen ausgestattet.

Die off. Hamamelis-Arten sind reich an Gerb- und Bitterstoff, die Liquidambar-Arten reich an balsam. Harz mit Estern der Zimmtsäure etc.

*Hamamelis virginica* L. (*H. androgyna* Walt.), Zaubernuss, Withe-Hazel — Nordamerika. — Blätter als Adstringens, Tonicum und Amarum, bei Hämorrhoiden etc. gebraucht, Samen essbar. Desgl. bei den Var. derselben

*Hamamelis macrophylla* Pursh und

*Hamamelis parvifolia* Nutt. — Nordamerika.

In ersterer Pflanze fand man auch in der Rinde viel Tannin und Gallussäure. Conf. Ther. Gaz. 1886, 295 und Am. J. of Ph. 1886, 417.

*Liquidambar styraciflua* L. — Virginien, Louisiana, Mexico. — Durch Einschnitte in die Rinde und Auskochen der jungen Zweige wird weisser Liquidambarbalsam erhalten, der wie Storax gebraucht wird. S. Procter jun., Am. J. of Ph. 1874, 46. 161, vergl. auch New Remed. 1883, 76.

*Liquidambar orientalis* Mill. (*L. imberbis* Ait.) — Kleinasien, Nordsyrien. — In der oben scizzirten Weise wird aus dieser Pflanze der

orientalische Storax gewonnen, der früher bei Lungenaffectionen, als Zusatz zu Salben, Räuchermischungen etc., jetzt als Antisepticum, bei Scabies etc. Verwendung findet.

Enth. Styrol und Metastyrol, Styracin (zimmtsäures Cinnamyl), Zimmtsäure, Phenylpropylester, freie Zimmtsäure,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Storesin etc. S. Coope a. a. O., Hanbury, Scient. Pap. 121, 129, 139 u. 145; Jahrb. f. Ph. 1863, 18; Möller, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1874, 12. 598 und Jahrb. f. Ph. 1877, 71 und 1881/2, 99; Körner, ib. 1880, 63. Auch die (meistens ausgekochte) Rinde wurde als Cortex Thymiamatis ähnlich verwendet. Den Storax glaubt Brugsch in ägypt. Papyris erwähnt zu finden. Er erklärt meneq als Holz (Rinde), „Saft des Ninben-Baumes“ als Balsam und Nenibu als Storaxstrauch. Koch bezweifelt, dass der Styrax des Theophr. und Diosc. von Liquidambar orient. stamme. Bei Theophr. wird Storax nur als Handelsartikel aufgezählt. Bei Arrian und Hipp. wird der Styrax bereits erwähnt, bei den lat. Autoren (Plinius) schon Storax genannt, bei den arab.-pers. Autoren heisst Storax Istarak, bei den Türken Kara ghyunluk (flüssig) und Bukhur yaghy und bei den Chinesen Mi'a oder Su-hoh-hiang<sup>1)</sup>, Su-hoh-yu, Fung-hiang-chi, Pah-kiau-hiang.

*Liquidambar formosana* Hance — Formosa — vielleicht die Styrax liquida folio minore Ray's, der Fung-heang der Chinesen. (Flückiger u. Hanb., Pharm. 246.)

*Altingiana excelsa* Neronha (Liquidambar Altingiana Bl., Sedgwickia cerasifolia Griff.) — Indischer Archipel. — Giebt gleichfalls eine Art Storax. Jahresb. f. Ph. 1866, 44 u. 1874, 69.

*Distylium racemosum* S. et Z. — Shangai — soll Galläpfel liefern?

#### Platanaceae.

10 Arten bekannt.

*Platanus orientalis* L., Kleiderbaum — Griechenland. — Wurzel gegen Schlangenbiss und Blutflüsse, Frucht gegen Ruhr verwandt.

Der Baum wird nach Koch zuerst bei Aristophanes, dann bei Plato erwähnt. Bei Galen wird der „Platanos“ jedenfalls arzneilich verwendet; bei den Arabern wird er als Dolb, Tschinâr, Kharkuch, Aitham bezeichnet.

#### Rosaceae.

Im Ganzen ca. 1400 Arten bekannt, Kräuter, Sträucher und Bäume, fast über die ganze Erde verbreitet.

In Bezug auf die chem. Zusammensetzung und die medicinischen Eigenschaften herrscht hier grosse Mannigfaltigkeit. Bei einzelnen Spiraeoideen finden sich Salicylsäure oder ihr nahestehende Substanzen, auch Saponin. In den Pomoideen sind die Früchte reich an Säuren und Zucker, die Wurzelrinden phlorizinhaltig<sup>2)</sup> (auch bei Ribes-Arten kommt angeblich Phloridzin vor). Manche Rosoideen haben Früchte, die gleichfalls an Säuren und Zucker reich sind, in ihren Blüthen äth. Oel, in ihren Wurzeln, Rhizomen und Rinden Gerbstoff etc. Auch von den Früchten der Prunoideae gilt das von den Pomoideen Gesagte. Diese, namentlich aber die Prunoideae, haben in den Samen Amygdalin und die letzteren oft auch in den Rinden, Blättern etc. das blausäureliefernde Glycosid Lauroccrasin. (Vergl. Lehmann, Ueber das Amygdalin. Diss. Dorpat 1874 und Ph. Ztschr. 1885, 23 ff. und Wicke, An. d. Ch. u. Ph. 1852, 81. 241; Bougarel, De L'Amygdaline, Paris 1877.)

#### Spiraeoideae.

*Spiraea Aruncus* L. (*Aruncus vulgaris* Rafn.) — Mitteleuropa, Nordasien und -America. — Wurzel, Blätter und Blüthen (*Barba caprae*) als Tonicum, Adstringens und Febrifugum gebraucht.

<sup>1)</sup> Die Bezeichnung Su-hoh, „der aus dem Lande Ta-ts'in“ (Westland, Syrien, Kleinasien, auch wohl Aegypten), kommt schon im 7. Jahrh. bei Liang-shu vor (Hirt).

<sup>2)</sup> Phloridzin kann Diabetes, Convulsionen, Tetanus hervorrufen.

*Spiraea filipendula* L., Steinbrech, Erdeichel — Europa, Nordasien. — Wurzel knollig, Blatt und Blüthe diuretisch, purgirend, gegen Hämorrhoiden, Fluor albus, Stein- und Nierenleiden, Bandwurm, Rabies etc. gebraucht. Knollen auch gegessen.

Soll salicylige Säure enth. (Wicke, An. d. Ch. u. Ph. 1852, 83. 175). Ist nach Littré das Allini des L. et B.

*Spiraea camtschatica* Pall. — Kamtschatka, Aleuten (Schelamanik). — Pflanze als Adstringens und Antiscorbuticum gebraucht.

*Spiraea tomentosa* L. — Nordamerica (Hard-hack). — Wurzel, Blatt und Rinde stark adstringierend, bei Darmcatarrh, Ruhr etc. verwendet.

*Spiraea palmata* Pall. (Sp. digitata W.) und

*Spiraea lobata* Jacq. enth. salicylige Säure (Wicke), Blatt als Adstringens äusserlich gebraucht.

*Spiraea salicifolia* L. — Europa, Sibirien,

*Spiraea chamaedryfolia* L.,

*Spiraea crenata* L. und

*Spiraea laevigata* L. (Sp. altaica Pall.) — Sibirien. — Blatt zur Verfälschung des Thees, auch als Adstringens gebraucht.

*Spiraea Ulmaria* L. (Ulm. palustris Mönch.), Krampf- oder Wurmkraut, Wiesenkönigin, Mädelsüss — Europa, Nordamerica, Nordasien. — Wurzel, Blatt und Blüthe als Diureticum, Antispasmodicum, Stomachicum, gegen Würmer, Durchfall, weissen Fluss.

Enth im Aeth. Oel der Blüthe (Mendow-west-oil) Salicylsäure (Mandelin, S.-B. d. Dorp. N. Ges. 1882) resp. Salicylsäuremethyläther (Jahrb. f. Ph. 1874, 194) und salicylige Säure (Wicke, s. Ob. und Schneegans, J. de Ph. d'Alsace 1892, 3).

*Gillenia trifoliata* Münch. (*Spiraea trifoliata* L.) — Nordamerica. — Wurzel als Emeticum, Diaphoreticum, Tonicum gebraucht.

Enth. neben Tannin ein Glycosid (White, Am. J. of Ph. 1892, 121).

Ebenso wirkt

*Gillenia stipulacea* Nutt. (*Spiraea stipulacea* Willd.) — Nordamerica.

Enth. die Glycoside Gillenin und Gillein (Curry, Am. J. of Ph. 1892, 513. S. auch Wetherill, Phil. med. Times 1877, 245. 319).

*Naillia opulifolia* Benth. (*Spiraea opul.* L.) — Nordamerica (Ninebark). — Same als Tonicum, Blatt als Adstringens äusserlich gebraucht.

*Quillaja Saponaria* Mol. (*Q. Molinae* D. C.) — Chili, Peru. — Rinde (Cortex Saponariae oder Quillajae chilensis) als Ersatz der Senega, auch auf putride Geschwüre etc. und technisch statt Seife gebraucht.

Enth. Saponin und Quillajasäure. S. Henry und Boutron Charlard, J. de Ph. 1828, 14. 248; Martius, N. Rep. f. Ph. 1862, 11. 337; Christophson a. a. O.; Kobert a. a. O.; Kruskal a. a. O.; Bielkin, Ph. Ztschr. f. R. 1888, Nr. 48—52.

*Quillaja brasiliensis* Mart.,

*Quillaja Sellowiana* Wlprs.,

*Quillaja lancifolia* Don. — Brasilien,

*Quillaja Smegmadermos* D. C. — Chili — werden ebenso gebraucht und enth. gleichfalls Saponin etc.

*Kageneckia oblonga* R. et P. (*K. crataegifolia* Lindl.) — Chili — und

*Kageneckia lanceolata* Lovd. — Peru. — Blätter gegen Fieber gebraucht.

*Lindleya mespiloides* H. et B. — in Mexico officinell.

#### Pomoideae.

*Cotoneaster integerrima* Medic. Gesch. (*Mespilus Cot.* L., *Cot. vulgaris* Lind.), Stein- oder Bergmispel — Europa, Sibirien. — Das Blatt enth.

kleine Mengen Laurocerasin (Bougarel), Frucht bei Diarrhöe verordnet. Nach Leclerc die Musa I. el B.

*Cotoneaster microphylla* Wall. und

*Cotoneaster rotundifolia* Wall. — Nepal — sollen Blausäure liefern.

*Cotoneaster nummularia* Fisch. et Meyer — Indien, Persien, Nordafrika — liefert Manna (= Chirkhist), mit 50 % Chirkhistit (vielleicht Sorbit, Aitchison 1887).

S. Hooper, Ph. J. and Tr. 1890, 1064. 421; Hausknecht, Arch. d. Ph. 1870. 192. 246. Heisst in Indien Siah-chob, in Persien Kashiru.

*Mespilus germanica* L. (Pirus germ. L.) — Mispel, Nespel — Mittel- und Südeuropa — unreife Frucht und Same gegen Durchfall und Ruhr, Blatt zu Gurgelwässern, reife Frucht als Speise. Desgl.

*Mespilus (Eriobotrya) benghalensis* Roxb. (Photinia dubia Lindl.) — Nepal — deren Rinde rothen Farbstoff liefern soll.

*Mespilus pycnoloba* Boiss. et Heldr. — Griechenland — hält man für die Mespile und das Mespilon des Theophr. (nicht germanica).

Theophr. unterscheidet nach Koch Anthedon, Sataneios und Anthedoneoides. Diosc. nennt die Mispel (german.) wohl Heteron Mespilon. Hipp. und Gal. haben ein Mespilos als Medicam., doch werden das auch wohl die erstbezeichneten Pflanzen sein. Carl der Gr. lässt die Mespilarii (M. germ.) in den Gärten anbauen (im Brev. ist von späterer Hand Mispilarii eingetragen), die H. Hild. nennt Nestelbaum.

*Amelanchier canadensis* Loar. et Gr. (A. ovalis D. C., Aronia ovalis Pers.) — Nordamerika — hat essbare Früchte, desgl. ihre Form

*Amelanchier rotundifolia* Roem. — Ostasien — die man für die Syke des Theophr. hält und

*Amelanchier vulgaris* Mönch. (Pirus Amelanchier L.), Felsenbirne, Quantelbeere — Orient und Südeuropa — deren Knospen und Rinde Laurocerasin enthalten.

*Eriobotrya japonica* Lindl. (Mespilus japonica Thbg.), Wellmispel — China und Japan, Indien. — Frucht (Son Trä in Anam genannt) essbar, Blatt gegen Durchfall, Erbrechen etc. verordnet.

Anal. des Fruchtsaftes s. Eymard, J. de Ph. et de Ch. 1890; der Frucht Peckolt, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1886, 1. Enth. im Samen Amygdalin (Ballard, J. de Ph. et de Ch. 1876, 210). Frucht in China = P'i-p'a und Lu-kuh (ersterer Name auch für Crataegus Bibus gebräuchlich), Pflanze Kin-liu-tsze (Tartarinoff Kin-lian).

*Photinia serrulata* Lindl. — China, Japan — und

*Photinia arbutifolia* Lindl. — Nordamerika — Früchte essbar (Palmer 1878). Ebenso

*Raphiolepis indica* Lindl. (Crataegus ind. L.) — Ostindien, China. — Soll rothen Farbstoff enthalten.

*Crataegus oxyacantha* L., Hagedorn, Weiss- und Heckdorn — Europa. — Frucht (Mehlbeere) gegen Diarrhöe, Rinde soll krystallin. Krataegin (und vielleicht Quercitrin) enth., die jungen Triebe liefern ein blausäurehaltiges Destillat, die Blüthe exhaliert im Sonnenschein Trimethylamin und enth. Quercitrin. Gleiches gilt von deren Form

*Crataegus monogyna* Jacq. (Mesp. monogyna Ehrh.),

*Crataegus Pyracantha* Pers. (Mesp. Pyrac. L.), Feuerdorn — Südeuropa, Cochinchina und Orient. — Frucht als Adstringens, Tonicum, gegen Durchfall und Ruhr und bei starkem Wochen- und Monatsfluss.

Soll die Pyracantha des Nicander und Diosc. (Oxyacantha) sein.

Crataegus wird bei Marcellus Empiricus als Salutaris herba i. e. Spina alba, qua Christus coronatus est, bezeichnet, bei I. el B. unter dem Namen Okthiäcanthos, den Einige speciell auf Crataegus pyracantha deuten, aufgeführt.

Auch eine Maroccanische *Crataegus*-Art wird unter dem Namen Gromazdo wie *Oxyacantha* gebraucht, ihr Blatt aber auch bei zu starken Geburtswehen verwendet.

*Crataegus Azarolus* L. (Mesp. Azarol. Sm.) — Südeuropa, Orient. — Frucht (Lazzerolo oder Azzarolo) gilt als magenstärkend und wird gegen Erbrechen und Durchfall verordnet.

Wird für das Zurûr (Zarûr) der arab. Autoren erklärt. I. el B. führt es auch unter den Namen Schâdscharat eldupp, Ain rân, Gabâriyat und Nîlk an.

Auch die Früchte der zugehörigen

*Crataegus parvifolia* Ait. (*C. tomentosa* L.) — Nordamerica,

*Crataegus nigra* Waldst. et Kit. (*C. carpatica* Lindl.) — Ungarn,

*Crataegus sanguinea* Pall. — Südrussland, Sibirien,

*Crataegus glandulosa* Mönch.,

*Crataegus coccinea* L.,

*Crataegus Crus galli* L. (ob identisch mit *Cr. Azarolus*, resp. *Cr. parvifolia*?),

*Crataegus cordata* Ait.,

*Crataegus flava* Ait., auch die zugehörige

*Crataegus turbinata* Pursh, sämtlich in Nordamerica,

*Crataegus trilobata* Labill. — Libanon,

*Crataegus tanacetifolia* Pers. (*Mespilus tanac.* Poir.) — Cappadocien,

nach Fraas Zurur des I. el B., das Andere auf *Mespil. germanica* oder *Cr. Azarolus* deuten (s. ob.) und

*Crataegus orientalis* M. Bieb. — Orient — sind essbar und das gilt auch von

*Crataegus mexicana* Moc. Sess. — Mexico — deren Frucht auch als Expectorans, Tonicum, Adstringens empfohlen wird, während die Wurzel als Diureticum und Antisepticum dient.

*Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit. und die dazugehörige

*Crataegus melanocarpa* Bieb., sowie die gleichfalls zugehörige

*Crataegus pinnatifida* Bunge, die man in China Shau-cha und Mau-chai nennt, wird (Frucht) als Laxans, Stomachicum und Antiscorbuticum verwendet.

*Crataegus monogyna*, *C. melanocarpa* und *C. Hildrichii* Bois = *tanacetifolia* Pers. werden als Krataigon und Krataigos des Theophr. gedeutet.

*Cydonia vulgaris* Pers. (*Pirus Cydonia* L.), Quitte — Südeuropa. — Fruchtsaft als Expectorans, Demulcens, als kühlendes Mittel und zu Cataplasmen, Same als Mucilaginosum, zu Augenwässern etc.

Anal. d. Frucht v. König. Die Blätter scheinen Laurocerasin zu enth. (Bougarel).

Die Quittenfrucht (*Chrysomela*), der Venus Aphrodite geweiht, wird von einigen für den Apfel der Hesperiden gehalten, jedenfalls schon von Hipp. als Medicament erwähnt und *Kydonia* genannt, auch bei Theophr. heisst sie so und *Kydonea*, die Frucht *Kydonium*. Diosc. und Plin. haben eine *Strouthia* genannte grosse Quitte erwähnt. Bei Scrib. Largus finden wir eine *Cydonia mala*, in Carl des Gr. Cap. wird der Quittenbaum als *Cotoniarius*, bei der H. Hild. als Quittenbaum und *Quotanus* aufgeführt. Bei den arab.-pers. Autoren kommt die Quitte als *Safarg'al* (*Safardschal*) und *Schull* vor (*Cydonia indica* heisst bei Abu Mans. *Schall* (*Schull*)). In China, wo Frucht und Same gebraucht werden, heisst sie *Muh-kwa* und *Muh-fau*. Siehe auch Hehn p. 198. In Indien heisst die Quitte *Bidi danah* und *Shimai-matalaivirai*.

*Pirus japonica* Thbg. (*Cydonia japonica* Pers.) — Japan. — Same wird bei Diarrhöe gegeben. Hai-hung und Hai-h'ang-li.

*Pirus sinensis* Pois. (*Cydonia sinensis* Thouin) — China. — Frucht gegen Hydrops, Durchfall, Erbrechen gebraucht.

*Pirus Malus* L. (*Malus communis* Poir.) und

*Pirus acerba* D. C. — ersterer aus dem Orient stammend, letzterer in Europa einheimisch — (nach dem Ind. Kew. dieselbe Art), gelten für die Stammpflanzen der vielen verschiedenen Culturformen der Apfelfrucht<sup>1)</sup>. Letztere findet, abgesehen von ihrer Benutzung als Obst und Nahrungsmittel, zur Wein- und Essigbereitung, auch in der Medicin Anwendung und zwar namentlich zur Herstellung des *Extractum ferri pomatum*. Für dieses sind namentlich die Sorten mit reichlich freier Säure und zwar kurz vor der Reife verwendbar.

Als wesentliche Bestandtheile der Apfelfrucht sind hier Aepfel-, Wein- und Citronensäure, Invert- und (bei reifen Früchten 1–3%) Rohrzucker, Pectinkörper (darunter nach Bauer Xylon, welches bei der Hydrolyse Xylose bildet) zu nennen. In den Samen findet sich Amygdalin. Anal. s. König a. a. O.; Dragendorff, Sitz.-Ber. d. Dorpater Naturf. Ges. 1875, 4. 156 und Beitr. z. Pomologie 1878, Dorpat; Pfeiffer, Chem. Unters. über das Reifen des Kernobstes, Heidelberg 1876; Pfeil, Chem. Beitr. z. Pomologie, Diss. Dorpat 1880; Portele, Jahrb. f. Ph. 1878, 180; Ch. Ztg. Rep. 1893, 17. 327; Kremla, Ztschr. f. Nahr.-Unters. 1892, Nr. 24; Linder, Ap.-Ztg. 1894, 106. Anal. von Wildäpfeln vergl. Dragendorff, Jahrb. f. Ph. 1879, 56.

Die Blätter des Apfelbaumes enth. Isophloridzin, die Wurzelrinde Phloridzin (Rochleder, Jahrb. f. Ph. 1868, 161; Schiff, Ann. di chim. 1885, 3). In der Rinde wäre vielleicht Quercitrin zu finden. Das griech. Wort für Apfel Melon und ebenso das lat. Malum und das hebr. Peri bedeuten ursprünglich Frucht überhaupt (nach Koch vielleicht selbst noch bei Theophr.), aber bei den Griechen werden doch schon Süß- und Sommeräpfel = Melimelon und Glykymelon (Theokrit) und Winteräpfel nach Art der Reinetten = Epeipotikon Melon (aus Epirus — Diosc.), auch verwilderte Aepfel = Agriomelon unterschieden. Scrib. Larg. macht einen Unterschied zwischen Mala orbiculata und Scandiana. Carl der Gr. erwähnt im Cap. der Pomarii. Die arab. Autoren nannten den Apfel Toffah' (Tuffäh), d. H. Hild. Affaldra. In China heisst der Apfel P'in-kwo und Hwa-hung.

Auch die Früchte des

*Pirus astracanicus* D. C., Form der *P. Malus* oder *prunifolia* (*Malus astr.* Desf.) — Südrussland, Sibirien — werden ähnlich wie die vorigen verwendet (auch bei Phthisis). Ebenso

*Pirus baccata* L. (*Malus baccata* Desf.) — Sibirien,

*Pirus coronaria* L. und

*Pirus angustifolia* Ait. — Nordamerika,

*Pirus prunifolia* Willd. — Nordasien,

*Pirus glabra* Boiss. — Persien — der auch Manna von Luristan liefern soll (Hausknecht),

*Pirus syriaca* Boiss. — Syrien,

*Pirus floribunda* Lindl. (*P. arbutifolia* L.) und

*Pirus Ringo* Wenzig. — Japan,

*Pirus ussuriensis* Rupr. et Maxim. (*P. chinensis* Lindl.),

*Pirus communis* L., Birne — in Europa und im Orient viel cultivirt und in viele Culturvarietäten verwandelt. — Auch die Birnen werden den Aepfeln, mit denen sie in der Zusammensetzung ziemlich übereinstimmen, ähnlich in der Medicin verwendet, besonders zur Herstellung von Syrup etc. (in China als Diuretic. und Laxans). In der Rinde und Wurzelrinde enthalten sie wohl dieselben Bestandtheile wie die Apfelbäume. In den Samen findet man Amygdalin, im Fruchtfleische Drupose. Anal. s. König a. a. O. Auch die Früchte von

*Pirus nivalis* Jacq., einer Form des *P. communis* — Südeuropa,

*Pirus Pollveria* L. (*P. Bollwyllleriana* D. C.) — Norddeutschland,

*Pirus salvifolia* D. C. — ibid.,

*Pirus salicifolia* L. — Südeuropa — werden ähnlich benutzt.

<sup>1)</sup> Andere leiten von *P. pumila* Mill. und *dasyphylla* Borkh. ab.

Anal. der Frucht letzterer siehe Johanson, Corr. des Nat.-Ver. in Riga 1892, B. 35.

Als Stammpflanzen der Birnbäume (Birne bei Hipp. = Apios) bezeichnete Koch die *P. elata* (hochstämmig), *elaegrifolia* Pall. (nicht *elaegnifolia*), *persica* Pers. (Tarentiner der Römer — Bergamotte), *Achras* Gärtn. (strauchartig). Das Achrades Galen's wird auf *P. silvestris* gedeutet, *Pirum* des Scrib. Larg. auf unseren Birnbaum. Carl d. Gr. nennt Birnbäume *Pirarii*, die arab. Autoren bezeichnen sie als *Homatsra* (*Kumathrà*), in Persien, wo sie als Stärkungsmittel gelten, heißen sie *Anchauchak* oder *Anjukak*. Die H. Hild. erwähnt schon den Birnbaum. In China nennt man die Birne, deren Blüthe man bei Fieber, Dysenterie, Cholera etc. verordnet, *Kwo-tzung*.

*Pirus Aucuparia* Gärtn. (*Sorbus Aucuparia* L.), Eberesche, Vogelbeere — Europa, Orient. — Die Frucht, welche reich an Apfelsäure (Boussignault, J. d. Ph. et de Ch. 1872, 16. 36), Sorbin, Sorbin- und Aposorbinsäure ist, wird ähnlich den Saueräpfeln, auch als Diureticum und Emmenagogum, bei Durchfall und Catarrhen verwendet. Die jungen Triebe sollen *Laurocerasin* enth. (Bougeret), desgl. *Pirus* (*Sorbus*) *torminalis* und *hybrida*. Aehnlich benutzt man

*Pirus torminalis* Ehrh. (*Sorbus torminalis* Crtz., *Crataegus torm.* L.), Elzbirne, Dambcere, Elritze — Mittel- und Südeuropa.

*Pirus Sorbus* Gärtn. (*Sorbus domestica* L.), Spürling, Adelesche — Südeuropa.

Soll die *Oià* und *Oa*, die 3—4 Jahrh. vor Christ. in Griechenland eingeführt wurde, sein. Vielleicht = *Onon* des Diosc. und Hipp., *Sorba* des Scrib. Larg., *Sorbarius* Carl des Gr. Bei den arab. Autoren heisst der *Pirus Sorbus* *Schagàradt i bràhim*, *Gobairà* (*Ghubairà*), nach Leclerc auch *Dschawdsar*(?) und *Zizafun*. Die H. Hild. nennt ihn *Spirbaum*.

*Pirus Aria* Ehrh. (*Sorbus Aria* Crtz., *Crat. Aria* L.), Weisslaub — Gebirge Europas und Kleinasiens. — Frucht ebenso, auch als Brustmittel und bei der Kinderernährung verwendet.

Anal. d. Duchesne, J. d. Ph. et de Ch. 1892, 2. 183. Ist wahrscheinlich nicht die *Aria* des Theophr. (Koch). Ebenso benutzt man

*Pirus intermedia* Ehrh. (*Sorbus scandica* Fries., *Crat. Aria et scand.* L.), s. Duchesne (oben),

*Pirus rotundifolia* Mönch. (*Sorbus latifolia* Pers.) — beide in Mittel- und Nordeuropa,

*Pirus americana* Spr. (*Sorbus americana* Pursh) — Nordamerika — deren Rinde auch als *Tonicum*, *Antisepticum*, *Adstringens* und Ersatz der China gebraucht wird. Enth. Blausäure lieferndes *Glycosid*.

*Pirus Chamaemespilus* Ehrh. (*Mespilus Cham.* L.), Zwergmispel — Alpen — und

*Osteomeles anthyllidifolia* Lindl. (*Pirus anthyllidif.* Sm.) — China etc. — Frucht essbar.

#### Rosoideae.

*Kerria japonica* D. C. (*Corchorus japon.* Thbg., *Rubus japon.* L.) — China und Japan. — Blätter officinell.

*Potentilla Tormentilla* Schrk. (*Tormentilla erecta* L., *T. officinalis* Sm.), Blut- oder Rothwurz — Europa. — Wurzelstock als *Adstringens*, *Stypticum*, *Stomachicum*, bei *Diarrhøe*, *Ruhr*, *Scorbut* gebraucht.

Enth. *Tormentillgerbstoff*, *Tormentillroth*, *Chinova-* und *Ellagsäure* etc. (Rembold, Jahrb. f. Ph. 1867, 172 und 1868, 160). S. auch Linde, Ph. Ctrh. 1886, 38 und *ibid.* über Verfälschung mit

*Potentilla procumbens* Sibth. Sie und

*Tormentilla reptans* L. (*Potent. nemoralis* Nestl.) — Europa — werden ebenso benutzt. Auch

*Potentilla anserina* L. (*Argentina vulgaris* Lam.), Silberkraut (auch *P. argentea* so benannt),

*Potentilla reptans* L., Fünffingerkraut,  
*Potentilla argentea* L.,  
*Potentilla collina* Wib. (P. Güntheri Pohl.),  
*Potentilla alba* L.,  
*Potentilla rupestris* L. (Argentina rupestris Lam.),  
*Potentilla norwegica* L. und  
*Potentilla viscosa* Don. — Mitteleuropa — ferner  
*Potentilla fruticosa* L. — Europa, Asien, Nordamerica — und  
*Potentilla canadensis* L. (P. pumila Poir.) — Nordamerica — finden  
 ähnliche Verwendung und von der letztbezeichneten, die auch gegen  
 Nachtschweisse empfohlen wurde, ist festgestellt, dass sie gleiche Be-  
 standtheile mit der Tormentilla enth. Ueber chem. Best. der *Potentilla*  
 s. Maisch, Am. J. of Ph. 1875, 46. 109.

*Potentilla palustris* Scop. (Comarum pal. L., Com. *Potentilla*), Blut-  
 auge, Kraut und Wurzel (*Pentaphyllum palustre*) ähnlich der *Tormentilla*  
 gebraucht.

Das Rhizom einer hiezu gehörigen Pflanze wird auch in Turkestan  
 als Chanut-i-Schekakul medic. verwendet. Vielleicht stammt auch die  
 chilenische *Capa Caballo* (Wurzelstock und Kraut) von einer *Potentilla*.

*Potent. reptans* gilt für das *Pentaphyllum* des Gal., die *Quinquefolia* der röm.  
 Autoren (Scrib. Larg.), *Banthâfilum* des I. et B. *Torment. erecta* soll die Birchwurtz  
 der H. Hild. sein, *Pot. anserina* heisst bei ihr Gensekrut, eine andere Art wird als  
 Funfblatt verordnet.

*Fragaria vesca* L. (F. vulgaris Ehrh.), Erdbeere — Europa und Nord-  
 asien. — Frucht gegen Gicht, Nieren- und Blasensteine, Würmer etc. ver-  
 wendet, namentlich auch zu Syrup. Wurzel und Blatt als Diureticum,  
 gegen Gonorrhöe etc. gebraucht.

Wird bei der Heil. Hild. als Erperis und Erpere erwähnt. In China, wo sie  
 auch gegen Fieber und Amenorrhöe gebraucht wird, nennt man sie Shié-mei. Anal.  
 s. König.

Auch

*Fragaria collina* Ehrh., Haar- oder Knackelbeere, und  
*Fragaria elatior* Ehrh. (F. vesca  $\beta$  pratensis L.), Gartenerdbeere, sowie  
 die aus ihr erzielten Varietäten,  
*Fragaria calycina* Loisel. (F. grandiflora Thuill.),  
*Fragaria Majaufea* Ser. und  
*Fragaria Breslingia* Duch. — Mitteleuropa — desgl.  
*Fragaria virginiana* Duch. — Nordamerica,  
*Fragaria chiloensis* Duch. und die zugehörige  
*Fragaria carolinensis* Duch. — Carolina,  
*Fragaria chilensis* Ehrh. — Südamerica,  
*Fragaria grandiflora* Ehrh. (F. calycina Mill.), Ananaserdbeere — Su-  
 rinam — werden ähnlich verwendet.

*Geum urbanum* L. (Caryophyllata urbana Scop., C. officin. Mönch.),  
 März-, Benedict-, Nelkenwurz, Goraffel etc. — Europa —. Bei der  
 H. Hild. als *Benedicta* erwähnt. Wurzel (*Sanamunda*) als *Nervinum*,  
 Roborans, Adstringens bei gastrischen Fiebern etc. verwendet.

Enth. äth. Oel, Gerbstoff, Bitterstoff (Gein).

Ebenso gebraucht man

*Geum rivale* L. (Caryoph. aquatica Lam.) — Europa, Nordamerica,  
*Geum intermedium* Ehrh. — Norddeutschland,  
*Geum virginianum* L. (Caryophyll. virg. Lam.) — Nordamerica —  
 auch bei Leucorrhöe und Blutflüssen verwendet,

*Geum strictum* Soland. (*G. canadense* Murray) — Nordamerica — und  
*Geum chiloense* Balb. (*G. Quellyon* Sweet) — Chili,  
*Geum japonicum* Th. — Japan (Sec-Yok-Bei). — Auch  
*Geum montanum* L. (*Sieversia montana* Spr.) — Alpen und Vor-

alpen — und  
*Geum reptans* L. (*Sieversia rept.* Willd.) — Alpen — werden ähn-  
lich gebraucht.

*Dryas octopetala* L. — Alpen. — Kraut adstringierend und gegen  
Diarrhöe gebraucht, auch als Theesurrogat verwendet, was übrigens von  
verschiedenen *Fragaria*-, *Potentilla*- und *Rubus*-Arten gleichfalls gesagt  
werden kann.

*Purshia tridentata* D. C. — Rocky Mountains, Arizona, Neu-Mexico. —  
Frucht und Same enth. Bitterstoff und 12% Gerbstoff (Trimble, Am. J.  
of Ph. 1892, 69).

*Rubus Idaeus* L., Himbeere — Europa, Nordasien. — Frucht frisch  
zu Syrup und kühlendem Getränk, und als Obst vielfach, getrocknet als  
Diaphoreticum, Blätter als Adstringens, bei Durchfall, Blutungen, Augen-  
krankheiten (China) etc. verwendet.

Anal. s. Koenig. Vergleich zwischen Garten- und Waldhimbeeren s. Reichardt.  
Arch. d. Ph. 1879, 58. 324 und Seyffert ib. 1879, 12. 324. Saft s. Papst (Bull. de la  
Soc. chim. de Paris 1885, 44. 363), der vorherrschend Aepfel- und Citronensäure und  
im Liter 46 Gramm Lävulose und 25 Gramm Dextrose bestimmte.

*Rubus occidentalis* L. — Virginien, Canada — getrocknete Frucht  
und Wurzel gegen Dysenterie gebraucht. Himbeerartige Früchte haben auch

*Rubus tagallus* Cham. et Schlecht. — Lucon,  
*Rubus trifidus* Thbg.,  
*Rubus microphyllus* L.,  
*Rubus japonicus* Veitch,  
*Rubus tristis* Lieb. — sämtlich in Japan,  
*Rubus Hoffmeisterianus* Benth. (vielleicht = *R. niveus* Wall.) und  
*Rubus nutans* Wall. — Himalaya (Ishal),  
*Rubus jamaicensis* L. — Jamaica,  
*Rubus borbonicus* Pers. — Mauritius — dessen Wurzel und Blätter  
auch als Adstringens dienen,

*Rubus biflorus* Buch. — Nepal — und  
*Rubus pubescens* Weihe (*R. discolor* Weihe) — Toscana (More di  
Macchia). Auch

*Rubus leucodermis* Dougl. — am Oregon,  
*Rubus odoratus* L., und  
*Rubus deliciosus* Torr., Nordamerica,  
*Rubus sapidus* Schlecht. und  
*Rubus trifolius* Moq. (*R. trifidus* Moq.) — Mexico,  
*Rubus coronarius* Sims., Sweet (*R. rosaefolius* Sm.) — Ostindien,  
*Rubus cochinchinensis* Tratt. — Cochinchina,  
*Rubus sondaicus* Bl.,  
*Rubus alpestris* Bl.,  
*Rubus acuminatissimus* Hassk.,  
*Rubus lineatus* Reinw.,  
*Rubus pruinosis* Zoll. et M.,  
*Rubus fraxinifolius* Poir.,  
*Rubus chrysophyllus* Reimd.,  
*Rubus javanicus* Bl., sämtlich in Java,

*Rubus leucanthus* Hance — China — haben essbare, z. Th. sehr wohlschmeckende Früchte.

*Rubus fruticosus* L. (*R. plicatus* Weihe), Brombeere, Rahmbeere, Kratzbeere — Europa, Asien — nebst den Formen und Arten

*Rubus nemorosus* Hayne,

*Rubus thyrsoides* Wimm.,

*Rubus nitidus* Weihe (*R. corylifolius* Hayne),

*Rubus villicaulis* Köhl.,

*Rubus hirtus* Waldst. et Kit. etc., Früchte zu Syrup und kühlenden Getränken, Obstwein, auch als Diureticum und Antihydropicum. Blätter und Triebe als Adstringens, bei Diarrhöe etc., Wurzel als Diureticum verwendet. Auch die Frucht von

*Rubus caesius* L., Ackerbeere, Bocksbeere — Mitteleuropa — wird ähnlich benutzt, die Blätter als Diaphoreticum und zu Gurgelwässern, desgl. die Frucht von

*Rubus saxatilis* L. — Nordeuropa und -asien — die auch gegen Hydrops und Scorbut Verwendung findet, und

*Rubus arcticus* L., Mamura — Nordeuropa, Sibirien — welche auch wegen ihres feinen Aromas zu Säften und Liqueuren oft gebraucht wird.

*Rubus Chamaemorus* L., Schellbeere, Torfbeere — Norden Europas, Asiens und Americas — Beeren gegen Hydrops, Scorbut, Hämoptöe etc., Blätter gegen Krankheiten der Blase etc. verordnet.

S. Popow, Ph. J. and Tr. 1886, 818. 722. Die Beeren enth. 3–6% Zucker, Citronensäure etc. J. f. pr. Ch. 22. 399.

*Rubus strigosus* Michx. — Nordamerica — die Blätter werden ähnlich wie die der vorigen Pflanze verwendet.

*Rubus villosus* Ait. — Nordamerica — die Wurzel als Adstringens bei Darmcatarrhen etc., die reife Frucht gegen Ruhr, die unreife gegen Harngries benutzt.

Enth. ein Glycosid Villosin und 10% Tannin (die Rinde nach Harms 14–19%, Ap.-Ztg. 1895, 127. Vergl. Krauss, Am. J. of Ph. 1889. S. auch Am. J. of Ph. 1882, 53. 595 ff.).

Auch die Wurzel von

*Rubus canadensis* L. — Nordamerica — deren Frucht wie die der vorigen Art gegessen wird, und

*Rubus hispidus* L. (*R. trivialis* Michx.) — Süden der Ver. Staaten — werden ähnlich gebraucht.

*Rubus parvifolius* L. — Ostindien — die Wurzel wirkt ähnlich, das Blatt wird bei Fieber verordnet.

*Rubus moluccanus* L. — Molukken — Wurzel bei Durchfall und Kolik, Blatt gegen Blutfluss, Husten und Aphthen, Frucht als Obst benutzt.

*Rubus* *Idaeus* und *fruticosus* sollen dem *Batos* (das bei Homer nur Dornstrauch bedeutet) des Theophr. *fruticosus* (bei Gal. *Batos*) auch dem *Chamaibatos* des Theophr. entsprechen. Bei den arab. Autoren scheinen sie unter dem Namen *Ollaik* (*Ullaik*), aber auch (*I. el B.*) *Bäthus* und *Thut elwahschi* vorzukommen. In China heisst *R. Idaeus* *Fuh-pw'an-tsze* (p. 179) und *R. frutic.* *Hiuen-tiau-tsze*.

*Rubus geoides* Sm. (*Dalibarda geoides* Pers.) — Magellanstrasse — Beeren essbar.

*Poterium officinale* L. (*Sanguisorba officinalis* L.), Wiesenknopf, Blut- oder Sperberkraut — Europa. — Die gerbstoffreiche Wurzel gegen

Hämorrhoiden, Durchfall, Lungencatarrh, zu starken Monatsfluss etc., das Kraut bei Phthisis verordnet.

*Poterium canadense* Gray (Sanguisorba canad. L.) — Nordamerica — die Wurzel soll scharf und brechenenerregend sein.

*Poterium Sanguisorba* L., Bibernelle, Nagelkraut — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel und Kraut (*Pimpinella italica minor*) gleichfalls als Adstringens, Anticatarrhale, zu Wundwässern etc. verwendet. Ebenso

*Poterium polygamum* Waldst. et Kit. (Sanguisorba auriculata Scop.) — Südeuropa — und

*Poterium spinosum* L. — Südeuropa, Orient.

Ist die Stoibe des Hipp. und Diosc. Wenn aber Sprengel auch den Pheôs und die Stoibe des Theophr. mit *Poterium spinosum* identificirt, so wird das von Koch als irrig bezeichnet. Ob für Gal. die Uebersetzung richtig ist, muss weiter untersucht werden. Bei I. el B. wird die Pflanze als Bilan und Stubi aufgeführt.

Pot. Sanguisorba soll dem Siderithis achar und Kuzbarat elthâlab des I. el B. entsprechen.

*Margyricarpus setosus* R. et P. (*Ancistrum barbatum* Lam.), Perl-nuss — Südamerica. — Kraut (*Sabinella*) gegen Blutfluss, Darmcatarrh. Reich an Gerbstoff.

*Acaena argentea* R. et P. (*Ancistrum argent.* Poir.), Angelborte — Chili. — Kraut als Decoct, als Diureticum und Purgans, auch bei Gonorrhöe und auf Wunden verwendet.

*Acaena Sanguisorba* Vahl. — Neuseeland und Vandiemensland. — Blatt Theesurrogat.

*Acaena splendens* Hook. et Arn. — Chili. — Holz (*Capa caballo*, siehe auch p. 277) als Adstringens bei Leberaffectionen, als Diureticum und Emmenagogum gebraucht. Auch

*Acaena pinnatifida* R. et P. — Chili — (*Pimpinella*) findet solche Verwendung. Vergl. Hartwich, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, Nr. 25.

*Alchemilla vulgaris* L., Sinau, Frauenmantel — Europa. — Wurzel und Kraut adstringirend, diuretisch und bei Durchfall, Diabetes, Wassersucht verordnet. Auch zu abergläubischen Dingen oft benutzt. Gleiches gilt von

*Alchemilla alpina* L. (*A. argentea* Lam.) — Europa, Nordamerica — und

*Alchemilla arvensis* Lam. (*Alchemilla Aphanes* Leers), Herba Percepier.

*Agrimonia Eupatoria* L., Odermennig, Steinwurzel — Europa. — Kraut als Wundmittel, innerlich bei Leberleiden, Diarrhöe, Würmern, zu Gurgelwässern bei Entzündungen im Mund und Schlund gebraucht. Enth. äth. Oel, Gerbstoff etc.

*Agrimonia lanata* Wall. zur vorigen gehörig — Ostindien — bei Eingeweidewürmern und Magenkrampf gebraucht.

*Agrimonia odorata* Mill. und

*Agrimonia repens* L. — Südeuropa und Nordamerica,

*Agrimonia parviflora* Sol. (*A. suaveolens* Pursh) — Nordamerica — Wurzel als Stomachicum.

Agr. Eupatorium gilt für das Eupatorium des Diosc. und Gal. Bei Carl d. Gr. und der H. Hild. kommt es als Acrimonium und Agrimonia, bei den Arab. als Shaukat-el-mun-tineh vor, bei I. el B. und Abu Mans. als Ghâfat, in Indien heisst sie Shajrat-el-baraghis.

*Brayera anthelminthica* Kth. (*Hagenia abyssinica* Lam., *Banksia abyss.* Bruce), Koso, Kusso — Abyssinien. — Die weiblichen Blüthen als Bandwurmmittel gebraucht.

Enth. Kosoïn (Bedall, Vjschr. f. Ph. 1859, 8. 481 und 1862, 11. 207; Jahrb. f. Ph. 1872, 222) und Kosotoxin, ein starkes Muskelgift (Leichsenring, Ph. Rundsch. 1894, 266 und Ap.-Ztg. 1895, 868), Gerbstoff (Wittstein, Vjschr. f. Ph. 1859, 190).

*Ferolia guyanensis* Aubl. (ob hierher gehörig? — *F. variegata* Lam.), Rinde als Sudorif. und zu Bädern gebraucht.

*Rosa centifolia* L. nebst den mancherlei Varietäten (*R. carnea* Dum., *anglica* Tratt., *mutabilis* Pers., *muscosa* Seringe, *anemonoides* Thory, *caryophyllea* Poir., *provincialis* Willd., *Pomponia* Lindl. = *burgundica* Desf.) — Heimat? — Blumenblätter (*Rosa pallida* s. *incarnata*) zur Anfertigung von Aqua, Mel und Syrupus Rosar., ferner gegen Durchfall, Ruhr, Lungen-catarre, Phthisis, Hydrops etc. gebraucht.

Anal. s. Enz, Vjschr. f. pr. Ph. 1867, 16. 53.

*Rosa gallica* L. var. *purpurea*, Essigrose. Blumenblätter (*Rosa rubra* oder *purpurea*) werden bei denselben Krankheiten, auch zu Gurgelwässern etc. gebraucht.

Enth. mehr Gerbstoff, ferner Quercitrin. Ueber den rothen Farbstoff s. Senier, Ph. J. and Tr. 1877, 346. 650.

Auch die Var. *officinalis* Pereira und die *Rosa centifolia* var. *α* *R. vulgaris foliacea* werden ähnlich verwendet.

*Rosa damascena* Mill. (*R. Calendarum* Berkl., *R. bifera* Pers., *R. menstrua* Andrew.), Damascener-Rose — Orient. — Blüthe zu Rosensyrup, Rosenöl und -wasser, Blumenblätter zu Thee und Sorbets, die Frucht als Speise benutzt. Auch

*Rosa moschata* Mill. (*R. obsostemma* Ehrh., *R. glandulifera* Roxb.) — Nordafrika und Südasien — wird zur Bereitung von Rosenöl gebraucht.

Das Oel besteht aus Rhodinol (Geraniol) und Paraffinen, vergl. Eckart, Arch. d. Ph. 1891, 229. 355; Markownikoff und Reformatzky, J. f. pr. Ch. 48. 293; Monnet und Barbier, Compt. rend. 117. 1092.

Desgl. dient dazu

*Rosa sempervirens* L. (*R. scandens* Mill., *R. prostrata* D. C.) — Südeuropa — und

*Rosa indica* L. — Indien, China. — Die Var. *R. semperflorens* Curt. (*R. bengalensis* Pers.), Monatsrose,

*R. Noisettiana* Red., Noisetterose, und

*R. fragrans* Red., Rosa Thea, Theerose, werden wie Centifolien gebraucht.

Ueber das Rosenöl der *R. indica* s. Schlagintweit, Jahrb. f. Ph. 1874, 194.

*Rosa alba* L. — Südeuropa — und

*Rosa turbinata* Ait. — Mitteleuropa — werden wie Centifolien verwendet.

*Rosa canina* L., Hundsrose, Hagebutte — Nord- und Mitteleuropa. — Die Rinde bei Rabies, die Blüthe als Purgans und bei Blutflüssen, Frucht zu Compots etc., gegen Diarrhöe, Same bei Steinleiden, Harngries etc. Die durch Stich der Cynips Rosae entstehenden Auswüchse (Fungus Rosae oder Cynosbati, Bedeguar) als Narcoticum, bei Nieren- und Steinkrankheiten benutzt.

Die Frucht enth. Vanillin (Schneegans, J. de Ph. d'Als.-Lor. 1890, 97), Gerbstoff, Zucker, Fruchtsäuren etc.

*Rosa rubiginosa* L. (*R. Eglanteria* Mill., *R. suaveolens* Pursh — Europa,

*Rosa umbellata* Laers. (Form der vorigen),

*Rosa micrantha* Sm.,

*Rosa agrestis* Savi. (R. Sepium Thuill.), beide mit der rubiginosa verwandt,

*Rosa cinnamomea* L. -- Nordeuropa, Asien,

*Rosa alpina* L. — Gebirge Europas — u. A. werden ebenso verwendet. Desgl. in America

*Rosa carolina* L.,

*Rosa lucida* Ehrh. und

*Rosa blanda* Ait.

*Rosa pomifera* Herm. (R. villosa Wulf.) — Mitteleuropa. — Früchte wie die der canina benutzt.

*Rosa incana* Kitaib. -- Ungarn — gegen Hundswuth.

*Rosa Eglanteria* L. (R. lutea Mill.), Kapuziner- oder Wanzenrose — Südeuropa, America. — Blüthe zu Augenwässern, auch innerlich bei Lungen- und Darmcatarrhen empfohlen.

*Rosa Xanthina* Lindl. (Rosa platyacantha Schrenk), Blüthe in Turkestan als Gul i Raon, Kelch derselben als Mokisch-Gul, als Adstringens etc. benutzt. In Indien werden noch

*Rosa involucrata* Roxb. — China, Indien,

*Rosa macrophylla* Lindl. — ibid.,

*Rosa Webbiana* Wall. — Deccan, Bengalen etc. — verwendet. Siehe Douglas über Ind. Rosen Ph. J. and Tr. 1878, 407. 811.

Rosen werden schon bei Theophr. als Rhodon und Rhodonia erwähnt, auch kommt bei ihm die Bezeichnung Agrion Rhodon — wilde Rose — vor. Wenn aber auch schon von Kynosbatos (p. 260), das später und jedenfalls bei Theocrit versch. Formen der R. canina bezeichnet, die Rede ist, so scheint Theophr. nach Koch darunter den Brombeerstrauch verstanden zu haben. Bei Diosc. und Plinius soll K. keine Rose bezeichnen, aber Plinius kennt jedenfalls die Rose und unterscheidet mehrere Varietäten derselben (Rosa). Bei Hipp. und Galen soll Rosa sempervirens darunter verstanden sein und Rhodon die Rosa gallica etc. (bei Theophr. vielleicht noch eher R. Damascena) betreffen. Rosa canina hält man für die Hypocistis (p. 188) des Scrib. Larg. Bei den Arabern (Persern) war die allgem. Bezeichnung der Rosen Ward, daneben kamen Nisrin, für die canina Dschulnisrin, Ward Sini und Ullaiq el Kalb, für die Frucht derselben Daliq vor, für die rothblühende Hawhim, für die foetida Inkun (Rhazes). Bei der H. Hild. finden wir für canina die Bezeichnung Hagebucha; in China heisst sie King-ying-tsze und die R. semperflorens, deren Frucht und Wurzel als Wunderarznei dienen, Yueh-ki-hwa. Nach Indien ist der Gebrauch der Rosen erst importirt und die meisten Bezeichnungen sind dort Zusammensetzungen mit persischen Worten (Gulab etc.).

#### Prunoideae.

*Prunus Amygdalus* Stock. (Amygdalus communis L.), Mandel — Orient und Nordafrika — durch Cultur zu mehreren Var. und Formen verändert, die sich den zwei Gruppen

*Amygdalus dulcis* Mill., süsse Mandel, und

*Amygdalus amara* Hayne, bittere Mandel, zuweisen lassen.

Die Samen beider sind im Gebrauch, die der süssen Var. als Zusatz zu Speisen, zur Herstellung von Emulsionen und Oel, als Demulcens, Anticatarrhale etc., die der bitteren gegen Würmer, Fieber etc., zur Bereitung von fettem und äth. Mandelöl.

Beide enth. ca. 50% fettes Oel, Glycose, Rohrzucker, viel Legumin, Pepton, Emulsin etc., die bitteren noch 1½–2% Amygdalin. Aus der Rinde des Mandelbaumes wird Gummi, ähnlich dem Kirschgummi, abgeschieden. Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1872, 223. Der Mandelbaum wird in der Genesis als Product Palästinas genannt. Er soll in den ägyptischen Papyrus als Net', Net'a, Net'i aufgeführt sein. In Griechenl. soll er erst zur Zeit des Hipp. bekannt geworden und als Amygdale bezeichnet sein, unter welchen Namen Gal. ihn als Medic. nennt.

Plinius und Scrib. Larg. haben Amygdala, letzterer, sowie Celsus und Columella auch Nuclei Amygdalarum resp. Avellana und Nux amara, die H. Hild. Amygdalus.

Bei den Arabern heisst die Mandel Lauz, das Gummi Samag ellauzat. In China nennt man die Mandeln Hang, die bitteren Yoh-hang und K'u-mei, die süssen Hang-jin und T'ien-mei. Die Sansc.-Bezeichnung für Mandel ist Badama nach dem Persischen Badám, und diese Bezeichnung kehrt in mehreren Zusammensetzungen indischer Sprachen wieder.

*Prunus Cocomilia* Ten. — Südeuropa. — Rinde Fiebermittel, Frucht essbar.

*Prunus insititia* L. und die Var. *Bokariensis* (P. *Bokhariensis* Royle) — Südeuropa, Mittelasien, Persien, Indien. — In Indien Alu-bokhára, Alpogáda-pazham und -pandlu genannt. Frucht wie die der Schlehe und nach Dym. (1878) wie die Pflaume benutzt, giebt auch eine Art persischen Gummis.

*Prunus domestica* L., Pflaume, Zwetsche — Orient. — Stammpflanze der vielen ovalfrüchtigen Pflaumenvarietäten: Damascena, Galatensis, Juliana etc.

Frucht zur Anfertigung der Pulpa Prunorum, von Pflaumenwein und Branntwein, als Obst etc. verwendet.

Anal. s. König, auch Bertram, Jahrb. f. Ph. 1878, 184. Die Säure ist vorzugsweise Apfelsäure (Ber. d. d. Ch. Ges. 1875, 8. 822). Der Same enthält Amygdalin. Das Gummi mitunter dem arabischen substituirt, liefert bei der Hydrolyse Galactose; Bauer, Landw. Ver. Stat. 1890, 35. 215.

Rinde und Blatt des Prunibaums bei der H. Hild. gegen „vermes si carnes hominis comedunt“ empfohlen.

*Prunus divaricata* Ledeb. (P. *cerasifera* Ehrh., P. *domestica* var. *myrobalana* L.) — Orient. — Liefert die runden Kirschpflaumen, welche wie die vor. gebraucht werden.

*Prunus ursina* Kotschy — Antilibanon,

*Prunus Mume* Sieb. et Zucc. — Japan,

*Prunus maritima* Wangenh. — Nordamerica. — Die Früchte aller dieser sind essbar.

Schon vor den Zeiten des Diosc. war *Prunus* in Italien cultivirt. Bei Theophr. hiess sie Prouna, bei Galen Proumnon, aber bei ihm und Diosc. auch Kokkymelea. Carl d. Gr. nennt Pflaumenbäume Prunarii. Vergl. auch Hehn 310. Bei den arab. Autoren heisst die Pflaume Scháh húk, Ig'g'asz (Idschas), Ain elbakr, das Gummi Samag elidschschás. In China nennt man die Pflaume Kia king-tze und verwendet ihren Samen als bittere Mandel.

*Prunus armeniaca* L. (*Armeniaca vulgaris* Lam.), Apricose — Persien, Armenien, oft cultivirt. — Früchte ähnlich denen der *Prunus domest.*, Same als Ersatz der bitteren Mandel verwendet. Giebt auch Gummi.

Die Apricose dürfte die Kokkymelea des Theophr., die Melea armeniaca Galen's sein, war ihm aber nur als ausländische Pflanze bekannt. Nach Rom kam sie aus Mesopotamien (Praecones nach Plinius). Die Byzantiner nannten sie Berikokkion, die Araber und Perser Berkuk, auch Misch misch (Qutsâmî, Abu Mans.) und Tuffáh Armeni, die Spanier Albericoque, die Italiener Albicocco, die Franzosen Abricot (nicht nach *Apricus*). In China heisst die Apric. Kin-hang und ihr wie bittere Mandel benutzter Same desshalb Hang-jin.

*Prunus dasycarpa* Ehrh. (Armen. *dasyc.* Pers.) — Orient — wird ähnlich benutzt. Auch die Früchte der

*Prunus pendula* Sieb. und

*Prunus virga* Sieb. (nicht im Ind. Kew.) — Japan — desgl. diejenigen der

*Prunus brigantiaca* Vill. (Armen. *brigantiaca* Pers.), der Stammpflanze der Mirabellen und Reineclauden etc., sind essbar.

*Prunus sibirica* L. (Armen. *sib.* Pers.). Der Same soll essbar sein.

*Prunus nana* Stock. (*Amygdalus nana* L.) — Südeuropa, Japan etc.

— Die Samen werden wie bittere Mandeln gebraucht, in Japan auch die unreife Frucht verwendet (Oo-Bei). Die Samen von

*Prunus (Amygdalus) campestris* Bess. (Form der vorigen),

*Prunus (Amygdalus) agrestis* Boiss.,

*Prunus (Amygdalus) orientalis* Mill. — Syrien,

*Prunus (Amygdalus) arabica* Oliv. — Arabien,

*Prunus (Amygdalus) scoparia* Spach. — Persien,

*Prunus (Amygdalus) cochinchinensis* Lour. — Cochinchina — und *Prunus microphylla* Hemsl. (ob mit der vorigen identisch?) sollen sämtlich bei Bereitung von Speisen etc. benutzt werden.

*Prunus Persica* Sieb. et Zucc. (*Persica vulgaris* D. C., *Amygdalus pers.* L.), Pfirsich — Südamerika — gleichfalls durch Cultur vielfach variierend. Man gebraucht die Blätter und Blüten, die Früchte und amygdalinhaltigen Samen, letztere als Ersatz der bitteren Mandeln.

Auch die Blätter enthalten ein blausäurelieferndes Glycosid (Laurocerasin?) und werden den bitteren Mandeln ähnlich (in China auch bei Husten, Blutspeien, Rheuma etc.) in der Medicin verwerthet, die Blüten als mildes Purgans und Blutreinigungsmittel, die wohl auch Laurocerasin und Gerbstoff enthaltende Rinde wird gleichfalls gegen Spulwürmer und Fieber verordnet. Auch diese Pflanze sondert Gummi (in China Täu-kian, in Indien Aru, Reck, Mandala etc.) ab, welches bei der Hydrolyse Arabinose und Galactose bildet. Bauer, Landw. Ver. St. 1890, 35. 33.

*Prunus (Persica) tristis* Cartos,

*Prunus (Persica) laevis* D. C. (*Amygdal. Persica* Lam.) mit zwei Formen: Pêche violette und Brugnion — Südeuropa — werden ähnlich verwandt.

Der Pfirsich wird bei Theophr. als Melea und Melon (Earine Melea), bei Diosc. und Galen als Persike Melea aufgeführt. Plinius bezeichnet die beste Sorte als *Duracina*. Simeon Sethi nennt die Pfirsich Rodakina. Bei den Arabern (Qutsämi) heisst sie Chauch (Chuch), Tuffah färisi. Daräki, bei der H. Hild. Persichbaum (Rinde und Frucht zu einer Salbe gegen „Roseln“ etc.). In China heisst der Pfirsich T'au (p. 79 und 88) und Siën-kwo.

*Prunus spinosa* L., Schlehdorn, Schwarzdorn — Europa. — Blüthe als Blutreinigungsmittel, Blatt als Theesurrogat, Wurzel und Rinde gegen Asthma, Durchfall, Hydrops etc., Frucht zu kühlenden Getränken, Obstwein etc. verwendet. Mit Ausnahme des Fruchtfleisches dürften alle diese Theile blausäurelieferndes Glycosid enth.

*Prunus gracilis* Engelm.

hält Koch neben der *spinosa* für die *Agria Kokkymelea*, die wilde Apricose Theophrast's, für die *Agriomela* des Diosc., die *Spondias* des Athenaeus. Bei der H. Hild. führt erstere den Namen Spina.

*Prunus avium* L. (*Cerasus avium* Mönch., *C. dulcis* Gärt., *C. nigra* Mill.), Stamm-pflanze der verschiedenen rothen Süßkirschen = Var. *Juliana* D. C. (*rubicunda* Bluff. et F.) und der Knorpel- oder Herzkirschen = Var. *duracina* D. C. Frucht als Obst, auch zu Syrup, zu Obstwein und Branntweinen vielfach verwendet. Same enth. Amygdalin.

Kirschgummi, das bei der Hydrolyse viel Arabinose giebt, wie das Pflaumen-gummi etc. benutzt.

*Prunus Cerasus* L. (*Ceras. acida* Gärt., *Ceras. vulgaris* Mill., *Ceras. Caproniana* D. C.), Weichselkirsche, Ammerbaum — Kleinasien? — Stamm-pflanze der Sauerkirschen, Glaskirschen oder Amarellen (Mischling von Süß- und Sauerkirsche?) und Weichseln. Früchte wie die vorigen gebraucht, desgl. das Gummi.

Die Frucht ist reich an Aepfelsäure und rothem Farbstoff (s. Rochleder, J. f. pr. Ch. 1870, 107. 385 und 108. 436). Same (in Indien Hab-el-Kilkil) amygdalinhaltig, wird in China bei Rheuma, Cardialgie, Verdauungsstörung empfohlen. Die Blätter enth. Amygdalin (Laurocerasin), Citronensäure, Quercitrin, die Rinde kein Laurocerasin und Phloridzin, aber ein Fusco- und Rubrophlobaphen (Rochleder s. o.).

Neben den Samen dieser Pflanze wird in Indien noch derjenige einer anderen verwandten Pflanze mit sehr zerbrechlicher Schale (Gawala) und die blausäureliefernden Zweige einer dritten Prunus Art (Padma-kashthā nach Dym. 1878) aus Arabien und Persien importirt (ob vielleicht von Prunus Puddum Roxb.?). Koch nimmt an, dass Cerasus avium erst im Mittelalter in Griechenland eingeführt sei und die Kirsche selbst erst zur Zeit von Christi Geburt. Er meint, dass die Kerasa Theophr. die Frucht von Prunus Mahaleb gewesen sei, dass die Kirsche (Cerasus) von Kirahs, nicht von der Stadt Kerasus den Namen erhalten habe, sondern umgekehrt diese nach der Kirsche benannt sei. Das Holz des Pr. Mahaleb sei vielleicht mit dem Pados Theophr. gemeint. Sauerkirschen wurden durch Liegel von Pr. recta (gerade Zweige) und Pr. pendula (hängende Zweige) abgeleitet, und erstere sei wahrscheinlich der Chamaekerasos des Athenäus. Von Pr. pendula werde auch die Marascakirsche (s. unt.) stammen.

Bei Galen ist die Kirsche schon mit Kerasos bezeichnet. Die Xylocerata des Stephan. Magnes werden von Einigen gleichfalls als Kirschen gedeutet. Die arab. Autoren nannten sie Hab almaluk und Qarasia (Kerasia und Dscherasa). Die H. Hild. verwendet die Kerne des Cerasus zu einer Salbe gegen Geschwüre und lepraartige Leiden. In China heisst die Kirsche (auch Pr. Padus) Yuh-li und Ts'ioh-mei.

*Prunus pseudo-cerasus* (Ceras. pseudo-cer.), deren Frucht, Blatt und Wurzel in China officin. ist, heisst dort Ying-t'au.

*Prunus Marasca Reichb.* (Cer. Marasca Host.). Var. der Prunus cerasus, resp. der Pr. acida Dumort. (Pr. pendula Liegel), von der man jetzt die Strauchweichsel ableitet — Dalmatien. — Frucht essbar und zur Herstellung von Maraschino und Rosoglio verwendet.

*Prunus Mahaleb L.* (Cer. Mahaleb Mill.) — Südeuropa. — Frucht essbar. Holz gegen Hundswuth und als Diaphoreticum verwandt.

Enth. Cumarin (Weichselholz). Ist das Mahlab der pers.-arab. Autoren und wird in Indien, wo die Kerne gleichfalls Verwendung finden, Gabula, Mahalib und Paiwandimiryam genannt.

*Prunus Chamaecerasus Jacq.*, Zwergkirsche, Zwergweichsel — Südeuropa. — Frucht wie die Kirsche gebraucht. Desgl.

*Prunus intermedia Lois.* (Ceras. interm. Host.), Form der vorigen, Rosenkirsche — ibid. — Auch die Früchte von

*Prunus ilicifolia Walp.* (Ceras. ilic. Nutt.) und

*Prunus virginiana L.* (Prunus demissa Dietr., Ceras. virg. Michx., Padus oblonga Mönch., Ceras. dem. Nutt.) — Nordamerika (s. auch p. 286).

*Prunus Chicasa Michx.* (Ceras. Ch. D. C.) — Carolina,

*Prunus pumila L.* (Prunus depressa Pursh, Ceras. pumila Ser.) — Canada,

*Prunus hiemalis Michx.* (Cer. hiemalis Ser.) — Nordamerika,

*Prunus aspera Thunb.* (Cer. asp. Loisl.) — Japan,

*Prunus tomentosa Thunb.* (Cer. trichocarpa Bunge, Cer. tom. Thbg.) — China — und

*Prunus japonica Miq.* (Cer. Jap. Loisl.) — Japan,

*Prunus prostrata Lab.* (Cer. pr. Loisl.) — Libanon — haben essbare Früchte, die z. Th. auch getrocknet und dann gegen Ruhr und Diarrhöe verordnet werden. Letztere entsprechen den Chamaecerasi, deren Wurzel Stephanos Magnes bespricht.

*Prunus sphaerocarpa Sw.* (Cer. brasil. Ch. et Schlecht., P. bras. Ott.) Brasilien. — (Persegueira do mato.) Frucht bei Blasen- und Steinleiden.

Same enth. Amygdalin, Rinde Laurocerasin (Villafranca 1880. S. auch Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. 797).

*Prunus Puddum Roxb.* (*Sarcococca pruniformis*) — Nepal. — Frucht zu Kirschwasser, Rinde als Adstringens (*Padma kashtha*) angewendet. Giebt Gummi (Cooke, Sickenberger, Ch. Ctrbl. 1890, 350).

*Prunus Copallin Zucc.* (*Cerasus Cap. D. C.*) — Mexico. — Frucht essbar, Blatt liefert Blausäure, Rinde gegen Ruhr und Diarrhöe benutzt.

*Prunus undulata Ham.* (*Pr. capricida* Wall., *Ceras. undul. D. C.*) — Indien. — Die Blätter geben viel Blausäure.

*Prunus Laurocerasus L.* (*Ceras. Laurocer. Loisl.*, *Padus Laurocer. Mill.*), Kirschchlorbeer — Kleinasien, Südeuropa. — Aus den Blättern, die Laurocerasin enth., wird Kirschchlorbeer-Wasser und -Oel hergestellt.

Frucht enth. Mannit und Sorbit (Vincent und Delachanal, *Compt. rend.* 1892, 114. 486), das Blatt eine *Acide phyllique*, die auch in anderen Rosaceen vorkommt (Bougarel, *Union pharm.* 1877, 18. 262). Scheint seit dem 16. Jahrh. in Europa benutzt zu sein.

Auch die Var. *caucasica* und *colchica* geben blausäurehaltiges Dest. Auch von

*Prunus lusitanica Sweet*, Form der vorigen (*Cer. lusit. L.*) — Portugal etc. — und

*Prunus occidentalis Sweet* (*Cer. occid. Loisl.*) — Antillen — wird behauptet, dass sie in Rinde, Blatt und Frucht Laurocerasin resp. Amygdalin enth. und wie Kirschchlorbeer verwertbar sind.

Ueber die Rinde s. Heermeyer a. a. O. p. 16.

*Prunus Padus L.* (*Ceras. racemosus Dum. Cours*, *Padus vulgaris Host.*), Ahlkirsche, Elsenbeere. Rinde enth. Laurocerasin und wird als Diureticum, Diaphoreticum, gegen Intermittens, Gicht, Rheuma, Syphilis etc. benutzt. Blatt und Blüthe, gleichfalls Laurocerasin enthaltend, bei Lungenleiden, Frucht zu kühlenden Getränken, Same wie bittere Mandeln gebraucht.

Vergl. Lehmann a. a. O.; Tuma, *Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver.* 1892, 330.

Aehnlich benutzt man in Nordamerika die Wildcherry-Bark<sup>1)</sup> von *Prunus serotina Ehrh.* (*Ceras. serotina D. C.* und *Prun. virginiana Mill.*), die gleichfalls Laurocerasin und fluorescirende Substanz in der Rinde enth.

Vergl. Bentley, *Ph. J. and Tr.* 1863, 5. 97; Hawkins (*serotina*) *ib.* 1889, 1010. 355; Schimmel u. Comp., *Ber.* 1890, April.

Auch

*Prunus caroliniana Ait.* (*Cer. car. Michx.*) und

*Prunus canadensis L.* (*P. americana Marsh.*, *Cer. canad. Loisl.*, *Cer. nigra Loisl.*, *Prun. nigra Ait.*) — Nordamerika — haben in Rinde und Blättern Laurocerasin und die Frucht letzterer ist essbar.

*Pygeum parviflorum T. et B.* und

*Pygeum latifolium Miq.* enth. nach Greshoff Laurocerasin. *Jahresb. f. Ph.* 1890, p. 15.

#### Chrysobalanoideae.

*Chrysobalanus Icaco L.* — Westindien, Südamerika. — Frucht (Kokos- oder Icacopflaumen) und Same essbar; die Emulsionen der letzteren gegen Dysenterie; Wurzel, Rinde, Blatt sind gegen Diarrhöe, Blasen-catarrh, Fluor albus und auch in Salbenform gebraucht. Desgl. der zugehörige

*Chrysobalanus luteus Smeathm.* — Sierra Leone — und

<sup>1)</sup> Die auch von *Prun. virginiana L.* (p. 285) gesammelt wird.

*Chrysobalanus ellipticus* Smeathm. Auch die folgenden Arten haben essbare Samen (Früchte), Möller, Pol. J. 1880, 238. 252.

*Licania incana* Aubl. — Guyana,

*Moquilea Turiuva* Hook. (*Licania* Tur. Cham. et Schlecht.) — Brasilien (*Turiuva*),

*Couepia guyanensis* Aubl. (*Moquilea* guy. Aubl., *Acioa* guy. Aubl.). Von ihr stammt wahrscheinlich die El canto-Rinde, die reich an Kieselerde sein soll. (Cohn, Bot. Ztg. 1887, 27 u. 28), ferner

*Couepia canomensis* Benth. (*Moquilea* canom. Mart.),

*Couepia grandiflora* Benth. (*Moquilea* grand. Mart.) — Brasilien,

*Parinarium montanum* Aubl. (*Petrocaria* mont. Willd.) und

*Parinarium campestre* Aubl. (*Petrocarya* camp. Willd.) — Guyana. — (Frucht = Kapuzinerpflaumen), desgl.

*Parinarium excelsum* Sal. (*Petrocarya* excels. Steud.) — Europa, Africa — und

*Parinarium senegalense* Perrot. — Sierra Leone (Rough-skinned oder Gray plums),

*Parinarium macrophyllum* Tejism. (zur vorigen gehörig) — Gambien. — Rinde bei äusseren Schäden angewendet.

*Prinsepia utilis* Royle. — Himalaya — aus den Samen (Pehkul) wird Oel gemacht.

#### Connaraceae.

Aus dieser Familie wird von

*Connarus africanus* Lam. — Guyana — Same und Wurzelrinde als Anthelminth. benutzt. Ueber die Anal. s. Heckel und Schlagdenhauffen, An. de l. Fac. méd. de Marseille 1895, 6 F. 2.

#### Leguminosae.

Ca. 6000 Arten bekannt, die über alle Zonen verbreitet sind. Zerfällt in die Unterfamilien: *Mimosoideae*, ca. 1500 Arten, meistens den warmen Gegenden angehörige Bäume, *Caesalpinioideae*, ca. 1500 Arten, meistens Bäume und Sträucher, von denen gleichfalls viele in wärmeren Gegenden wachsen und *Papilionatae*, ca. 3000 Arten, Bäume, Sträucher und krautartige Gewächse, von denen viele auch in der gemässigten Zone angetroffen werden.

Die chem. Verhältnisse sind bei dieser gattungs- und artenreichen Familie sehr mannigfaltig. In einzelnen Tribus der *Papilionatae* (*Genisteae*, *Phaseoleae* etc.) finden wir ziemlich gut characterisirte Alkaloide, namentlich Ulexin oder Cytisin, Spartein, Eserin etc., bei den *Galegeen* die stickstoffhaltige Glycyrrhizinsäure, bei den *Caesalpinioideen* die Catharthinsäure, welche wohl noch in vielen anderen Leguminosen vorkommt. Bei den *Caesalpinioideae* und *Mimosoideae* sind in Wurzeln, Rinden und Fruchtfleisch oft grosse Mengen Gerbstoff, aber bei letzteren und den *Papilionaten* selten äth. Oel oder andere flücht. aromatische Verbindungen (*Zimmt- und Benzoësäureester* bei *Sophoreen*, *Cumarin* bei den *Dalbergieen*, *Trifolieae* etc.). Ziemlich weit verbreitet, namentlich reichlich bei den *Galegeen*, findet sich die Muttersubstanz des Indigo, auch dem Quercitrin verwandte gelbe Farbstoffe (*Sophorin* etc.) kommen häufiger vor. Desgl. finden sich, namentlich in *Cassia*- und *Andira*-Arten, *Chrysophansäure*, *Chrysarobin* etc. Bei den *Caesalpinioideen* kommen oft grosse Mengen von Balsamen und Harzen und im Holz (*Caesalpinia*, *Haematoxyton*) charact. Farbstoffe oder deren Chromogene vor. Die Früchte, Samen und auch das Kraut vieler *Papilionaceen* bieten grossen Reichthum an Nährsubstanzen dar und werden deshalb vielfach als Nahrungsmittel verwendet. Auch auf die eigenthümlichen Schleimabsonderungen mancher Arten (*Astragalus*, *Acacia*, *Mimosa* etc.) muss hier aufmerksam gemacht werden. Eigenthümlich ist, dass so viele dieser Leguminosen als Fischgift bezeichnet werden.

Die Unterfamilie der **Mimusoideae** liefert:

*Inga marginata* Willd. (I. sapida H. B. K., Mimosa fagifolia L.) — Caracas, Guyana. — Rinde als Adstringens gebraucht. Desgl.

*Inga adstringens* (? — nicht im Ind. Kew.) — Venezuela — ferner

*Inga Buorgoni* D. C. (Mim. Buorg. Aubl.) — Guyana, Surinam — deren süsse Früchte gegessen werden, und

*Inga vera* Willd. (Mim. Inga L.) — Westindien, Südamerika — von deren anticatarrhalisch wirkenden Früchten gleiches gilt.

*Inga Assu* (ob *Acus*?) Hoffm. Vergl. Vogl, Ztschr. d. Oest. Ap.-Ver. 1871, 9, 800.

*Inga punctata* Willd. — Martinique und Caracas,

*Inga insignis* Kth. — Quito,

*Inga edulis* Mart.,

*Inga affinis* D. C. (*Inga dulcis* Mart.) (ob identisch mit *Inga Arrabidae* Steud.?),

*Inga cordistipula* Mart.,

*Inga fagifolia* Willd. (I. tetraphylla Mart.) — Brasilien,

*Inga Mucuna* Wiprs. et Duchass. (ob I. Lindeana Benth.?) — Panama,

*Inga Feuillei* D. C. (Mim. sinemariensis Aubl.) — Peru (Packai) — werden gegessen.

*Enterolobium Timboiiva* Mart. (*E. glaucescens* Mart., Mim. contortosiliqua Vell.) — Südamerika, Westindien (Corotú), soll Saponin enth. und als Fischgift dienen.

*Enterolobium Jamboril* Mart. (Form der vorigen) — Brasilien — dient als Fischgift.

*Enterolobium ellipticum* Benth. (*Pithecolobium gummiferum* Mart.) — Brasilien — liefert Gummi.

*Enterolobium cyclocarpum* Grieseb. (*Pithecolobium cycl.* Mart., *Inga cycl.* Willd., Mim. cycl. Jacq.).

Die Rinde scheint einen Saponin-artigen Bestandth. zu enth.

*Pithecolobium Avaremotemo* Mart. (*Acacia virginalis* Pohl), Angico oder Brincos Sahoim — Brasilien. — Rinde als Adstringens brasiliensis für die Vagina (*Ecorce de jeunesse et de virginité*), bei Geschwüren, Fluor albus etc. verwendet.

*Pithecolobium dulce* Benth. (*Inga dulc.* Willd., Mim. dulc. Roxb., wohl nicht identisch mit *Inga affinis* D. C.?) — Mexico, Philippinen, Malayischer Archipel. — Rinde adstringirend, Frucht essbar, liefert Gummi.

*Pithecolobium bigeminum* Mart. (*Inga big.* Willd.) — Indien, Sumatra, Brasilien. — Der Same und das Blatt werden gegessen, die Rinde enthält ein giftiges Alkaloid — Herzgift — welches Greshoff a. a. O. auch in

*Pithecolobium Saman* Benth. (*Calliandra Saman*) — Java etc. — aufgefunden hat. Die Frucht dieser Pflanze soll als Verfälschung der *Siliqua dulcis* dienen (Ph. Ztg. 1888, 744) und der Same das Alkaloid *Pithecolobin* enth. (Plugge, Ap.-Ztg. 1884, 11). Die Pflanze liefert Gummi. Desgl. fand Eykman (1887) ein Alkaloid *Pithecolobin* in

*Pithecolobium hymaenifolium* Benth. und Greshoff kleine Mengen seines Alkaloid auch in der Rinde von

*Pithecolobium lobatum* Benth. (Mim. *Iringa* Jack., M. *Koeringa* Roxb.) — Indien, Sumatra, Borneo — deren Samen essbar sein sollen, desgl. in

*Pithecolobium moniliferum* Benth. (*P. umbellatum* Benth., Mim. umb. Vahl, *Inga umb.* Willd.) und deren Var.  $\beta$  in

*Pithecolobium Unguis Cati Benth.* (Inga Ung. C. Willd., *I. guadalupensis* Desv.), das in Westindien und Columbien gegen Malaria, Durchfall, Dysenterie gebraucht wird, und

*Pithecolobium fasciculatum Benth.*, in welcher letzteren Pflanze er aber auch ein bitter-aromat. Glycosid nachwies. In der Rinde von

*Pithecolobium Clypearia Benth.* (*Acacia magnifolia* Jungh., *Inga Clyp.* Jack., *Mim. trapezifolia* Roxb.) — China, Molukken, Java, Sumatra — konnte Greshoff kein Alkaloid auffinden.

*Pithecolobium circinnale Benth.* (*Inga circ.* Willd.) — Domingo, Mexico (Misquill). — Blatt bei Augenkrankheiten verwendet.

*Pithecolobium salutare Benth.* (*Inga salut.* H. B. K.) — Columbien. — Rinde diuretisch, auch gegen Intermittens gebraucht.

*Pithecolobium parvifolium Benth.* (*Inga Marthae* Spr.), Frucht reich an Gerbstoff (Algarobilli).

*Albizzia fastigiata* (*Inga Sassa* Willd.) — Abyssinien — liefert Sassa-Gummi.

*Albizzia stipulata* Bois. (*Mim. stip.* Roxb., *Acacia stip.* D. C., *Acacia marginata* Ham., *Inga umbraculiformis* Jungh.  $\alpha$  *purpurea* Bl., *Arthrospirion stip.* Hassk.) — Indien, Java. — Enthält vielleicht Saponin, liefert Gummi, betäubt Fische. Ob nicht identisch mit *Alb. Julibrissin* (p. 290).

*Albizzia lucida Benth.* (*Mim. lucida* Roxb.) — Indien, Nepal, Assam — Same essbar.

*Albizzia Lebbec Benth.* (*Alb. latifolia* Bois., *Acacia speciosa* Jacq., *Mim. Sirissa* Benth.) — Asien und Africa. — Liefert gutes Gummi, das von der Somalikküste exportirt wird. Die Rinde soll 7,4% Tannin und Saponin enth. (Hooper 1894).

*Alb. odoratissima* und *Lebbec* heissen in Indien *Sirisa* und *Kapitana*, sanscr. *Chichwa*, *Vaghe*, *Darshana*, *Harrerri*, im Arab. *Sultan-el-aschar*, im Pers. *Da-rakht-i-Zakariya*, und ihre Blüten werden gegen Spermatorrhöe empfohlen. Auch die Rinde von

*Albizzia moluccana* Miq. — Java — soll gerbstoffhaltig und als Adstringens verwendet sein. (Burgerstein, Ap.-Ztg. 1895, 344.)

*Albizzia odoratissima Benth.*, (*Acac. odor.* W., *Albiz. micrantha* Boiv.) — Indien — liefert ein Catechu-artiges Extract und Gummi.

*Albizzia amara* Boiv. (*Acacia am.* Willd., *Mim. am.* Roxb.) — Bengalen. — Rinde als Adstringens und Amarum gegen Diarrhöe etc. gebraucht. Enth. Saponin. Vergl. Rideal, Ph. J. and Tr. 1892, 1148. 1073.

*Albizzia lebekkoides* D. C., zu *A. odoratissima* gehörig (*Acacia leb.* D. C.), — Molukken. — Rinde gegen Leibschmerz und als Fischgift. Enth. vielleicht Saponin.

*Albizzia lophantha Benth.*, soll in der Rinde 10% Saponin enth. (Watt, Dict. of com. prod. of India.)

*Albizzia anthelminthica* Brongn. (*Acac. anth.* Baill.) — Abyssinien. — Rinde (*Musenna*) als Anthelminthicum gebraucht.

Enth. *Musennin*, ein Saponin-ähnliches Glycosid. Vergl. Thiel J. d. Ph. et de Ch. 1889, 67 und N. Rep. f. Ph. 1862, 11. 97; Courdon, Jahrb. f. Ph. 1863, 63; Vogl, ib. 1868, 158.

*Albizzia Saponaria* Bl. (*Inga Sap.* Willd.) — Celebes, Java, Neuguinea. — Rinde und Blätter gegen Rheuma, Grind, Insectenstich etc., letztere auch als Purgans, Same als Fischgift und Emeticum verwendet.

Enth. in der Rinde etc. einen Saponin-artigen Best. und eine Spur Alkaloid (Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 11), in den Blättern eine der Cathartinsäure ähnliche Subst. Heisst in China *Fei-tsau-kiah*.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Albizzia procera* Benth. (Acac. proc. Willd., Mim. proc. Roxb., Inga gracilis Jungh.) — Ostindien, Java (Poön, Jjang) — und eine Var. (in Java Aroi Kidang), enth. in der Rinde Saponin und liefern Gummi.

*Albizzia Julibrissin* Boiv. (A. Nemu Willd., Acac. Jul. Willd., Mim. arborea Forsk.) — Indien, China, Japan. — Blüthe als Aromaticum und Antispasmodicum verwendet. Rinde als Tonicum, Sedativum, Anthelminthicum und gegen Carbunkeln. Heisst in China Hoh-kwan und Yé-hoh, s. Hahn a. a. O. und p. 289 bei Alb. stipulata.

*Calliandra portoricensis* Benth. (Ac. port. Willd.) — Mexico bis Caracas, Antillen. — Liefert Copaltic-Gummi, das gegen Catarrh etc. benutzt wird.

*Calliandra grandiflora* Benth. (Ac. grand. Willd., Inga anomala D. C.) — Mexico (Caballos de angel, Engelhaar, s. auch Pachira macrocarpa). — Wurzel gegen Durchfall, Dysenterie, Catarrh gebraucht, reich an Schleim und Gerbstoff, der an der Luft roth wird. Gleiches gilt von

*Calliandra Houstoni* Benth. — Mexico (Pambotano). — Rinde gegen Sumpffieber. Vergl. Dujardin-Beaumetz, Nouv. Rem. 1890, 116 und Ph. Ztg. 1892, 540; Crespin, Ther. Gaz. 1895, 828.

*Anneslea febrifuga* (?) (Calaya), ausdrücklich als eine Mimosoidea bezeichnet. Das Fluidextract als temperaturherabsetzendes Mittel benutzt (Ap.-Ztg. 1896, 118).

*Acacia Senegal* Willd. (A. Verec Guill. et Perr., A. albida Del.) — Senegal, Kordofan. — Liefert das beste africanische Sennaar- oder Senegal-Gummi.

*Acacia tortilis* Hayne (Mim. tort. Forsk.) — Nubien, Oberägypten, Arabien (Aolha der Beduinen).

*Acacia Seyal* Del., besonders Var. *fistula* (Mim. Seyal Forsk., Ac. Fistula Schweinf.) — Nubien, Dongola (Seyal).

*Acacia Ehrenbergiana* Hayne (Samleh) — ibid. — geben gleichfalls arabisches Gummi. Desgl.

*Acacia Sieberiana* D. C. (A. Sing. Guill. et Perr.) — Senegambien.

*Acacia vera* Willd. (A. nilotica Desf., Mim. nil. L.), identisch mit *Acacia arabica* Willd. (A. nilotica Del., Mim. arab. Lam., A. Adansonii Guill. et Perr.) — Arabien, Aegypten bis Senegal. — Giebt braunes Senegal-Gummi, nach Anderen auch Salem-Gummi (de haut du fleuve), auch ostindisches oder Chati-Gummi. Die Blätter bei verhaltenem Monatsfluss, die Blüthen zu Salben, die Früchte (Bablah) gegen Diarrhöe und Gebärmutterkrankheiten verordnet. Von dieser und verwandten Arten werden die Rinden und Früchte als Bablahhülsen als Adstringens und zum Gerben und Färben gebraucht.

Sie enth. ca. 32% Gerbstoff, der bei der Hydrolyse theilweise Gallus-, theilweise Ellagsäure bildet. Vergl. Günther, Beitr. z. Kenntn. d. Gerbsäuren, Dorpat, und Ph. Z. f. R. 1871; Fridolin, Vergl. Untersuch. d. Gerbstoffe, Dorpat 1884; Maben, Jahresb. f. Ph. 1891, 119 und Simonds, ib. 120. Aus den Früchten wird in Indien ein Catechuartiges Extract (Succus Acaciae) bereitet. Auch die Rinde enth. ca. 17—20% Gerbstoff. Gummi wird bei Diosc. und Scrib. Larg. (auch ein Extract der Samen) erwähnt und Acacia genannt. Der Name Acacia schon von Hipp., Theophr., Gal. etc. neben Akantha gebraucht. Bei Hipp. und Theophr. kommt auch Akanthos aegyptiae, Kommi nach dem ägyptischen Komi vor. Schon im 17. Jahrh. v. Chr. wird Komi-en-punt (= Gummi von Punt) erwähnt. Im Pap. Ebers ist *Acacia nilotica* und deren Gummi als Cant, Sont, Sent, Senti, Cend häufiger genannt und der Same der Pflanze findet sich unter ägypt. Alterthümern im Berliner Museum. Bei den pers.-arab. Autoren findet man für die Pflanze Schankat-ul-misrija und Qaraz, für Gummi Samgul (jetzt in Turkestan Samag arabi) und Agâqija, für Acacia überhaupt Dschaschmizadsch, für

die Frucht von *Ac. gummifera* etc. Omm Gilán, für die ganze Pflanze Thalh, für die Frucht der *Ac. nilotica* Chirnub kibthi und Karats. In Indien wird das Gummi Maswai-gond und Maklai-gond, das Extract der Früchte *Akákia* genannt, die Rinde Bábul, Kikar, Karijali, Kuruveylam.

*Acacia gummifera* Willd. — Mogador — liefert nach Einigen das berberische, nach Anderen das Gedda-Gummi.

*Acacia Abaica* Schweinf. (nicht im Ind. Kew.) soll Amrad-Gummi geben, das Birdwood aber auch von *A. arabica*, *Feronia Elephantum*, *Mangifera indica*, *Azedirachta indica*, *Terminalia bellerica*, also sehr verschiedenen Pflanzen, ableitet.

*Acacia horrida* Willd. (*A. capensis* Burch.) liefert Cap-Gummi, desgl. die zugehörige

*Acacia Karoo* Hayne — Cap.

*Acacia stenocarpa* Hochst., giebt Suakim- oder Talca-Gummi. Auch

*Acacia modesta* Wall. soll dies Gummi liefern. Nach einer anderen Angabe soll eine *Acacia*-Art aus Aden das Talca-Gummi (völlig löslich in Wasser) geben (Grupe).

Neben den africanischen, arabischen und indischen *Acacien*, welche bisher aufgezählt worden sind, liefern auch in anderen Welttheilen wachsende Arten Gummi-artige Producte, so (vergl. Jahrb. f. Ph. 1878, 207)

*Acacia tortuosa* Willd. — Jamaica, St. Thomas,

*Acacia pycnantha* Benth. — Australien,

*Acacia excelsa* Benth.,

*Acacia harpophylla* F. v. Müll.,

*Acacia ciophylla*, nicht im Ind. Kew. — ob *cyclophylla* = *obliqua*? und

*Acacia microbotrya* Benth., die sämmtlich australisches Gummi liefern, das allerdings bei einigen dieser Pflanzen (*tortuosa*) durch grösseren Gehalt an Metarabin schon wesentlich verschieden vom ächten arabischen Gummi wird (Simmonds).

Ueber Entstehung des Gummis s. Müller, Sitz.-Ber. d. Wiener Ac. d. W., math.-naturw. Abth. 1875; Jahrb. f. Ph. 1875, 193; Chem. Unters. über Gummi conf. Rideal, Ph. J. and Tr. 1892, 1148. 1078; Masing, Arch. d. Ph. 1879, 12, p. 216.

*Acacia binervata* D. C. und

*Acacia glaucescens* Willd. geben Gummi mit 4—12% Metarabinsäure.

*Acacia micrantha* Benth. — Caracas, Mexico — soll das Bassorinreiche Caji-Gummi geben (Grupe, Ap.-Ztg. 1894, 954), doch wird auch eines aus Mozambique stammenden *Acacia*-Gummis unter dem Namen Caju gedacht, welches arm an Bassorin sein soll.

*Acacia riparia* H. B. R. (*A. Westiana* D. C., *Mim. paniculata* West.) — Südamerica (Aroma de Placeta) — liefert eine schlechtere Sorte Gummi.

*Acacia homalophylla* A. Cunn.,

*Acacia pendula* A. Cunn. — Australien — deren Holz aromatisch ist,

*Acacia Sentis* F. v. Müll. — Australien,

*Acacia Bidwelli* Benth. geben gleichfalls Gummi.

Schon bei mehreren *Acacia*-Arten, deren Gummi verwerthet wird, ist auf den Gehalt der Früchte resp. Rinden an Gerbstoff hingewiesen, der diese Pflanzen auch für die Technik werthvoll macht, resp. sie als adstringirende Mittel für den Arzneischatz geeignet erscheinen lässt. Zu bemerken ist, dass auch die Rinde der *pycnantha* nach Hooker 33,8% (nach Maiden 36%), die der *decurrens* 15% Gerbstoff (nach Hooker 33,4%) eines dem Catechugerbstoff ähnlichen Tannins enthält. Letztere Rinde

wird als eine falsche Adstringenrinde in den Handel gebracht. Ferner sollen die Rinden von

*Acacia Cunninghamii* Hook. 9,13 % Tannin,

*Acacia penninervis* Sieb. (*A. impressa* Lindl.) — Australien — (soll als Fischgift dienen), neben 4—12 % Metarabinsäure 14,5 %,

*Acacia podaliriaefolia* Cunn. 12,4 %,

*Acacia leptocarpa* (?) 10 %,

*Acacia Bungeana* Benth. (*A. leptocarpa*) 12,6 %,

*Acacia polystachya* Cunn. 18,2 % Gerbstoff enth. Alle diese Rinden waren in Queensland gesammelt (Ph. J. and Tr. 1886, 205). Auch

*Acacia etbaica* Schweinf. — *Erythraea* — ist gerbstoffreich (Schweinfurth).

Ausser den schon früher genannten Acacien, deren Frucht reich an Gerbstoff, sind hier noch aus demselben Grunde zu nennen:

*Acacia digyna* (? nicht im Ind. Kew.) — Ostindien — mit ca. 33 % in der Frucht,

*Acacia albicans* Kunth — Mexico,

*Acacia Bambolah* Roxb., nicht im Ind. Kew. — am Schwanenfluss — und

*Acacia neriifolia* Cunn. (*Ac. retinodes* Schlecht.) — Australien — deren Rinde gleichfalls gerbstoffreich (15 %),

*Acacia atramentaria* Benth. — Argentinien,

*Acacia salicina* var. *varians* Lindl. (*Ac. varians* Benth.) — Australien — Fischgift, desgl.

*Acacia falcata* Willd. (*Ac. plagiophylla* Spreng., *Mimosa obliqua* Wendl.) — Südwaies, Queensland.

*Acacia Farnesiana* Willd. (*Vachellia* Farn. W. et A., *Farnesia odora* Gasp., *Acac. Cavenia* Hook. et Arn., *Mim. Farn. Roxb.*, *Mim. sepiaria* Roxb., *Mim. indicata* Poir.) — Südamerika (Flor de Aroma, Cuji), viel cultivirt. — Wurzel zu Bädern, auch zum Gerben gebraucht, Blüthe als Antispasmodicum (in Arabien unter dem Namen Bau), als Aphrodisiacum, Insecticidum, Frucht wie Bablah, Same, den man in Brasilien für giftig erklärt, gegen Hundswuth benutzt. Die Rinde soll (Greshoff) etwas Alkaloid enthalten. Liefert Gummi (von Flückiger für Ostindien behauptet, de Vry bestreitet für Java).

*Acacia delibrata* Cunn. — Neuholland — enth. in der Frucht Saponinartige Subst. (Baneroft, Austr. J. of Ph. 1887, 103). Auch

*Acacia concinna* D. C. — Indien, China — soll in der Frucht Saponin, in der Rinde nach Greshoff etwas Alkaloid enthalten und auch gegen Lepra gebraucht werden.

Heisst in China Fei-tsau-heh (Hanbury, Fei-tsau-tau), in Indien Sikekai, Kochai, Basritha, Aila, Rasaul, Chikaya, Gogu, Sigé)

und die zugehörige

*Acacia Hooperiana* Zipp. (*A. subcuneata* Bl.) — Molukken — hat essbare Blätter.

*Acacia tenerrima* Jungh. (ob ident. mit *A. pennata* W.?) — Java — enth. in der Rinde ein giftiges Alkaloid (Herzgift).

Vergl. Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 10 und Ph. Unters. 1891, 675.

*Acacia Giraffae* Sieb. (*A. Seyal*) — Namagna-Land. — Same als Caffeesurrogat verwendet.

*Acacia Niopo* H. et B. (*Piptadenia peregrina* Benth., *Mim. ocacioi-*

des Benth.) — Südamerica. — Der Same zu Schnupftabak (Niopa, Nupa), der stark aufregen soll, verwendet.

*Acacia suaveolens* Willd. (*A. angustifolia* Wendl., *A. odorata* Desv.)

— Neuholland — und

*Acacia myrtifolia* Willd. — ibid. — Blätter als Theesurrogat.

*Acacia holosericea* Cunn. (*A. leucophylla* Benth.) — Schwänenfluss — liefert Gummiharz,

*Acacia verniciflua* Cunn. — Neuholland — gleichfalls Harzsaff und

*Acacia Greggii* Gray — Texas, Arizona — Schellack.

*Acacia leucophloea* Willd. — Indien, Java — enth. in der Rinde (vergl. Hahn a. a. O.) nach Hooker 20,8% Gerbstoff und liefert ein Catechu-artiges Extract. Ausserdem leitet man von ihr das an Metarabin reiche Bassora-Gummi ab. (S. Rideal, Ph. J. and Tr. 1892, 1148, 1078 und ibid. über das Gummi der *A. Catechu*, *ferruginea*, *Farnesiana*, *modesta*, *amara*.)

*Acacia Cebil* Gries. — Südamerica — liefert die rothe Cebil-Rinde mit 9—15% Tannin und von einer Var. die weisse Cebil-Rinde.

*Acacia Catechu* Willd. (*Mim. Catechu* Roxb., *Mim. catechuoides* Roxb.) — Vorder- und Hinterindien. — Aus der Rinde und dem Holz wird durch Extraction und Austrocknen das Catechu erhalten, das gegen Zahnweh, Catarrh, Durchfall verwendet wird,

welches Catechin, Catechugerbstoff, Catechuretine, Oxycatechuretine, Catechuretinehydrat etc. enth. (Jahrb. f. Ph. 1868, 152); Lehmann, Vergl. Unters. einiger Catechu- und Gambir-Proben, Dorpat 1880. Man unterscheidet ein schwarzes Catechu = Cutsch, aber auch eine helle Sorte (auskrystallisirtes Catechin = Katte). Selbst in der Rinde mancher Catechubäume finden sich helle Ablagerungen von kryst. Catechin (Ph. Ctrh. 1892, 483). Scheint im 16. Jahrh. durch Barbosa bekannt geworden zu sein. In China heisst die Catechu Wu-tie-ni, Wu-tish-ni, Hai-rh-ch'a, Rh'cha (Gambir Piu-lang-kau). In Indien heisst die Catechu-Pflanze Khair, Vodalía, Kagli und Khera-baval, das Catechu Katha und Katha-kambu, sanscr. Khadira. Auch Gummi wird von der Pflanze erhalten (Kheir, Khaira).

*Acacia Sundra* D. C., die auch Gummi giebt — Ostindien,

*Acacia Suma* Buch. (*Mim. Suma* Roxb.) — Mysore — zur vorigen gehörig,

*Acacia lunata* Sieb. (*A. dealbata* Lk.), die auch ein Metarabin-haltiges Gummi liefert, und

*Acacia decurrens* Willd. (*A. mollissima* Willd.) — Westaustralien — die auch Gummi absondert, dienen gleichfalls zur Herstellung von Catechu, ihre gerbstoffreiche Rinde zum Gerben etc. Vgl. Hahn a. a. O. Ihr Gummi ist reich an Bassorin. Gleiches gilt von

*Acacia vestita* Ker. D. C., in Indien Kheir (Dym. 1876), die Rinde soll 28, nach Anderen fast 48, das Blatt 15% Gerbstoff enthalten.

*Acacia pennata* Willd. (*Mim. pen. L.*) — Indien (Shemb, Biswül, Arar), Cap. — Die Rinde soll 8,8% Gerbstoff enth. Reich an Gerbstoff sind auch die Rinden von

*Acacia Jurema* Mart. — Brasilien — welche als Cortex adstringens Brasiliensis<sup>1)</sup> 1819 auch in Europa eingeführt wurde, aber narcotisch wirken soll (Caminhoa), und

*Acacia ferruginea* D. C. (*Mim. ferr. Roxb.*) — Coromandel — deren Rinde gegen Scorbut empfohlen wurde und deren Gummi in Wasser löslich ist.

*Acacia Intsia* Willd. (*Mim. Intsia L.*, *Ac. caesia* Wight.) — Ost-

<sup>1)</sup> Vergl. Hahn, Adstring. Rinden der Dorpater Samml. 1892.

indien, Philippinen, Sumatra etc. — deren Rinde und Blätter gegen Leibschmerzen und deren Wurzelrinde gegen Schlangenbiss und auf Geschwüre angewendet wird (vergl. Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 347), verdankt diese Wirkungen wohl einem Gehalt an Gerbstoff.

*Acacia Melanoxyton* R. Br. — Neuholland. — Aus der Rinde soll ein gerbstoffhaltiges Gummi erhalten werden.

*Mimosa sensitiva* L., Sinnpflanze, Adormidera — Südamerika, Ostindien. — Wurzel in kleinen Dosen gegen Durchfall und Erbrechen brauchbar, in grossen Gaben selbst purgirend und emetisch, auch gegen Gries, Hämorrhoiden etc. verwendet, Blatt gegen Ischias, Rinde in China = P'a-yang-hwa, als Adstringens.

*Mimosa pudica* L. — ibid. — Die Wurzel (nach Hooper 10% Gerbstoff enth. — 1894) wird von Einigen als Aphrodisiacum, von Anderen als den Geschlechtstrieb herabsetzend bezeichnet. Das Blatt soll purgieren und wird gegen Ischias, Drüsen, Kropf, nach Einigen auch als Tonicum gebraucht, der Same als Emeticum, Expectorans und gegen Zahnschmerz empfohlen. Wird in Indien Khadira (p. 293) oder Anjalikarika (sanscr.), sowie Lajalu, Lajri, Total-vadi, Mudugudavare genannt. Auch von

*Mimosa asperata* L., zur vorigen gehörig,

*Mimosa Sicaria* Hoffg.,

*Mimosa longisiliqua* Vel. — sämtlich in Südamerika — wird Aehnliches angegeben.

*Mimosa fera* Lour. (vielleicht eine Gleditschia) — China, Cochinchina — der Same dient als Sternutatorium, auch bei Lähmungen etc.

*Mimosa Spongia* St. Hil. — Peru — Wurzel giftig.

*Mimosa lactiflua* Del. — Mexico — giebt nach Insectenstich (*Carteria mexicana*) den Sonoralack (Maisch 1885, Hirschsohn).

Von einer Mimosa-Art stammt nach Parodi auch das in Paraguay gebrauchte *Cambá-nambi*, eine andere Art wird dort unter dem Namen *Ibopé-para* wegen ihres Gerbstoffgehaltes verwendet.

*Leucaena glauca* Benth. (*Acacia* gl. Willd.) — Westindien, Südamerika, Africa, in Indien und Südeuropa cultiv. — Blatt und unreife Frucht (wilde Tamarinde) essbar, der Same liefert Amylon. Es soll bei einzelnen Thieren nach Genuss von Blüthe und Samen ein Ausfallen der Haare bemerkt werden (Morris, Rundsch. 1896, 169).

*Leucaena odoratissima* Hassk. (nicht im Ind. Kew.) — Java. — Rinde gegen Kolik und zum Betäuben von Fischen gebraucht. (Nach Miq. zu *Albizia odoratissima* resp. *lebekkoides* Benth. — p. 289 — gehörig.)

*Dichrostachys cinerea* W. et A. (*Desmanthus* cin. Willd.) — Ostindien. — Die Früchte zu adstringirenden und kühlenden Augenwässern.

*Neptunea oleracea* Lour. (*Desmanthus natans* Willd.) — Tropen. — Blatt als Stomachicum und Diureticum, auch als Gemüse gebraucht.

*Prosopis pubescens* Benth. (*Strombocarpa* pub. A. Gray) — Ver. Staaten. — Same amylonreich.

*Prosopis dulcis* H. B. K. — Süd- und Mittelamerika bis Texas. — Frucht (*Algarroba* de Mendoza in Chili) essbar. Ebenso braucht man

*Prosopis juliflora* D. C. (*Algaroba* jul. Benth., *Acacia* jul. Willd., *Prosopis glandulosa* Torr., *Algaroba glandulosa* Torr. et Gr.) — America, Westindien. — Liefert auch Mesquite-Gummi. Wurzel enth. 6–7% Gerbstoff. Same enth. Amylon (Clavin, Am. J. of Ph. 1890, 66). Frucht enthält 30% Glycose (New Rem. 1879, 232), soll nur in trockener Jahreszeit unschädlich sein. Aus der Frucht bereiten die In-

dianer ein berauschendes Getränk (Alole, Vino Mezquite). Zu ihr gehören die drei nächstfolgenden

*Prosopis horrida* H. B. K. — Südamerica — liefert Gummi,

*Prosopis Siliquastrum* D. C. — Chili,

*Prosopis flexuosa* D. C. — Jamaica, Südamerica (Algerroba dulce) — liefert Gummi.

*Prosopis spicigera* L. (*Acacia cineraria* Willd.) — Mexico, Texas, Ostindien — giebt gleichfalls Gummi (Cooke).

Ueber die Gerbsäure dieser vergl. das unter *Acacia arabica* Gesagte, sowie Wilbuschewitz, Ph. Ztschr. f. Russl. 1886 (ibid. über *Cortex adstringens* Brasil.).

Desgl. geben Gummi

*Prosopis microphylla* Kth., wohl = *Acacia tortuosa* und

*Prosopis inermis* H. et B. — Mexico — (Schaffner 1868), das Gummi hat man als Chewing-gum oder Mezquite bezeichnet.

*Prosopis dubia* H. et B. (ob = *Enterolobium cyclocarpum* Grieseb.? p. 288) — Neugranada. — Die Rinde scheint saponinhaltig zu sein.

*Prosopis Stephaniana* Kth. (*Lagonychium* Steph. M. Bieb. — Kaukasus, Syrien, Persien. — Frucht essbar.

Eine *Prosopis* wird in China unter dem Namen Chü-ya-tsau-kiah wie *Gleditschia chin.* gebraucht.

*Adenanthera Pavonina* L., Korallenbaum, Saga Kajoe (jav.) — Indien, Südamerica. — Same essbar, mitunter als falsche Jequirity verkauft, enth. aber kein Abrin, kein Alkaloid oder Glycosid (Heckel und Schlagdenhauffen, Ph. Post 1887, 444). Wurzel emetisch, Blatt und Rinde gegen Rheuma, Verrenkungen, Schlangenbiss empfohlen. Soll auch Gummi (*Madatia*) liefern, Cooke, Rep. on the Gums, Resins etc. of the India Mus. 1874.

*Styphnodendron Barbatimaô* Mart. (nicht im Ind. Kew.), (*Acacia adstringens* Mart.) — Brasilien (*Barbatimaô*). — Rinde als *Adstringens brasiliensis* bei Geschwüren, Fluor albus etc. verwendet. Enth. Gerbstoff neben rothem Farbstoff (Wilbuschewitz, Ph. Ztschr. f. Russl. 1886). Die Samen sollen giftig sein. Ueber diese und die übrigen *Adstringens*-Rinden Brasiliens s. auch Hahn a. a. O.

*Elephantorrhiza Burchelli* Benth. — Natal,

*Elephantorrhiza Burkei* Benth. — ibid. — und

*Hoffmanseggia melanostricta* A. Gray. (zu den *Caesalpinioideae* gehörig) — Transvaal. — Rinden resp. Wurzel als *Adstringens* gebraucht (erstere 25–30% Tannin neben rothem Farbstoff). Vergl. Heermeyer a. a. O. und Christy, N. com. Drugs 1887.

*Tetrapleura Thonningii* Benth. — Gabun. — Rinde brechenerregend.

*Parkia africana* R. Br. (*P. biglobosa* Benth., *Parkia grandis* Hassk., *Inga bigl.* Willd., *Inga senegalensis* D. C., *Inga faeculifera* Desv., *Prosopis faeculifera* Desv.) — Ostindien, Indischer Archipel (*Doura*, in Rio Nunez Hulla), Africa. — Same unreif mit den Blättern als Gemüse genossen, reif als *Aphrodisiacum*, Kaffeesurrogat (Sudankaffee), Nahrungsmittel, zur Verbesserung faulen Wassers und als Fischgift gebraucht, schwach purgirend.

*Parkia speciosa* Hassk. (*P. Roxburghii* G. Don., *Parkia Brunonis* Grab., *Mimosa biglobosa* Roxb.) — Indischer Archipel,

*Parkia intermedia* Hassk., vielleicht zur vorigen gehörend — Java — weniger schmackhaft,

*Parkia biglandulosa* Welw. und

*Parlia filicoidea* Welw. werden ähnlich verwendet. Anal. der bigland. und filicoidea s. J. de Ph. et de Chim. 1887, 601.

*Entada scandens* Benth. (*E. Kenthii* Spreng., *E. Pursaëtha* D. C., *E. gigantolobium* D. C., *Acacia scandens* Willd.), Meerbohne — Tropen Asiens, Africas, Americas — Fischgift. Blatt essbar. Same, der ein giftiges Oel enthalten soll, brechenenerregend, bei Krankheiten des Wochenbettes gebraucht, auch in Wasserauszug zum Waschen der Haare; nach Holmes werden in Malakka und auf den Philippinen Wurzeln und Stiele wie Seife gebraucht (Ph. J. and Tr. 1892, 800).

Soll Saponin enthalten. Die Pflanze heisst in Indien Gardul Suvali-amli, Pangra, Tak dok-hyen, der Same Pilpapa, Gila (Dym. 1876), in Turkestan wird er unter dem Namen Kursi Katar verwendet.

*Entada polystachya* D. C. und verwandte Arten werden in Trinidad gegen Syphilis verordnet.

*Piptadenia rigida* Benth. (*Acacia Angica* Mart.) — Brasilien — Gummi bassorinreich. Ueber die Rinde vergl. Hahn a. a. O.

*Pentaclethra macrophylla* Benth. — Westafrika (Owala oder Opachela). — Same zu Fett (Möller, Pol. J. 1880, 238. 252 ff.) und mit denen von *Irvingia gabonensis* Baill. zu Dikabrod verarbeitet.

Enth. bis 49% Oel, aber auch Farbstoff (Schlagdenhauffen und Heckel, Rep. de Ph. 1892, 337).

Die Unterfamilie der **Caesalpinioideae** liefert:

*Erythrophloeum guineense* G. Don. (*Mavia judicialis* Bertol., *E. judiciaire* Proct. jun.), Sassy, Red-water-tree, Mavi — Cap, Sierra Leona, Mozambique. — Die Rinde (Mancone, Bouvani des Floupes, Tali) wirkt purgirend, emetisch und als Herz- und Krampfgift.

Wurde zu Gottesurtheilen gebraucht und wahrscheinlich wird das Pfeilgift der Mombutti (Elinda), vielleicht auch das Hayapfeilgift aus ihr bereitet. Enth. Erythrophlön. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1878, 204; ferner Hardy und Gallois, ib. 1876, 223; Journ. de Ph. et de Chim. 1876; Harnack und Zabrocki, Arch. f. exp. Path. 1882, 15; Lewin, Berl. klin. Woch. 1888; Parke und Holmes, Ph. J. and Tr. 1891, 1085. 917. Ueber ein Erythrophlön mit reiner Digitalis- (nicht auch Pikrotoxin-)Wirkung s. Harnack, Ap.-Ztg. 1895, 771 und Arch. d. Ph. 1896, 561.

Auch

*Erythrophloeum Labouchei* F. v. Müll., das aber Einige mit der guineense identificiren, liefert Sassyrinde, desgl.

*Erythrophloeum Fordii* Oliv. — Sierra Leona — Fr. v. Müller, Ph. Ctrh. 1889, 468,

*Erythrophloeum Coumingo* Baill. (Jahrb. f. Ph. 1876, 223) — Sechellen — soll ein ähnliches Alkaloid enth. (Gallois et Hardy).

Von einer verwandten Pflanze kommt wohl auch die *Muawarinde*, welche ein Herzgift Muawin enth. Vergl. Jacobsohn, „Unters. über Muawin“, Diss. Dorpat 1892; Jahrb. f. Ph. 1893, 547.

*Dimorphandra Mora* Benth. (*D. excelsa* Baill.) — St. Domingo. — Der Same dient zur Verfälschung der Cola (Ph. J. a. Tr. 1896, 1375. 380).

*Cynometra cauliflora* L. — Indien, Molukken (Namnam). — Frucht essbar, als Roborans gebraucht.

*Cynometra ramiflora* L. — Malabar, Java. — Wurzel Purgans, Blatt bei Asthma und Leberleiden, Same zur Oelbereitung.

*Cynometra minutiflora* F. v. M. — Neu-Guinea — nicht im Ind. Kew. (vergl. Austr. J. of Ph. 1886).

*Hardwickia pinnata* Roxb. — Indien (Kalavu, Madeyan, Sampirani, Yenne, Shurali, Kolla) — giebt Balsam, ähnlich Copaiva.

*Hardwickia Mannii* Oliv. — Westafrika — soll afric. Copaiva liefern (Umney, s. aber auch Peineman, Ap.-Ztg. 1894, 9).

*Copaifera guyanensis* Desf. — Guyana — ferner

*Copaifera officinalis* H. et B. (C. Jacquini Desf.) — Venezuela, Trinidad, Guyana — und

*Copaifera bijuga* Willd. — Bahia — welche beiden von einzelnen Autoren für Var. der guyanensis erklärt werden,

*Copaifera multijuga* Mart. et Hayne — Brasilien,

*Copaifera Langsdorffii* Desf. (C. nitida Hayne, C. Sellowii Hayne) Minas Geraes,

*Copaifera Jussieui* Hayne — Peru,

*Copaifera glabra* Vogel und

*Copaifera laxa* Hayne, die alle drei für Var. der Langsdorffii gelten (glabra = Var.  $\beta$  glabra), ferner

*Copaifera grandiflora* Hayne (nicht im Ind. Kew.),

*Copaifera coriacea* Mart. (C. cordifolia Hayne),

*Copaifera Martii* Hayne,

*Copaifera pubiflora* Hayne, nach Benth. Var. der Martii,

*Copaifera oblongifolia* Mart.,

*Copaifera trapezifolia* Hayne — sämtlich Südamerika — liefern den gegen Gonorrhöe und als Diureticum, Wundmittel etc. verwendeten Copaiva-Balsam, der zuerst 1625 von Purchas in Europa erwähnt wurde.

Entstehung desselben s. Tschirsch, Jahrb. f. Ph. 1887, 54 und Guignard, C. r. 1887, 115. 19; Eykman (1887); über Copaivapflanzen s. Baillon, Un. ph. 1877, 18. 119.

Ueber die Best. des Copaivabalsams, äth. Oel mit Caryophyllen, Copaivasäure, Oxycopaivasäure (im Parabalsam), Metacopaivasäure (im Maracaibobalsam), vergl. Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1867, 162 und 1868, 140 und Strauss, ib. 1857; speciell über den Maracaibobalsam, Strauss, ib. 1865; Brix, Sitz.-Ber. d. Ac. d. W. in Wien 1881, II. 459; über den Trinidadbalsam von Cop. Jacquini Flückiger, Vjschr. f. pr. Ph. 1868, 215; über den Parabalsam Fehling, An. d. Ch. u. Ph. 40. 110.

Ueber die Samen der Cop. Jacquini vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1881, 332 u. 342; über die Früchte der Langsdorffii, welche vielleicht den Copaivabalsam ersetzen können, s. Peckolt, Ph. Rundsch. 1892, 234 u. Ap.-Ztg. 1894, 12.

*Copaifera rigida* Benth., s. Jahrb. f. Ph. 1877, 197.

Auch

*Copaifera hymenaeefolia* Mor. — Cuba — soll einen der Copaiva ähnlichen Balsam liefern,

*Copaifera Salikounda* Heck. (nicht im Ind. Kew.). — Südwestafrika — soll ein Cumarin-artig riechendes Secret geben und auch in den Samen Cumarin enth. (Ficalho, Ap.-Ztg. 1894, 86).

*Copaifera Mopane* Kirk. — Südwestafrika — die in den Formen der Langsdorffii gleichen soll, liefert nach Ficalho (ibid. p. 9) ein falsches Drachenblut, nach Anderen Inhambanecopal.

*Copaifera Guibourtiana* Benth. (Guibourtia copallifera Benn.) — Sierra Leona (Kubo) — liefert Sierra-Leona-Copal (Yellow-gum, Red-gum. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1866, 136).

*Copaifera conjugata* (?) — nicht im Ind. Kew.), von ihr soll halb-fossiles Inhambanecopal stammen,

*Copaifera Gorskiana* Benth. — Singapore, Jamaica, in Australien cultiv. — liefert gleichfalls Inhambanecopal (Stakate und Stoka-Copal). Vergl. Ph. J. a. Tr. 1888, 966.

*Trachylobium Petersianum* Kl. (nicht im Ind. Kew.),  
*Trachylobium Hornemannianum* Hayne (in Indien Sandaris genannt)  
 nebst den als  
*Trachylobium Gärtnerianum* Hayne (*Hymenaea verrucosa* Lam.) und  
*Trachylobium mossambicense* Kl. bezeichneten Formen — Westafrika  
 — sollen den Zanzibar-Copal, den sog. Baum- und Chakazzi-Copal liefern  
 (Kirk, Ph. J. a. Tr. 1869, 10. 654; Cooke a. a. O. p. 98; Gilg, Not.-Bl. d. Berl. bot.  
 Gart. 1896, Nr. 5).

*Hymenaea Martiana* Loc. (*Trachylobium Martianum* Hayne) — Rio  
 negro — gilt für die Mutterpflanze des brasilianischen Copals.

Die Zurückführung der einzelnen Copalsorten auf bestimmte Mutterpfl. macht  
 deshalb Schwierigkeiten, weil die besseren derselben von längst verstorbenen Pflanzen  
 herrühren und als subfossil gelten können. (S. Dragendorff, Sitz.-Ber. d. Dorp. N. Ges.  
 1878, 555; Hirschsohn a. a. O. und Arch. d. Ph. 1878, 289 u. 514.) Tschirsch und  
 Stephan fanden im Copal  $\alpha$ - und  $\beta$ -Copalresen, Trachylo- und Isotrachyloisäure, äth.  
 Oel, Bitterstoff (Arch. d. Ph. 1896, 552). Man vermuthet im Senen der ägyptischen  
 Papyri das Copal-(Opal-)Harz.

*Hymenaea Courbaril* L., Locust, Quapinole — Westindien, Süd-  
 america. — Der Balsam bildet das weiche Anime, das erhärtete Harz =  
 Algarobe von Gatoba, Gatchy, Gatiby, dient als americanischer Copal,  
 in Mexico als Amber del pais, zu Räucherungen und bei Phthisis etc., die  
 Blätter werden gegen Würmer, die sehr aromatische Rinde als Purgans  
 und Wurmmittel, das säuerliche, harzreiche Fruchtfleisch mit Baldrian-  
 geruch als Speise gebraucht. Vergl. Schlagdenhauffen (Fortschr. 1889, 41).  
 Auch die Harze von

*Hymenaea stilbocarpa* Hayne und der zu ihr gehörenden

*Hymenaea confertifolia* Hayne,

*Hymenaea stigonocarpa* Mart.,

*Hymenaea Martiana* Hayne,

*Hymenaea confertiflora* Mart.,

*Hymenaea Olfersiana* Hayne,

*Hymenaea Sellowiana* Hayne — sämmtlich in Brasilien,

*Hymenaea venosa* Vahl. — Cajenne,

*Hymenaea Candolleana* H. et B. — Mexico — liefern aromatische  
 Balsame und Harze. Desgl.

*Peltogyne latifolia* Benth. — Brasilien.

*Peltogyne Guaruba* Fr. All. und

*Peltogyne macrolobium* Fr. All. — Brasilien — enth. in der Rinde  
 rothen Farbstoff (beide nicht im Ind. Kew.).

*Schotia speciosa* Jacq. — Cap, Senegambien. — Samen essbar, desgl.  
 die von

*Schotia tamarindifolia* Afzel. (nur Form der vorigen) — Cap — und

*Schotia latifolia* Jacq. (ob verschieden von *Peltogyne latifolia*?).

*Aloëxylon Agallochum* Lour. (*Cynometra Agallocha* Spr.), Aloëbaum  
 — Cochinchina, Birma — liefert angeblich das beste Aloëholz, welches  
 als Aromaticum, Belebungsmittel und zu Räucherungen benutzt wird.

Enth. äth. Oel und viel Harz (Gladstone, Ph. J. and Tr. 1872, 2. 687 u. 747).  
 Wird bei Simeon Sethi als Xylaloe erwähnt, bei den arab.-pers. Autoren 'Ud Agâ-  
 lichi und Hascht Duhän genannt. In Turkestan Andschus. Die Frucht benutzten  
 die Araber als Haranwat gegen Halsschmerzen etc. Aloëholz (auch von *Aquilaria*  
*Agall.*) heisst in China Ch'in-hiang und Mik-hiang. Siehe weiter unter *Aquilaria*  
*Agallocha*.

*Saraca Indica* L. (*Jonesia Asoca* Roxb.) — Indien, Sumatra. —  
 Blatt blutreinigend und wie die Rinde blutstillend.

Die Rinde enth. Hämatoxylin (Abbott, Ph. Post 1887, 778). In Indien Asok, Asupela, Ashagam genannt und als Emblem der Liebe betrachtet.

*Detarium senegalense* Gmel. — Senegambien. — Fruchtfleisch einer Var. essbar (ob *Det. microcarpum* Guill. et Perr., das auch sonst in der Liter. genannt wird?), das einer zweiten Var. giftig (Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1890, 424).

*Tamarindus indica* L. (T. offic. Hook.) — Ost- und Westindien, Australien, Molukken, Arabien, Aegypten, z. Th. cultivirt. — Frucht als mildes Purgans, Blatt und Blüthe bei Magenkrankheiten, Rinde bei Blattern angew.

Anal. d. Frucht, die reich an Weinsäure und Glycose, s. Brunner, Ap.-Z. 1891, 531 und Müller, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 222.

Liefert auch Gummi (Cooke). Die Form

*Tamarindus occidentalis* Gärtner wird ähnlich gebraucht (Jahrb. f. Ph. 1868, 141 und 1877, 33).

Tamarinden finden sich bei den arab. Autoren als H'omar und Tamar hindi (Tamar-ul-hindi), auch Subâri (saure Tamarinden) erwähnt. In Indien heisst die Tamarinde (sanscr.) Tintidi, Amlika, sonst Imli, Chintz, Puliyam-pazham. Teutul, Chintapandu, Hunase, und der Baum Sunda-Assa.

*Afzelia africana* Sm. — Senegal. — Der Samenmantel wird gegessen.

*Afzelia bijuga* Sm. (*Intsia amboinensis* Pet. Th.) — Indische Inseln, Neuguinea (Cajubessi). — Rinde gegen Durchfall und Ruhr, auch als Antidot gegen Fisch- und Pilzgift verordnet.

*Crudya orientalis* Hassk. — Java. — Der Saft gegen Ruhr,

*Crudya obliqua* Gries. — Brasilien (Piaca, Babo de Cavallo, Faba de Impigem). — Der Same innerlich und äusserlich gegen Hautkrankheiten gebraucht.

*Daniella thurifera* Benn. — Sierra Leona — liefert das wehrauch-ähnliche Bungho- oder Bumbo-Harz, eine andere Art von Lagos das *Ogeagummi* (?).

*Eperua falcata* Aubl. (*Dimorpha falc.* Sw.) — Guyana (Walaba). — Rinde im Gebrauch,

enth. Balsam und reichlich Buttersäure (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 282 und Johannson a. a. O.).

*Eperua Isumani* Oliv. — ibid. — Die Wurzel gegen Zahnschmerz gebraucht (nicht im Ind. Kew.).

*Brownea coccinea* Jacq. — Antillen, Venezuela. — Blatt gegen Hämorrhoiden, Blüthe Purgans.

*Vouapa bifolia* Aubl. (*Macrolobium Vouapa* Gmel.) — Guyana. — Das Holz ist reich an Harz.

*Vouapa Limiria* Aubl. — ibid. — Die Rinde enth. rothen Farbstoff. (Nicht im Ind. Kew.)

*Cynometra racemosa* Benth. (*Vouapa phaseolocarpa* Mart.) — Süd-america — liefert ein dem brasil. Copal ähnliches Harz.

*Cercis Siliquastrum* L., Judasbaum — Südeuropa, Orient, Japan. — Blatt und Frucht als Adstringens gebraucht.

Soll das Ardschawän des I. el B. sein.

*Cercis canadensis* L. — Canada. — Rinde bei Ruhr und Diarrhöe benutzt (Pharmacol. of the newer mat. med. 1891, 864).

*Phanera coccinea* Lour. (*Bauh. Cummingiana* D. C.) — Cochinchina, Pegu — Frucht frisch drastisch, gekocht essbar.

*Bauhinia Vahlü* W. et A. (*Phanera* V. Benth., *B. racemosa* Vahl.)

— Ostindien, auch cultiv. — Der Same wird gegessen. Liefert Gummi (Cooke).

*Bauhinia racemosa* Lam. (Piliostigma racem. Benth., Bauh. parviflora Ham.). Die frischen Blätter in Indien (Kattathi) bei Fieber, Kopfschmerz, Diarrhöe verordnet.

*Bauhinia acuminata* L. — Indien und ind. Archipel. — Blätter auf Geschwüre applicirt, Blüthe als Purgans, Rinde gegen Hautjucken, Wurzel bei Zahnschmerz verwendet.

*Bauhinia tomentosa* L. — Indien, Ceylon. — Die Wurzelrinde (Sam-page) innerlich bei Unterleibs- und Leberleiden, äusserlich bei Drüsen und Geschwüren, die Blüthe gegen Ruhr und Diarrhöe, der Same zur Bereitung fetten Oeles verwendet (Damny mountain-, Ebony-Oil).

*Bauhinia porrecta* Sw. — Jamaica, Hayti. — Die Wurzel als Stomachicum und Anthelminthicum, die Blüthe als Purgans verordnet.

*Bauhinia guyanensis* Aubl. — Südamerika — dient als Fischgift (Martius, Reise in Bras. 1831, 1065).

*Bauhinia reticulata* D. C. und

*Bauhinia rufescens* Lam. — Senegal. — Rinde adstringirend.

*Bauhinia forficata* Lk. (B. aculeata Vell.) — Brasilien. — Blätter als Adstringens und Mucilaginosum, zu Clysmata, Gargarismen und Cataplasmen verwendet.

*Bauhinia multinervia* Kett. — America. — Aus dem Samen wird Amylon gewonnen,

*Bauhinia esculenta* Burch. — Cap. — Wurzel essbar, und

*Poinciana regia* Bojer. — Ostindien — sondern Gummi ab. Ueber eine lianenartige Bauhinia s. auch Heermeyer a. a. O. p. 61.

*Bauhinia glaucescens* D. C. (Pauletia glauc. H. B. K.) — Venezuela. — Rinde (Garapa) s. Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9, 799.

*Bauhinia excisa* Hemsl. (Schnella exc. Grieseb.) — Trinidad — Specificum bei Nierenkrankheiten.

*Bauhinia (Caulotretus) microstachys* Rich. — Brasilien — (Leiterwurz) und

*Bauhinia (Caulotretus) macrostachys* Benth. — ibid. — Blätter als schleimiges Med. benutzt.

*Bauhinia purpurea* L. (Phanera purp. Benth.) — Indien, Ceylon, Java. — Blätter und deren Saft Expectorans, Blüthe mildes Purgans, Same zu Cataplasmen.

*Bauhinia variegata* L. (Phanera var. Benth.) — Ostindien, Martinique. — Blüthe purgirend, Rinde Tonicum, Adstringens und gegen Scropheln (= Kowidara, Kanchanára, Kashnár und Kanchan), Frucht essbar, aber abführend, Wurzel Stomachicum, Anticatarrhale, Anthelminthicum. Liefert Gummi. Vergl. Rideal, Ph. J. a. Tr. 1892, 1148, 1073.

*Bauhinia glauca* Roxb. (Phanera corymbosa Miq.) — China, Sumatra — Blatt und Ranken zu schmerzstillenden Salben. Desgl.

*Bauhinia debilis* Willd. (Phanera deb. Miq.),

*Bauhinia Lingua* D. C. (Phanera Ling. Miq., B. scandens L.) — Molukken. — Wurzel und Blätter (die auch gegessen werden) zu Bädern bei Kolik. Liefert Gummi. Auch

*Bauhinia retusa* Roxb. (Phanera ret. Benth.) — Indien — giebt Gummi. Anal. s. Rideal, Ph. J. a. Tr. 1892, 1148, 1073.

*Diatium guineense* Guill. et Perr. (Codarium acutifolium Afzel.) —

Guinea (Monké in Rio Nunez). — Das Fruchtfleisch ist essbar. Desgl. bei den zugehörigen Formen, die als

*Codarium obtusifolium* Afzel. — Westafrika,  
*Dialium nitidum* G. et P. — Westafrika, und  
*Dialium angolense* Welw. bezeichnet wurden.

Auch

*Dialium indum* L. — Westafrika und Indien — desgl.

*Dialium guyanense* Willd. und die zugehörige

*Dialium discolor* Hook. haben essbare Früchte. S. Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1889, 429.

Ueber die chinesischen *Fe-tsau-tow*-Samen, die nach Hanbury vielleicht einem *Dialium* entstammen, s. Sc. Pap. 238.

*Ceratonia Siliqua* L., Johannisbrodbaum, Bockshorn, Karobe — Mittelmeerländer etc. oft cultiv. — Frucht als Resolvens, Demulcens, Anticatarrhale, Same als Kaffeesurrogat gebraucht, Blätter adstringierend.

Die Frucht enth. Glycosen, Buttersäure etc., der Same nach Elfront Carubin, Carubinase und Carubiose (J. de Ph. et de Ch. 1897, 6, Nr. 5). Stammt wohl aus Syrien und Palästina. Wurde bei Theophr. nicht erwähnt, sonst in Griechenland Keronia, bei Diosc. und Strabo Keratia, bei Gal. Keratonia, in Rom *Siliqua graeca* oder *syriaca* genannt (übersetzt aus *Ellobos* oder *Lobos*, das ursprünglich die Frucht von Wicken — *Chedropa* — bedeutet. Koch). Die arab. Autoren nannten das Johannisbrod Charnüb (Chirnüb). Ein dem Samen dieser ähnlicher ist bei I. el B. als *Ujun el-dikat* als *Aphrodisiacum* empfohlen. Dass man die Gewichtseinheit Karat auf das Gewicht eines Samens der *Cerat. Siliqua* (aber z. B. auch auf *Erythrina abyssinica*, *Acacia nilotica* etc.) zurückführt, ist bekannt. In Aegypten ist die Pflanze nicht wildwachsend, aber wohl früh cultivirt.

*Cassia Fistula* L. (*Bactrylobium* Fist. Willd., *Cathartocarpus* Fist. Pers.). Röhrencassia, Caja Radja — Indien, in Africa etc. cultiv. — Fruchtfleisch als mildes Purgans, auch unreif, desgl. die Blüten als Abführmittel gebraucht. Rinde, besonders die der Wurzel, reich an Gerbstoff (13%). Liefert auch Gummi (Cooke a. a. O.).

Ist als Chijär-Schanbar bei I. el B. und Abu Mans. erwähnt und wird sonst unter dem Namen Chirnub hindi oder Kiththa el hindi bei den arab.-pers. Autoren erwähnt. Unter den Europäern hat sie wohl Actuarius (13. Jahrh.) zuerst beschrieben. Die Chinesen nennen sie Chang-kwo-tsz-shü und Hwai hwa-tsing. In Indien heisst die Droge Amaltás, Kirvali, Bhava, Gurmala, Ahalla, Konraik-kai, Sondhali, Réla-kayalu, Konnan und (sanskrit.) Aragbodha, Suvarnaka, Rajataru, Nripadruma.

Aehnlich braucht man die Früchte von

*Cassia fistuloides* Collad., nur Form der vorigen — Mexico — (Schaffner, Jahrb. f. Ph. 1868, 141),

*Cassia moschata* H. B. K. — Neugranada, Brasilien — (Hanbury Sc. Pap. 318 und Jahresb. f. Ph. 1864, 112),

*Cassia grandis* L. fl. (*C. brasiliana* Lam.) — Westindien, Südamerika — deren zerkleinerte Blätter auch auf Geschwüre und Wunden gelegt werden,

*Cassia bacillaris* L. fl. — Surinam,

*Cassia timorensis* D. C. — Timor, Java, Sumatra,

*Cassia javanica* L. — Indische Inseln, Molukken, Java, Borneo etc. — Der Same gegen Vergiftung durch Fisch- und Krebsfleisch genommen.

*Cassia marginata* Roxb. (*C. javanica* Hassk.) — Java. — Same gegen Verstopfung gebraucht (angeblich äusserlich). Von

*Cassia Apocuita* Aubl. (*C. acuminata* Willd.) — Guyana — und

*Cassia speciosa* Schrad. (*C. bijuga* Vogel) — Brasilien — wird die Rinde (*Fedegosa do mato virgem*) angewendet.

Enth. Chrysophansäure, Fedegosagelb, Fedegosabitter (Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1868, 167).

Als Fedegosa wird auch die Rinde von *Cassia occidentalis* L. (C. Fedegosa, C. affinis Benth.), die in den Tropen weit verbreitet ist, gebraucht, deren Wurzel gegen Wassersucht und als Antidot, deren Blatt in Sierra Leone und Westindien als Purgans, bei Hysterie, äusserlich zu Cataplasmen, bei Flechten etc. empfohlen werden. Die Samen dieser Cassia, die auch gegen Schlangen- und Insecteninsulte gebraucht werden und emetisch wirken, werden als Kaffeesurrogat benutzt (Mogdad-Kaffee).

Anal. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1886, 26. In Indien dienen Same, Blatt und Wurzel als Alexipharmacum (Kasondi, Sari-Kasondi, Kikal, Rán-tákala). Der Same enthält Emodin (Shimoyama, Ap.-Ztg. 1896, 537). Ueber die Rinde s. Heermeyer a. a. O.

*Cassia acutifolia* Del. (C. lenitiva Bisch., Senna acut. genuina Batka) — Sennaar, Dongola etc. — nebst den Var. *obtusifolia* Bisch. (lanceolata Auct., ovata Mer.) und *acutifolia* (Senna acut.  $\beta$ , Bischoffiana Batka), bilden den Hauptbestandtheil der als Abführmittel oft benutzten alexandrinischen Senneblätter.

Enth. Cathartinsäure, Chrysophan und Chrysophansäure und diesen nahe stehende Substanzen, Sennit, Gerbstoff, weinsaure Salze, Schleim etc. (Kubli, Ueber d. wirks. Princip d. Senneblätter. Diss. Dorpat 1865; Ph. Ztschr. f. Russl. 1865, 4, 429; Rau, Jahrb. f. Ph. 1868, 142; Ludwig und Stütz, ib. 1869, 138; Kubli, ib. 1869, 139; Bourgoïn und Bouchut, Journ. d. Ph. et de Ch. 1870, 12, 505; Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1871, Nr. 22. Gentz, Die Cathartinsäure der Senna. Dorpat 1893; Keussler, Unters. über die Chrysophansäure der Senna, Ph. Ztschr. f. Russl. 1878 und Dorpat 1879; Seidel, Stud. über den Sennit. Diss. Dorpat 1884. Im Samen der Var. obtusif. fand Shimoyama (s. ob.) Emodin.

*Cassia angustifolia* Vahl. *medicinalis* Bisch. (Senna angustifolia Batka) — Arabien — nebst den Var.  $\alpha$  *genuina* Bisch. (Senna angustifolia genuina Batka),  $\beta$  *Royleana* Bisch., die in Indien cultivirt wird (Tincwelly-Senna),  $\gamma$  *Ehrenbergii* Bisch. Das Blatt kommt als Mecca-Senna in den Handel und wird wie die vorige gebraucht. Auch die Frucht dieser und anderer Senna-Arten sind ähnlich verwendet.

Letztere scheint früher als das Blatt (bei Augenkrankheiten) benutzt zu sein, später wird von den arab.-pers. Autoren das Blatt als Purgans empfohlen und Sanâ oder Sanâ-i-Mekki, auch in Indien so resp. Nilavirai und Nelaponna genannt.

*Cassia obovata* Collad. (Senna obovata Batka) — Arabien, Nubien etc. — mit den Var.  $\alpha$  *genuina* Bisch., *obtusata* Vogel, die Batka zur Senna obovata genuina zieht,  $\beta$  *pilosa* Batka,  $\gamma$  *platycarpa* Bisch. (Senna obovata platycarpa Batka) kommt in geringer Menge der alexandr. Senna beigemischt vor. In Indien wird sie Surati-sanamekhi und Bhui-tarwar genannt.

*Cassia holoserica* Fres. (Cassia Schimperii Steud., Senna ovalifolia Batka, Senna tomentosa Batka) — Arabien, Abyssinien — mit der Var. *Senna ovalifolia*  $\alpha$  *Thomsoniana* (C. pubescens Thoms.) wird selten in käufli. Senna angetroffen. Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1892, 1139. 874.

Auch

*Cassia Hookeriana* Batka — Arabien — desgl.

*Cassia nictitans* L. — Ver. Staaten — haben abführend wirkende Blätter, doch ist in der letzterwähnten die Cathartinsäure bisher nicht aufgefunden worden (Gallaber, Am. J. of Ph. 1888, 280). Es sind ferner die Blätter von

*Cassia dulcis* L. — Liberia — (nicht im Ind. Kew.),

*Cassia cathartica* Mart.,

- Cassia falcata* L.,  
*Cassia rugosa* Don.,  
*Cassia splendida* Vog.,  
*Cassia laevigata* Willd. (*C. tropica* Vell.),  
*Cassia multijuga* Rich. (*C. magnifica* Mart.) — sämtlich in Brasilien, resp. Guyana,  
*Cassia obliqua* R. et P. (*C. peruviana* Vog., *Chamaefistula elegans* G. Don.) — Peru,  
*Cassia emarginata* L. — Jamaica etc.,  
*Cassia decipiens* Vahl. (angeblich nur eine Form der *angustifolia* Vahl.) — Antillen,  
*Cassia ligustrina* — Westindien, Südamerika,  
*Cassia tenella* H. B. K. (*C. foliosa* G. Don.) — Peru,  
*Cassia brevipes* D. C. — Costa Rica, Panama — (Holmes, Ph. J. and Tr. 1875, 241. 623),  
*Cassia marylandica* L. — Nordamerika — Anal. s. Schroeter, Am. J. of Ph. 1888, 231 (Cathartinsäure nachgewiesen), ähnlich den Sennesblättern gebraucht. Desgl.  
*Cassia Chamaecrista* L. — Antillen — deren Blatt auch als Antidot bei Vergiftung mit Apocynen gerühmt wird,  
*Cassia quinqueangulata* Rich. (*C. medica* Vell.) — Brasilien — deren Blatt auch auf Wunden und Geschwüre und deren Wurzel gegen Fieber angewendet wird.  
*Cassia Sieberiana* D. C. — Rio Nunez (Ndiengudiérang) — die Wurzel wirkt abführend.  
*Cassia Sophora* L. (*C. lanceolata* Forsk., *C. occidentalis* β *Sophora* Benth., *Gallinaria acutifolia* Rumph) — Indien, Südseeinseln, Aegypten. — Hühnerkraut<sup>1)</sup> (Oeta Manak in Amboina), Blatt, wenn jung, Gemüse, später purgirend, Blüthe und Same gegen Flechten, Epilepsie, Gicht, Wurzel als Expectorans und gegen Ringwurm angewendet.  
 In Indien Sari- und Kali-Kasondi, Ponna-virai, Pera-virai, (sanskrit.) Kasamarda genannt.  
*Cassia Tora* L. (*C. foetida* Salisb., *C. obtusifolia* L., *Gallinaria rotundifolia* Rumph), Fantupasame — Ostindien, Sundainseln, Molukken. — Blatt trotz des üblen Geruches gegessen, wenn ausgewachsen, purgirend, Same (in Japan Ketz-May-See, in Indien Takla) gepulvert mit Citronensaft oder Buttermilch gegen Krätze, Wurzel als Wurmmittel und gegen Ringwurm angewendet.  
 Der Same soll eine dem Emodin nahestehende Substanz enth. (Elborne, Ph. J. and Tr. 1888, 952. 242).  
 Von der Var.  
*Cassia Tagera* Vog. (*C. toroides* Roxb.) dient das Blatt gegen die Folgen von Wespen- und Bienenstiche, der Same zu Umschlägen auf Geschwüre.  
 Der Same der *Cassia Tora* ist Hab-ul-quil-quil bei den arab.-pers. Autoren genannt, die Chinesen nennen ihn Kineh-ming und Ts'au-kineh-ming; sie benutzen ausser demselben auch Blatt (statt Senna) und Rinde. In Indien heisst die Pflanze Panwar, Chakaund, Kowaria, Takala, Tarota, Tagarasi, Tora. Einen Cassiasamen glaubt Brugsch in dem Genti des Pap. Ebers zu erblicken.  
*Cassia alata* L. — in den Tropen weit verbreitet. — Blatt und Blüthe gegen Hautkrankheiten, Ringwurm, Herpes tonsurans, auch als Sennasurrogat verwendet, der Saft mit Citronensäure gegen Spulwürmer,

<sup>1)</sup> Weil es bei einer endemischen Krankheit der Hühner eingegeben wird.

Holz und Rinde in Ceylon als Alterativum empfohlen (J. de Ph. et de Ch. 1879, 61),

in Indien Dadmardum genannt (Dym. 1878). Enth. Chrysophansäure (Porte und Helbing, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1887, 589).

Aehnlich gebraucht man

*Cassia auriculata* L. — Ostindien, China — deren Rinde (mit ca. 20% Gerbstoff) auch bei Augenleiden und Rheuma benutzt wird und ein Catechu-artiges Extract liefert. Die Samen dieser Pflanze, die in Indien Tarwar, Avirai, Ranavara und Awul, in China Kineh-mang (aber auch für die ähnlich gebrauchte *Cassia Absus* und auch *C. Tagera* benutzt) genannt wird (Dym. 1877), werden gleichfalls bei Augenleiden, Gonorrhöe, Diabetes, Gicht verordnet. S. Cooke a. a. O., Hooker 1894 und Jahrb. f. Ph. 1885, 35.

*Cassia glauca* Lam. (*C. sulphurea* D. C.) — Indien, Java, Borneo. — Blatt als Gemüse und zu Einreibungen, Wurzel gegen Gonorrhöe angew. Der Same soll ein Glycosid enth., bei dessen Hydrolyse Chrysophansäure entsteht (Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 10).

*Cassia Akakalis* Royle, Chichm — Innerafrika. — Der Same schon im Alterthum gegen granulöse Augenentzündung benutzt, ebenso derjenige der

*Cassia Absus* L. — Ostindien, Africa, China etc. — die auch den Namen Chichm führt.

In Turkestan Tschaksu und Tschischmak, in Indien Cháksu, Chakut, Kankuti, Chinol, Bu-tora genannt. Siehe bei *C. auriculata*. Vergl. Maisch, Am. J. of Ph. 1885, 295 und Kobert (Intoxicat.), der ein dem Abrin ähnliches Toxalbumin annimmt.

*Cassia didymobotrya* Fres. (*C. bracteosa* Welw.) — Africa — und die ihr ähnliche

*Cassia venusta* F. v. Muell. — Australien — sollen als Fischgifte wirken.

*Cassia sericea* Sw. — Brasilien. — Das Blatt gegen Carbunkeln, Ausschlag etc., die Wurzel gegen Hydrops und Leberleiden, der Same als Kaffeesurrogat gebraucht.

*Cassia biflora* L. (*C. semperflorens* D. C.) — Südamerica, Westindien. — Die Wurzel dient als Antisyphiliticum, die von

*Cassia venenifera* Mey. (*C. hirsuta* L., *C. caracassana* Jacq.) — Guyana — ebenso auch als Fischgift und als Fiebermittel dienend.

*Cassia Kleinii* W. et A. — Malabar. — Blatt gegen Wundsein gebraucht, dasjenige der

*Cassia stipulacea* Ait. gegen Ungeziefer,

*Cassia Sabac* Del. — Nubien — Rinde als Adstringens und zum Gerben angewendet. Desgl.

*Cassia goratensis* Fres. — Erythraea —

*Krameria triandra* R. et P. — Peru — Wurzel (Ratanhia) als Adstringens (seit 1796 auch in Europa) gebraucht.

Enth. Ratanhiagerbstoff und Ratanhiaroth (Grabowsky, An. d. Ch. u. Ph. 1867, 142, 274; Raabe, Ph. Ztschr. f. Russl. 1880, 19, 577 und russ. Diss., Material. z. Kenntniss der Ratanhiagerbsäure). S. auch Flückiger, Schweiz. Wochenschr. f. Ph. 1869, 227 und Planchon, J. de Ph. et de Chim. 1869, 8, 433 und unter *Kr. argentea*.

*Krameria tomentosa* St. Hil. (*Kr. Ixina* L.) — Neugranada etc. — liefert die Savanilla- oder granatensische Ratanhia, die wie die vorige gebraucht wird.

Vergl. Hanbury, Ph. J. and Tr. 1865, 6, 460 und Sc. Pap. 333, der die Var.  $\beta$  granatensis als Stammpl., der Savanilla annimmt. Ob sie nicht ident. mit der von Holmes, Ph. J. und Tr. 1886, 878 besprochenen Ratanhia ist.

Ihr ähnlich soll die  
*Krameria lanceolata* Torr. sein, die noch reicher als die vorige an Gerbstoff ist (17 <sup>0</sup>/<sub>10</sub>).

Vergl. Roberts, Contrib. Dep. of Ph. Wisconsin 1885.

*Krameria argentea* Mart. — Brasilien, Westindien — liefert die Ceara- oder Antillen-Ratanhia.

Vergl. Unters. der Wurzel von Kr. triandra und argentea s. Dunwody (Am. J. of Ph. 1890, 166). Erstere ergab 8,4%, letztere 7,2% Gerbstoff.

*Krameria secundiflora* D. C. — Mexico, Texas — soll die Texas-Ratanhia Berg's liefern, die Cotton auf Kr. lanceolata zurückführt (?).

Auch

*Krameria arida* Bq. — Venezuela,

*Krameria spartioides* Kl. — Neugranada (Jahrb. f. Ph. 1869, 99) und

*Krameria cistoides* Hook. — Chili — (Pacul oder Ratanhia du Chili)

sollen adstringirende Wurzeln besitzen.

Vergl. Fristedt, Upsala L. F. F. 1885, 439 und Flückig. u. Hanb., Pharmacographia.

*Gleditschia triacanthos* L. und die zugehörige

*Gleditschia brachycarpa* Pursh., Honigdorn, und

*Gleditschia ferox* Desf. (vielleicht = *Gl. macracantha* Desf.) — Nordamerica. — Das Fruchtfleisch bei Lungencatarrhen gebraucht. Diese und die vorige Pflanze sollen das anästhetisch wirkende Alkaloid Gleditschin oder Stenocarpin enth. Von der

*Gleditschia stenocarpa* (? nicht im Ind. Kew.) — Nordamerica — wurde behauptet, sie enth. ein wirkungsloses Alkaloid Triacanthin, ausserdem Gleditschin und ein Alkaloid Stenocarpin. Letzteres beruht auf Mystification, da sich das Präparat als künstliches Gemisch von Atropin und Cocaïn erwies. Jahrb. f. Ph. 1887, 431; 1888, 89.

*Gleditschia monosperma* Desf. — Nordamerica — wird wie triacanth. gebraucht.

*Gleditschia chinensis* Lam. — China. — Same und Rinde = Tsaukoh bei Hautkrankheiten, auch, ebenso wie *Gl. amorphoides* Gris. — Argentinien — zum Waschen benutzt (Hanbury, Sc. Pap. 237). Auch die Früchte der

*Gleditschia heterophylla* Bunge,

*Gleditschia japonica* Miq.,

*Gleditschia australis* Hunsb.,

*Gleditschia Delavayi* Franch. und mehrerer anderer Spec. werden in China resp. Japan wie die vor. gebraucht. Desgl. die der

*Gymnocladus chinensis* Baill. und

*Gymnocladus canadensis* Lam., Schusserbaum, Chicot, Stumptree — Nordamerica. — Same Kaffeesurrogat,

enth. ebenso wie die ein Krampfgift führende Rinde Saponin. Vergl. Martin, Am. J. of Ph. 1892, 557 und über die Kohlehydrate der Samen Stone und Fest, Ap.-Ztg. 1894, 194; Smith, Am. J. of Ph. 1887, 230. Desgl. die zu ihr gehörige (vergl. Fortschr. 1887, 71. Egaase)

*Gymnocladus dioica* Mich. — ibid.

*Caesalpinia Bonducella* Roxb. (*Guilandina Bonduc* L., *G. Bonducella* L.), Kugelstrauch — Sumatra, Borneo (Katti), Molukken, Neu-Guinea, Brasilien (Habe de San Antonio). — Samen und die ganze Pflanze brechen-erregend, gegen Fieber, Hydrocele, Wassersucht, als Anthelminthicum und Emmenagogum, das Samenöl als Antirheumaticum verwendet.

Enth. Bitterstoff, Bonducin (poor man's Chinine), Guilandin (Ph. J. and Tr. 1896, 1378, 439 und Heckel und Schlagdenhauffen, Arch. d. Pharm. 1886, 345). In Indien

Dragendorff, Heilpflanzen.

heisst der Same Putikaranja, (sanscr.) Sägerghola, Katkaranj, Katkaleja etc., im Arabischen Akitmakit, im Pers. Khaya-i-Iblis.

Die Guilandina Bonduc wird schon bei Rhazes, Ibn Sina und I. el B. als indische Droge = Bunduk Hindi und Rattah erwähnt.

Ebenso braucht man

*Caesalpinia (Guilandina) gemina* Lour. — Cochinchina.

*Caesalpinia tinctoria* Domb. (*Coulteria tinctoria* D. C.) und die dazu gehörige

*Coulteria chilensis* D. C. (*Caesalpinia tinct.* H. et B.) — Südamerica.

Die Rinde enth. rothen Farbstoff.

Desgl.

*Melanoxyton Brauna* Schott. (*Perittium ferrugineum* Vog.) — Brasilien (Maria preta).

*Caesalpinia echinata* Lam. — Brasilien (Pao Brasil, Ibiraperanga) — liefert Fernambuk- oder Brasilholz, das ebenso wie die tanninreiche Rinde als Adstringens, Roborans, gegen Fieber, Durchfall etc. gebraucht wird.

Enth. Brasilin (Jahrb. f. Ph. 1866, 73 und 1868, 144). Gerbstoff etc. Ueber die Rinde (Nacasculo) s. Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. 799.

Auch

*Caesalpinia bicolor* Wr. — ibid. — (Kew. Bull. 1896, 119),

*Caesalpinia sepiaria* Roxb. — Indien, Java, Sumatra,

*Caesalpinia brasiliensis* Sw. — Jamaica, Antillen — liefern rothe Farbhölzer (Brasilietto, St. Martha-Holz, Nicaragua-Holz), die auch medic. wie Fernambuk gebraucht werden. Desgl.

*Caesalpinia Crista* L. — Jamaica — deren Rinde als Rubefaciens und auf Geschwüren applicirt wird, desgl. die zugehörige

*Caesalpinia bahamensis* Lam. — Bahama'seln,

*Caesalpinia pauciflora* H. B. — Cuba — und die

*Caesalpinia bijuga* Sw. (*C. vesicaria* Lam.) — Jamaica — deren Holz als gelbes Brasilienholz verkauft wird und die adstringirend wirken.

*Caesalpinia Sappan* L. — Indien — liefert Sappanholz, das als Adstringens etc. benutzt wurde

und Sappanin (vielleicht ident. Brasilin) enth. (Schneider, Ber. d. d. ch. Ges. 1872, 572). Wird bei Qutsami und I. el B. als Bakham erwähnt. Die Chinesen nennen es Su-fang-muh. In Indien heisst es (sanscr.) Pattanga (wovon das arab. Bakkam abgeleitet ist), auch Vattangi, Okanu-katta, Buk-kapu-cheeka etc.

*Caesalpinia pinnata* Sauval und

*Caesalpinia Coriaria* Willd., Libidibi oder Diwidiwi — Westindien, Südamerica. — Frucht zum Gerben, Färben und als Adstringens gebraucht (Muatta Pana).

Enth. viel Gerbstoff, bei dessen Hydrolyse Gallus- und Ellagsäure entstehen, ferner ein Phlobaphen. Vergl. Loewe, Ztschr. f. anal. Ch. 1875, 14. 35; Günther, Beitr. z. Kenntn. d. Sumach, d. Myrobal. und Dividivi. Diss. Dorpat 1871; Fridolin a. a. O.

*Caesalpinia brevifolia* Baubl., Frucht (Balsamocarpon) wie Diwidiwi verwendet, soll 67% Tannin (bei der Spaltung Gallus- und Ellagsäure liefernd — Zölffel) und 11% harzigen Substanz enth. (Evans, Ph. J. and Tr. 1887, 360). Ist wohl identisch mit

*Balsamocarpum brevifolium* Phil., die sog. Algarobilli liefert (Jahrb. f. Ph. 1879, 60, Hanausek u. Ascherson).

*Caesalpinia Cacalaco* H. et B. — Mexico — (ob ident. mit *C. Cacalaco* H. B. K.?). Frucht sehr reich an Gerbstoff (Jahrb. f. Ph. 1885, 35).

Auch in Paraguay soll die Frucht einer *Caesalpineae* als Ibirabi angewendet werden.

*Caesalpinia pulcherrima* Sw. (Poinciana pulch. Lam.) — Indien. — Frucht reich an Gerbstoff, Gallus- und Benzoësäure, Weichharz (Maisch 1886), Blüthe (Gul-i-turah, Gul Mohr, Komri, Krischna-chura, Shankeshvar, Mail-Kannai), bei Lungenleiden, Fieber, Hautkrankheiten, Vergiftungen verwendet, Wurzel und Rinde (Krishnachoor) desgl. und als Emmenagogum empfohlen, Blatt und Same purgiren und sollen Abort veranlassen.

*Caesalpinia digyna* Rottl. — Indien und Ceylon. — Wurzel (Vakerimul) als Adstringens benutzt. Der Same der zugehörigen

*Caesalpinia oleosperma* Roxb. giebt fettes Oel.

*Caesalpinia Nuga* Ait. (Guilandina Nuga L., Nuga silvarum Rumph.), Mata-hiany — Ceylon, Java. — Wurzel gegen Hydrops und Lithiasis, Saft bei Augenkrankheiten, Blätter bei Wochenbettkrankheiten angewendet.

*Caesalpinia parvifolia* Steud. (Cinclidocarpus Miq.) — Ostindien — das nach Abschneiden der Zweige und von den Blättern abgesonderte Wasser zum Gurgeln, auch bei Augenleiden und Pocken verwendet. Gleiches gilt von

*Caesalpinia pluviosa* D. C. — Brasilien.

*Caesalpinia axillaris* D. C., wohl zu *C. sepiaria* Roxb. zu ziehen (Guilandina axillar. Lam.) — Malabar. — Same gegen Fieber gebraucht.

*Poinciana elata* W. et A. (*Caesalpinia el.* Sw.) — Westindien, Indien (Sandesra, Vada-narayanan). — Blatt als Antirheumaticum etc. Liefert ein dunkles Gummi. Frucht wie Diwidiwi gebraucht.

*Parkinsonia aculeata* L. — Sundainseln, Martinique, Südamerika. — Blätter, Blüten und Samen gegen Fieber, Phthisis und als Antisepticum angewendet.

*Haematoxylon campechianum* L., Blauholzbaum — Campechebai, Westindien. — Giebt Campecheholz, welches seit Anfang des 17. Jahrh. ebenso wie die Rinde als Adstringens, Stomachicum, Diaphoreticum etc. verwendet wird. Die Pflanze sondert Gummi ab.

Im Holz ist neben Gerbstoff und Phlobaphenen das Hämatoxylin nachgewiesen (Jahrb. f. Ph. 1865, 74; Grshoff Teysmania 1891, 771).

*Pterolobium lacerans* R. Br. — Erythraea — gerbstoffreich (Schweinfurth).

*Capsiandra rosea* Poepp. et Endl. — Tropisches America. — Rinde offic. Vergl. Heermeyer a. a. O. p. 52.

*Mezoneuron Scortichinii* F. v. M. — Neusüdwaales — liefert Barristergummi.

Von Papilionaten haben wir zu nennen:

#### Sophoreae.

*Cadia purpurea* Forsk. — Arabien. — Blätter zu Cataplasmen bei Kolik.

*Schwartzia tomentosa* D. C. (*Robinia Panacoco* Aubl.) — Guyana, Venezuela. — Rinde und Holz als Diaphoreticum, Blatt als Antispasmodicum.

*Schwartzia triphylla* Willd. (*Possira arborescens* Aubl.) — Südamerika (Pale de dientes, Naranjillo). — Die Samen enth. einen sehr scharfen Bestandtheil. (Beide sind nicht im Ind. Kew. aufgenommen.)

*Myrocarpus fastigiatus* Fr. All. — Brasilien — liefert balsamisches

Harz (Cabureiba oder Oleo Pardo). Ueber das äth. Oel s. Schimmel, Ber. 1896, April, 69. Auch

*Myrocarpus frondosus* All. und verwandte Pflanzen sollen den heilkräftigen Cabureiba- oder Jacaranda-cabuna-Balsam, sowie Anguay- oder Ibirapaye-Balsam (Agu-arachay-Balsam?) der Brasilianer und Argentinier, desgl. das Pao-d'Oleo liefern (Friedt, Ups. L. F. F. 1885, 439).

*Myroxylon pubescens* H. B. K. (Toluifera Pereirae Baill., Myrospermum pub. D. C.) — Centralamerika, namentlich Balsamküste. — Liefert den aus Einschnitten bei vorsichtigem Erwärmen hervorquellenden Perubalsam (Hanbury, Sc. Pap. 293), der als starkes Antisepticum und Antiparasit. innerlich und äusserlich angewendet wird.

Derselbe wurde bald nach 1524 in Europa eingeführt (Flück. et Hanb., Pharm. 181). Enth. ca. 60% Cinnamein (zimmtsäures Benzyl), Benzoë- und Zimmtsäure, vielleicht etwas Styracin (Delafontaine) und Harz. Vergl. Ch. Ctrb. 1883, 14, Nr. 57 und Kraut, A. d. Ch. u. Ph. 1869, 152. 129. Aus den Früchten soll der weisse Perubalsam und das Opobalsamum gewonnen werden. Gesch. s. Hanbury a. a. O.

*Myroxylon toluiferum* H. B. K. (Myrospermum tol. A. Rich., Toluifera Balsamum L.) — Neu-Granada. — Liefert den Tolubalsam, der ähnlich dem Perubalsam gebraucht wird (auch gegen Scabies).

Enth. Benzoë- sowie Zimmtsäure. theils frei, theils an Benzil gebunden (Busse, Ber. d. d. ch. Ges. 1876, 833); ferner Styracin, Zimmtsäurephenylpropylester, Vanillin, Toluresinotannol, grossentheils an Zimmt- und nur zum kleinen Theil an Benzoësäure gebunden (Oberländer, Arch. d. Ph. 1894, 232. 559); Gesch. s. Flückiger und Hanbury, Pharm. 177.

Von dem jetzt zu *M. toluiferum* gestellten

*Myroxylon punctatum* Kltzsch. — Peru — soll ein dem Perubalsam ähnliches Product erhalten werden (Vogl, Z. d. Oest. Ap.-Ver. 1871, 9. 798).

*Myroxylon peruiferum* L. fil. (Myrospermum peruiif. D. C., Toluifera per. Baill.) — Peru, Neu-Granada. — Liefert einen Balsam (vergl. Jahresb. f. Ph. 1880, 65 und 1885, 115). Die Frucht enth. Balsamgänge und wirkt krampfstillend und stimulirend (Maisch 1886).

Enth. Myroxilin (vielleicht ident. Myroxocarpin). Vergl. Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1871, 143 und 1879, 58.

Gleiches gilt von der Frucht der

*Myroxylon Pereirae* Kltzsch. (Myrospermum sonsonatense Per., Myrosp. Per. Royle.) — San Salvador — von dieser Pflanze leitet man den sehr bitteren Sonsonate-Balsam (Hoitziloxitl) ab und aus den Früchten soll gleichfalls weisser Perubalsam gewonnen werden. Der Same enth. nach Germann (Arch. d. Ph. 1896, 641) Glyceride der Stearin-, Palmitin-, Oelsäure, Myroxocerin, Gerbstoff, Glycose, Myroxofluorin, Myroxol, Myroxoresen.

*Myrospermum erythroxyton* L'r. All. (zu Myrox. peruiferum gehörig) — Brasilien — giebt aromatisches Harz oder Balsam (Oleo vermelho).

*Myroxylon robiniaefolium* Kltzsch. (Myrosperm. rob. Warsz) — Ecuador — enth. in der Rinde einen „Balsamo odoroso“, desgl.

*Myroxylon pedicellatum* Kltzsch. (Myrosperm. ped. Lam.) — Peru — und vielleicht auch

*Myroxylon Hanburyanum* Kltzsch. — Amazonenstrom.

*Myrospermum frutescens* Jacq. (*M. emarginatum* Kltzsch.) — St. Martha, Carthagena, Paraguay. — Der aus den Früchten gewonnene, dem Tolubalsam ähnliche Balsam (Guatamara) wird gegen Rheuma empfohlen; über die Frucht s. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 353.

Endlich wird von Stieren auch das wahrscheinlich Cumarin ent-

haltende Mexicanische Sandelholz von einer Myrospermum- oder Myroxylon-Art abgeleitet.

*Castanospermum australe* A. Cunn. — Neuholland. — Frucht essbar, desgl.

*Gourlica chilensis* Phil. Clos. — Chili (Chañar).

*Ormosia coccinea* Jacks. (Robinia cocc. Aubl.), die Rinde enth. Alkaloid, desgl.

*Ormosia dasycarpa* Jacks. (Ph. Centr. 1889, 311).

*Bowdichia virgiloides* H. et B. — Südamerika. — Rinde = Alchornoque enth. Alchornin (Spirgatis, N. Rep. f. Ph. 1872, 20. 765 und Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1868, 192).

*Bowdichia major* Mart., Form der *B. virgiloides* H. B. (*Sebipira major* Mart.) — Brasilien. — Rinde als Diaphoreticum, Roborans, Antisyphiliticum, gegen Gicht, Rheuma, Psoriasis etc. gebraucht. S. Peckolt, der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Sicopiraharz und das glycosidische Sicopirin fand. Jahrb. f. Ph. 1876, 217. Enth. betäubendes und mydriatisch wirkendes Alkaloid (Petit, J. de Ph. et de Ch. 1885, 685).

*Sophora tomentosa* L., Schnurbaum — Ceylon, Molukken (Upas bidji), Java (Anticholericum Rumph's). — Wurzelrinde und Samen bei biliösem Erbrechen, Cholera etc., Wurzel als Laxans und Expectorans gebraucht.

Enth. giftiges Alkaloid (Cytisin), das in den Blättern in geringerer Menge angetroffen wird (Greshoff a. a. O.; Jahrb. f. Ph. 1890, 10; Ap.-Ztg. 1894, 11. Siehe ferner Partheil, A. d. Ph. 1892, 230. H. 6 u. 7). Heisst in China Hwang-ki.

*Sophora Wightii* Back. (*S. heptaphylla* W. et Arn.) — Indien — (nach Thunberg das japanische Kuh-shing, Kusam, Kusin). Wurzel Anthelminticum.

Enth. bitteres Alkaloid (Petit, Ph. J. and Tr. 1883, 14. 241).

Nach Anderen soll

*Sophora angustifolia* S. et Z. (*Soph. flavescens* Ait.), in Japan als Kuhshing verwendet werden. Enth. Cytisin.

*Sophora secundiflora* Lag. — Mexico — die Frucht giebt berauschendes Getränk. Enth. Cytisin. Zu ihr gehört auch die

*Sophora speciosa* Berth. — Texas — deren Same (Giftbohne) als berauschend und giftig bezeichnet wird.

Enth. Alkaloid (Kaltmeyer u. Weil, Am. J. of Ph. 1886, 465; Wood, Phil. med. Tim. 1877, 253. 140 und 1878. 233), nach Plugge und Rauwerda Cytisin.

*Sophora tetraptera* Mill. (*Edwardsia grandiflora* Salisb.) — Neuseeland (Goai oder Kowahai) — soll wie *Cytisus Laburnum* wirken.

*Sophora sericea* Nutt. enth. gleichfalls Cytisin (Plugge und Rauwerda, Arch. d. Ph. 1896, 685).

*Sophora japonica* L. — Japan — enth. in Blättern und anderen Theilen abführenden Bestandtheil. Aus der Blüthe (in China Hwai-shii, in Turkestan Tuchmak) wird das quercitrinartige Sophorin gewonnen.

(Wachs, 1893 a. a. O.; Stein, J. f. pr. Ch. 1853, 58. 399; Förster, B. d. d. ch. G. 1882, 15. 215.) Ueber die Legumina s. Hanbury, Sc. Pap. 237.

*Cladrastis amurensis* Benth. var. *Buergeri* Maxim. — Japan (Chikube-ni der Ainu). — Rinde giftig, als schmerzlinderndes Mittel verwendet.

*Baphia nitida* Lodd. — Sierra Leona (Fakaël). — Holz (Cambal, Camwood) wie Sandel gebraucht.

Vergl. Brick, Jahrb. d. wiss. Inst. in Hamburg 1889, 6.

**Podalirieae.**

*Daviesia latifolia* R. Br. — Neuholland. — Thee- und Hopfensurrogat (ob verschieden von *Cyclopia latif.*?)

*Anagyris foetida* L., Stinkstrauch, in Griechenland Pseudosinameki — Mittelmeergebiet. — Blätter und Samen als Purgans und Emeticum, zur Beförderung der Geburt und Lochien.

Enth. Cytisin und Anagyrin (nach Schmidt vielleicht Butyleytisin — Ap.-Ztg. 1897, 640), von denen letzteres stark auf Muskeln, Herz und Respirat. wirkt. S. Hardy u. Gallois, J. de Ph. et de Ch. 1889, 240; Merck, Ber. 1894 u. 1896 (Contrest); Partheil u. Spasski, Ap.-Ztg. 1895, 903. Reale fand noch Anagyrinsäure, fettes Oel etc. Gaz. ital. chim. 1887, 327; Ph. J. and Tr. 1895, 1331, 535. War nach Koch vor Diosc. und Plin. nicht bekannt, dann und namentlich bei Gal. als Anagyros bezeichnet. Die pers.-arab. Autoren nannten sie Anäguros, den Samen Hab el-kula, Chirnab chinzir, Salun, Janbut.

*Gastrolobium bilobum* R. Br. und

*Gastrolobium grandiflorum* F. v. Müll. — Neuholland. — Blatt und Blüthe sehr giftig (Ph. J. a. Tr. 1895, 1297, 963). Erstere enth. ein Glycosid Gastrolobin (Rummel und Guthri).

*Baptisia tinctoria* R. Br. (*Podalyria tinct.* Willd., *Sophora tinct.* L.) — Nordamerica. — Wurzel und ganze Pflanze scharf, bewirkt frisch Erbrechen und Diarrhöe, soll als Antisepticum, bei Typhus, Scharlach etc. wirken.

Enth. in der Wurzel und Rinde die Glycoside Baptisin, Pseudobaptisin und Baptin und das Alkal. Batitoxin = Cytisin (Schröder, Jahrb. f. Ph. 1885, 113. Vergl. auch Bentley, Ph. J. and Tr. 1863, 5. 211; Gorter, Arch. d. Ph. 1896, 301 und 321; 1897, 494).

Die Blätter liefern Indigo.

*Baptisia versicolor* Ruffin. — Java — enth. Cytisin (Plugge und Rauwerda), desgl.

*Baptisia australis* R. Br. incl. *B. exaltata* Sweet und *B. minor* Lehm., ferner *B. alba* R. Br., *B. bracteata* Muhl., *B. leucophloea* Nutt., *B. leucantha* Torr. et Gray, *B. perfoliata* R. Br.

*Cyclopia galioides* D. C. und

*Cyclopia genistoides* Vent. — Cap. — Blätter als Honig- oder Buschthee bei Brustleiden und als Theesurrogat im Gebrauch.

Vergl. Greenish, Sitz.-B. d. Dorp. N. Ges. 1880, 345 und Ph. J. and Tr. 1881, Jan. 8 and 15, der das Glycosid Cyclopin, ähnlich Chinovasäure, Oxycyclopin, Cyclopiaroth, Schleim etc. auffand.

Auch die Blätter der

*Cyclopia latifolia* D. C.,

*Cyclopia subternata* Voj. (*Cycl. sessiliflora* Eckl. et Zeyh.) und der zugehörigen

*Cyclopia intermedia* E. Mey. und

*Cyclopia brachypoda* Benth. — sämmtlich am Cap -- werden ähnlich gebraucht.

**Genisteae und Loteae.**

*Lupinus albus* L., Wolfsbohne — Orient, in Europa cultivirt. — Same als Anthelminth., Diureticum, Abortivum (Indien), auch bei Menstruationsleiden empfohlen, Mehl zu Cataplasmen etc. gebraucht.

Enth. Lupinotoxin, Lupanin, Links- und Rechts-Lupanin, Lupinidin, Conglutin, Legumin etc., Lecithin, Galactan, Citronensäure, Vanillin, nach der Keimung Arginin, Phenylamidopropionsäure, Amidovaleriansäure etc. Vergl. Schulze u. Steiger, Jahrb. f. Ph. 1878, 185 und Jahrb. f. Ph. 1888, 93; Weiske u. Arnold, Ph. Centr. 1884, 62;

Schulze u. Barbieri, J. f. pr. Ch. 1884, 27. 337; Raimondi, Ann. di chim. et di farm. 1890, 12. 1 (Literat.); Campani u. Grimaldi, Gaz. chim. ital. 1889, 436; 1891, 226; Soldaini, Ap.-Ztg. 1894, 814; Ritthausen, Eiweisskörper, 1872; Siebert, Arch. d. Ph. 1891, 229, 531; Soldaini und Dawis, Ap.-Ztg. 1896, 94; Arch. d. Ph. 1897, 368.

Manche der hier citirten Arbeiten beziehen sich auch auf die folgenden Lupinen-Arten:

*Lupinus Termis* Forsk. (L. prolifer Desf.) — Aegypten. — Wird ähnlich gebraucht. Enth. gleichfalls Lupinotoxin. Desgl.

*Lupinus luteus* L. — Südeuropa — der auch das Kohlehydrat Galactit, Arginin, Lupinin und Lupinidin (Berend, Arch. d. Ph. 1897, 262), in der Samenschale Lupeol (Likiernik, Ber. d. d. ch. Ges. 1891, 183) enth. soll. In der als schwarze Lupine bezeichneten Spielart fand Gerhard Lupinin und Lupinidin (Arch. d. Ph. 1897, 342). Ferner gilt das Obengesagte von

*Lupinus varius* L.,

*Lupinus pilosus* L.,

*Lupinus angustifolius* L.,

*Lupinus reticulatus* Desv. (L. linifolius L.),

*Lupinus hirsutus* L.,

*Lupinus polyphyllus* Lindl. — Südeuropa — welche nach Gerhard Rechtslupanin enth. (Arch. d. Ph. 1897, 355) und

*Lupinus Cruikschanksii* Hook. — Peru,

*Lupinus perennis* L. und

*Lupinus titoralis* Dougl. — Nordamerica. — Die Wurzel liefert Amylon, der Same dieser und mehrerer der obenerwähnten Samen wurde als Kaffeesurrogat empfohlen.

Lupin. hirsutus soll das Thermos des Hipp. (Thermos agrios anderer griech. Autoren, z. B. Gal.) sein. Bei den arab. Autoren (Qutsāmi) scheint Tormos Lup. albus und Termis zu bedeuten. Lupinus albus soll die Vigbona der H. Hild. sein. In Indien nennt man den Lup. alb. jetzt auch Turmus und Bākila-i-misri. Koenig erwähnt Lupinus Termis unter den ägypt. Pflanzen, Lupinenbitter als Bestandtheil des ägypt. Gerstenbieres, doch fand man bisher die Lupine auf Denkmälern nicht dargestellt.

Ueber den Alkaloidgehalt der Samen von *Lupinus affinis*, *L. albo-coccineus*, *L. Cruikschanksii*, *L. Moritzianus*, *L. mutabilis*, *L. pubescens* s. Gerhard, Arch. d. Ph. 1897, 363.

*Adenocarpus divaricatus* Sweet. (A. intermedius D. C.) — Orient — soll der Adenocarpus der Römer (den Griechen nicht bekannt) gewesen sein (Koch).

*Genista tinctoria* L., Färberginster, gelbe Scharte — Europa, Mittel-asien. — Blätter, Blüten, Samen gegen Wasserscheu, Wassersucht und als Purgans gebraucht.

Enth. gelbfärbendes Scoparin. Ebenso braucht man

*Genista anglica* L. — Mitteleuropa.

*Genista sibirica* L. — Russland, Sibirien.

*Genista orata* Waldst. et Kit.,

*Genista nervata* Kit. (zur vorigen gehörig) und

*Genista mantica* Pollin. — Ungarn, Italien.

*Genista sagittalis* L.,

*Genista carinalis* Gris. und

*Genista Sakellarioides* Boiss. ... Südeuropa.

*Genista germanica* L. (Cytisus germ. Godr. et Gren.) — Mitteleuropa. — Gegen Durchfall und Blutfluss, desgl.

*Genista acanthoclada* D. C. (Spartium horridum Siebth.).

Die Melaina Rhiza des Hipp., der Aspalathos des Gal. und Scrib. Larg., ferner

*Genista horrida* Siebth. (*Spartium horridum* Vahl). Vielleicht Skorpions des Theophr. *Genista* der Römer bedeutet namentlich die *horrida*, *carinalis*, *sagittalis*, *Sakellarioides*, doch auch andere dornige Sträucher (Koch).

*Genista Scorpius* D. C. (*Spartium Scorp.* L.) — Mittelmeerländer. — Blüthe als Stomachicum verwendet. Cytisin enthalten auch

*Genista Andreana*, *ephedroides*, *florida*, *germanica* und *monosperma*.

*Genista monosperma* Lam. (*Spartium monosperm.* L., *Retama monosp.* Boiss.) — Südeuropa, Arabien, Nordafrika. — Wurzel sehr bitter und als Diuretic., sowie gegen Hypochondrie verwendet. Kraut als Wundmittel. (Brit. med. Journ. 1885.)

*Genista Raetam* Forsk. (*Retama Raetam* Webb. et Berts.) — Marocco. — Wurzel (Artim) in Gemisch mit

*Genista candicans* L. (*Cytisus candic.* Lam.) und

*Genista linifolia* L. (*Cytisus linif.* Lam.) innerlich und äusserlich gebraucht.

*Genista tridentata* L. — Brasilien — liefert äth. Oel (Carqueja), in dem Cineol nachgewiesen wurde.

*Retama sphaerocarpa* Briss. (*Genista sph.* Lam.) — Iberische Halbinsel, Nordafrika. — Die Rinde enth. Alkaloid (Battandier et Malosse, C. r. 1897, 125, 360).

*Spartium junceum* S. (*Sarothamnus junc.* Lk.), Binsenblume, spanischer Ginster — Europa, America. — Wird in Griechenland gegen Blasen-stein, sonst wie *Cytisus scoparius* gebraucht.

Scheint die gleichen wesentl. Bestandtheile wie *Cytisus scoparius* zu enth.

Die Blüthe dient zur Verfälschung der *Genista*. Soll das *Spartium* des Diosc., Sparte des Gal. sein. Dieser Name bezeichnet die Anw. der Pflanze zu Stricken (*Spartos*, *Sparton*, *Sparte*) und ging später auf das Gras *Lygeum Spartum* L. über (Koch). Die pers.-arab. Autoren nannten die Pflanze *Badaskän* und *Rutam*.

*Ulex europaeus* L., Hecksame, Stechginster — Europa. — Anthelminthicum fürs Vieh. Enth. *Ulexin* = *Cytisin*, vielleicht auch *Scoparin* (Partheil a. a. O.). Auch in

*Ulex hibernicus* G. Don. (Form der vorigen), und in

*Ulex Jussieui* Webb. und *parviflorus* Pourr. konnten Plugge und Rauwerda *Cytisin* auffinden.

*Crotolaria verrucosa* L., Klapperhülse — Ost- und Westindien. — Blätter emetisch, werden bei gastrischen und biliösen Fiebern, Hautkrankheiten, Wurzel gegen Kolik etc. gebraucht.

*Crotolaria paniculata* Willd. (*Cr. chinensis* Lam., *Ononis glutinosa* Mart.) — Indien — dient als Fischgift (Drugg. Bul. 1890).

*Crotolaria retusa* L. — *ibid.* — Wurzel gegen Hämoptöe, das indicanreiche Blatt als Gemüse, Indigopflanze, Same enth. Alkaloid, vielleicht *Cytisin*, das in grösserer Menge noch in

*Crotolaria sericea* Retz. (Greshoff spricht von *Cr. stricta*?) gefunden wird (Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 10).

*Crotolaria juncea* L. — Ostindien. — Wird wie *Crot. retusa* gebraucht. Desgl.

*Crotolaria peduncularis* Grah. (*Crot. tenuifolia* Wight.),

*Crotolaria medicaginea* Lam. — Bengalen,

*Crotolaria Burhia* Hamilt.,

*Crotolaria laburnifolia* L. — Ceylon — auch bei Erkrankungen des Gaumens und Rachens und bei Hautausschlägen (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346) verwendet,

*Crotolaria Mitchelli* Benth. — Australien — soll giftig sein (Maiden 1896),

*Crotolaria quinquefolia* L. — Ostindien — und

*Crotolaria sagittalis* L. — Westindien — werden in Martinique als Purgans benutzt und enth. in Kraut und Samen Alkaloid.

(Power u. Cambier, Ph. Rundsch. 1891, 8.)

Die meisten Crotolarien sind in ihren Blättern sehr schleimreich und deshalb wie Eibisch gebraucht. In Indien heissen die verrucosa Ghantaravā (sansc.), Ghagri, Dingala, Khūkhūl-dingala, die juncea San, Beng, Jenappa, Shanal, Sonalla, Sanvu, Shanambo, die Burhia Khib, Sis, Kharsan.

*Cytisus Laburnum* L. (*Laburnum vulgare*), Goldregen, Bohnenbaum — Südeuropa. — Die Blätter und Samen sind als Resolvens und Diureticum verwendet. Sie enthalten, wie auch die Blüthen, Cytisin und nach Husemann u. Marmée auch Laburnin (Ztschr. f. Ch. 1865, 161; N. Jahrb. f. Ph. 1869, 31. 193; Jahrb. f. Ph. 1865, 90; Radziwillowicz, Arb. aus dem pharm. Inst. in Dorpat 1888, 2. 56; Partheil, Arch. d. Ph. 1892, 230, H. 6 u. 7). Der

*Cytisus (Laburnum) alpinum* Mill. (*C. Laburn.* β Ait.) und der gleichfalls dazu gehörige

*Cytisus angustifolius* Mönch. (*C. alpinus* Waldst. et Kit.) — Vor-alpen Europas — wirken ähnlich und enth. gleichfalls Cytisin.

*Cytisus purgans* Spach. (*Genista* p. L., *Sarothamnus* p. Godr. et Gr.) — Südfrankreich. — Blatt wie Senna gebraucht.

*Cytisus canariensis* Steud. (*Genista* can. L.) — Canarische Inseln — wurde fälschlich als Mutterpflanze des Rosenholzes bezeichnet.

*Cytisus biflorus* L'Herit. — Osteuropa. — Blatt und Frucht gegen Blennorrhöe und als Adstringens verwendet. Enth. Cytisin, das auch im zugehörigen

*Cytisus ratisbonensis* Schöff., in *C. supinus* L., *C. Alschingeri* und *C. Adami* Pet., *C. polytrichus* M. Bieb., *C. Atleanus*, *Genista candicans* Lam., *C. formosissimus*, *C. monspessulanus* L., *C. ponticus* Willd. aufgefunden wurde.

*Cytisus antillanus* D. C. (*C. spinosus* Desv.) — Westindien. — Blüthe und Same Fiebermittel, Blatt Resolvens und Demulcens. Ueber

*Cytisus proliferus* L. var. — Can. Inseln (Tagasaste) — s. Hasskarl, Ph. Z. 1883. Soll, trotzdem es Cytisin enth., ein gutes Viehfutter sein.

*Cytisus scoparius* Lk. (*Sarothamnus vulgaris* Wimm., *Sar. scop.*, *Spartium scop.* L., *Genista scop.* Lam.), Pfrienen- oder Besenginster, Hasenginster, Wunschruthe — Mitteleuropa bis Ural. — Kraut, Blüthe, Same diuretisch und gegen Albuminurie wirksam, in grossen Dosen purgirend und emetisch.

Enth. Spartein, Cytisin, Scoparin (Jahrb. f. Ph. 1851, 68; 1866, 155. Wirk. des Sparteins s. Vick, Diss. Dorpat 1873).

*Calycotome spinosa* Lk. (*Cytisus spin.* Lam., *Spartium spin.* L.) — Mittelmeerländer. — Blätter und Früchte als Adstringens und gegen Blennorrhöe.

*Calycotome villosa* Lk. (*Cytisus lanigerus* D. C., *Spartium lan.* Desf.) — Südeuropa. — Holz gegen Diarrhöe, Aphthen, Geschwüre.

Aspalathon des Diosc., Dar-Schisschaghān der arab.-pers. Autoren (vielleicht aber auch auf *Calycotome spinosa* und *Spartium horridum* zu beziehen).

*Pitleria ramentacea* Vis. (*Cytisus Weldeni*, *Cyt. fragrans* Weld.) — Dalmatien. — Blatt und Blüthe betäubend und selbst die Milch der Ziegen hat nach Genuss der Blätter diese Eigenschaft. Enth. Cytisin.

*Ononis spinosa* L., Hauhechel, Harnkraut, Ochsenbrech — Europa. — Wurzel diuretisch und bei Hydrops, Blasenkatarrh, Gicht, Rheuma verwendet.

Enth. Ononin, Onospin (Reinsch, Rep. f. Ph. 76, 12 u. 78, 18), sowie den glycyrrhizinartigen Ononid (Reinsch, Hlasiwetz, Wien. Acad. Ber. 15. 162; Bülow, Beitr. z. Kenntn. der Radix Ononidis, Diss. Dorpat 1891), Onocerin (Onocol dem Phytostearin nahestehend, vergl. Thoms, Ap.-Ztg. 1897, 70 u. Arch. d. Ph. 1897, 28).

Ebenso braucht man

*Ononis arvensis* Lam. (*O. repens* L.) — Europa — ferner

*Ononis hircina* Jacq. (*O. spinosa*  $\alpha$  *mitis* L., *O. altissima* Lam., *O. arvensis* Retz.).

Bestandtheil der *quinque Radices aperientes*.

*Ononis antiquorum* L. — Südeuropa.

*Ononis* des Theophr., Plinius und Gal., Schirsch des I. el B., *Ononis aegyptos* Lobel's.

*Ononis Natrrix* L. — *ibid.*

Natrix des Plinius.

*Ononis Anil.* Mill. (vielleicht eine Indigofera) — Südeuropa — liefert Indigo.

*Ononis rotundifolia* L. (*Cicer silvaticus* verus Lobel) — *ibid.*

*Trifolium pratense* L., Wiesenklee — Europa. — Kraut, Blüthe, Same als Expectorans, Diureticum, gegen Gicht, äusserlich zu Cataplasmen, gegen Geschwüre, Augenflecken, Krebs, Verbrennungen gebraucht.

Anal. d. Blüten s. Grazer, Am. J. of Ph. 1883, 194. Ist das H'indaqûqâ der arab. Autoren, das Dschulbân der Perser, das aber auch für Ervum und Pisum gebraucht wird. Bei der H. Hild, kommt der Name Cle vor.

Ebenso braucht man das zu ihm gehörige

*Trifolium expansum* Waldst. et Kit., ferner

*Trifolium medium* L.,

*Trifolium alpestre* L.,

*Trifolium arvense* L.

Lagopous des Hipp. und Gal., vielleicht Radschil el arab und Lagobus des I. el B.

*Trifolium repens* L. — Mittel- und Südeuropa,

*Trifolium latium* Sebast. (*Trif. alexandrinum* L.) — Aegypten.

Soll das Kurth des I. el B. sein.

*Trifolium spadicum* L. — Europa, Asien,

*Trifolium agrarium* L. — England etc.,

*Trifolium montanum* L. — Mitteleuropa etc.,

*Trifolium clypeatum* L. — Mittelmeerländer. — Same gegen Kolik und Blähung verwendet.

*Trifolium Lupinaster* L. — Nordasien. — Wurzel essbar.

*Trifolium pannonicum* Jacq. Die Asche soll häufig reich an Kupfer sein.

*Trifolium fragiferum* L. — Europa, Asien,

soll der Lotos Homer's sein. Dass diese und viele andere Kleearten als Futterpflanzen fürs Vieh verwendet werden, braucht hier nur kurz angedeutet zu werden.

*Medicago arborea* L., Schneckenklee — Südeuropa. — Die Blätter wirken diuretisch und werden auch auf Wunden äusserlich verwendet.

Kytisos des Hipp. und Theophr., Cytisum Varro's, Kisâs des I. el B.

*Medicago sativa* L., Luzerne — Südeuropa, Nordamerika. — Blatt und Same ähnlich verwendet, Same in Indien als Abortivum.

Gilt für die Medike der Griechen, die Theophr. als Futterpflanze, Diosc. auch als Medic. erwähnt, Medica der Römer (Varro), Raiba der pers.-arab. Autoren, die sie auch Isfast, Fîsîsat, Katt, Kadhb, Nikl Ebn Dâwud (Nefel) nannten.

Gleiche Anwendung finden

*Medicago denticulata* Willd. — Paraguay,

*Medicago ciliaris* Hook. (Med. intertexta Willd.) — Mittelmeerländer.

— Soll von den arab. Aerzten verwendet sein.

*Medicago radiata* L. (*Trigonella radiata* Boiss.), die Wurzel wird in China unter dem Namen Muh-suh als Laxans und bei Lithiasis verordnet.

*Medicago platycarpus* Ledeb. (*Trigonella plat.* L.) — Sibirien. — Gemüsepflanze.

Auch von den *Medicago*-Arten werden mehrere als gute Futterkräuter benutzt.

*Melilotus officinalis* Lam., Honig-, Stein-, Bär-, Schotenklee — Europa. — Das blühende Kraut zu Pflastern und Cataplasmen, gegen Verhärtungen, Rheuma etc., der Same zu Gurgelwässern verwendet.

Enth. Cumarin, theils frei, theils an Melilotsäure gebunden, Melilothol etc. Vergl. Zwenger, *Jahrb. f. Ph.* 1865, 6; *Annal. der Ch. u. Ph. Suppl.* 5. 100 (1868); Phipson, *Jahrb. f. Ph.* 1875, 318 u. 1878, 186.

Der Same soll giftig sein. Auch die Varietät

*Melilotus arvensis* Wallr. (*M. Petitpierranea* Koch), sowie die zugehörigen

*Melilotus macrorhiza* Pers. — Mitteleuropa -- und

*Melilotus altissima* Thuill. — Südfrankreich -- ferner

*Melilotus hamosa* Lk.,

*Melilotus alba* Desf., incl. *Melilotus leucantha* W. et K. (*M. vulgaris* Willd.),

*Melilotus italica* Lam.,

*Melilotus gracilis* D. C., incl. *Mel. Bosseriana* Sering. — Südeuropa,

*Melilotus suaveolens* Ledeb. — Taurien,

*Melilotus polonica* Pers.,

*Melilotus mauritanica* Willd. — Nordafrika, Indien,

*Melilotus indica* All. (*Mel. parviflora* Desf.) — Südeuropa, Orient, America — werden ähnlich, letztere in Mexico auch als Stimulans gebraucht und enth. auch gleiche Bestandtheile. Letzteres kann auch wohl von

*Melilotus coerulea* Desv. (*Trigonella coerulca* Ser.), Schafziegerklee, Siebenzeit — Südeuropa, Nordafrika — und

*Melilotus dentata* Willd. und der zugehörigen

*Melilotus Kochiana* Willd. -- Europa -- gesagt werden, von denen die erstere früher als *Lotus odoratus* oder *aegyptiacus* officinell war und jetzt noch zum Aromatisiren der grünen Kräuterkäse dient.

*Melilotus ruthenica* M. Bieb. Die Wurzel wird von Kalmücken gegessen.

Nach Dym. wird auch in Indien der Same einer *Melilotus*-Art als Ikleel-ul-malik wie unser Melilotenkraut verwendet. Brugsch hält die Xebu - Honigpflanze der ägyptischen medic. Papyri für *Melilotus*.

Als *Melilotus* des Hipp. und Gal., *Melilotum* der Römer (Scrib. Larg.) haben wir wohl den *Mel. officin.* anzusprechen, während man den Lotos ho hämeros des Gal. als *Melilotus messanensis* Desf., der in Sicilien und Nordafrika wächst und dem Apoll und den Musen geheiligt war, deutet. Einige römische Schriftsteller nennen den *Melilotus Sertula campana*. Schon bei Qutsâmi kommt der obige Name Iklil almaliq für *Melilot* vor, ausserdem für *Mel. coerul.* Handaqûq und Dorak (Leclerc, Sontheimer hat wohl durch ein Versehen Dark el taîr, das Leclerc durch *Loranthus* übersetzt), und Kurkuman.

*Pocockia cretica* D. C. (*Trigonella cret.* Boiss., *Melilotus cret.* Desf.)

— Mittelmeerländer — in Griechenland als Mittel gegen Blähungen gebraucht.

*Trigonella Foenum graecum L.*, Kuhhornklee, Bockshornklee, griechisches Heu — Mittelmeergebiet, häufiger cultiv. — Same als Carminativum, Aphrodisiacum, bei Brust- und Milzleiden, auch zu Cataplasmen und gegen Ungeziefer.

Enth. Lecithin, Cholin, Trigonellin (Methylbetain der Nicotinsäure) etc. Vergl. Jahns, Ber. d. d. ch. Ges. 1885, 18. 2518 und 1887, 20. 2840; Arch. d. Ph. 1887, 985. Gesch. s. Jackson, Ph. J. and Tr. 1876, 157. Wird schon im Pap. Ebers erwähnt. Ist der Boukeras des Hipp., Telis des Gal., Lucian und Plin. Bei Cato und Scrib. Larg. heisst er Foenum Graecum, bei Carl dem Gr. und der H. Hild. Fenigraecum: Qutsämf scheint die Frucht der Pflanze als H'ab al-holb aufzuführen (Meyer), den Samen als H'albadt, Chulba in Turkestan (der Same aber im Aeusseren etwas abweichend). In Indien nennt man ihn Methi, Vendayam, Mentula etc.

*Trigonella uncata Boiss.* — Persien und Bengalen — wird wie Melilot gebraucht und danach auch Iklil-el-malik genannt.

Auch von

*Trigonella monspeliaca L.* — Südeuropa — und

*Trigonella corniculata L.* (Tr. elatior Sibth.) — Südeuropa und Asien — werden die Samen ähnlich gebraucht.

Letzteres soll der Lotos agrios des Diosc., Dsurak und Handaqûqâ el-barri des I. el B. sein und wurde gegen Blasenleiden empfohlen. Ihre Var.

*Trigonella esculenta Willd.* — Bengalen — und

*Trigonella suavissima Miq.* — Neuseeland — werden als Gemüse benutzt. Auch *Trigonella corniculata* wird in Bengalen cultiv. und Malya genannt (Dym.).

*Dorycnium monspeliense Willd.* (D. suffruticosum Vill., Lotus Dor. L.),

*Dorycnium herbaceum Vill.* (Lot. Dor. Crantz) und

*Dorycnium hirsutum Sér.* (Lot. hirs. L.) — Südeuropa. — Kraut gegen Hämorrhoiden etc. verwendet (Lotus haemorrhoidalis etc.).

*Dorycnium* bedeutet bei Diosc. eine giftige Leguminose, ob eine der genannten Arten, ist fraglich.

*Erinacea pungens Boiss.* (Anthyllis erin. L.) — Spanien. — Wurzel, Blüthe und Frucht adstringierend.

*Hymenocarpus circinnatus Savi* (Medicago circ. L.) — Südeuropa — das Kraut wurde auf Geschwüre gelegt (Auricula muris Camerarii).

*Hosackia Purshiana Benth.* — Arizona — bewirkt Locockrankheit der Pferde (Rothrock).

*Lotus biflorus Desv.* (*Tetragonolobus biflorus* Scr.), Spargelerbse — Südeuropa, Nordafrika. — Wie Melilotus gebraucht.

*Lotus Tetragonolobus L.* (*Tetragonolobus purpureus* Mönch) — Südeuropa — und

*Lotus siliquosus L.* (*Tetragonolobus siliquosus* Roth) werden als Gemüse verwendet.

*Lotus corniculatus L.*, Schoten- oder Hornklee,

*Lotus major Sm.* (L. uliginosus Schrenk),

*Lotus tenuifolius Pollini* (Lot. tenuis Kit.) — Europa — sollen als schwach adstringierende Mittel äusserlich verwendet werden.

*Lotus Gebelia Vent.* und

*Lotus edulis L.* — Südeuropa — dienen als Gemüse etc. (Frucht),

*Lotus ornithopoides L.* — Südosteuropa — gegen Wasserscheu benutzt, nach Leclerc Radschil el-gorâb des I. el B., vielleicht der *Koronopus* des Gal.

*Anthyllis vulneraria L.*, Wundklee — Europa. — Kraut als Wundmittel gebraucht.

*Anthyllis Hermanniae* L. (Spart. cretic. Desf.) — Mittelmeerländer. — Wurzel diuretisch.

*Ebenus creticus* L. (Anthyllis cret. Willd.) — Griechenland — liefert das rothe Ebenholz.

Eine Anthyllis-Art soll der Anthilis des I. el B., welche dieser unter Berufung auf Dioscorides anführt, entsprechen.

*Securigeria Coronilla* D. C. (Coron. Sec. L., Bonaveria Sec. Scop.) — Südeuropa. — Same ekel- und brechenerregend, früher bei Verdauungsschwäche verordnet.

Soll Hedysaron oder Pelekinos Galen's sein, und Andarmaron des I. el B.

#### Galegeae.

*Galega officinalis* L., Geis- oder Pockenraute — Mittel- und Südeuropa. — Kraut als Diureticum, Diaphoreticum, Galactog., auch gegen Schlangengift, Fieber, Pest früher verwendet.

S. Carrière, The ther. Gaz. 1891, 266; Merck, Ber. 1896, Januar.

*Dalea vulneraria* Oerst. — Centralamerika — Wundmittel,

*Dalea citriodora* Willd., Antispasmodicum.

*Psoralea bituminosa* L., Drüsen- oder Harzklee — Südeuropa. — Als Antispasmodicum, Antihystericum, Antiepilepticum, gegen Fieber, Schlangengift, Zahnschmerz und zur Beförderung des Monatsflusses empfohlen.

Ist das Trisphyllon des Nicander, Triphyllon des Hipp. und Gal., *Trifolium acutum* des Scrib. Larg. Bei I. el B. wird sie als Hawmānat und Trifolon aufgeführt.

*Psoralea glandulosa* L. — Chili. — Wurzel wirkt emetisch, Blatt (Chulen) als Stomachicum, Anthelminthicum, Wundmittel gebraucht.

*Psoralea corylifolia* L. — Arabien, Ostindien, China. — Same (in Indien Bawachi) als Stomachicum, bei Leprosis und Hautkrankheiten, die Frucht in China bei Spermatorrhöe und Darmleiden benutzt,

hier Pū-kub-chi und Po-ku chi genannt. Im Sanscr. heisst sie wohl Latakasturi, in Indien jetzt Bukchi, Babachi, Karpo-karishi, Bhavanchi-vittalu, Karn-bogi-vittuli.

*Psoralea pentaphylla* L. — Mexico. — Wurzel als Ersatz der *Contraeryva* gebraucht (*Contraeryva blanco*). Soll Alkaloid enth.

*Psoralea esculenta* Pursh — Nordamerika. — Die essbare, amyloidliefernde Wurzel bei Darmaffectionen verordnet. Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1889, 97. Ibid. s. über

*Psoralea castorea* Wats. und

*Psoralea mephitica* Wats., die in Nordamerika als Nahrungsmittel dienen (Palmer 1878), und

*Psoralea melilotoides* Mich. (Congo's Root, Sawson's Snake root). — ibid.

*Psoralea Mutisi* H. et B. (*Indigofera mexicana* L. f.) — Neugranada<sup>1)</sup> — desgl.

*Amorpha fruticosa* L., desgl. die zugehörige

*Amorpha Lewisii* Lodd. und

*Amorpha coerulea* Lodd. — Nordamerika — geben Indigo und andere Farbstoffe.

*Indigofera tinctoria* L. (*I. indica* Lam.) — Ostindien, in Africa und America cultiv. — Wurzel gegen Lithiasis und Syphilis, Gonorrhöe, Blatt als Stomachicum und Antipyreticum, Anthelminthicum, Antiasthmaticum,

<sup>1)</sup> Ueber Nutzpflanzen der Gatt. *Psoralea* s. Maisch, Am. J. of Ph. 1889, 345.

auch äusserlich bei Hautkrankheiten und Wunden gebraucht. Liefert Indigo, der früher gegen Hysterie, Epilepsie etc. angewendet wurde. Gleiches gilt von

*Indigofera argentea* L. (*I. articulata* Gouan., *I. glauca* Lam.) — Aegypten, Abyssinien, Arabien, Indien, (angeblich die Pflanze Terneken der altägyptischen Papyri), ferner von der zugehörigen

*Indigofera coerulea* Roxb. (*I. Roxburghiana* St. Hil.),

*Indigofera Anil* L. — Südamerika, auch in der alten Welt angebaut,

*Indigofera disperma* L. — Ostindien, in Mexico cultivirt — enth.

Indican, ebenso

*Indigofera leptostachya* D. C., vergl. Molisch a. a. O.,

*Indigofera frutescens* Thbg. — Cap,

*Indigofera uniflora* Buchan. und

*Indigofera uspalathoides* Vahl. — Ostindien (Shenevar-vaymbu und Shiva-nimb), Manelli Rheedes — gebraucht. Aus der Wurzel der letzteren bercitet man ein Oel gegen Erysipel. Auch von

*Indigofera linifolia* Retz. — Ostindien (Torki) — das auch bei Speichelfluss und Brustbeschwerden Nutzen bringen soll, und

*Indigofera trita* L. (*Ind. hedysaroides* Lam.) — Ostindien — das auch bei Dysurie empfohlen wird,

*Indigofera oblongifolia* Forsk. — Arabien,

*Indigofera caroliniana* Walt. — Nordamerika,

*Indigofera angustifolia* L.,

*Indigofera cytisoides* Thbg.,

*Indigofera erecta* Thbg. — sämmtlich vom Cap,

*Indigofera arrecta* Benth., die in Erythraea benutzt wird (Schweinfurth),

*Indigofera pentaphylla* Burch. (*Ind. glabra* L.),

*Indigofera trifoliata* L. — Ostindien (Vekario),

*Indigofera Dosua* Ham. — Nepal,

*Indigofera Iwasui* Sieb. (nicht im Ind. Kew.) — Japan,

*Indigofera microcarpa* Desv. (*Ind. Domingensis* Spreng.) — Westindien und Brasilien — die alle zur Indigobereitung dienen können, darf wohl Gleiches gesagt werden. Letztere wird bei Wunden und Geschwüren äusserlich verordnet.

*Indigofera hirsuta* L. fil. — Ostindien — wird bei Gehirnkrankheiten verordnet und soll Indican enth.

*Indigofera paucifolia* Del. — Indien (Kutbekar und Summattee) — Antiphlogisticum, Antisyphiliticum etc. (Dym.).

*Indigofera emeaphylla* L. — Ostindien (Kennegilu und Adambedi) — als Antiscorbuticum und Antisyphiliticum (Ainslie).

*Indigofera glandulosu* Willd. — Ostindien. — Der essbare Same ist vielleicht in dem als Wekaria bezeichneten Stärkungsmittel vorhanden (Dym. 1877).

Indigo wird bei Arrian als Indicon Melan, bei Plin. als Indicum aufgeführt. Die Pflanze Indig. tinct. heisst bei den pers. Autoren Nil und Niladsch und Lile, das Blatt Chutr; bei I. el B. kommen auch Hinnâ madschun, Islim, Fulful el-kurrud, Wasnat vor. In Indien wird sie meist mit Nil und Zusammensetzungen desselben, auch als Gali bezeichnet.

*Indigofera galeoides* D. C. — Java. — Das äth. Oel enth. Blausäure, Bittermandelöl, Methylalkohol, die aus einem Amygdalin- oder Laurocerasin-artigen Bestandtheil herkommen. Soll Indican enth.?

*Barbieria polyphylla* D. C. (B. Maynensis Pöpp. et Endl., Galactia pinnata Pers., Clitoria polyphylla Poir.) — Brasilien. — Fischgift.

*Eysenhardtia amorphoides* H. B. K. — Mexico. — Wurzel diuretisch.

*Glycyrrhiza glabra* L. (G. laevis Pall., Liquiritia off. Mönch.), Süßholz — Südeuropa, häufig cultiv. — Wurzeln und Ausläufer als Lakritzenwurzel, resp. deren Extract verwendet gegen Verschleimung, Catarrh, als Geschmacks corrigens etc.

Enth. Glycyrrhizin, Zucker, Asparagin etc. Vergl. Gorup-Besanez, Jahrb. f. Ph. 1861, 77; Tschirsch u. Holfert, Arch. d. Ph. 1888, 473.

Gleiches gilt von der zugehörigen

*Glycyrrhiza hirsuta* L., deren Blätter auch als Theesurrogat dienen, von

*Glycyrrhiza echinata* L. und

*Glycyrrhiza glandulifera* Walst. et Kit., vielleicht eine Var. der *Gl. glabra*, die als russisches Süßholz Verwendung finden, und von denen letztere auch in Asien (Afghanistan) häufiger zur Lakritzbereitung dient.

S. Aitchison, 1887 und Jahresb. f. Ph. 1863, 63. Gilt für die Glycyrrhiza Galen's, während man die bei Scrib. Larg. vorkommende auf *Gl. glabra* deutet. Bei den pers. Autoren heisst Süßholz Sûs, nach Leclerc auch Urâk dâr haram und Glikiriza, bei der H. Hild. Liquiricius, in China Kan-ts'au. In Indien heisst Süßholz Jethi-madh, Mulatthi, Mithi-lakri, Ati-maduram etc. (Dym.). Meyer hält das Ligusticium (*Ligusticum*) in Isidor's Etymologion für Liquiritia.

*Glycyrrhiza asperrima* L. fil. — Südsibirien und Ostrussland,

*Glycyrrhiza uralensis* Fisch. — Mongolei — und

*Glycyrrhiza lepidota* Nud. — Nordamerika — werden ähnlich gebraucht und enthalten Glycyrrhizin (letztere nach W. Cullough, Am. J. of Ph. 1890, 388, ca. 6,4%).

*Glicirida maculata* Kth. (*Lonchocarpus mac.* D. C.) — Südamerika. — Same als Rattengift verwendet.

*Millettia piscilia* Wight. — Himalaya. — Fischgift, desgl.

*Millettia rostrata* Miq. (*Dalbergia rostr.* Hassk.), vielleicht identisch mit

*Millettia cinerea* Benth. — Java. — Auch

*Millettia auriculata* Bak. (*Robinia macrophylla* Roxb., *Pongamia macr.* Grah., *Olosema macr.* Benth.) — Himalaya — und

*Millettia sericea* W. et A. (*Pongamia ser.* Vent., *Dalberg. angustifolia* Hassk.) — Singapore, Java, Sumatra — dienen als Fischgift (Aroigatel), ebenso

*Millettia ferruginea* Bak. (*Sesbania ferr.* Hochst., *Berrebera ferr.* Hochst., *Inga byrsinocarpa* Hochst.) — Abyssinien — und

*Millettia Caffra* Meisn. (*Berrebera Caffra* Hochst.) — Natal — das auch als Pfeilgift Benutzung fand.

*Millettia megasperma* F. v. M. — Neusüdwaales — liefert Kino.

*Millettia atropurpurea* Benth. — Java — soll im Samen Saponin enth. (Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 10).

*Tephrosia toxicaria* Pers. (*T. emarginata* Kth., *T. Schiedeana* Schlecht., *Galega Sinapon* Buch., *Galega tox.* Schwartz) — Westindien, Brasilien, Südseeinseln — Wurzel gegen Scabies, Zweige und Blätter zum Betäuben von Fischen gebraucht. Auch

*Tephrosia piscatoria* Pers. — (*T. purpurea* Pers., *T. toxicaria* Gaud., *Galega pisc.* Ait., *Gal. litoralis* Forsk.) — Indien (Sarpunkha und Unhali), Australien — deren Wurzel auch als Diureticum, Tonicum, Antispasmodicum, Stomachicum, bei Leber-, Milz-, Nierenleiden gebraucht wird, dient als Fischgift. Desgl. die zugehörige

- Tephrosia leptostachya* D. C. — Senegambien — deren Wurzel als Purgans empfohlen wird, ferner
- Tephrosia ichthyoneca* Bertol. — Mozambique,  
*Tephrosia inebrians* Wel. (T. Vogelii Hook. fil.) — Angola, Gaboon (Catote oder Calembu und Itozaen),  
*Tephrosia macropoda* J. M. — Natal — (Ap.-Ztg. 1895, 133),  
*Tephrosia densiflora* Hook. fil. — Africa,  
*Tephrosia cinerea* Pers. (Galega cin. L., T. venustula H. B. K., T. procumbens Macf.) — Antillen und Guyana — deren Wurzel auch bei exanthematischem Typhus, Würmern, äusserlich bei Scropheln, Drüsen- geschwülsten etc. gebraucht werden, dienen als Fischgift, Tephrosia Vogelii auch als Pfeilgift.
- Tephrosia coronillaefolia* D. C. (Galega cor. Desf., Brissonia cor. Desf.) — Isle de Bourbon,  
*Tephrosia tomentosa* Pers. (Gal. tom. Vahl., Lathyrus tom. Forsk.) — Arabien,  
*Tephrosia nitens* Benth. — Südamerica — dienen gleichfalls als Fischgift.  
*Tephrosia virginiana* Pers. (Galega virg. L.) — Nordamerica. — Wurzel wirkt purgirend und anthelminthisch.  
*Tephrosia Senna* H. et B. — Neugranada,  
*Tephrosia tinctoria* Pers. (Galega tinct. L.) — Ostindien — und  
*Tephrosia apollinea* Lk. — Aegypten. — Die Blätter dienen als Ersatz der Senna. Aus den beiden letzteren wird auch Indigo gewonnen.  
*Tephrosia Rheedii* D. C. — Malabar. — Blatt zu Bädern und Einreibungen bei Hautkrankheiten etc. benutzt.  
*Tephrosia spinosa* Pers. (Galega spin. L. fil.) — Coromandel, Java. — Wurzel als Stomachicum verwendet.
- Ueber ein aus Westafrika importirtes Fischgift, höchst wahrscheinlich Wurzel einer *Tephrosia*, siehe Thomson, Untersuchung eines Fischgiftes, Dorpat 1882 und Raue, Untersuchung eines Fischgiftes, Dorpat 1889.
- Auch auf neuholländische *Tephrosien*, die giftig sein sollen, desgl. giftige *Oxylobium*-Arten und *Swainsonia coronillaefolia* Salisb. (Sw. galegi- folia R. Br.) macht Maiden aufmerksam.
- Ueber einen aus Mombutti stammenden *Tephrosia*-Samen, der als Pfeilgift Verwendung findet, s. Holmes u. Parke a. a. O.
- Mundulea suberosa* Benth. (wohl identisch mit *Tephrosia ichthyoneca* — p. 319<sup>1)</sup>) — Indien, Ceylon. — Same Fischgift.  
*Mundulea Telfairii* Boj. — Madagascar. — Desgl. (Bot. Jahrb. 1882, 10, II, 602).
- Halimodendron argenteum* Fisch., Frucht in Turkestan unter dem Namen Tschingil im Gebrauch, desgl. die zugehörige *Colutea nepalensis* Sims.  
*Colutea arborescens* L., Blasenstrauch, Linsenbaum — Südeuropa, Asien — und  
*Colutea cruenta* Dryand. (C. orientalis Lam., C. sanguinea Mill.) — Orient. — Blätter purgirend und Ersatz der Senna, Same emetisch. Enth. Coluteasäure (Barbey, Union pharm. 1895, 36. 389).  
*Sutherlandia frutescens* R. Br. (*Colutea frut.* L.) — Ostindien, Cap. — Wurzel bei Augenkrankheiten benutzt. Desgl. das Kraut der  
*Lessertia vesicaria* D. C. (*Colutea vesic.* Thbg.), und

<sup>1)</sup> Sonstige Synonima s. Greshoff, Med. 1893, 56.

*Lessertia obtusata* D. C. (*L. perennans* D. C.) — Cap. — Die Blätter wirken abführend.

*Caragana arborescens* Lam. (*Robinia Caragana* L.) — Sibirien. — Wurzel und Rinde bei Catarrhen als Expectorans. Blätter färben blau.

*Caragana flava* Poir. (*Robinia flava* Lour.) — Mandschurei. — Tonicum, Emolliens, Antarthriticum, in China Hwang-tsing genannt. Wurzel Antifebrile. (Morison 1885.)

*Caragana pygmaea* D. C. (*Robinia pygm.* L.) — Sibirien, Nordchina. — Wurzel wie Süssholz gebraucht.

*Caragana ambigua* Stocks. — Beludschistan. — Blätter als Gemüse gegessen. Der Same einer *Caragana*, gemischt mit dem einer *Ervum-Spec.*, wird in Turkestan unter dem Namen Adas (Jasmuk) verwendet.

*Caragana frutescens* D. C. — Kaukasus, Sibirien, oft cultivirt — enth. in den unreifen Früchten Inosit (Fick).

*Robinia Pseudacacia* L. — Nordamerika, in Europa cultivirt und verwildert. — Blüthe als Antispasmodicum, Wurzelrinde statt Süssholz benutzt, wirkt aber in grösseren Dosen emetisch und purgirend. Same als Caffeesurrogat empfohlen.

Die Blätter enth. Indican und einen giftigen Bestandtheil (Coltmann, Med. and surg. Report. 1889, 61. 236), die frische Stammrinde ein dem Abrin und Ricin ähnliches Toxalbumin (Kobert, Ph. Zeitschr. f. Russl. 1891, 124), ausserdem nach Power u. Cambier (Ph. Rundsch. 1890, 29) Zucker, Tannin, Gummi, Cholin, Globulin und eine Albumose.

*Robinia amara* Lour. — China, Cochinchina. — Wurzel wirkt tonisch, bei chron. Durchfall, Dysenterie, Scropheln, Lepra, Fieber. K'u-sau und Ti-hwai der Chinesen.

*Wistaria speciosa* Nutt. (*W. frutescens* D. C.) — Nordamerika. — Same officinell.

*Wistaria sinensis* D. C. — Java. — Die Rinde enth. das Glycosid Wistarin und giftiges Harz (Ottow, N. Tijd. v. Ph. 1886, 207).

*Fornasina ebenifera* Bertol. — Aethiopien (Mozpengha). — Holz wie Ebenholz verwendet.

*Diphysa carthaginensis* Jacq., Makerno — Africa. — Das Holz enthält gelben Farbstoff.

*Sabinea florida* D. C. — Ostindien. — Blüthe giftig.

*Sesbania grandiflora* Pers. (*Agati grand.* Desv., *Aeschynomene grand.* Roxb.), Turibaum oder Agasta — Ostindien. — Blüthe gegen Nasencatarrh, Blatt als Purgans und bei Blutflüssen, äusserlich bei Quetschungen etc. verwendet. Dym. 1876. Soll eine Art Kino liefern (Cooke).

In Indien auch Bak, Basna, Agashi, Agatti genannt.

*Agati coccinea* Desv. Zur vorigen gehörig. — Ostindien und Südseeinseln. — Wird ähnlich gebraucht.

*Sesbania aegyptiaca* Pers. (*Sesb. aculeata* Poir., *Aeschynomene* Sesb. L.) — Aegypten, Senegambien, Indien. — Same gegen Catarrh und Blutfluss gebraucht.

Ist in altägyptischen Blumengewinden aus der Zeit von Ahmes I. aufgefunden.

Von der Var.  $\alpha$  *bicolor* Miq. (*S. aculeata* Pers.) wird in Ostindien das Blatt bei Unterleibsstockungen, die Rinde und der Same bei Uterinalblutungen, die Blüthe gegen Aphthen, die Wurzel gegen Schlangenbiss verordnet.

Sanscr. Jayanti, sonst Jét, Rasin, Champai, Shevári, Somanti, Karijinange genannt.

*Sesbania picta* Poir. (Coronilla p. Willd.) — Westindien, Mexico. — Blätter auf Geschwüre applicirt. Sie soll nur Form der *Sesbania occidentalis* Poir. — Westindien — sein, deren Same Caffeesurrogat.

*Sesbania cochinchinensis* D. C. — Cochinchina, Java. — Blätter und Früchte essbar.

*Phaca ochroleuca* Hook. et Arn. — Chile (Yerba cosa) — soll für Pferde giftig sein.

*Oxytropis pilosa* D. C. Wirbelkraut, Kielscharte — Mittel- und Südeuropa — und

*Oxytropis uralensis* D. C. — Gouvern. Perm. — dienen als Volksheilmittel.

*Oxytropis Lamberti* Pursh — Mexico. — Kraut gegen Zahnschmerz (Caries) und als Adstringens gebraucht (Maisch). Bewirkt bei Pferden Locokrankheit.

(Rothrock-Prescott, Am. J. of Ph. 1878, 564; Power, Ph. Rundsch. 1889, 134; Hoffmann, ib. 168 und Day, Ther. Gaz. 1889, Nr. 4.)

*Astragalus verus* Oliv. (A. gummifer  $\beta$  hispidulus D. C.), Traganthstrauch — Kleinasien, Armenien, Persien. — Liefert Traganthgummi. Desgl.

*Astragalus gummifer* Labill. (A. caucasicus D. C.) — Syrien, Libanon, Persien, Kurdistan — syrischer Traganth — desgl.

*Astragalus microcephalus* Willd. — Kappadocien und Paphlagonien,

*Astragalus stromatodes* Bunge — Nordsyrien,

*Astragalus kurdicus* Boiss. — Kurdistan (Aintab),

*Astragalus pyenocladus* Boiss. et Hauskn. — Kurdistan, Persien,

*Astragalus brachycalyx* Fischer — ibid.,

*Astragalus ascendens* Boiss. et Hauskn. (nicht im Ind. Kew.) — Südwestpersien,

*Astragalus eristylos* Boiss. et Hauskn. — Korassan,

*Astragalus heratensis* Bunge. Bei diesen Arten soll die Gewinnung von einer gewissen Höhenlage des Standortes abhängig sein.

*Astragalus echinoides* Willd. (Astrag. creticus L.) — Creta (Morea-traganth).

Nach Einigen das Traganth des Theophr. Astragalus bedeutet bei ihm und anderen Autoren des Alterthums eine ganz andere, nach Koch nicht näher zu bestimmende Pflanze. Wenn man den Astragalos des Gal. auf Astr. exscapus oder Orobus sessilifolius bezieht, so ist das auch wohl noch weiter zu prüfen. Astragalus-Gummi heisst auch bei Gal. Tragakantha, bei Scrib. Larg., der album und candidum erwähnt, Tragakanthum. Bei den pers.-arab. Autoren heisst es Kathirā, Halusia, Katād, auch in Indien braucht man erstere Bezeichnung.

*Astragalus aristatus* L'Hérit. — Südeuropa. — Gibt griechisches Traganth (Tetrakanton-Tragakantha des Diosc.). Auch

*Astragalus cyllenecus* Boiss. (nach Einigen Var. des Astr. Parnassii) — Kleinasien — liefert Traganth (Orphanides).

*Astragalus strobiliferus* Royle und eine verwandte Art — Persien — geben ein in Indien käufliches Traganth (Aitchison 1887).

Ueber Astragalus-Arten überhaupt und namentlich die Traganth-liefernden s. Planchon, J. de Ph. et de Ch. 1891, 473; 1892, 169 und 233; Masing, Arch. d. Pharm. 1880, 217. 41.

*Astragalus florulentus* Boiss. et Hauskn. — Kurdistan — sowie der oben erwähnte Astrag. ascendens liefern die Manna von Kurdistan (Dym.), die dort Ges Alefi oder Ges Chonsari, resp. Gesangebin (das

eigentlich aber Tamariskenmanna bezeichnet) heisst, und von einer nicht genügend beschriebenen, in Persien und Turkestan wachsenden

*Astragalus Sarcocolla* (nicht im Ind. Kew.) leitet Dym. die *Sarcocolla* ab (s. auch unter *Penaea* und *Jahrb. f. Ph.* 1879, 58).

Dieselbe heisst bei den Arabern Anzarüt, in Persien Gúzhad, in Indien Gujar.

*Astragalus Arnucantha* M. Bieb. (*A. Poterium* Pall.) — Südrussland, Kaukasus. — Wurzel als Demulcens gebraucht.

Neuras und *Poterium* des Diosc. und Gal.

*Astragalus excapus* L., Bocksdorn — Mitteleuropa. — Wurzel als Diureticum und Diaphoreticum, gegen Rheuma, Gicht, Syphilis, Hautausschlag etc. benutzt (vergl. Planchon). Aehnlich hat man die Wurzeln des

*Astragalus monspessulanus* L. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien — desgl.

*Astragalus Ammodytes* Pall. — Ostsibirien, Tartarei (s. Planchon), die auch wie Süssholz gebraucht werden sollen, endlich

*Astragalus fruticosus* Pall. gebraucht.

*Astragalus Hypoglottis* L. und

*Astragalus sulcatus* L. finden im Perm'schen Gouv. als Volkshelmmittel

Verwendung.

*Astragalus Henrii* Oliv. (nicht im Ind. Kew.),

*Astragalus reflexistipulus* Miq. und

*Astragalus adsurgens* Pall. (sowie *Hedysarum esculentum*) werden in Japan und China unter dem Namen Huang-ch'i und T'iao-ch'i als Medicin gebraucht.

*Astragalus molissimus* Tor. und

*Astragalus oophorus* Wats. (*Astr. crotolaria* Gray) sollen im Texanischen Locokraut vorkommen (*Am. J. of Ph.* 1879, 237, s. auch Ott, *Wien. med. Wochenschr.* 1889, 295) und eine dem *Molissimus* verwandte Art wird von Hill. (*Ph. J. and Tr.* 1888, 712) als *Adstringens* bezeichnet. Auch

*Astragalus Hornii* Gray und

*Astragalus lentiginosus* Dougl. var. *Fremontii* Wats. werden als Loco erwähnt (*Rothrock, Ph. J. and Tr.* 1880, 504. 664).

*Astragalus Mortoni* Nutt. — Californien — soll Gift für Schafe sein (*Lemmon, Ph. J. and Tr.* 1880, 504. 664).

*Astragalus lusitanica* Lam. (*Astr. eriophaca* Balb., *Phaca baetica* L.) — Südeuropa, Marocco. — Wurzel unter dem Namen 'L'fuely verwendet, Same als Caffeesurrogat benutzt. Auch der Same von

*Astragalus hamosus* L. — Südeuropa — dessen Wurzel nach Planchon diuretisch wirkt, wird als Caffeesurrogat verwendet.

*Astragalus Glaux* L. — Mittelmeerländer — soll als *Galactog.* nützlich sein und wird für die *Glaux* des Diosc. (p. 253) gehalten.

*Astragalus glycyphyllos* L. — Europa, Nordasien. — Blatt und Same als Diureticum, bei Harn- und Steinbeschwerden, auch als Purgans gebraucht (Planchon).

*Astragalus urtiger* Pall. — Südrussland — gegen Druse der Pferde empfohlen.

*Astragalus olaeifolius* D. C. — Orient, Südeuropa — früher zu Liebestränken verwendet.

*Astragalus Garbanzillo* Cavan. und

*Astragalus unifolius* L'Hérit. — Südamerika — sollen für das Vieh giftig sein,

*Astragalus caryocarpus* Ker. Gaw. (*Astr. succulentus* Rich.), die Wurzeln werden an der Polarküste Americas gegessen.

*Astragalus sesameus* L. — Südeuropa, Africa. — Same essbar.

*Astragalus multiceps* Wall. und

*Astragalus tribuloides* Del. — Indien. — Same als *Demulcens* gebraucht (Dym.).

*Astragalus aboriginorum* Rich. (*Phaca abor.* Hook.) — Ver. Staaten — liefert Amylon. Wurzel essbar.

#### Hedysareae.

*Coronilla Emerus* L., Kronwicke, soll frei von dem bei *C. scorpioides* angegebenen glycosidischen Stoff sein, wirkt purgirend, desgl.

*Coronilla valentina* L. (*C. stipularis* Lam.),

*Coronilla varia* L., Schafelinse,

*Coronilla glauca* L.,

*Coronilla foetida* L. (nicht im Ind. Kew.),

*Coronilla juncea* L.,

*Coronilla pentaphylla* Desf.,

*Coronilla scorpioides* Koch (*Arthrolobium scorp.* D. C., *Ornithopus scorp.* L.) — Mittel- resp. Südeuropa. — Die Blätter wirken purgirend, ekel- und brechenenerregend und wurden früher gegen Scorpionenbiss empfohlen.

Enth. einen glycosidischen Bitterstoff Coronillin, der Erhöhung des Blutdruckes bewirken soll und als Herzmittel und Antiaethmat. empfohlen wurde, daneben u. A. Pseudocumarin, Fett mit Cholesterin, Lecithin, Arachin-, Stearin- und Palmitinsäure (Schlagdenhauffen u. Reeb, J. de Ph. d'Als.-Lorr. 1884, 419; 1888, 103; 1890, 3; 1893, 144; 1896, Nr. 2; Delectonsky, Arch. d. Pharmacod. 1896, S. 1 u. 2; Ph. Ztschr. f. Russl. 1894, 455). Auch ein Cytisin-artiges Alkaloid, Coronillein, sowie Indigo-liefernder Stoff und ein Glycosid Corominit sollen in einigen dieser *Coronilla*-Arten vorkommen.

*Coronilla minima* L. — Südeuropa — soll wie *Melilotus* verwendbar sein.

*Scorpiurus sulcata* L. (soll der *Scorpioides* Galen's entsprechen), ferner

*Scorpiurus subvillosa* L. und

*Scorpiurus muricata* L. — Mittelmeerländer — wurden früher gegen Scorpionenbiss angewendet.

*Ornithopus perpusillus* L. — Mittel- und Südeuropa. — Kraut und Same früher officinell.

*Ornithopus compressus* L. — Mittelmeerländer — soll zu Liebestränken gebraucht sein.

Ist *Bathânandschi* und *Kathânânka* des I. el B. (letzterer Name unter Hinweis auf Diosc. gebraucht), ersterer soll auch auf *Astragalus magniformis* L'Hérit. gehen.

*Hippocrepis unisiliquosa* L. und

*Hippocrepis ciliata* Willd., Hufeisenklee — Südeuropa. — Kraut gegen Scropheln, als Wundmittel etc. gebraucht.

*Onobrychis viciaefolia* Scop. (*On. sativa* Lam., *Hedysarum Onobr.* L.). Süßklee, Esparsette — Europa, Asien. — Kraut und Same als Diureticum, in Indien als Aphrodisiacum verwendet.

Diese oder die *Onobr. crista Galli* soll die *Unubrichis* des I. el B. sein.

*Hedysarum lineare* Lour. — Cochinchina — und

*Hedysarum elongatum* Fisch. var. *trichocarpa* Bas. — Ostrussland. — Wurzel und Kraut bei Amenorrhöe verwendet.

*Hedysarum sibiricum* Poir. (*H. esculentum* Ledb.) — Sibirien. — Wurzel (*Sardana*) als Gemüse gebraucht, in China als *Huang-ch'i* und *T'iao-ch'i* verwendet (s. *Astragal. Henrii*). Ob sie ident. mit der chines.

Ti-yi, deren Wurzel als Stypticum und Adstringens dient, mag dahingestellt sein.

*Hedysarum boreale* Nutt. (*H. Mackenzii* Rich.) — Nordamerica. — Wurzel wie Süssholz verwendet.

Koch vermuthet in einer Hedysarum-, Coronilla- oder Ebenus-Art das Pelekinos des Theophr. und Hedysaron des Diosc. (p. 317).

*Taverniera nummularia* D. C. — Indien. — Wurzel gleichfalls wie Süssholz gebraucht.

*Desmodium umbellatum* D. C. (*Dendrolobium umbell.* W. et Arn.) — Molukken. — Blatt als Gemüse verwendet. Desgl.

*Desmodium cephalotes* Hask. (*Dendrolobium australe* Benth.) — Indien.

*Desmodium erythrinaefolium* D. C. (*Hedys. erythr.* Juss.) — Südamerica. — Die adstr. Wurzel gegen Diarrhöe, Dysenterie etc. gebraucht. Desgl.

*Desmodium incanum* D. C. (*Desm. supinum* D. C., *Hedys. sup.* Sw.) — Westindien.

*Desmodium auriculatum* D. C. (*Hedys. triquetrum* L.) — Timor. — Blatt als Wundmittel gebraucht. Ebenso

*Desmodium triflorum* D. C. (*Hedys. trifl.* L.) — Ostindien (*Sirupullady*, *Kadelaya* etc.) — hier auch bei Diarrhöe der Kinder verordnet und

*Desmodium gangeticum* D. C. — *ibid.* — das in Ceylon mit *Uraría lagopodioides*, *Solanum Jacquini*, *S. indicum* und *Tribulus terrestris* die „5 minor roots“, die gegen Fieber verordnet werden, bildet.

Heisst in Indien *Sárvan*, *Salparni* (sansk. *Shálaparni*). Anal. s. Dym. Bd. 1, p. 429.

*Desmodium canadense* D. C. (*Hedys. canad.* L.) — in Nordamerica officinell.

*Desmodium tortuosum* D. C. (*Hedys. tort.* Sw.) — Westindien und Columbien — die Blätter sind purgirend.

*Uraría lagopodioides* D. C. — Bengalen (*Pithvan*, *Chakulia*, *Davala*, [sansk.] *Prisnipaini* und *Atiguha*). — Kraut Tonicum, Anticatarrhale und Bestandtheil der *Desamula* (s. *Tribulus*).

*Uraría picta* Desv. — Indien (*Dábra*, *Sankar-jata*, *Prisniparni*, *Pilavan*). — Kraut als Gegengift gegen Biss der *Echis carinata*.

*Stylosanthes elatior* Schwartz — Nordamerica — bei Uterusleiden gebraucht,

*Stylosanthes procumbens* Willd. — Brasilien. — Purgans und Diureticum.

*Aeschynomene aspera* L. — Ostindien. — Wurzel gegen Wassersucht.

*Aeschynomene indica* L. (*Hedys. Nelitali* Roxb.) und die zu ihr gehörige

*Aeschynomene pumila* L. (*A. indica*  $\beta$  W. et Arn.) — Indien — dienen als Wundmittel und bei Hautkrankheiten. Auch das Blatt von

*Brya Ebenus* D. C. (*Aspalathus Ebenus* L.) — Antillen — deren Blüthe und Frucht abführend wirkt, wird ähnlich gebraucht.

*Ormocarpum sennoides* D. C. (*Hedysarum senn.* Willd.) mit Einschluss der als

*Diphuca cochinchinensis* Lour. (*Dalbergia Diph.* Pers.) benannten Pflanze — Indien, China, Cochinchina, Molukken. — Wurzelrinde bei Beriberi, Fieber, als Tonicum, Stimulans, äusserlich gegen Lähmung, Lumbago und Ischias.

In Indien *Kat-morungi*, *Kadunugge* und *Ada-vimúnaga* genannt.

*Ormocarpum glabrum* T. et B. — Molukken. — Fischgift.

*Zornia diphylla* Pers. (*Z. angustifolia* Sm., *Hedysarum* ang. L.) — Mittelamerika. — Fiebermittel. Desgl.

*Zornia Myriadena* Benth. (*Myriadenus tetraphyllus* Desv.) — Mexico — (Maisch 1886).

*Smithia javanica* Benth. wird in Java als Volksheilmittel verwendet.

*Ougeinia dalbergoides* Benth. (*Dalbergia ougeinensis* Roxb.) — Indien. — Rinde als Fiebermittel und Fischgift verwendet.

*Arachis hypogaea* L., Erdnuss, Pistache — in Africa und America wild, in vielen Tropenländern cultiv. — Same essbar, giebt fettes Oel und Mehl.

Anal. s. Tuson, Jahrb. f. Ph. 1876, 214. Das Oel enth. Arachin-, Palmitin-, Lignocerin-, Hypogäa- und Oelsäure (s. a. Kreiling, Ber. d. d. ch. Ges. 1888, I. 880. Schön bestreitet das Vork. der Hypogäasäure, An. d. Ch. u. Ph. 1888, 244. 253). In China heisst sie Loh-hwa-sang, in Indien Chini-bádám, Beláti-mung, Bhuichana, Verk- und Nilak-kadalai etc.

Auch die Samen von

*Arachis prostrata* Benth. — Java — geben Oel.

*Alhagi Maurorum* Tournef. (*A. mannifera* Desf., *Hedys. Alhagi* L.), Mannaklee — Syrien, Persien, Arabien, Aegypten etc. — Blume und Blatt purgirend; liefert die Alhagi-Manna oder Terendjebin,

welche Melezitose, Rohrzucker, Dextrin, Gummi, etwas Amylon enth., s. Ludwig, Arch. d. Ph. 1870, 193. 32 und Villiers, J. de Ph. et de Chim. 1877, 25. 407. Auch

*Alhagi Camelorum* Fisch. — Afghanistan — liefert dieselbe Manna.

Ueber diese Manna vergl. I. et B. Dort finden wir unter Hádsch die Notiz, dass auch von dem Kraut des Alhagi Gebrauch gemacht wurde (Saft in die Nase getropft gegen Kopfschmerz). Auch in Indien verwendet man beide Pflanzen resp. unter den Namen Jawása, Girikarmika und Khár-i-buz, Khár-i-shutr (sanser. Durálabha).

*Alysicarpus bupleurifolius* D. C. — Ceylon. — Wurzel milde adstringierend, bei Quetschungen, innerlich bei Fieber gebraucht (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Alysicarpus glumaceus* D. C. — Arabien, Indien (Nir-Murri). — Kraut gegen Fussgeschwülste (Pitao) äusserlich verwendet.

*Alysicarpus longifolius* W. et A. — Indien. — Wurzel wie *Glycyrrhiza* gebraucht.

#### Dalbergiaceae.

*Pterocarpus Draco* L. — Westindien. — Der durch Einschnitte der Rinde gewonnene und erhärtete rothe Saft wird als „Drachenblut von Carthagena“ (in granis) angewendet. Rinde und Blatt adstringierend.

Ob ersteres Drachenblut mit dem von Trimble beschriebenen jamaicensischen übereinstimmt, welches 34% Tannin und 33% Gummi enthalten soll und demnach dem Kino nahesteht, ist fraglich (Ap.-Ztg. 1895, 878). Ueber Drachenblut s. ferner Hirschsohn a. a. O. und p. 96.

Der zugehörige

*Pterocarpus suberosus* D. C. (*P. Draco* Hayne, *Montouchi* sub. Aubl.) — Guyana — liefert gleichfalls Drachenblut.

*Pterocarpus Marsupium* Roxb. — Malabar. — Das Extract wird als malabarisches (oder Amboina-) Kino verwendet. Wurde 1757 durch Fothergill empfohlen.

Enth. Kinoïn, Kinogerbstoffe, Kinoroth etc. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1878, 190. S. ferner Bergholz, Beitr. z. Kenntn. der Kinogerbstoffe, Diss. Dorpat 1884. Ueber die Rinde s. Johannson, Diss. Dorpat 1891; Lehmann a. a. O.; Kremel, Ph. Post 1883, 117.

Auch *Pterocarpus saxatilis* (?),

*Pterocarpus Tupmanni* (?).

*Pterocarpus Papuanus* Fr. v. M. — Neu-Guinea — (Aust. Journ. of Ph. 1886) und

*Pterocarpus mollis* (?), sämmtlich nicht im Ind. Kew., ferner

*Pterocarpus indicus* Willd. (Pt. dalbergoides Roxb., Pt. Wallichii W. et Arn., Pt. santalinus Blanco, Pt. Zollingeri Miq.) — Malacca — geben Kino (Eykmann 1887). Von letzterem (indic.), der Lingoa Mera genannt wird, benutzt man den Saft der Blätter gegen Hautkrankheiten (die Lappar Garam der Malayen), Geschwüre etc. Anal. s. Weidel, Ber. d. d. ch. Ges. 1869, 2. 581.

*Pterocarpus Marsupium* heisst in Indien Bijasar, Bibla, Homé, Asán, Vengaimaram, Peddagi.

Mit Pt. indicus ist vielleicht

*Pterocarpus flavus* Lour. — China, Anam, Molukken — identisch, dessen Rinde (in Anam Huiuh-Ba) bei Gelbsucht, Rheuma, Beriberi, als Tonicum und Diureticum verwendet wird.

P'ih-muh und Hwang-peh in China. Vergl. Johannson, Beitr. z. Pharm. einiger Rinden, Dorpat 1891; Hanbury, Sc. P. 266.

Auch *Pterocarpus pallidus* Blanch. — Philippinen — dessen Holz (Narra-puti, Asána-puti, Palone fritico) gegen Lithiasis dient, soll zu Pt. indicus gehören. Vergl. auch Merck, Ber. 1897, 172.

*Pterocarpus santalinus* L. fil. — Timor, Malacca, Ceylon — liefert das rothe Sandellholz (Caliatour), welches man gegen Ruhr, Blutbrechen, zu Zahnpulvern etc. anwendete

und welches Pterocarpin, Homoptercarpin, Santalin etc. enth. (Cazeneuve u. L'Hugoung, J. de Ph. et de Ch. 1889, 53 und Compt. rend. 1887, 104. 1725). Der Saft der Pflanze soll eine Art Drachenblut liefern.

Rother Sandel heisst bei den pers.-arab. Autoren gleichfalls Sandal, in Turkestan Sandar i sureh, in China Ch'ih-tau und Tszé-tau. Im Sanser. hiess das rothe Sandelholz Rakta chandana, und auch jetzt kommen in den indischen Sprachen dafür meistens Zusammensetzungen mit Chandana in Anwend. (vergl. Dym. Bd. 1, p. 462). Unter den Europäern scheint Marco Polo zuerst rothen Sandel gekannt zu haben und deutlich unterscheidet ihn vom weissen und gelben Garcia d'Orta (Mitte des 16. Jahrh.).

*Pterocarpus angolensis* D. C. — Angola — und

*Pterocarpus esculentus* Schum. (Pt. santalinoides L'Hérit.) — Sierra Leone. — Holz wie das von Malacca angewendet (Santal d'Afrique oder Barwood). Auch das Holz von

*Pterocarpus gummifer* Bert. — Hayti — wird wie Sandel gebraucht. Die Pflanze giebt auch eine Art Drachenblut.

*Pterocarpus erinaceus* Lam. (Drepanocarpus senegalensis Nees) — Senegal, Sierra Leone — liefert africanisches Kino. Auch

*Machaerium angustifolium* Vogl (Mach. affine Benth.) — Südamerica, *Machaerium ferrugineum* Pers. — Guyana — sollen Drachenblut oder Kino liefern.

*Ecastophyllum Monetaria* D. C. (Dalbergia Mon. L. fil.) — Surinam — soll gleichfalls Drachenblut geben.

*Ecastophyllum Brownei* Pers. (Pteroc. Br. L.) — Westindien, Südamerica, — Blüthe und Frucht gegen Hundswuth, die Blüthe auch gegen Wassersucht, die jungen Triebe als Purgans.

*Amerimum horridum* Deunst. — Malabar (Maanenbonen). — Blätter zu Bädern, Holz auf Geschwüre und Ausschlag angewendet.

*Centrolobium robustum* Mart. — Brasilien (Zebrholz). — Rinde zu arzneilichen Zwecken verwendet.

*Pongamia glabra* Vent. (Galedupa indica Lam., G. pinnata L., Dal-

*bergia arborea* Willd.) — Indien — (nach Henschel Caju Galedupa Rumph, s. aber unter Derris). Wurzel bei Geschwüren, Blätter zu Bädern bei Rheuma, Frucht bei Keuchhusten und Bronchitis, Same zu Cataplasmen, zur Bereitung eines fetten Oeles (Kurunje), das gegen Scabies, Herpes, Pityriasis und andere Hautkrankheiten empfohlen wird, gebraucht. Liefert Gummi (Cooke).

*Pongamia glabra* ist das Karanja, Naktamála des Sanscr. und heisst jetzt in Indien Kiramal, Pungam-maram, Ranagu, Honge, Kanuga-chettu.

*Pongamia Piscidia* Swert (Galedupa Pisc. Roxb.) — Silhet. — Rinde und Blatt zum Betäuben von Fischen gebraucht.

*Dalbergia Sissoo* Roxb. — Ostindien (Aroi Saribo), Java, Sumatra. — Wurzel und Blätter zu Cataplasmen; das empyr. Oel aus dem Holz gegen Rheuma. Ebenso

*Dalbergia latifolia* Roxb. Ueber den Farbstoff der Hölzer dieser Bäume s. Galletly, Ph. Ztg. 1886, 191.

*Dalbergia sympathetica* Nimmo — Indien. — Das Blatt wird als Alterativum gebraucht.

(Ana Mallu nach Rheede). in Indien jetzt Pentgul und Titabli genannt.

*Dalbergia volubilis* Roxb. — Indien (Alei). — Der Blattsaft zum Gurgeln, die Wurzel gegen Gonorrhöe.

*Derris scandens* Benth. (Brachypterum sc. W. et Arn., *Dalbergia* sc. Roxb.) — Coromandel, Java — und die vielleicht identische

*Derris (Brachypterum) timorensis* Benth. (*Deguelia* tim. D. C., *Dalbergia lanceolaria* Lam. Var.  $\beta$ ) — Timor. — Blätter zu Cataplasmen, Samen als Purgans gebraucht (vielleicht die Valli Rheede's).

*Derris Forsteniana* Bl. — Celebes, Borneo — liefert Harz (Galedupa), aus dem nach Rumph ein Räucherungsmittel bereitet wird. Die Pflanze ist übrigens wohl nur eine Form der

*Derris uliginosa* Benth. (*Pongamia* ulig. D. C., *Dalbergia heterophylla* Willd.) — Ostindien, Ceylon, Java — die man als Betäubungsmittel für Fische und Arznei verwendet.

Heisst in Indien Pántata, Kajarvel, Kirtána.

*Derris elliptica* Benth. (*Pongamia* ell. Wall., *Galedupa* ell. Roxb., *Pongamia volubilis*, *dubia*, *hypoleuca*, *Horsfieldi* etc.) — Malayische Inseln und Kaiser-Wilhelms-Land — liefert Fischgift (Aker tuba), das nach Wray jun. Tubaïn (Ph. J. and Tr. 1892, 1152. 62), nach Greshoff Derrid, Gerbstoff und rothes Phlobaphen enth. (Med. uit's L. Plant. Batavia 1890).

*Derris guyanensis* Benth. (*Deguelia scandens* Aubl.) — Guyana. — Fischgift.

Auch die sog. *Tourkierbsen* Ostindiens, die als Adstringens gegen Zahnschmerz, Leucorrhöe etc. gebraucht werden, sollen von einer *Derris*-Art abstammen (Dym.).

*Lonchocarpus violaceus* Kth. (*Robinia* viol. Jacq.) — Westindien und Südamerika. — Kraut als erweichendes Mittel verwendet, desgl.

*Lonchocarpus cyanescens* Benth. — Lagos — das auch Indigo liefert (Ph. Ztg. 1884, 749).

*Lonchocarpus Peckolti* Wawra — Brasilien — dient als Fischgift. Enth. Alkaloid Timboïn (Peckolt).

*Lonchocarpus Nicou* D. C. (*Robinia scandens* Willd., *Lonch. rufescens* Benth.), nebst dem zugehörigen

*Lonchocarpus floribundus* Benth. — ibid. und Guyana — gleichfalls Fischgift (Ch.-Ztg. 1892, Rep. 363), ebenso die Wurzel von

*Lonchocarpus latifolius* H. B. K. (*Robinia sepium* Sw., *Amerimum* lat. Sieb., *Pterocarpus* lat. Pom.) — Südamerika, Westindien — deren Blatt auch als Purgans dient, und

*Lonchocarpus rariflorus* Mart. — Brasilien.

*Piscidia Erythrina* L. (*Camptosema pinnatum* Benth., *Erythrina Piscipula* L., *Erythr. carthagenensis* L.) — Westindien, Südamerika. — Rinde zum Betäuben der Fische. Das Extract der Wurzelrinde (Jamaica Dogwood) als Narcoticum bei Husten der Phthisiker, bei Zahnschmerz, auch als Hypnoticum gebraucht. (Möller, Ph. Ctrh. 1883, Nr. 48 ff., Jahrb. f. Ph. 1883/4, 264.) Enth. curareartiges Alkaloid (Harnack, Ott).

*Muelleria moniliformis* L. fil. (*Coublandia frutescens* Aubl., *Lonchocarpus pterocarpus* Miq.) — Südamerika. — Fischgift.

*Geoffroya spinosa* L. (Umari) — Pernambuco, Bahia. — Same emetisch und purgirend, als Anthelminthicum gebraucht. Desgl.

*Andira retusa* H. B. K. (Geoff. ret. Lam.) — Surinam. — Rinde (*Geoffroya surinamensis*) als Anthelminthicum gebraucht.

Enth. Methyltyrosin (Andirin, Ratanhin, Geoffroyin), desgl.

*Andira inermis* H. B. K. — Jamaica. — (Geoffr. *jamaicensis* seu *Cortex Cabbagii*. S. auch unter *Zanthoxyleae*.) Ueber die Samen s. Martius (Nachtr. z. Guibourt's Waarenkunde, Nürnberg 1830).

*Andira spectabilis* Fr. (Ferreira spect. Fr. M.). Das Harz des Splintes = Angelin wird als Wurmmittel verwendet, auch zum Verfälschen des *Ratanhiaextractes* gebraucht.

Enth. gleichfalls Methyltyrosin, das aus letzterem Grunde Ratanhin genannt wurde. S. Jahrb. f. Ph. 1870, 237 und 1874, 189; Pohl, Ph. Post 1892, 811 und Hiller-Bombien, Beitr. z. Kenntn. der Geoffroyarinden. Diss. Dorpat 1890.

*Andira Araroba Aquin* — Brasilien — liefert das Goapulver oder Araroba (durch Zerfall der Holzsubstanz entstanden — Holmes, Greenish), welches mit Citronensaft gemischt bei Favus, auch in Salben bei Hautkrankheiten etc., ferner als Fischgift angewendet wird und Chrysarobin enthält.

Thompson, Brit. med. J. 1877, 607; Jahresb. f. Ph. 1878, 150; Holmes, ib. 1881/2, 216; Lewin u. Rosenthal, Arch. d. Ph. 1881, 85 (Liter.).

*Andira Aubletii* Benth. (*A. racemosa* Lam., *Vouacapoua americana* Aubl.) — Cayenne, Brasilien,

*Andira stipulacea* Benth. (Angelin Coco),

*Andira anthelminthica* Benth. (*Vouacapoua anth.* Vell., Angelin amargozo),

*Andira (Geoffroya) vermifuga* Mart. (*Scolemoa fernambucensis* Arr., *Vouacapoua verm.* O. Ktze.), sowie die zu ihr zu stellende

*Geoffroya spinulosa* Mart. und die wohl identische

*Andira spinulosa* Mart. — Brasilien — geben die Angelin-Samen, welche als Wurmmittel gebraucht werden, A. vermif. auch ein anthelm. wirkendes Gummi (Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30).

*Andira rosea* Benth. (*A. Ibai ariba* Piso) — Brasilien. — Same gleichfalls anthelminthisch, aber auch giftig.

*Euchresta Horsfieldii* Benn. (*Andira* Horsf. Leschen.) — Java. — Same gegen Würmer, bei Vergiftungen, gegen Tuberculose, Blutspeien etc. gebraucht (Werner, Beitr. z. Kenntniss neuerer Drogen, Erlangen 1896).

*Vatairea (Pterocarpus) guyanensis* Aubl. — Guyana. — Same fettreich, zu Salben gegen Flechten und parasitische Hautaffectionen verwendet. (Christy, New Com. Dr. 1887.)

*Dipteria odorata* Willd. (Coumarouna odorata Aubl.) — Guyana. — Same (Toncabohne) als Antispasmodicum und zum Aromatisiren gebraucht.

Enth. Cumarin. Auch die arom. Rinde und das Holz werden medicin. verwendet. Vergl. Vogl. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1865, 3. 350 und Chem. and Drug. 1892, 238.

Auch die Samen von

*Dipteria oppositifolia* (Taralea opp. Aubl.) — Cayenne und Brasilien.

*Dipteria pteropus* Mart. (Cambarú) — Brasilien — und

*Dipteria oleifera* Benth. — Mosquitoküste (Eboer nuts) — haben ähnliche Eigenschaften und Bestandtheile und werden als (weniger werthvolle) Toncabohnen verkauft.

*Inocarpus edulis* Forst. — Molukken, Südseeinseln. — Rinde schleimig, später adstringirend, bei Ruhr und Diarrhöe gebraucht. Frucht (Ratta) Nahrung.

Von einer Papilionacea (Dalbergiea?) soll auch eine in Mexico gegen Malaria benutzte *Pambotano*-Rinde (p. 290) stammen, desgl. die in Argentinien als Anticatarrhale verwendeten *Agari-Bai*-Blätter (Ph. Ctrh. 1888, 567).

#### Viciae.

*Vicia Faba* L. (Faba vulgaris Mönch.), Buff-, Pferde- oder Saubohne — Asien, Südeuropa, viel in Mitteleuropa etc. cultiv. Var. — Stengel und Blüthen wirken diuretisch, die unreife Frucht enth. Inosit (Fick). Der Same ist als Nahrungsmittel viel verwendet und dient auch zu Cataplasmen etc.

Soll nach Wönig unter den altägyptischen Pflanzen vorkommen, Kyamos hellenikos des Diosc. sein, Kyamos des Gal., Faba major Carls des Gr. Die arab. Autoren nannten sie Fül, die Perser Baqila. Eine Vicia soll auch der Bikiat des I. el B. entsprechen, sowie der Faba der H. Hild. Ueber myth. Bedeut. etc. s. Gubernatis, Mythol. des Plantes. Anal. s. König. Entl. Vicin (Ritthausen, J. f. pr. Ch. 1884, 29. 351).

*Vicia sativa* L., Futter- oder Ackerwicke — Asien, Europa, oft cultiv. — Same bei Blattern und Masern innerlich, äusserlich zu Cataplasmen, auch als Nahrungsmittel gebraucht. (Das Mehl der Var. *alba* ist eine Zeit lang als „Revalenta arabica“ als diät. Mittel verwendet.)

Enth. neben Legumin, Eiweiss, Amylon etc. Cholin und Betaïn (Schulze, Ztschr. f. Ch. 1891, 140). Vicin und Conoicin (Ritthausen, Ber. d. d. ch. Ges. 1889, 1827 und Jahrb. f. Ph. 1876, 213), peptonisir. und diastat. Ferment (Gorup-Besancz, Ber. d. d. ch. Ges. 1874, 7. 146 und 569). Scheint die Wichim der H. Hild. zu sein, das Luh-tau (p. 336) der Chinesen. Siehe auch Hehn S. 176.

Auch die zugehörigen

*Vicia angustifolia* Roth,

*Vicia segtalis* Thuill. und

*Vicia leucosperma* Mönch. — Europa — werden ähnlich gebraucht.

*Vicia Cracca* L. soll die Aphake Galen's, die Arâkia I. el B. sein.

*Vicia Nissoliana* L. ist vielleicht das Karsana des Qutsâmî,

*Vicia narbonensis* L. — Südeuropa — das Pisum Maurisci Carls des Gr.,

*Ervum Lens* L., Linse — Südeuropa und Orient, häufig cultiv. — Same als Nahrungsmittel, auch als Mittel gegen Diarrhöe, Schwindsucht etc., äusserlich zu Cataplasmen gebraucht.

Heisst in ägypt. Hieroglyphen Arosana und wird als Bestandtheil von Todtenspeisen genannt. Phakos des Hipp., Lens und Lenticula der Römer (Scrib. Larg.), auch bei Carl dem Gr. Lenticula, bei der H. Hild. Lens, bei den arab. Autoren Adas. Auch

das Balsun I. el B. soll einer Linsenart gelten. In China heisst die Linse Pien tau, in Indien Masura und Misurpau. Siehe Hehn S. 176. Anal. s. König, ferner Ap.-Ztg. 1897, Nr. 92. Reichan Legumin. Eiweiss und Amylon.

*Ervum Ervilia* L. (*Vicia* Erv. Willd., *Ervilia sativa* Lk.). Erwenwicke, wird ähnlich, auch bei Harnbeschwerden, Catarrhen der Lunge und des Darmes gebraucht.

Gilt als Orobos des Hipp., als Ervum der Römer. Herbum des Lib. de Simpl. Med. ad Patern. Einige pers.-arab. Autoren nannten sie Karsana (Kirsana), die H. Hild. Wisela.

*Pisum sativum* L., Erbse — Südeuropa, oft cultiv. und in viele Var. verändert. — Same reif und unreif Nahrungsmittel.

Enth. in der unreifen Frucht Inosit (Fick), in der Samenschale Phytosterin (Likiernik), in den Samen eine dem Betaïn ähnliche Base (Schulze, Ztschr. f. phys. Ch. 1891, 140), ferner Proteïde. Legumin (Osborne u. Campbell, J. of the Am. Ch. S. 1896, 18. 583). Soustig Best. s. König und Ap.-Ztg. 1897, Nr. 92.

Auch die Samen von

*Pisum thebaicum* Willd. und *Pisum abyssinicum* A. Br., angeblich Formen des *Pisum sativum*, werden ähnlich verwendet. Desgl. werden

*Pisum Jemardi* Schrk. — Aegypten,

*Pisum elatius* M. Bieb. — Kaukasus — und das zugehörige

*Pisum biflorum* Rafin. — Sicilien — als Nahrungsmittel benutzt.

*Pisum sativ.* ist vielleicht der Erebinthos hemeros Galen's, der Pisos des Hipp., das G'ollabân (Dschulbân) des Qutsâmi, das Hinmas und Chullar der pers. Autoren, das Wau-tau und Ts'ing-siu-tan der Chinesen. In Indien heisst es Satila und Watana.

*Cicer arietinum* L., Kiechererbse — Südeuropa. — Wurde früher wie *Vicia sativa* gebraucht, jetzt noch mitunter (wie auch *Pisum sativum*) als Fontanellerbse.

*Cic. arietin.* ist im Pap. Ebers noch nicht erkannt, auch auf Denkmälern Aegyptens nicht dargestellt, wird aber jetzt in Aeg. viel cultivirt. Pickering meint, die Pflanze sei in alter Zeit wegen der Widderkopfform der Samen verabscheut.

Es ist der Erebinthos des Hipp., Erebinthos agrios des Gal., bei den Römern wird es schon *Cicer* genannt, bei Carl dem Gr. *Cicer italicum*. Auch die Lipsiani comesti, Lupini minores des Lib. de Simpl. Med. ad Paterniam werden auf *Cicer* gedeutet. Die arab. Autoren nannten sie H'immisz, die H. Hild. Kiecher, im Sanscr. heisst sie Chanakâmla (weil der von der Pflanze am Morgen gesammelte Thau bald sauer wie Essig wird), sonst in Indien auch Harbara, Kadalai, Kadali, Chana.

*Lathyrus sativus* L., Platterbse,

vielleicht das Charkâ (Dschulbân) I. el B., in Indien Khesari, Lang und Triputi genannt, enth. nach Church 32% Eiweissstoffe, 54% Stärkemehl, 0,9% Fett.

*Lathyrus Cicera* L.,

*Lathyrus Ochrus* D. C. (*Pisum* Ochr. L., *Ochr. pallida* Pers.), Ochros des Hipp.,

*Lathyrus articulatus* L.,

*Lathyrus silvestris* L. (in Perm Volksheilmittel),

*Lathyrus latifolius* L.,

*Lathyrus Aphaca* L. (*L. segetum* Lam., *Aphaca vulgaris* Presl.),

*Lathyrus pisiformis* L. (in Perm Volksheilmittel) — Europa.

Von allen diesen und von

*Lathyrus maritimus* Biegel. (*Pisum maritimum* L.) — Europa, Sibirien — sowie

*Lathyrus magellanicus* Lum. (*Pis. americanum* Mill.) — Chili etc. — gelten die amylohaltigen Samen als essbar und sie werden auch z. Th. ähnlich wie *Vicia sativa* arzneilich verwendet. Indessen scheinen doch einige derselben (*Cicera*, *Ochrus*, *Aphaca. sativus*, *Clymenum*) narcotisch

zu wirken. (Ueber Lathyrismus s. Schuchardt, D. Arch. f. kl. Med. 1888, 40. 312 und Fröhner, „Toxicol.“ S. 126.)

*Lathyrus tuberosus* L. — Europa. — Wurzelknolle (Glandes terrestres) gegen Diarrhöe und Ruhr verordnet, auch oft als Gemüse benutzt. Letzteres gilt auch von

*Lathyrus Clymenum* L., soll, wie gesagt, mitunter giftig wirken, und von *Lathyrus tuberosus* Bernh. (Orob. tub. L.),

*Orob. sessilifolius* Sibth. — Südeuropa, Kleinasien. — Die adstring. Wurzel wurde bei Diarrhöe, als Stypticum, Diureticum etc. verwendet.

Nach einigen Autoren Astragalus des Diosc. und Gal., Astragâgalis des I. el B. (p. 322).

Aehnlich benutzte man die Samen von

*Orob. vernus* L. (Lathyr. vernus Bernh.) — Südeuropa, Kleinasien — (Sem. Galegae nemoralis).

*Orob. niger* L. (Lathyrus niger Bernh.) — Europa. — Wurzel und Same essbar, Blüthe hat blauen Farbstoff.

*Orob. Piscidia* Spr. (Lathyrus piscidius Spr., Vicia piscidia Forst.) — Neu-Caledonien. — Same als Fischgift im Gebrauch.

*Abrus precatorius* L. — Ost- und Westindien, Africa. — Wurzel = indische Liquiritia, enth. Glycyrrhizin (Hoepfer, Ph. J. a. Tr. 1894, 937), desgl. Blatt und Stengel, die ebenso benutzt werden. Same (Jequirity, Paternostererbse, nach I. el B. Ain-ed-dik = Auge des Hahns) in Indien als Aphrodisiacum gebraucht (Holmes), wirkt emetisch, anhelminthisch, diaphoretisch, erzeugt Krampf

und enth. das Toxalbumin Abrin (Kobert, Sitz.-B. d. Dorp. N. Ges. 1891; Hellin, „Der gift. Eiweisskörper Abrin“, Dorpat 1891 — Literat. —; Tichomirow, B. de la Soc. des Nat. de Moscou 1884). Ueber die Proteide (Paraglobin und Phytalbumose) s. Martin, Ph. J. a. Tr. 1888, 234. Ueber Anwend. in der Augenheilkunde s. ibid. und Compt. rend. 1880, 90. 299 und Carpenter, Am. Pract. 1891, 71; Schuchardt, 1884 etc.

*Abrus precat.* heisst in China Siang-sz-tsze (Wurzel Siang-tsze). Tartarinow verwechselt mit Ch'ih-siau-tau (kleine rothe Bohne). In Indien heisst die Pflanze Gunj, Gungachi, Gundumani, Chanoti, Gulganji, Guri-ginja.

*Abrus pulchellus* Wall. (*Abr. melanospermus* Hassk.) — Molukken, Sumatra (Aroi Gatel). — Wurzel und Same Fischgift.

#### Phaseoleae.

*Clitoria ternatea* L. (Cl. vulgaris H. B. K.) — Indien, Martinique, oft cultiv. — Wurzel und Same emetisch und purgirend. Erstere gegen Bräune, letztere als Emmenagogum gebraucht, das Kraut bei Hautkrankheiten, Gicht, Geschwüren äusserlich applicirt.

In Indien Kajalee (Dym. 1876), Kawathenthi, Aprajita, Gokaran, Garani, Dintana, Karnike.

*Clitoria Amazonum* Mart. (Cl. acuminata Benth.) — Brasilien. — Fischgift, desgl.

*Clitoria arborescens* Ait. (Cl. Poitai D. C.) — Panama,

*Clitoria glycinoides* D. C. (Martusia physaloides Schult.) — Brasilien — soll für Thiere giftig sein.

*Neurocarpum ellipticum* Desv. (Clitoria rubiginosa Pers.) — Hayti. — Wurzel bei Monatsfluss, Leucorrhöe etc. angewendet.

*Centrosema Plumieri* Benth. (Clitoria Plum. Turpin, Clit. fluminensis Vell., Cruminiun giganteum Desf.) — Mexico, Hayti, Südamerica. — Wurzel als Emmenagogum, Blüthe als Purgans. Fischgift.

*Centrosema virginianum* Benth. (Clitoria virg. L.) — Nordamerica

und Westindien. — Wurzel hat ähnliche Eigenschaften und wird bei Menostasie, Fluor albus, Bleichsucht empfohlen. Blüthe gegen Lähmung, Krampf, Blatt als Cataplasma bei scrophulösen Geschwülsten verwendet.

*Periandra dulcis* Mart. — Brasilien, Paraguay. — Wurzel (Alcassuz) wie Süssholz gebraucht.

Enth. Glycyrrhizin (Peckolt, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1867, 187).

*Kennedyia prostrata* R. Br. — Australien. — Blätter Theesurrogat.

*Hardenbergia monophylla* Benth. (*Kennedyia mon.* Vent.) — *ibid.* — Stengel wie Sarsaparilla gebraucht (Maiden 1888).

*Teramnus uncinatus* Sw. (*Dolichos unc.* L.) — Jamaica. — Blatt als Purgans, Samenmehl zu Cataplasmen.

*Glycine Soja* Sieb. (*Dolichos Soja* L., *Soja hispida* Mönch.) — Ostindien, China, Japan, oft cultiv. — Same essbar, in China zur Herstellung von Bohnenkäse und Soja, als Bohnenmehl gegen Diabetes etc. gebraucht.

Enth. diastatisches Ferment, Casein, Cholesterin, Lecithin, Asparagin, Leucin, Cholin, Hypoxanthinbasen, Phenylamidopropionsäure, 18% Oel, 12% Zucker, darunter viel Rohrzucker (Morawsky und Stingel, Mon. de Ph. 1889, 82 und 85; s. a. Jahrb. f. Ph. 1883/4, 278; Schulze, Meissl u. Bocher, Mon. f. Ch. 1883, 349; Trimble, Am. J. of Ph. 1896, Nr. 6). Heisst in China Hwang-ta-tau und Mau-tau.

*Canavalia obtusifolia* D. C. (*Dolichos obt.* Lam.) — Ostindien. — Blätter äusserlich als zertheilendes Mittel. Same als Verfälschung der Calabar beobachtet.

*Canavalia ensiformis* D. C. (*Can. gladiata* D. C.) — Südasiens, Westindien, Venezuela. — Hülsen und Samen als Gemüse, letztere auch bei Frauenkrankheiten und zur Amylondarstellung, das Blatt als Antarthriticum gebraucht. Die zugehörige

*Canavalia virosa* W. et Arn. (*Dolich. vir.* Roxb.) — Ostindien — soll giftig sein.

*Erythrina indica* Lam. (*E. Corallodendron*  $\beta$  L., *Hypaphorus subumbrans* Hassk.), Dadapbaum — Indien. — Rinde als Febrifugum und Antisepticum, Expectorans, Adstringens, gegen Kolik und Ruhr gebraucht, Blüthe bei Lungenkrankheiten und, ebenso wie das Blatt, bei Störungen der Menstruation, als Anthelminthicum, Antisyphiliticum (auch äusserlich). Der Same soll (Greshoff a. a. O.) giftiges Alkaloid enth. Liefert Gummi.

In Indien heisst die Pflanze (sansk.) Párijáta und Mándára, ferner Pangra, Paranga, Kaliyana-murukku, Bádidapu-chetta, Warjippe, Harwana etc. Ueber d. Pharmacognos. s. Johansson, Dorpat 1891.

Aehnlich gebraucht man

*Erythrina Corallodendron* L. — Antillen, Südamerika — in deren Rinde und Holz (*Arbol madre*) unter anderem ein narcotisches, schlafmachendes Alkaloid Erythrin (Bochefontaine und Christy, „New Drugs“ 1887) nachgewiesen wurde, ferner

*Erythrina polyanthes* Hassk. (*Erythr. Berteroi*, *Stenotropis* Bert.) — Java — die gleichfalls in der Rinde ein Alkaloid führt (weniger in den Blättern), ähnlich aber nicht ident. dem Cytisin und Erythrin (Greshoff a. a. O. und Jahrb. f. Ph. 1890, 10 und Ap.-Ztg. 1894, 11), und

*Erythrina Crista galli* L. — Brasilien, Paraguay,

*Erythrina senegalensis* Rich. (*Erythr. Vogelii* Hook. fil.) — ist in Westafrika,

*Erythrina suberosa* Roxb. — in Angola — officinell.

*Erythrina Mulungú* Mart. — Brasilien (*Mulungú*) — enth. ein dem Opium ähnlich wirkendes Narcoticum (Peckolt-Christy, N. Com. Dr. 7, 66).

*Erythrina fusca* Lour. — Cochinchina, Molukken, Sundainseln etc. — Rinde und Blatt als Wundmittel, Wurzel bei Rheuma, Holz bei Nieren- und Blasenleiden, Blatt als Gemüse.

*Erythrina spathacea* D. C. — Hayti, in Java cultiv. — Blatt gegen Kopfschmerz empfohlen.

*Erythrina picta* L. (*E. indica*  $\beta$  Lam.) — Ostindien. — Blatt als Galactog., äusserlich auf Geschwüre, auch als Nahrungsmittel.

*Erythrina lobulata* Miq. und

*Erythrina lithosperma* Bl. — Java. — Blatt und Schoten essbar.

*Erythrina aurantiaca* Ridl. (*E. exaltata* Webst.) — Fernando de Nobonha. — Same giftig, Rinde bei Zahnschmerz. Nicht im Ind. Kew.

*Cylista scariosa* Ait. — Indien (Ranghevada). — Wurzel gegen Leucorrhöe und Dysenterie empfohlen (Dym.).

*Cylista piscatoria* Blanco — Philippinen. — Fischgift.

*Rudolphia peltata* Willd. (*Butea pelt.* Pers.) — St. Domingo. — Wurzel diaphoretisch, Blüthe gegen Brustleiden gebraucht.

*Butea frondosa* Roxb. (*Erythr. monosperma* Lam.), Malabarischer Lackbaum — Indien. — Die verwundete Rinde liefert Kino orientale (Kuni), arm an Tannin, durch Auskochen derselben erhält man eine Art Catechu (Kino). An den Zweigen entsteht durch Insult einer Lackschildlaus ein Gummilack, in China = Tsze-kwang, Ch'ih-kiau und Tsze-kang genannt. Die Samen dienen als Wurmmittel und enth. nach Weber (Ph. Ztschr. f. Russl. 1886, 429) Fett (18%), Albuminsubstanz (9%), Glycose, Phlobaphen etc.

*Butea parviflora* Roxb. (*Spatholobus Roxburghii* Hassk.) und

*Butea superba* Roxb. — ibid. — werden ebenso gebraucht.

*Butea frondosa* ist in Indien Palas, Dhak, Khakar, Purashu, Murukham-Maram, Palashamu, Muttaga mara genannt, ihr Same in Hindostan Palas-ke binj, ihr Kino Palas-ki-gond. *Butea superba* heisst Tiwat, Palas-wel, P.-lata, Kodi-murukkan, Tigemoduga, Balli-muttaga.

*Spatholobus litoralis* Hassk. — Java. — Saft zu Waschungen, Blüthe zum Aromatisiren gebraucht.

*Mucuna urens* D. C. (*Stizolobium* ur. Pers., *Dolich.* ur. L.), Juckbohne, Kuhkrätze — Südamerika und Westindien. — Die Brennhaare der Legumina (*Silqua hirsuta*) äusserlich zur Erregung von Hauteiz, innerlich gegen Würmer verwendet, der Same gegen Dysurie, Hämorrhoiden, Asthma und als Antidot. Nach Helbing, Verfälschung der Calabar, Jahrb. f. Ph. 1887, 106 u. 1888, 94, wo auch auf einen Entadasamen als Verf. hingewiesen wird. Die Brennhaare der

*Mucuna pruriens* D. C. (*Mucuna prurita* Hook., *Dolich. pruriens* L., *Stizolobium* pr. Pers.) — Ostindien, Gambien (N'gagna) und Antillen — werden ähnlich gebraucht, deren Hülsen als Diureticum und deren Wurzel gegen Gicht, Cholera, Hydrops.

*Mucuna pruriens* ist in Indien Kiwachh, Kuhili, Punaik-kali, Alkusi, Kámách, Pilli-adugu, Nasaguni-gida, Turachi-gida genannt. Anal. s. Dym.

*Mucuna monosperma* D. C. (*Carpogon* mon. Roxb.) — Ostindien (Songárvi, Mothi-kuhili, Thelu-kodi) und

*Mucuna altissima* D. C. — Martinique und Paraguay — werden ähnlich angewendet. Desgl.

*Mucuna gigantea* D. C. (*Dolich. gigantea* Willd., *Carpogon* gig. Roxb.) — Ostindien — deren Same giftig, deren Wurzel und Rinde

(Neusüdwaies) auch gegen Gicht Verwendung finden (Maiden 1888). Der Stamm dieser Pflanze soll Gummi absondern.

*Mucuna inflata* D. C. (Stizolobium infl. Pers.) — Peru — desgl.

*Mucuna mitis* D. C. und

*Mucuna elliptica* D. C. Die Samen sollen als schmerzstillende Umschläge auf Insectenstiche verwendet werden.

*Mucuna capitata* W. et Arn. und

*Mucuna nirea* D. C. — Ostindien, Birma. — Die Hülsen dienen als Gemüse.

Von einer *Mucuna*- oder *Dioclea*-Art stammt auch die *Calinuss* des trop. America, in der man Physostigmin aufgefunden hat (Jahrb. f. Ph. 1887, 134 und Kobert, Intoxicat.).

*Rhynchosia phascoloides* D. C. (*Rh. precatorea* D. C., *Glycine* pr. H. et B.) — Neugranada — und

*Rhynchosia minima* D. C. (*Dolichos* min. L.) — Caraiben — der Same soll drastisch und giftig sein.

*Rhynchosia excavata* (? nicht im Ind. Kew.) — China — soll das Medicament Tsu-tsin gegen Menstruationsstockung liefern (Jahrb. f. Ph. 1864, 122).

*Flemmingia strobilifera* R. Br. — Indien. — Blätter als Anthelminth. gebraucht.

*Flemmingia congesta* Roxb. (Fl. rhodocarpa Back.) und

*Flemmingia Grahmaniana* W. et Arn. sollen eine Sorte Wurrus (Wars im Arabischen) liefern (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 120; 1885, 114; 1887, 132 ff.).

*Flemmingia tuberosa* Dalz. — Indien (Birmova). — Wurzel gegen Dysenterie und Leucorrhöe eingenommen. Anal. s. Dym. Bd. 1, p. 424.

*Macranthus cochinchinensis* Lour. — Cochinchina. — Frucht essbar.

*Apios tuberosa* Mönch. (*Glycine* Ap. L.) — Nordamerica. — Wurzel und Same essbar, erstere giebt Amylon (Canada).

*Physostigma venenosum* Balf. — Westafrika (Calabar). — Same zu Gottesurtheilen verwendet, 1855 in Europa als Myoticum empfohlen, später auch innerlich verwendet. Enth. ca. 0,4% Alkaloid, grösstentheils Physostigmin (Eserin), daneben Calabarin (Krampfgift), Eseridin (ob präformirt?).

Vergl. Harnack u. Witkowski, A. f. exp. Path. 1876, 5. 401; Christison. Edinb. Med. J. 1863; Hanbury, Sc. P. 312; Jahresb. f. Ph. 1863, 55; 1867, 164; 1871, 141; 1872 etc.; Schweder, Ueber Eserin und Eseridin, Dorpat 1889 (Literat.).

*Physostigma cylindrosperma* Holmes (*Mucuna* cyl. Web.) — ibid. — wie der vorige gebraucht, reicher an Alkaloid.

*Phaseolus vulgaris* L., Schmink- oder Veitsbohne — Ostindien, in Europa cultiv., stark variirend. — Die an Legumin, Amylon etc. reichen Samen und die unreifen Früchte als wichtiges Nahrungsmittel, das Mehl zu Cataplasmen gebraucht. Das Decoct fast reifer Bohnen, der Schoten und der Stengel ist bei Hydrops, Morbus Brightii, Eclampsie, Diabetes etc. empfohlen, enth. u. a. Inosit (Fick).

In der Samenschale fand Ikiernik neben Paraphytosterin das cryst. Phasol. welches dem Quebrachol und Lactucerosol verwandt ist. S. auch Ap.-Ztg. 1897, Nr. 92.

Auch die Samen von

*Phaseolus nanus* L. (*Ph. compressus* D. C., *Ph. romanus* Savi), einer Variet. der vorigen, Zwerg- oder Buschbohne — ibid. — der gleichfalls zu ihr gehören

*Phaseolus oblongus* Sav. und *Ph. haematocarpus* Sav. — America,

*Phaseolus multiflorus* Willd. (Ph. coccineus Lam.), Feuer- oder Türkische Bohne — Mexico, Südamerika — werden ähnlich benutzt.

*Phaseolus Mungo* L. — Ostindien — Nahrungsmittel.

Enth. nach Church 22% Albuminsubst., 54% Stärke, 2,7% Fett. Ist das Mudga, Mung, Pessalu und Puchapayaru der Inder.

*Phaseolus Max* L. (zur vorigen gehörig) — ibid., Java, China — ebenso.

*Phaseolus radiatus* L. (desgleichen) — Ostindien, China, Centralasien, Japan — und die Var. *subtrilobata*, in Japan Azuki genannt, wird gegen Beriberi, in Indien und Turkestan bei Hydrops und Hautausschlägen verordnet (die Wurzel soll narcotisch sein).

Im essbaren Samen, in Turkestan = Chab el Kalatsch und Mash-i-cio, fand Church 22,7% Eiweisssubstanzen, 55,8% Stärke, 2,2% Fett. Heisst in Indien Masha, Urid und Mimumuli.

Ferner die zu Ph. Mungo gerechneten

*Phaseolus aureus* Roxb. — Bengalen — und

*Phaseolus glaber* Roxb. — Maskarenen — ferner

*Phaseolus calcaratus* Roxb. — Mysore,

*Phaseolus torosus* Roxb., zur vorigen gehörig — Nepal — und

*Phaseolus farinosus* L. (Phas. trinervius Hayne) — Ostindien — werden wie Ph. vulg. gebraucht, einzelne derselben auch zur Amylonbereitung verwendet. Eine Anal. v. Ph. radiat. s. Dwars, Jahrb. f. Ph. 1878, 189.

*Phaseolus trilobus* Ait. (Dolichos tril. L.), Simbibohne — Ostindien, China. — Blatt als Tonicum, antibiliöses und kühlendes Mittel, äusserlich bei Augenkrankheiten verwendet. Same gilt in Indien (Mudgaparni, Mugani, Muhnya und Arkmüt) für essbar, Wurzel reich an Amylon. Soll in China unter dem Namen Koh als Emeticum, Diaphoreticum und Antiphlogisticum dienen.

*Phaseolus tonkinensis* Lour. — Tonking — (nicht im Ind. Kew.),

*Phaseolus derasus* Schrk. — Brasilien,

*Phaseolus atropurpureus* D. C. und

*Phaseolus Hernandezii* Savi — Mexico,

*Phaseolus Pallur* Mol. — Chili — werden als Gemüsepflanzen und wegen ihrer amylohaltigen Samen cultivirt, desgl.

*Phaseolus lunatus* L. (Ph. inamoenus Benth.) — Ostindien und America — deren bunte Variet. aber bei Maceration Blausäure bilden und giftig sein soll (Ph. J. and Tr. 1884, 14, 1048).

*Phaseolus semierectus* L. (Ph. crotolarioides Mart., Ph. cytisoides Zoll., Ph. psoraleoides Wight et Arn., Ph. caracalla Zoll., Ph. lathyroides L.) — Westindien — hat giftige, als Fischgift brauchbare Samen. Von

*Phaseolus aconitifolius* L. f. — Arabien, Pendschab — sollen die Wurzeln narcotisch sein. Der Same enth. nach Church 23,8% Eiweisssubstanz, 56,6% Stärke, 0,6% Fett. Heisst in Indien Makushtha.

*Phaseolus diversifolius* Pers. — Süden von Nordamerica. — Die Wurzel wird bei Dyspepsie gekaut (Rusby, Th. Gaz. 1884).

*Phaseolus tuberosus* Lour. — Cochinchina. — Wurzel essbar.

*Phaseolus vulgaris* hält man für die Dolichos des Hipp., Apicius nennt ihn *Phaseolus parataricus*, Carl der Gr. *Fasiolum*. Die arab. Autoren nannten die Bohne *Lübä*, die Mungobohne *Mäsch* und *Akthia*. Bohnen heissen bei I. el B. auch *Fälis el-junâni*, bei den Chinesen *T'sau-tau* und *Hu-tau* (auch Mungo), *Phaseolus angulosus* Schnebl. (zu *vulgaris* gehörig) *Luh-tau*.

Bohnen sollen in ägyptischen Papyrus häufig erwähnt werden. In Pap. Ebers

kommen Gengent-Bohne, Bohnenmehl, geröstete Bohnen vor, es ist aber schwer zu sagen, ob damit wirklich eine Phaseolus-Art, oder *Vicia Faba*, *Lupinus Termis*, oder *Cajanus indicus* und dergl. gemeint ist.

*Dioclea violacea* Mart. et Benth. und

*Dioclea lasiophylla* Benth. — Ufer des Magdalenenstromes. — Blüten als Parfum brauchbar (Micheli, Ph. J. and Tr. 1892, 1145. 1907).

*Pueraria tuberosa* D. C. — Ostindien, Japan. — Die Amylonliefernde Wurzel zu Cataplasmen etc. verwendet (The pacif. Rec. 1892, 304).

In Indien Sural, Siali, Dari, Gúmodi, Debrelari genannt. Vielleicht Shurava des Sanscr.

*Pueraria Thunbergiana* Benth. (*Pachyrrhizus trilobus* D. C., *Dolichos tril.* Lour.) — Japan (Oikara der Ainu), China, Cochinchina. — Wurzel und Rhizom als Nahrungsmittel, bei Ruhr, und äusserlich auf Quetschungen verwendet. Same als Stomachicum (Ph. J. and Tr. 1896, 1139).

*Vigna Catjang* Walp. (*Dolichos Catj.* L.) — Indien, in Südeuropa cultiv. — Die Samen (Rajamaha, Choulai, Berbati, Boberlu, in Ind. genannt) werden wie Bohnen gebraucht.

Enth. nach Church 24% Eiweisssubst., 57% Amylon und 1,3% Fett.

Zu ihr gehören auch die

*Vigna unguiculata* Walp. — Nordafrika — und die früher als

*Dolichos monachalis* Brot. — Südeuropa,

*Dolichos sesquipedalis* L. — Südamerika,

*Dolichos tranquebaricus* Jacq. — Tranquebar — benannten Pflanzen.

*Vigna Sandwicensis* A. Gray — Sandwichsinseln — die Wurzel ist essbar.

*Vigna sinensis* D. C. (*Dolichos melanophthalmus* Savi) — Indien, China, cultiv. in Italien (Fagiolo del Occhio) — ferner

*Vigna luteola* E. Mey (*Dolichos niloticus* Del.) — Aegypten,

*Vigna glabra* Benth. (*Dolichos glycinoides* H. et B.) — Peru, Chile — und die zugehörige als

*Dolichos gangeticus* Roxb. bezeichnete Form,

*Vigna pilosa* Savi (*Dolichos pil.* Klein),

*Dolichos Lubia* Forsk. — Aegypten,

Lübäa der pers. Autoren, doch kommt der Name auch für andere Bohnenarten vor,

*Dolichos sphaerospermus* D. C. — Westindien,

*Dolichos Ahipa* Wold. — Bolivia,

*Dolichos sinensis* L. — Ostindien, China,

*Dolichos biflorus* L. — Ostindien. — Von diesen 10 Arten werden die Samen (Kulattha, Kulthi, Kollu, Wulawalli), die nach Church 22,5% Eiweissstoff, 56% Amylon, 1,9% Fett enth., als Nahrungsmittel, theilweise auch zur Amylumbereitung (sinens. auch zur Sagobereit.) verwendet. Von

*Dolichos heterophyllus* Hornem. — Canarische Inseln,

*Dolichos linearis* E. Mey (*Dol. pentaphyllus* E. Mey) — Ostafrika.

*Dolichos Jacquini* D. C. — Westindien (Frijol) — werden die unreifen Legumina wie Bohnen als Gemüse genossen.

*Dolichos falcatus* Klein — Ostindien — die Wurzel wird als mildes Purgans benutzt, desgl.

*Dolichos filiformis* L. — Westindien — dessen Wurzel auch als Diureticum bei Wassersucht etc. Nutzen bringen soll.

Von einer *Dolichos*-Art stammt vielleicht auch die *Maunaloa* der Sandwichsinseln, deren Schoten und Samen abführend wirken und deren ganze

Pflanze zur Wundbehandlung dient. Auf eine Dolichos-Art führt Leclerc endlich das Hab al Kulkul des I. el B., das sonst auch für Granatsame erklärt wird, zurück.

*Dolichos Lablab* L. (*Lablab vulgaris* Savi) — Ostindien, Aegypten, China, in Europa und auch in America cultiv. — Blätter zu kühlendem Getränk, Hülsen als Speise, die amyloreichen Samen als Nahrungsmittel und gegen Menostasie, Brustkrankheiten etc., als Stomachicum und Gegenmittel, Antispasmodicum etc. verwendet.

In China Pien-tau genannt (auch *Eryum* Lens), in Indien Simbi (p. 336), Sim, Walpatri, Avri, Alsanda. Enth. nach Church 20,5% Eiweisssubst., 53,5% Stärke, 2,2% Fett.

Auch die Samen von den folgenden fünf Pflanzen, die man alle zu Dol. *Lablab* rechnet:

*Lablab cultratus* D. C. — Japan,

*Lablab lignosus* Wall. und

*Lablab niger* Mönch. — Ostindien,

*Lablab microcarpus* D. C. (*Dolichos spicatus* Kön.) — Molukken — dessen Blüthen auch genossen werden, und

*Lablab perennans* D. C. (*Dol. albus* Lour.) — Cochinchina — dessen Blätter zu Gemüse dienen, sind essbar.

*Voandzeia subterranea* Dup. Th. (*Glycine* subt. L.) — Madagascar, Südafrika, Paraguay. — Die ölreichen Samen (Angolaerbsen) und Hülsen sind essbar, erstere auch zu Emulsionen verwendet.

*Psophocarpus tetragonolobus* D. C. (*Dolich. tetr.* L.) — Ostindien, Maskarenen. — Wurzel und Frucht essbar.

*Pachyrrhizus tuberosus* D. C. (*Dolichos tub.* Lam., ob nicht = *Pueraria tuberosa*?) — Antillen. — Same und die amyloreiche Wurzel zu Cataplasmen, innerlich als Expectorans und als Nahrungsmittel gebraucht. Auch die Wurzel von

*Pachyrrhizus angulatus* Rich. (*Dol. bulbosus* L., *Dol. mammosus* Nor.) — Philippinen, Antillen, in Ostindien cultiv. — wird ähnlich und zur Bereitung von Amylon gebraucht. In den Samen, welche auf Fische betäubend wirken, fand Greshoff das Pachyrrhizid (Med. uit's Land's Plant. Batavia 1890).

*Pachyrrhizus palmatilobus* Rich. (*Dolichos palm.* D. C.) — Mexico. — Same essbar und zu kühlendem Getränk gegen Fieber etc. Von der Wurzelrinde macht man gegen Rheuma, von den Hülsen gegen Hautausschläge Gebrauch.

*Cajanus indicus* Spr. (*C. flavus* D. C., *C. bicolor* Wall.) — Africa, Ostindien oft und auch in America cultiv. — Samen (in Brasilien Angolaerbse, s. auch *Voandzeia*) essbar, zur Amylonbereitung und zu Cataplasmen, Blätter gegen Hämorrhoiden, Wunden, Geschwüre, Triebe und Blüthen bei Catarrhen und Augenkrankheiten, Wurzel Tonico-Adstring., gegen Zahnschmerz und bei giftigen Bissen.

Anal. der Samen, die in Indien Adhaki, Tur, Arhar genannt werden, s. Church bei Dym. (17% Albuminsubst., Stärke 55,7%, Fett 2,6%). S. unter *Phaseolus* p. 337.

## Geraniales.

### Geraniaceae.

Ca. 350 Arten der gemässigten Zone bekannt.

Die hiergehörigen Pflanzen zeichnen sich z. Th. durch grösseren Gehalt an Gerbstoff aus, der namentlich in Rhizomen und Wurzeln sich bemerkbar macht. Auch an äth. Oel sind einzelne ziemlich reich.

*Geranium Robertianum* L., Storchschnabel, Bock-, Rothlaufskraut — Europa. — Die frische Pflanze riecht bocksartig und wird gegen Intermittens, Scropheln, Hydrops, gegen Blasen- und Nierenstein, Gicht und als Wundmittel benutzt.

*Geranium pratense* L. — ibid.,

*Geranium palustre* L.,

*Geranium rotundifolium* L.,

*Geranium pusillum* Burm.,

*Geranium columbinum* L.,

*Geranium nodosum* L.,

*Geranium striatum* L.,

*Geranium molle* L.,

*Geranium sylvaticum* L. (von diesen letzteren beiden dienen die Blüten auch zum Blaufärben),

*Geranium sanguineum* L. und

*Geranium maculatum* L. werden theils in Form ihrer Blätter, theils als Wurzelstöcke, als Adstringens, Stypticum, bei Blutflüssen, Catarrhen, Diarrhöe, Dysenterie, bei Speichelfluss, Mund- und Halsgeschwüren, Gonorrhöe etc. verwendet.

Im Rhizom von *Sanguineum* fand Kramer 17,3%, in dem des in America häufig gebrauchten *maculatum* (Alum-Root, Cranesbill, Crowfoot) Trimble und Peacock (im April) 27,8% Gerbstoff. Dieser Gerbstoff gab bei der Hydrolyse Gallussäure und Geraniumroth (Am. J. of Ph. 1891, 257; s. auch Mayer, ib. 1889, 238; Bentley, Ph. J. and Tr. 1863, 5. 20). Ueber *G. maculat.* siehe auch noch Bastin, Ap.-Ztg. 1895, 344.

Auch bei

*Geranium nepalense* Sweet,

*Geranium ocellatum* Camb., die in Indien Bhánda genannt werden, und

*Geranium Wallichianum* Sweet — Himalaya und Afghanistan — die man Mamiran (s. bei *Coptis* p. 222) nennt, enth. in der Wurzel Gerbstoff, letztere auch rothen Farbstoff, der wie Alcannin färbt (Dym. Bd. I, p. 249).

*Geranium carolinianum* L. — Nordamerica,

*Geranium mexicanum* H. et B.,

*Geranium Hernandezii* Moq. Sess. — Mexico,

*Geranium Suelda* (? — nicht im Ind. Kew.) — Bolivia — (Sacc, Ap.-Ztg. 1888, 699), die gegen ähnliche Krankheiten und gegen Augenentzündungen, Zahnschmerz etc. gebraucht werden, ist die Wirkung durch den reichlich vorhandenen Gerbstoff zu erklären. Desgl. bei

*Geranium tuberosum* L. — Südeuropa — das man zum Waschen der Vagina benutzt

und in welchem man das Geranium des Diosc. zu erkennen glaubt. Dann würde es vielleicht das Gârânium und Ibrat-el-radi der arab.-pers. Autoren sein, das man aber auch auf *Geranium rotundifol.* (s. ob.) bezieht. Auch eine der drei von Plinius erwähnten Geranien könnte diese Pflanze sein, der sich dann nach der gewöhnlich verbreiteten Meinung *Ger. molle* und *Erodium moschatum* anschliessen würden.

*Geranium dissectum* L. (*Ger. parviflorum* Willd.) — Neuholland (Native Carrot). — Die Wurzel wird gegessen.

*Monsonia ovata* Cav. — Cap — die adstringirenden Wurzelstöcke werden wie die des *Ger. maculatum* gebraucht.

*Erodium moschatum* L'Hérit. (*Geranium moschatum* L.) — Europa. — Kraut als Diureticum, Diaphoreticum und als Wundmittel benutzt (s. oben).

*Erodium cicutarium* Sm. (Ger. cicutarium L.).

soll bei der H. Hild. Cranchsnabel genannt sein, vielleicht das Geranium des Diosc. (s. oben).

*Erodium gruinum* Soland. (Ger. gruinum L.) und

*Erodium ciconium* Willd. (Ger. ciconium) — Südeuropa,

*Sarcocaulon Burmanni* Sweet (Ger. spinosum Burm., Monsonia Burm. D. C.) und

*Sarcocaulon Héritieri* Sweet — Cap. — Die Stengel sollen reich an Harz sein.

*Pelargonium odoratissimum* Soland. (Ger. odorat. L.) — Algier, Cap. — Blatt und Blüthe geben äth. Oel mit Rhodinol. Desgl.

*Pelargonium roseum* R. Br. (Ger. revolutum Jacq.) — Cap, häufiger in Südeuropa cultiv. — Aus ihm soll zuerst Pelargonsäure abgeschieden sein,

*Pelargonium Radula* L'Hérit. und

*Pelargonium capitatum* Ait. (Ger. cap. L.) — Cap,

*Pelargonium cucullatum* Ait. (Ger. cuc. L.) — Cap. — Das schleimig-aromatische Blatt ist als Antispasmodicum und gegen Kolik und Ruhr angewendet. Desgl.

*Pelargonium aconitifhyllum* Steud. — Ostafrika — das auch als Adstringens nützen soll.

*Pelargonium acetosum* Ait. und

*Pelargonium peltatum* Ait. — Cap. — Blatt reich an Oxalsäure (saurem Oxalat), ähnlich Sauerampfer.

*Pelargonium triste* Ait. (Ger. triste L.), Wurzel essbar.

*Pelargonium antidysentericum* Steud. (Jenkinsonia antid. Eckl. et Zeyh.) — Cap. — Wurzel gegen Ruhr.

*Pelargonium anceps* Ait. (Peristera anc. Eckl. et Zeyh.) — Malayischer Archipel. — Emmenagogum und geburtsbeförderndes Mittel.

*Viviania esculenta* (Caesaria esc.) — nicht im Ind. Kew. — Ostindien. — Wurzel mildes Abführmittel, bei chronischer Leberhypertrophie, Hämorrhoiden, Diabetes etc. gebraucht.

Enth. nach Hooper (Ph. J. a. Tr. 1889, 3. 77) eine der Cathartinsäure ähnliche Subst.

#### Oxalidaceae.

Es sind ca. 230 Arten der tropischen und gemässigten Zone — meistens krautartige Gewächse — bekannt.

Die nebenblattlosen, oft sensiblen, zusammengesetzten Blätter sind durch Reichtum an saurem Oxalat ausgezeichnet (vergl. Einl. p. 7), die Wurzeln und Rhizome reich an Amylon und anderen Nährsubstanzen.

*Oxalis Acetosella* L., Sauerklee, Hasenampfer, Alleluja — Europa und Nordasien. — Blatt als Antiscorbuticum, Emmenagogum, Stypticum, Diureticum, zu kühlendem Getränk, Antidot gegen Arsen und Quecksilber, äusserlich auf Geschwüre, auch als Gemüse verwendet. Wird in China Tsoh-tsiang, Ts'au und Ts'au-mu genannt. Auch die zugehörige

*Oxalis americana* Bigel. (O. Acetosella Michx.), ferner

*Oxalis compressa* L. — Cap,

*Oxalis cernua* Thbg. — ibid.,

*Oxalis Barrelieri* L. — Südamerika,

*Oxalis Martiana* Zucc. (O. bipunctata Zucc.) — Brasilien — zu O. corymbosa D. C. gehörig.

*Oxalis cordata* St. Hil. — Brasilien,  
*Oxalis corniculata* L. — Europa, Asien — werden so verwendet und auch gegen Gallenkrankheiten, als Stomachicum und Diureticum gerühmt.  
 Bei I. el B. Hamdhidh, im Sanscr. Amlalonika und Chängeri, sonst in Indien Amrulsák, Chukátripati, Ambuti, Bui sarpati, Puli-yarai und P. chin-taku, Pullampura-chisappu.

Dazu gehört

*Oxalis repens* L. — Brasilien — und

*Oxalis stricta* L. — Nordamerica.

*Oxalis variabilis* Jacq. (*O. speciosa* Jacq.) — Cap — und die zugehörige

*Oxalis grandiflora* Jacq. — Paraguay — die auch gegen Icterus, Amenorrhöe, Chlorosis verordnet wird (Parodi 1878), ferner

*Oxalis hirsutissima* Zucc. (*O. fulva* St. Hil.),

*Oxalis Plumieri* Jacq. (*O. frutescens* L.) — Westindien,

*Oxalis zonata* Liebm. — Südafrika — desgl.

*Oxalis rugosa* Mol. — Chili — (nicht im Ind. Kew.),

*Oxalis rosea* Jacq. — Chili (Vinagrilla),

*Oxalis dumetorum* Barn., welche auch rothen Farbstoff enth., ferner

*Oxalis violacea* L. — Nordamerica,

*Oxalis conorrhiza* Jacq. — Chili und Paraguay,

*Oxalis crassicaulis* Zucc. (*O. Arracacha* Don., *O. crenata* Jacq.) — Chili, Peru und Mexico,

*Oxalis tetraphylla* Cav. — Mexico,

*Oxalis esculenta* Lk. et Otto (nicht im Ind. Kew.) — ibid.,

*Oxalis Deppei* Lodd. (*O. tetraphylla* Lk. et Otto),

*Oxalis tuberosa* Mol. (Oka) und

*Oxalis carnososa* Mol. — beide gleichfalls in Chili — werden ähnlich gebraucht, desgl.

*Oxalis enneaphylla* Cav. — Falklandinseln — welche 10 letzteren sämtlich auch essbare Knollen haben und z. Th. zur Amylonfabrication dienen. Einige dieser (*Deppei*, *esculenta*, *crenata*) sind auch reich an Schleim.

*Oxalis pes caprae* L. (*Oxal. anthelminthica* A. Rich.) — Abyssinien (*Mitchamitcho*) — Wurzel (Tschokko) als Bandwurmmittel gerühmt,

*Biophytum sensitivum* D. C. (*B. Reinwardtii* Bl., *Oxalis* Reinw. Zucc., *Oxalis sensitiva* L.) — Molukken, Sundainseln, Ostindien. — Das Kraut gegen Kolik, Brustkrankheiten, Gonorrhöe, und auf Wunden und Geschwüre, die Wurzel gegen Lithiasis, Gonorrhöe, Scorpionenstich etc., der Same (*Lajri*, *Zaria*, *Lajalu* — p. 294 — in Indien) zu Salben auf Wunden und Abscesse, auch zu Liebestränken und als Mittel gegen Bezauberung benutzt.

*Averrhoa Carambola* L. — Ostindien, China (*Wo-lien-tsze*), in Westindien cultiv. — Die süß-säuerliche Frucht gegen Scorbut, Fieber etc. und zu Speisen, Blätter zu Cataplasmen, desgl.

*Averrhoa Bilimbi* L. — Indien, Molukken.

#### Linaceae.

Es sind ca. 120 Arten der gemässigten und tropischen Zone bekannt.

Die Samen mancher sind reich an fettem, austrocknendem Oel (Leinölsäure). Im vegetativen Theil einzelner dieser Pflanzen (*L. catharticum*) findet sich ein purgirender Bestandtheil.

*Linum usitatissimum* L. nebst Culturvarietäten

$\alpha$  *sativum* L. (*L. arvense* Neck.),

$\beta$  *bienne* Mill. (*L. africanum* L.),

$\gamma$  *humile* Mill. (*crepitans* Bönningh.) — vielleicht im Caucasus wildwachsend, häufig in Europa, Asien, America etc. cultiv. — Der Same als Demulcens, Resolvens, bei Catarrh, Diarrhöe, Gonorrhöe, Dysmenorrhöe, äusserlich namentlich in Form gepulverter Presskuchen zu Cataplasmen benutzt.

Enth. gegen 30% fettes Oel (s. ob.), viel Schleim und ein Glycosid, welches bei Einwirkung eines emulsinartigen Fermentes Blausäure, aber kein Bittermandelöl liefert (Jorrison u. Hairs, Ph. Post 1891, Aug. 23, ferner Senior, Ph. Ztg. 1885, 779). Die ganze Pflanze, Samen, Beeren, Abfall, Charpie etc. sollen im Pap. Ebers erwähnt werden, wie Lein vielfach im alten Aegypten, bei Juden und Griechen zu Gespinnsten verwendet ist. Bei den Griechen hiess erstere Savi, bei den Römern und Carl dem Gr. *Linum*, bei Galen *Linosperrum*, bei Stephanos Magnetes *Linosperrma*, bei den Arabern *Kattän* resp. der Same *Bazr-ul Kattän*, bei der H. Hild. dieser *Linsamum*. Im Sanscr. heisst *Linum Atasi*, in Indien sonst *Tisi*, *Alishi-virai*, *Mosinā*, *Juvas*, *Madanagingelu*. Ueber die Geschichte ist nachzulesen Flückiger und Hanbury, Pharmacographie p. 89; Heer, Neujahrsbl. d. Natf. Ges. in Zürich 1874; De Candolle, Urspr. d. Culturpfl. 148; Hehn a. a. O.

*Linum perenne* L. — Mitteleuropa — und auch wohl das zugehörige

*Linum Levisii* Pursh — Nordamerica.

*Linum austriacum* L. (*L. corymbulosum* Reichb., *L. aureum* D. C.) — Mitteleuropa und Sibirien,

*Linum angustifolium* Huds. — wohl in Südeuropa einheimisch,

*Linum maritimum* L. — Südeuropa — können in gleicher Weise gebraucht werden.

*Linum catharticum* L. (*Cathartolinum pratense* Reichb.), Purgirlein — Europa. — Das Kraut wirkt purgirend, gegen Fieber, Gicht, Hydrops und als Anthelminthicum.

Enth. Linin. Vergl. Schröder, Jahrb. f. Ph. 1861, 65; Kownacki, Ueber *Linum cath.* Dorpat 1893 (Literat.).

*Linum Chamissonis* Schied. (*Lin. aquilinum* Mol.) — Chili (*Retamilla*, *Yango*) — wird als Stomachicum, Antifebrile etc. gebraucht, desgl.

*Linum ramosissimum* Gay, und

*Linum selaginoides* Lam. — Peru, Chili.

*Hugonia Mystax* L. — Malabar, Coromandel. — Wurzel und Rinde als Tonicum, Diureticum, Diaphoreticum. Anthelminthicum und gegen Schlangengebiss verwendet.

#### Erythroxyloae.

Ca. 100 tropische Arten (Sträucher und Bäume) sind bekannt.

Offic. Pflanzen bietet vorzugsweise die Gattung *Erythroxylo*. In den Blättern der *E. Coca* hat man das für die Medic. wichtige Alkaloid *Cocain* (*Cocayl-benzoyloxypropionsäuremethylester*) und als Nebenalkaloide *Cinnamylcocain*, *Cocamin* ( $\alpha$ -*Truxillin* Liebermann's), *Isococamin* ( $\beta$ -*Truxillin* Liebermann's), *Homococamin*, *Homoisococamin*, *Benzoylpseudotropein* (*Tropacocain*) etc., ferner *Cocagerbsäure* und statt ihrer in indischen Blättern das quercetinartige *Cocetin*, endlich *Carotin*, *Palmityl- $\beta$ -Amyrin*,  $\beta$ -*Cerotonin* aufgefunden<sup>1)</sup>.

*Erythroxylo Coca* Lam. — Chili, Peru, auch cultivirt — gilt bei den Peruanern als heilige Pflanze, deren Blätter als Genuss- und Belebungs mittel, zur Vermeidung von Ermüdung etc. gekaut, auch gegen

<sup>1)</sup> Das Vorkommen von *Rechtscocain* wird bestritten; *Hygrin*, *Fluorolin*, *Cholesterin* sollen in den Blättern nicht präformirt sein.

asthmatische Leiden, Hypochondrie etc. eingenommen werden. Das aus ihnen isolirte Cocaïn, das bis zu 0,76 % vorkommen soll, wird jetzt als locales Anästheticum und Belebungsmitel vielfach verwendet. Burck unterscheidet neben der Stammform drei Culturvarietäten; wir haben also

α *genuinum* (in Peru Truxillo genannt), nach Hesse ca. gleiche Theile Cocaïn und Truxillin enthaltend,

β *Novogranatensis*,

γ *Spruceana*, die auch in Java cultiv. wird, in der Hesse viel Is-atropylcocaïn fand, und deren frisches Blatt bei der Destillation Methylsalicylat, Aceton und Methylalkohol liefert,

δ *Boliviana*, die Einige für eine besondere Art erklärt haben, mit viel Cocaïn, wenig Truxillin.

Auch im Samen hat Warden Cocaïn neben Phytosterin nachgewiesen (Ph. J. a. Tr. 1890, 1045. 1). S. auch Hoffmann, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 142; Lossen. Annal. d. Ch. u. Ph. 1865, 133. 351; Hesse, ib. 1893, 271. 180; Burck, Ph. J. and Tr. 1892, 1136. 817; Novy. Cocaïne and its Derivates, Detroit 1887 (Literat.).

Auch *Erythroxyton areolatum* L. — Westindien (besonders Jamaica), Columbien — dessen Blätter früher als kühlendes Mittel und äusserlich bei Ausschlag und Flechten und dessen Rinde als mildes Tonicum dienten, soll 0,033 % Cocaïn enth. Desgl. soll Cocaïn enth. sein in

*Erythroxyton macrophyllum* Cav. — Brit.-Guyana,

*Erythroxyton ovatum* Cav. — ibid. — zu 0,02 %,

*Erythroxyton montunum* (? — nicht im Ind. Kew.) — Java — zu 0,03 %,

*Erythroxyton laurifolium* Lam. — ibid. und Maskarenen — zu 0,05 %,

*Erythroxyton Burmannicum* Griff. (E. retorsum Bauer) zu 0,03 %.

*Erythroxyton pulchrum* St. Hil. (E. utile Sald.) — Brasilien — soll nach Peckolt 0,005 % Cocaïn enthalten. Ueber die Rinde s. Johannson, Dorpat 1891. In

*Erythroxyton monogynum* Roxb. (Sethia indica W. et A., ob identisch mit Sethia indica D. C. p. 183?) — Ceylon, Indien (Tevedaru, Adavigoranti) — deren Rinde als Tonicum und deren Wurzel unter dem Namen Bastard-Cedar oder Bast.-Santal angewendet wird, fand man 0,04 % (aber Hooper kein) Cocaïn. Das Holz soll ein creosotartiges aromat. Oel führen. S. auch Cooke a. a. O. p. 129.

*Erythroxyton hondurensis* Kth. — Columbien — wird wie areolatum gebraucht. Von

*Erythroxyton suberosum* St. Hil. und

*Erythroxyton tortuosum* Mart. — Brasilien (Frutta de pomba) — dient die Rinde als Adstringens, von

*Erythroxyton anguifugum* Mart. — ibid. — die Wurzelrinde bei Schlangenbiss.

*Erythroxyton campestre* St. Hil. — ibid. und Paraguay. — Das Blatt (Cabello de negro) wird wie Coca, die Wurzel als Purgans verwendet.

*Sethia acuminata* Arn. (*Erythroxyton lucidum* Moon.) — Ceylon. — Die Blätter dienen als Vermifugum.

### Zygophyllaceae.

Ca. 100 Arten der Tropen und der gemässigten Zone bekannt, z. Th. Salz- und Steppenpflanzen.

Viele der hiehergehörigen, baumartigen Pflanzen sind reich an Harz, das (bei Guajacum) in den Markstrahlzellen des Holzes entsteht. In den früher zu den

Rutaceen gerechneten Peganum-Arten finden sich Alkaloide, die z. Th. schön gefärbte Verbindungen geben.

*Tribulus terrestris* L., Burzeldorn, Erdstachelnuss — Südeuropa, Orient, Africa. — Blätter als Tónico-Adstringens, Galactogogum und Diureticum, bei Hals- und Augenkrankheiten, Diarrhöe, Spermatorrhöe, Gonorrhöe etc. angewendet. Same essbar.

Heisst in Indien Chota und Gokhroo, Nerunji, Negalu-gida, Palleru-mulla, Chirupalleru, sanscr. Gokschura und Ikshu-gandhu. Eine der 5 minor roots (p. 325), die zusammen mit den 5 major roots — *Aegle Marmelos*, *Calosanthus indica*, *Gmelina arborea*, *Stereospermum suaveolens*, *Premna spinota* — die Dasamula Koatha des Sanscr. bilden (Dym. I, 243). Bei Galen kommt *Tribulus* vor, doch wird der Name auch auf *Trapa natans* gedeutet. J. el B. nennt Bastinadsch, Hasak, Himmasel-emir, Schakuhadsch und Tsafirrat-el-adschuz (Frucht), in Turkestan Chari Magilan. In China heisst die Frucht Peh-tsih-li, der Same Sha-yuen-tsze (s. Hanbury, Scient. Pap. 230).

*Tribulus lanuginosus* L. (zu *Tr. terrestris* gehörig) — Ceylon, Ostindien, Belutschistan. — Die Frucht (Burra Gokhroo) wird als Diureticum und bei Spermatorrhöe und Fieber gebraucht.

*Tribulus alatus* Del. wird in Belutschistan und Indien (Nindotrikund, Latak, Kasak) wie *Trib. terrestris* verwendet. Eine neuholländische *Tribulus*-Art soll als Fischgift gebraucht werden.

*Tribulus cistoides* L. — Australien, Cuba — soll für das Vieh giftig sein (Bailey et Gordon, Plants rep. pois. 1887, 7).

*Tribulus maximus* L. — Cuba — beide bei Hautkrankheiten und als Diuretica gebraucht. Mit ihr ist wohl identisch

*Kallstroemia Tribulus* Meisn. (*K. maxima* W. et A.) — Antillen. — Blatt als mildes Purgans und äusserlich gegen Hautkrankheiten verwendet.

*Fagonia cretica* L. (*Fag. arabica* L., *F. mysorensis* Roth) — Indien (Damása, Ustarkhár, Dramahui, sanscr. Dusparsha), Arabien — bei Augenkrankheiten, Hemiplegie, Spermatorrhöe und zu Mundwässern gebraucht (Dym. 1876). Ebenso braucht man

*Fagonia Bruquieri* D. C. — Indien — wohl höchstens Var. der vorigen.

*Zygophyllum Fabago* L., Jochblatt — Nordafrika, Asien, Mexico. — Blatt als Anthelminthicum, Antisymphiliticum, Gegengift benutzt.

*Zygophyllum simplex* L. (*Z. portulacoides* Forsk.) — Arabien — gegen Hornhautflecke empfohlen.

*Zygophyllum coccineum* L. (*Z. desertorum* Forsk.) — Nordafrika,

*Zygophyllum sessilifolium* L. und

*Zygophyllum spinosum* L. — Cap — sollen giftig sein.

*Larrea mexicana* Mor. — Mexico, Texas (Gubernadora, Hideondo) — enth. sehr starkriechendes Harz, die Rinde exsudirt rothen Farbstoff. Die Pflanze dient zu Bädern gegen Rheuma und liefert nach Stich der *Carteria Larreae* eine Art Sonoralack.

*Portieria hygrometra* R. et P. — Peru, Chili — Holz (Quajacan oder Guajacan y Palo santo) wie Guajak gebraucht.

*Guajacum officinale* L. — Antillen — Holz (Pock-, Franzosen- oder Heiligenholz), Rinde und Harz als Antisymphiliticum, Diaphoreticum, gegen Rheuma, Catarrh, Hautkrankheiten seit Anfang des 16. Jahrhunderts in Europa verwendet.

Enth. Guajacinsäure, Guajakharzsäure, Guajaconsäure, von denen die letztere das Blauwerden mit Ozon etc. bedingt, und die alle drei bei der trockenen Dest. Guajacol resp. Creosol und Tiglinaldehyd liefern, ferner Guajakgelb und im Destillate äth. Oel von Theegeruch mit dem Alkohol C<sup>16</sup>H<sup>26</sup>O und Vanillin? Vergl. Hlasiwetz und Gilm, Ann. d. Ch. u. Ph. 1859, 112. 182; 1862, 119. 266; Rabenau, Am. J. of Ph.

1888, 18. 606; Lücker, Diss. Rostock 1892; Jahrb. f. Ph. 1892, 211; Doebner u. Lücker, Arch. d. Ph. 1896, 590; Flückiger, Ap.-Ztg. 1895, 278; Schimmel, Ber. 1894, October 25.

Ebenso gebraucht man

*Guajacum jamaicense* Tausch (G. off.  $\beta$  L.) — Antillen — wohl nur Form des vorigen.

*Guajacum sanctum* L. — Westindien und Brasilien — statt dessen Holz aber oft der Splint des *G. officinale* verkauft wird.

*Guajacum verticale* Ortey und

*Guajacum arboreum* D. C. — Südamerika, Westindien.

Auch das *Lignum nephriticum* der älteren Medicin wird wohl von einer *Guajacum*-Art stammen, desgl. das sog. *Guajacum odoratum* oder *Guaj. Peruvianum*-Harz, vergl. Kopp, Arch. d. Ph. 1876, 9. 193 und Hirschsohn a. a. O.

*Nitraria tridentata* Desf. — Nordafrika (Damouch). — Beere essbar, aber angeblich berauschend. Nach Einigen Lotus der Alten.

*Nitraria Schoberi* L. (N. sibirica Lam.), Kraut auch zur Bereitung von Soda dienend, Frucht essbar.

Desgl. die der ihr zuzurechnenden

*Nitraria Billardieri* D. C. — Australien.

*Peganum Harmala* L. — Südeuropa und Orient. — Same schon bei den Griechen gegen Augenkrankheiten, später als Diaphoreticum, Emmenagogum, Anthelminthicum, Berausungs- und einschläferndes Mittel (wie *Cannabis indica*) gebraucht.

Enth. die Alkaloide Harmin und Harmalin, von denen letzteres in Form seiner Salze lebhaft gefärbt ist und die Verwendung in der Färberei erklärt (Fischer, Ber. d. d. ch. Ges. 1889, 22. 637). Ist das Pegamon agoron des Diosc., nach Einigen auch das Moly griechischer Autoren und die Chortocoronae herba des Stephan. Magnet. Bei I. el B. und Abu Mans. heisst es Harmal, in Indien Hormal, Hurmaro und Ispand.

Hiezu gehört auch

*Peganum crithmifolium* Retz. — Ost- und Südeuropa — namentlich in Russland ähnlich verwendet. In Mexico ist

*Peganum mexicanum* A. Gr. officinell.

*Balanites aegyptiaca* Del. (*Ximenia aeg.* L.), Soum (p. 121) — Aegypten und Ostindien. — Die unreife Frucht bitter und purgirend, anthelminthisch, die reife essbar. Der Same liefert fettes Oel zu Salben, das Blatt ist säuerlich und essbar, die Rinde dient als Fischgift.

*Balanites Roxburghii* Planch., soll mit der vorigen identisch sein.

Heisst in Indien Hingam, Hingol, Nanjundun, Gari, Ringri, Hingori, sanscr. Ingudi oder Ingua. Man hält erstere für die Saubu und Suab der hierogl. Papyri, das Tamr-el-arab, Tamr-el-Abid, El-Hob, Hedjlidj der Araber. Einige erklären auch für die *Persea* (s. aber unter *Mimusops*).

### Malpighiaceae.

Etwa 500, meist tropische, Arten (darunter viele Schlingpflanzen) bekannt.

Enthalten oft reichlich Gerbstoff, mitunter im Holz rothen Farbstoff.

*Hiraea Coulteri* Planch. (nicht im Ind. Kew.) — New Mexico (*Gallineta*). — Wurzel gegen Syphilis empfohlen.

*Banisteria Pragua* Vell. — Brasilien. — Wurzel brechenerrregend.

*Malpighia urens* L. — Westindien und Südamerika. — Rinde als Adstringens und Stypticum, bei Blasencatarrhen, zu Mundwässern etc. gebraucht. Desgl. die dazu gehörige

- Malpighia martinicensis* Jacq. (*M. setosa* Spr.) — Martinique,  
*Malpighia faginea* Sw. — Mexico,  
*Malpighia glabra* L. — Mexico, Westindien, Südamerika — (Nance-Rinde mit 26% Tannin), die Früchte werden wie die der folgenden bei Gallenfebern etc. verordnet (Barbadoskirschen).  
*Malpighia puniceifolia* L., liefert ausserdem auch Gummi.  
*Malpighia rosea* (?) — Paraguay. — Frucht essbar (nicht im Ind. Kew.).  
*Bunchosia tuberculata* D. C. (*Malp. tub.* Jacq.) — Südamerika. — Frucht enth. rothen Farbstoff.  
*Bunchosia glandulifera* H. B. K. — Caracas. — Liefert Ciruela-Gummi, völlig löslich in Wasser (Grupe, Ap.-Ztg. 1894, 954).  
*Bunchosia armeniaca* D. C. — Peru. — Same giftig.  
*Byrsonima crassifolia* H. B. K. (*Malpighia crass.* L., *M. Moureila* Aubl.). — Guyana, Cayenne. — Rinde gegen Fieber, Lungengeschwüre, Schlangenbiss empfohlen. Soll als eine Art Alcornuquorinde in den Handel gekommen sein (vergl. p. 309). Gleiches wird von der Rinde der zugehörigen  
*Byrsonima rhopalaeifolia* H. B. K., von  
*Byrsonima laurifolia* H. et B.,  
*Byrsonima coccolobaefolia* H. et B. — Südamerika — behauptet.  
*Byrsonima cotinifolia* Kth. — Mexico. — Rinde Adstringens, desgl.  
*Byrsonima verbascifolia* Rich. (*Malp. verb.* L.) — Cayenne — die in dem bei Geschwüren etc. benutzten Holz auch rothen Farbstoff enth.  
*Byrsonima spicata* Rich. (*Malp. sp.* Cavan.) — Südamerika. — Holz und Rinde (mit 43,5% Gerbstoff) als Adstringens, Frucht gegen Fieber, Dysenterie und zu Gurgelwässern gebraucht. Desgl.  
*Byrsonima cericeaeifolia* D. C. (*Byrs. chrysophylla* H. et B.).

## Tropaeolaceae.

- Es sind ca. 35, meistens südamericanische Arten bekannt.  
 Die krautartigen Pflanzen dieser Familie haben scharfe flüchtige Bestandtheile wie die Cruciferen.  
*Tropaeolum majus* L., Kapucinerkresse — Peru, viel cultiv. — Blatt, Blüthe und Frucht als Antiscorbuticum, Anticatarrhale, bei Meteorismus und zu Salat gebraucht.  
 Enth. Nitril der Phenyllessigsäure (W. Hoffmann).  
 Gleiches gilt im Wesentlichen von  
*Tropaeolum minus* L. — ibid.,  
*Tropaeolum tuberosum* R. et P. — Peru. — Wurzel essbar und zu Amylon verarbeitet.  
*Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (*Chymocarpus pent.* D. Don.) — Brasilien, Chili (Chagas da Miuda). — Antiscorbuticum.  
 Aus der nahverwandten Familie der baumartigen

## Vochysiaceae

- sind nur ca. 40 Arten bekannt. Officinell sind  
*Vochysia guyanensis* Aubl. (*V. excelsa* Zucc.) — Guyana — und  
*Vochysia acida* (?) — nicht im Ind. Kew.) — Paraguay — wegen der adstring. Rinden verwendet. Vergl. Johannson a. a. O. p. 15. Aus den Familien der

*Tremandraceae* und *Trigoniaceae* scheinen bisher keine Pflanzen in der Medicin gebraucht zu sein.

## Polygalaceae.

Es sind ca. 400 Arten der gemässigten und warmen Zone bekannt, meist kraut- oder strauchartig wachsend.

Enth. in den Wurzeln saponinartige Substanzen (Senegin, Polygalasäure), in den Zellen der ersteren viel fettes Oel aber kein Amylon. Im Kraute einiger kommt Bitterstoff (Polygalamarin) und Methylsalicylsäure vor. Vergl. Chodat, „Monogr. Polygalacearum“. Genf u. Basel 1891.

*Polygala Senega L.* nebst Var. *latifolia Torr. et Gr.* — Nordamerica, nördlich des Tennesseefflusses. — Wurzel (Senega, *Polygala virginiana*) als Anticatarrale, Expectorans, Diaphoreticum, Antihydricum und gegen Schlangenbiss verwendet.

Enth. Senegin und Polygalasäure und im Kraute Methylsalicylsäure<sup>1)</sup>. Vergl. Pechier, Rep. f. Ph. 1821. 158; Proctor, Jahrb. f. Ph. 1861, 55; Christophsohn, Ph. Ztschr. f. Russl. 1878 u. a. u. O.; Atl. Ueber Senegin. Dorpat 1887 (Liter.); Kobert und Kruskal a. a. O.; Lloyd, Ph. Rundsch. 1892, 51; Schröder, Am. J. of Ph. 1896, 68, Nr. 4.

An ihrer Stelle werden mitunter die Wurzeln von

*Polygala alba Nutt.* — ibid. — verwendet (Maisch, Am. J. of Ph. 1892, 177; Rusby, Bull. of Ph. 1892, 163) und nach Einigen auch

*Polygala Boykini Nutt.*, die aber Mohr für unmöglich erklärt, da sie ein anderes Florengebiet besitzt.

Diese enth. in ihrem Kraute gleichfalls Methylsalicylsäure (Reuter, Arch. d. Ph. 1889. 452 und 549).

Ähnliche Eigenschaften wie die Senega sollen auch besitzen

*Polygala sanguinea Michx.* (Pol. *purpurea Nutt.*),

*Polygala pauciflora Willd.* — Virginien, Carolina,

*Polygala scoparia H. B. K.* (Pol. *mexicana Moç.*) — Mexico — vergl. Maisch, Am. J. of Ph. 1886, 72,

*Polygala paniculata L.* — Westindien, Südamerica,

*Polygala angustifolia H. B. K.* (Pol. *monticola H. et B.*),

*Polygala formosa H. B. K.*, nicht im Ind. Kew.,

*Polygala caracasana H. et B.* — Südamerica,

*Polygala Chamaebuxus L.* — Europa — vielleicht auch

*Polygala japonica Houtt.* und deren Form

*Polygala Veronicea F. v. Müll.* — Neuholland.

*Polygala sibirica L.* (P. *tenuifolia Willd.*) — China. — Wurzel bei Husten, Carbunkeln und Abscessen der Mamma, das Blatt bei Spermatorrhöe gebraucht (Yuen-chi),

*Polygala angulata D. C.* (P. *Poaya Mart.*) — Brasilien. — Wurzel statt Ipecacuanha gebraucht (Poaya do Campo). Auch

*Polygala glandulosa Kth.* — China (Yau-foo) — und

*Polygala scoparia Kth.* — Mexico — wirken emetisch. Desgl.

*Polygala rarifolia D. C.* (P. *tenuifolia Lk.*, P. *stenopetala Kltzsch.*) — Japan, Sierra Leone, Angola — die spurweise Methylsalicylsäure enth. Diese soll ebenso wie

*Polygala butyracea Heck.* und

<sup>1)</sup> Die auch aus der Wurzel von *P. variabilis* ♂ *albiflora seu javana* erhalten wurde (Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43).

*Polygala oleifera* (?) (beide nicht im Ind. Kew.) — Malacca — als Oelpflanze Bedeutung haben.

Anal. s. Heckel u. Schlagdenhauffen, Ph. Ztg. 1884, 749 und J. de Ph. et de Ch. 1889, 148. Der Same der ersteren wird in Africa Maluku genannt. Aus der Wurzel der *P. oleifera* wurde Methylsalicylat erhalten.

*Polygala Baldwinii* Nutt. — Florida. — Das Kraut soll diuretisch wirken und Methylsalicylsäure enthalten (Maisch, Am. J. of Ph. 1890, 483). Auch

*Polygala gnidioides* Willd. und

*Polygala thesioides* Willd. — Chili (Chinchin und Quelenquellen) — werden als Diureticum bei Wassersucht etc. verwendet.

*Polygala Serpentaria* Eckl. et Zeyh. — Südafrika — ferner

*Polygala crotalarioides* Ham., sollen als Expectorans und bei Schlangenbiss heilsam sein. Auch

*Polygala telephioides* Willd. und

*Polygala chinensis* L. — Indien (Merádú und Negli) — nebst der zugehörigen

*Polygala arvensis* Willd. dienen als Expectorans.

*Polygala amara* L., Kreuzblume — Mitteleuropa. — Das Kraut wird als Amarum, Tonicum, bei Phthisis etc. angewendet, der Bitterstoff Polygamarin findet sich aber nur dann in der Pflanze, wenn sie auf trockenem Boden gewachsen war. Gleiches gilt von ihren Var.

*amarilla* Crtz. (*P. amara* Jacq.), in welcher neben Zucker der dem Quercit isomere Polygalit aufgefunden wurde,

*austriaca* Crtz. (*P. myrtifolia* Fr.) und

*uliginosa* Reichb., sowie von der

*Polygala vulgaris* L., Natterblümlein, Herrgottsbärtlein, und ihren Var. (*Oxyptera* Reichb., *serpyllacea* Weihe).

Diese sollen das Bolugalin des I. el B. sein. Eine andere Spec. heisst bei den Persern Lubánat, bei den Arabern Furfur.

*Polygala comosa* Schkuhr. (gleichfalls zur vorigen gehörig), (*P. vulgaris* Bess.) — Mitteleuropa.

*Polygala major* Jacq. — Süd- und Osteuropa.

*Polygala calcarea* Schulz (*P. amblyptera* Reichb.) — Mitteleuropa,

*Polygala polygama* Walt. (*Pol. rubella* Willd.) — Nordamerica — werden ebenso verwendet.

Bei Gal. kommt ein Polygalon vor, das auf *P. venulosa* Sibth. gedeutet wird. Die von Diosc. und Plinius so benannte Pflanze könnte *P. vulgaris* sein, die Dodonäus Flos ambervallis nennt.

*Polygala theezans* L. — Java, Japan — dient als Theesurrogat,

*Polygala venenosa* Juss. — Java (Katu-tutun) — soll sehr giftig sein, desgl.

*Polygala Cyparissias* St. Hil.,

*Polygala javana* D. C. (*Pol. tinctoria* Vahl) — Arabien. — Der Same gegen Bandwurm angewendet. Die Pflanze soll Indigo-artigen Farbstoff liefern. Sie ist nicht mit

*Polygala bracteolata* Forsk. identisch, die gleichfalls blaue Farbe (nicht Indigo) liefern soll. Vergl. Molisch a. a. O.

*Comesperma calymega* Labill. und

*Comesperma ericinum* D. C. (*Com. cordifolium* Cunn.), wahrscheinlich auch noch andere australische Arten der Gattung wirken wie *Polygala amara*.

- Montabea guyanensis* Aubl. — Guyana — und  
*Acosta aculeata* R. et P. (*Montabea Acostae* Röm. et Sch.) — Peru. —  
 Frucht (Graine Macaque) essbar.  
*Monnina polystachya* R. et P. — Südamerica. — Wurzel und deren  
 Rinde werden wie Senega benutzt und enth. einen saponinartigen Be-  
 standtheil (Monninin), und Gleiches gilt auch wohl von  
*Monnina salicifolia* R. et P. — Peru — und  
*Monnina pterocarpa* R. et P. — ibid. — die auch gegen Ruhr, in  
 Form eines Decoctes als Haarmittel etc. gebraucht werden.  
*Badiera diversifolia* D. C. (*Polygala* div. L.) — Antillen — soll wie  
 Guajak gebraucht werden und diesem ähnlich riechen.  
*Mundia spinosa* D. C. — Cap — hat essbare Früchte.

## Rutaceae.

Ca. 650 Arten, meistens Sträucher und Bäume, und vorzugsweise  
 in wärmeren Gegenden vorkommend, sind bekannt.

In den Blättern, Fruchtschalen und Rinden dieser mit lysigenen Oelbehältern  
 ausgestatteten Pflanzen finden sich häufig ätherische Oele, neben denen in einzelnen  
 auch Alkaloide wie Berberin, Pilocarpin und andere scharf charakterisirte Bestand-  
 theile angetroffen werden, so das quercitrinartige Rutin, das Hesperidin, Cusparin etc.

## Rutoideae.

*Xanthoxylon caribaeum* Lam. (*X. Clava Herculis* α L.), Zahnweh-  
 holz — Westindien. — Rinde als Sudorificum und Diureticum, speichel-  
 absonderndes Mittel, gegen Kolik, Rheuma, Epilepsie, Tetanus, Syphilis,  
 Gonorrhöe, Fieber gebraucht.

Enth. Berberin (Xanthopikrit) und ein Glycosid. Vergl. über Xanthoxylon-Arten  
 Giacosa und Soave (*Anal. di Ch. et di Farm.* 1889, 209) und Heckel und Schlagden-  
 hauffen (*Compt. rend.* 1884, 118. 996); Schaeer, *Gesch. des Berberins*, Zürich 1893.

*Xanthoxylon Clava Herculis* L., incl.

*Xanthoxylon carolinianum* Lam. (Prickly ash bark) — Carolina — und

*Xanthoxylon aromaticum* Willd. — Bahamainseln — werden wie *X.*  
*caribaeum* gebraucht und enth. auch ähnliche Bestandtheile; doch soll in  
*X. carolinianum* auch ein stickstoffreies Xanthoxylin neben Alkaloid nach-  
 weisbar sein. (Giacosa und Soave a. a. O. und *Am. J. of Ph.* 1890, 230.)  
 Aehnliche Bestandtheile sind auch in

*Xanthoxylon rhoifolium* Lam., resp. den als

*Xanthoxylon Perottetii* D. C. und

*Xanthoxylon Langsdorffii* Mart. — Brasilien (Tembetaru) — be-  
 zeichneten Formen desselben, die ähnlich verwendet werden (von Langs-  
 dorffii auch die scharf aromatische Wurzel bei Zahn- und Ohrenscherz),  
 vorhanden.

*Xanthoxylon americanum* Miller, das Einige mit *X. Clava Herc.* zu-  
 sammenbringen, und das nah verwandte

*Xanthoxylon frazineum* Willd. (*X. ramiflorum* Michx.) enthalten, neben  
 dem farblosen Xanthoxylin, Berberin (Witte, *Jahrb. f. Ph.* 1877, 178;  
 Maffet, *Am. J. of Ph.* 1886, 672). Auch Frucht und Same, der Oel  
 liefert, sind in America angewendet worden (Bentley, *Ph. J. and Tr.* 1863,  
 4. 399).

*Xanthoxylon ochroxylon* D. C. — Centralamerica — enth. Berberin.  
 Desgl.

*Xanthoxylon hermaphroditum* Willd. (Fagara guyanensis Lam., F. pentandra Aubl.) — Guyana,

*Xanthoxylon heterophyllum* Sm. (Fagara heteroph. Lam.) — Maskarenen — und

*Xanthoxylon rigidum* H. B. K.

*Xanthoxylon Pterota* Kth. (Fagara Pterota L., F. lentiscifolia Willd.) — Westindien. — Rinde wie die des caribaeum und Blätter als Stomachicum, bei Gliederreissen und Hautkrankheiten verwendet.

Von einer den bisher erwähnten Xanthoxylon nahestehenden Art wird die gleichfalls an Berberin (Jamaicin) reiche falsche jamaicensische *Geoffroya*-Rinde abgeleitet werden können (vergl. p. 320), über welche bei Hiller-Bombien nachzulesen ist.

*Xanthoxylon piperitum* D. C. (Fagara piperita L.) — Japan — enth. in Wurzel und Rinde Berberin, in allen ihren Theilen ausserdem einen scharfen, die Speichelsecretion vermehrenden Bestandtheil (vielleicht auch Saponin). Man verwendet desshalb die frischen Blätter als Rubefaciens und Fischgift, die Früchte (Peppelmool oder Pepper-moor) als Gewürz (in Turkestan Kababa Dahauva und eine andere Xanthoxylonfrucht Tschaksse. In China heisst sie Wu-chu-yu und Hwa-tseaou [Hanbury, Sc. Pap. 228]. Vielleicht Fagara minor der älteren Aerzte).

Die Samen dieser Pflanzen dienen als Aphrodisiacum (Holmes). Aus der Frucht hat man äth. Oel mit Citral, dem Terpen Xanthoxylen und dem Stearopt. Xanthoxylin abgeschieden (Schimmel, Ber. 1890).

*Xanthoxylon ternatum* Sw. — Westindien. — Die Wurzel als Antisyphiliticum, als Speichelabsonderung beförderndes Mittel, auch bei Zahnschmerz, Gicht, der Same als Gewürz gebraucht. Desgl.

*Xanthoxylon nitidum* D. C. (Fagara nitida Roxb.) — China — deren Wurzel auch die Schweisssecretion und den Monatsfluss vermehren soll und deren Blätter reich an angenehm riechendem äth. Oel sind.

*Xanthoxylon senegalense* D. C. (Fagara Xanthoxyloides Lam.) — Senegambien. — Rinde und Wurzel (Atar) gegen Rheuma, Zahnschmerz etc., Früchte als scharfes Aromaticum benutzt. In der Rinde ist das dem Berberin ähnliche Atarin von Giacosa, Mouan und Soave aufgefunden (Ph. J. and Tr. 1887, 91 und 1890, 1053. 168).

*Xanthoxylon alatum* Roxb. (X. hastile Wall.) — Bengalen, Nepal (Ty-bull), China (gleichfalls Hwa-tseaou nach Hanbury) — Frucht als Reizmittel und Fischgift gebraucht. Blatt als Carminativum, Emmenagogum, Anthelminthicum, Fischgift. Wird in Indien Tambul, Tumra, Tejphul, Darmar, Nipali-dhanya genannt, ebenso das gleich verwendete

*Xanthoxylon acanthopodium* D. C.

*Xanthoxylon Rhetsa* D. C. (Fagara Rh. Roxb.) — Indien. — Rinde scharf und bitter, unreife Frucht als Aromaticum und, wie auch die Wurzel, als Purgans (Dym.), reifer Same als pfefferartiges Gewürz und Confortativum gebraucht (Chirphul, Rhetsa-maram, Triphal, Tisal genannt).

*Xanthoxylon Naranjillo* Griseb. — Brasilien — als Sudorificum und Diureticum empfohlen. Enth. Alkaloid und äth. Oel.

*Xanthoxylon emarginatum* Sw. — Jamaica, Cuba. — Das aromat. Holz anstatt des Rosenholzes gebraucht, die Blätter und Zweige zu reizenden Bädern auch wie X. ternatum.

*Xanthoxylon Pentanone* D. C. — Mexico. — Rinde als Tonicum, Stimulans, Antisyphiliticum gebraucht. Soll Saponin, Gerbstoff und vielleicht Alkaloid enth. (Giacosa et Soave a. a. O., Maisch 1886.)

- Xanthoxylon hyemale* St. Hil. (X. Culanthrilho H. et B.),  
*Xanthoxylon spinosum* Sw.,  
*Xanthoxylon Avicennae* D. C. (Fagara Avic. Lam.) — China, Japan — als Antidot bei Vergiftungen und Antisepticum benutzt, Fagirat einiger arab. Autoren.  
*Xanthoxylon scandens* Bl. (Xanth. Oenophia Mill.) — Südasien, Australien,  
*Xanthoxylon veneficum* Bailly — Australien — soll Tetanus erzeugen (nicht im Ind. Kew.),  
*Xanthoxylon Budrunga* D. C. (Fagara Bud. Roxb.) — Silhet. — Wurzel gegen Fieber und Menostasie, Frucht und Same als Stomachicum und Gewürz benutzt. Heisst in Indien Badrang. Dort werden auch  
*Xanthoxylon oxyphyllum* Edgw. und  
*Xanthoxylon Hamiltonianum* Wall. ähnlich wie X. alatum gebraucht.  
*Evodia Roxburghiana* Benth. (Xanthoxylum zeylanicum D. C., Fagara triphylla Lam.) — Indische Inseln. — Rinde stark aromatisch, gegen Würmer, Meteorismus und zu Räucherungen gebraucht.  
*Evodia hortensis* Forst. (Fagara Evodia L. fil.) — Freundschaftsinseln, Hebriden. — Blatt bei Wunden und Contusionen, auch bei Kopfschmerz applicirt. Enth. äth. Oel.  
*Evodia latifolia* D. C. (Xanthoxylum Rumphianum Cham. et Schl., Ampacus lat. Rumph) — Philippinen, Molukken. — Die arom. Blätter werden zu cosmetischen, das Harz zu technischen Zwecken gebraucht.  
*Evodia frazinifolia* Hook. et Benth. (E. trichotoma O. Ktze.) — Indien. — Die arom. Frucht dient als Geruchscorrigens für Jodoform (Helbing), doch werden statt ihrer häufiger die Früchte von *Xanthoxylon Hamiltonianum* in den Handel gebracht (Christy, New Com. Dr. 1887 und Jahrb. f. Ph. 1888, 174).  
*Evodia rutaecarpa* Benth. (Boymia rut. A. Juss.) — Japan, Südamerika. — Frucht (Go-Sin-Ju) als Ersatz der Cubeben und zum Purgiren gebraucht. (Ph. J. and Tr. 1887, 861. 508.)  
*Evodia meliaefolia* Benth. (E. glauca Miq.) — China, Japan. — Die Rinde (Obaku) enth. Berberin. Ph. J. and Tr. 1886, 966, s. auch Jahrb. f. Ph. 1878, 173.  
*Evodia longifolia* Rich. — Fidschiinseln (Ueicalusalu) — dient als Schutzmittel gegen Abortus (Ph. Ztg. 1885, 486).  
*Correa alba* Andr.,  
*Correa speciosa* Ait. und die dazu gehörige  
*Correa virens* Sm. dienen in Neusüdwales als Thecesurrogat.  
*Oriza japonica* Thunb. — Japan, China. — Wurzel und Stammholz, Blatt bei Typhus, Intermittens, Malaria, Insectenstichen angewendet.  
Die Pflanze heisst in China Sijo-kus-chi-zu; die Wurzel Si-you-san, in Japan Koku-sagi, Nugusa, Haneboku, Heminotiya etc. Enth. Berberin (Eykman, N. Tijdschr. v. Ph. 1884, 228 und Japan. Pflanzen. Tokio 1883).  
*Ruta graveolens* L. (R. hortensis Mill.), Weinraute — Südeuropa, Nordafrika, oft cultivirt. — Das frische Kraut bewirkt auf der Haut Röthung und Entzündung, innerlich Abort etc., das getrocknet gewesene dient als Antispasmodicum, Nervinum, Diaphoreticum, Emmenagogum, Anthelminthicum, Antisepticum etc.  
Enth. ein äth. Oel mit Aldehyden der Pelargon-, Caprin- und Methylcaprinsäure, Methylonylketon etc., ausserdem Cumarin (Lojander), Rutin und ein flüchtiges Alkaloid. Vergl. Zwenger et Dronke, An. d. Ch. und Ph. 1862, 123. 151; Förster, Ber. d. d. ch. Ges. 1882, 15. 217; Wachs a. a. O. p. 47; Mandelin, Sitzb. d. Dorp. N. Ges. 1884, 177.

Früher war auch der Same officinell. Soll das Peganon kepeuton des Diosc., Peganon des Gal. (das aber auch Peganum Harmala bezeichnen soll) sein, die Corona bubula des Apicius, Ruta Carls des Gr. und der H. Hild. Bei I. el B. und Abu Mans. heisst sie Sadâb (Sadsâb), ebenso in Hindostan, bei I. el B. auch Dsafrâ und Fidschan: es kommt bei ihm aber auch ein Samag-el-Sadsâb = Gummi Rutae vor. Sie wird in Malta heute Feigel genannt. In Indien nennt man sie auch Arvada und Nagadali-sappu.

*Ruta divaricata* Tenore, zu *graveolens* gehörig, und

*Ruta montana* Mill. (*R. legitima* All., *R. silvestris* Mill.) — Mittelmeerländer — wirken noch stärker.

Peganon oreion des Diosc.

*Ruta chalepensis* Vill. (*R. angustifolia* Pers.) und die zugehörige

*Ruta bracteosa* D. C. — Südeuropa — werden wie *Ruta graveol.*, letztere in Marocco oft gebraucht (*Ruta*) und in Chili cultiv., desgl.

*Ruta macrophylla* Soland. — Nordafrika, Orient,

*Ruta tuberculata* Forsk. (*Haplophyllum tubercul.* A. Juss.) — Arabien, Aegypten. — Wird wie Raute gebraucht, der frische Saft soll haarwuchsbefördernd sein.

In Turkestan wird ein *Haplophyllum*-Blatt unter dem Namen Sudab, also statt *Ruta* verwendet.

*Dictamnus albus* L. (*D. Fraxinella* Pers., *Fraxinella alba* Gärtner.), Diptam, Escher- oder Spechtwurz — Südeuropa, Sibirien etc. — Wurzel und Same als Gegengift gegen Lithiasis, Fluor albus, zur Beförderung des Monats- oder Wochenflusses, als Anthelminthicum, Antihystericum, Antispasmodicum gebraucht, Blatt und Blüten zur Herstellung von Einreibungen gegen Rheuma etc.

Enth. äth. Oel. Wurde vielleicht schon bei den Römern *Dictamnus* genannt, bei Carl d. Gr. *Diptamnus*, bei der H. Hild. *Dictampnus*, bei den Chinesen heisst er Lungtau-ts'au.

*Pelea andromedifolia* Fée — Chili (Pellea). — Kraut officinell.

*Pelea clusiaefolia* A. Gr. — Sandwichsinseln. — Heiliger Baum der Göttin Pele.

*Melicope erythrocoeca* Benth. — Australien. — Die Rinde enth. Alkaloid, welches als Herzgift bezeichnet wird. (Bull. of Ph. 1892, 123.)

*Boronia rhomboidea* Hook. — Neusüdwesten. — Wurmmittel (Maiden).

*Barosma crenulata* Hook. (*Diosma crenul.* L.),

*Barosma betulina* Bartl. et Wendl. (*Hartogia bet.* Bg.),

*Barosma crenata* Eckl. et Zeyh. (*Diosma cren.* L.), desgl. die wohl dazugehörige

*Barosma Eckloniana* Bartl. et Wendl.,

*Barosma ericifolia* Andr.,

*Barosma alba* (beide nicht im Ind. Kew.),

*Barosma pulchella* Bartl. et Wendl. (*Diosm. pulch.* L.) und

*Barosma serratifolia* Willd. (*Diosm. serrat.* Venten) — sämtlich am Cap — werden als Bucco-Blätter seit 1821 in Europa gebraucht bei Lithiasis, Harnkrankheiten, Rheuma, Gicht, Hydrops, Schwäche der Geschlechtsteile etc.

Man unterscheidet breitblättrige Bucco, in welcher vorzugsweise die drei ersterwähnten vertreten sind, und schmalblättrige Bucco, in der die letztbezeichnete Art neben der zu ihr gerechneten

*Barosma odorata* Willd. (*Diosma odor.* D. C., *D. latifolia* Lodd.), namentlich aber

*Empleurum serrulatum* Sol. (*Diosma unicusularis* L. fil.) vorkommen.

Die Buccoblätter enth. äther. Oel mit Diosphenol (Shimoyana, Arch. d. Ph. 1888, 403; s. auch Jahresb. f. Ph. 1878, 173), ferner einem Terpen und einem Isomeren des

Menthons, sodann Diosmin, Hesperidin, ferner noch ein Glycosid (Diosmin Spicas, Ber. d. d. ch. Ges. 1888, Ref. 527). Salicylsäure konnte nicht nachgewiesen werden (Jahrb. f. Ph. 1885, 56 und ib. 1880, 54). Einen Vergl. der medic. Wirkungen lieferten Thompson, Ph. J. and Tr. 1890, 420, s. ferner Jones, ib. 1879, 451. 673. S. auch Bjalobrzski, Ph. Ztschr. f. R. 1896, Nr. 22—28; Jürgens, Unters. off. Blätter, Dorpat 1889, p. 36 u. 43).

*Lunasia amara* Blanco (*Rabelaisia philippinensis* Planch., *Mytilococcus Zollingeri* Miq.) — Philippinen. — Rinde bei Augenentzündung und als Pfeilgift der Negritos gebraucht. Bewirkt Erbrechen und Krämpfe.

(Ap.-Ztg. 1893, 346 und 1895, 605; Merck's Ber. 1897, 170.) Enth. Glycosid Rabelaisin (Plugge, Ap.-Ztg. 1896, 726 und Arch. f. Pharmacodyn. 1896, 537).

*Geijera salicifolia* Schott — Neusüdwaies (Copaivabalsambaum). — Rinde sehr aromatisch und Bitterstoff haltend (Maiden). Die Blätter von *Agathosma Cerefolium* Bartl. et Wendl. (*Diosma Ceref.* Vent.),

*Agathosma microphyllum* Meyer,

*Agathosma chortophilum* Eckl. et Zeyh. (*Ag. cyminoides* Eckl. et Zeyh.)

— Cap — desgl.

*Coleonema pulchrum* Hook. (*Col. gracile* Eckl. et Zeyh.) und

*Coleonema juniperifolium* Eckl. et Zeyh. — ibid. — werden wie Bucco gebraucht. Desgl.

*Diosma oppositifolia* L. nebst zugehöriger

*Diosma hirsuta* Thbg. (*D. vulgaris* Schlecht.),

*Diosma ericoides* Thbg.,

*Diosma rubra* L.,

*Diosma succulenta* Thbg. — sämtlich in Südafrika.

*Alenandra fragrans* Röm. et Schult. (*Diosma fragr.* Sims) — Cap — dient als Aromaticum und Theesurrogat, desgl.

*Almeida obovata* (? nicht im Ind. Kew.), Rinde auch wie Cort. Winteranus in Brasilien benutzt.

*Pilocarpus pennatifolius* Lem. — Brasilien — wurde als Mutterpflanze der Pernambuco-Jaborandi bezeichnet, die anfänglich mit sehr hohem Gehalt als Pilocarpin verkauft wurde, später aber alkaloidärmer (0,3 %, jetzt nur 0,18—0,19 %) wurde. Holmes glaubt als Mutterpflanze der wahren Jaborandiblätter den

*Pilocarpus Jaborandi* Holm. — Nordbrasilien — ansehen zu können, der 0,67 % Alkaloid enth. (S. aber Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1896.)

Vergl. Jahrb. f. Ph. 1874, 178; 1875, 163 und 168 (Holmes); 1876, 176 und 204 (Schelenz); Pöhl, Unters. der Blätt. von *Pilocarpus*, St. Pbtg. 1879; Heurek, J. de Ph. d'Anvers 1875, Janvier; Jahrb. f. Ph. 1881/2, 237 (Tschirsch); Ph. J. and Tr. 1895, 1331, 539 und 541 (Holmes); Ap.-Ztg. 1895, 841 (Dohme); Schneider, J. of Pharmacol. 1897, 4. Neben dem Pilocarpin (zweifach hydroxyliertes Methylnicotin), welches die diaphoretischen und die Wirkungen der Jaborandi auf die Secretion der Speichel- und sonstigen Drüsen bewirkt und physiologisch dem Nicotin nahe steht, hat man aus der Jaborandi auch die Alkaloide Pilocarpidin, ferner Jaborin, das atropinartig wirkt, und Jaboridin abgeschieden, doch ist es wahrscheinlich, dass die letzteren beiden zum Theil oder ganz erst durch Zersetzung gebildet werden. Ferner enth. die Jaborandiblätter äth. Öele mit Dipentenen. Auch

*Pilocarpus Selloanus* Engl. — Brasilien — von dem man eine Zeit lang die Jaborandi ableitete (vergl. Holmes, Jahrb. f. Ph. 1875, 168),

*Pilocarpus Goudotianus* Tul. — Brasilien,

*Pilocarpus grandiflorus* Engl. — ibid. — und

*Pilocarpus macrocarpus* Engl. — ibid. — enth. vielleicht kleine Mengen der für Jaborandi charakteristischen Alkaloide (Jahrb. f. Ph. 1875, 168). Desgl. enth.

*Pilocarpus microphyllus* Stapf (nicht im Ind. Kew.) — Maranhã<sup>1)</sup> — 0,16—0,19%, nach Paul und Cownley viel mehr Pilocarpin (Dohme, Ap.-Ztg. 1895, 84, s. auch Wardleworth, ib. 1894, 248; Paul u. Cownley, Ph. J. and Tr. 1896, 1358).

*Pilocarpus trachylobus* n. sp., von welchem Holmes die Ceara-Jaborandi ableitet (ibid. 582) und die in Neubrasilien wächst, enth. 0,4% Alkaloid.

*Pilocarpus spicatus* St. Hil. — San Paolo — giebt vielleicht die Aracata-Jaborandi mit 0,16% Pilocarpin (Ap.-Ztg. 1896, 82; s. auch Polonowski u. Petit, welche in dieser Pflanze Pseudojaborin und Pseudopilocarpin nachwiesen, J. de Ph. 1897, 5, Nr. 8).

Ueber Jaborandi s. auch unter Piperaceae p. 158.

*Pilocarpus officinalis* Aubl. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — (Waldräute) ist reich an äth. Oel und dient als Ersatz der Ruta (Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30).

*Esenbeckia febrifuga* A. Juss. (Evodia febrif. St. Hil.) — Brasilien (Tres folhas vermellas und Laranjeiro do Mato). — Rinde als Stomachicum, Febrifugum, Anticatarrhale etc. gebraucht. Enth. Esenbeckin (Jahrb. f. Ph. 1870, 274). Aehnlich benutzt man die Rinden von

*Esenbeckia pumila* Pohl. und

*Esenbeckia intermedia* Mart. — ibid. und Paraguay — in letzterem Lande vorzugsweise gegen Wechselfieber und als Chinasurrogat.

*Conchocarpus Peckolti* (? nicht im Ind. Kew.) — Brasilien (Timbo, p. 81). — Wurzelrinde offic., Ch.-Ztg. 1887, 315.

*Galipea officinalis* Hanc. (Bonplandia trifoliata Willd.) — Columbien — liefert die Angustura-Rinde, welche seit Ende des 18. Jahrh. in Europa als Stomachicum, Roborans, bei Fieber, Wassersucht etc. gebraucht wird.

Enth. äth. Oel (s. Oberlin u. Schlagdenhauffen, Et. hist. et chim. des écon. de la Fam. des Diosmées, Nancy 1878; Jahrb. f. Ph. 1877, 178 und 1878, 172) und Cusparin. Das im Handel vorkommende Angusturaöl, welches das Sesquitereben Galipen und Galipenalkohol enth. (Beckurts und Troeger, Arch. d. Ph. 1897, 518 und 684), soll von Cusparia trifoliata (Raputia trif. Engl.) stammen. Auch von

*Galipea Cusparia* St. Hil. (Cuspar. febrifuga H. et B., Bonpl. Angust. Rich., Angustura Cuspare Röm. et Sch.) — Columbien, am Orinoco, Brasilien — wird die Rinde (Cuspa) ähnlich der vorigen gebraucht.

Enth. u. A. die Alkaloide Cusparin und Galipein (Böhringer u. Körner) und (nach Oberlin u. Schlagdenhauffen, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 298) Angusturin. Ueber Angusturinden s. auch Lichinger, Die off. Croton- und Diosmeenrinden des Dorpater Inst. Diss. 1889.

*Galipea dichotoma* Fr. All. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Die Rinde wird gleichfalls angewendet (Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. 780), desgl. die sehr bittere Rinde von

*Galipea odoratissima* Lindl. (Cusparia odoratissima) — Brasilien.

*Spiranthera odoratissima* St. Hil. — Venezuela — soll eine Art Sandelholz liefern (Kirchby, P. J. and Tr. 1886, 360).

*Ticorea febrifuga* St. Hil. (Galipea multiflora, Sciuris multiflora N. et Mart.) — Brasilien. — Die Rinde dient als Surrogat der China (Tres folhas brancas), ebenso die Rinde von der zu ihr gehörigen

<sup>1)</sup> Als Verfälschung dieser Sorte beobachtete Holmes die Schwartzia decipiens (Ph. J. and Tr. 1896, 1358). Ueber Jaborandi s. auch Geiger, Arch. d. Ph. 1897, 503.

*Ticorea jasminiflora* St. Hil., ob *Gal. jasminifolia* St. Hil.? — *ibid.* — deren Blätter auch gegen indianische Pocken (Yawa, Framboesia) empfohlen werden.

**Flindersioideae und Toddalioidae.**

*Flindersia amboinensis* Poir. — Molukken. — Die Blätter enth. äth. Oel.

*Flindersia maculosa* F. v. M. — Neusüdwaies und Queensland — liefert Gummi, dem arab. ähnlich, mit 80—81% Arabin (Maiden, Ph. J. and Tr. 1890, 717 und 540). Wird bei Durchfall verwendet.

*Chloroxylon Swietenia* D. C. — Himalaya. — Die adstringierende Rinde liefert Harz und Gummi nach Art des arabischen.

Heisst in Indien Haladarava, Bheriya, Mududa, Vummaay, Kodavaporsh.

*Chloroxylon Dupada* Buchan. — Ostindien — liefert gleichfalls Harz, ist aber angeblich identisch mit *Boswellia serrata* (Burseraceae).

*Toddalia aculeata* Pers. (*Paullinia asiatica* L.) — Südasien. — Die Wurzel (Lopez) und deren Rinde als Stimulans, Stomachicum, bei Malaria, Intermittens, Cholera, Diarrhöe, Rheuma, Syphilis (s. Ph. Ctrb. 1889, 373), das Blatt auch bei Schmerz in den Eingeweiden, die Früchte als Gewürz benutzt.

Die Pflanze heisst sanscr. Kanchana und wird jetzt in Indien Milakaranai, Kondakashinda, Kádúmiriswel, Dahan, Limri, Kaka-toddali genannt. Anal. s. Schnitzer, Vjschr. f. pr. Ch. 1862, 11. 1. Die Rinde soll nach Arnaudon ein berberinartiges Alkaloid enth., desgl.

*Toddalia paniculata* Savy. — Isle de Bourbon — deren Rinde und Blatt als Tonicum und Febrifugum dienen.

*Toddalia lanceolata* Lam. (Vepris lanc. Juss.). Die Frucht wird in Africa ähnlich den Cubeben gebraucht (N. J. f. Ph. 1865, 23. 231). Auch

*Zieria octandra* Sweet (zu den Rutoideen gehörig) und

*Zieria lanceolata* R. Br. — Südastralien und Tasmanien — sollen ein berberinartiges Alkaloid enth. (Arnaudon).

*Phellodendron amurense* Rupr. — Japan, Sibirien (Shikerebe-ni der Ainu). — Frucht Expectorans und Nahrungsmittel, Innenrinde auf Quetschwunden (Ph. J. and Tr. 1896, 1339).

*Acronychia laurifolia* Bl. (*Cyminosma pedunculata* D. C., *Jambolifera* ped. L.) — Indien. — Wurzel, Blatt gegen Diarrhöe und als Diureticum verwendet, die Frucht entspricht nach Hofert vielleicht der jetzt gegen Diabetes empfohlenen Jambul. Die zugehörige

*Cyminosma resinosa* Lour. (*Jambolifera* res. Lour.) — Cochinchina — soll als Fischgift (Wurzel), ihr Harz zu Einreibungen gegen Rheuma gebraucht werden.

*Jambolifera odorata* Lour. (Cymin. odor. D. C.) — Cochinchina. — Blatt als Gewürz verwendbar.

*Ptelea trifoliata* L. — Nordamerica. — Die Blätter und Schösslinge als Anthelminthicum, die Früchte als Hopfensurrogat, die Wurzelrinde als Tonicum (Bentley, Ph. J. and Tr. 1863, 4. 494).

Enth. in der Wurzel Arginin (Schulze, Ber. d. d. ch. Ges. 1896, 29. 352).

*Skimmia japonica* Thbg. — Japan. — Blatt reich an äth. Oel, Blüthe zum Aromatisiren des Thees.

Rinde enth. das Glycosid Skimmin, nahe verwandt Daphnin und Aesculin (Eykmann, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 301 und Japan. Pflanzen, Tokio 1883).

*Hortia brasiliiana* Vand. — Brasilien. — Rinde Chinasurrogat.

*Casimiroa edulis* La Llave. — Mexico (Zopote blanco, Cochitzabotl). — Frucht als Arznei und Nahrungsmittel gebraucht.

*Amyris*<sup>1)</sup> *Plumieri* D. C. (*A. elemifera* L., *Icica viridiflora* Aubl.) und *Amyris hexandra* Ham. (*Dacryodes hex.* Griseb.) — Westindien — liefern Elemiharz von Yucatan, selten in Europa benutzt. Ein Harz dieser Pflanze soll von Insecten zusammengetragen (Remolino) und in Kirchen als Weihrauch verbrannt werden (Schaffner).

Der Ind. Kew. erklärt diese Pflanze für ident. mit der sonst zu den Burseraceen gerechneten *Bursera acuminata* Willd., die auch in Mexico und Guyana wachsen soll und von der man früher das Carannaharz (resp. Ackajari- oder Akyari-Gummi der Caraiben) ableitet. Nach Maisch (Am. J. of Ph. 1869, 17. 230) soll aber die Caranna Hedionda nicht, wohl aber möglicherweise Catiro de Magla von dieser Pflanze herkommen. Ob diese wirklich zu den Rutaceen gehört, bleibe dahingestellt.

Auch

*Amyris balsamifera* L. — Guyana und Jamaica — soll ein innerlich und äusserlich verwendetes balsamisches Harz, bei Destillation des Holzes aber ein dem Oleum Rhodii ähnliches äth. Oel liefern.

*Amyris Tecomaca* Moç. (*Icica maritima* Moç. Sess.) und

*Amyris ambrosiaca* Moç. Sess. (*Icica serrata* D. C.) — Mexico und Brasilien,

*Amyris silvatica* Jacq. und

*Amyris maritima* Jacq. — Westindien — geben aromat. Balsame.

*Amyris toxifera* L. — Caraiben und Carolina. — Frucht und Saft sollen giftig sein.

#### Aurantioideae.

*Cookia anisata* Desf. — Réunion. — Blatt Antispasmodicum, desgl.

*Cookia falcata* D. C. — Cochinchina, China — die auch bei Menostasie verordnet wird.

*Clausena excavata* Burm. — Indien, China (Hwang-p'i-kwo, corrupirt Wampi). — Frucht, Wurzel, Blatt officinell. Die zugehörigen

*Clausena sumatrana* W. et A. und

*Clausena punctata* W. et A. — Indien. — Blatt und Rinde als Aromaticum und Stomachicum benutzt. Desgl.

*Clausena heptaphylla* W. et A. — ibid.

*Fagarastrum capense* Don. — Cap (Knobhout). — Frucht aromatisch, bei Blähungen etc. verwendet. Nach Einigen identisch mit *Zanthoxylon capense*.

*Murraya Koenigii* Spr. — Indien. — Blatt Aromaticum, bei Fieber und Dysenterie, Wurzel und Rinde Stomachicum, Stimulans, gegen Schlangengift und Hautausschlag.

Enth. äth. Oel und Glycosid(?) Königin (Pac. Rec. 1892, 304). Heisst sanscr. Saurabhi-nimba, sonst in Indien Ithirang, Gora-(Kurun)-nimb, Kurhi-nimb, Ganda-nimb, Barsunga etc. Ph. J. a. Tr. 1890, 1064. 423.

*Murraya exotica* L. — Indien (Bidsar, Kamini, Kounti, Naga-golugu, Murchob), Molukken — enth. nach de Vry ein Glycosid Murrayin. Die zugehörige

*Murraya sumatrana* W. et A. (*M. paniculata* Jack.) — Indische Inseln — soll in Wurzel und Rinde einen als Antiasthmaticum und bei Lähmung verwendbaren Bestandtheil enth.

*Murraya pterygosperma* Gärtner. — Ceylon — enth. äth. Oel.

<sup>1)</sup> Früher zu den Burseraceen gerechnet.

*Atalantia glauca* Hook. (Triphasia glauc. Lindl.) — Australien (Bigelo).  
— Frucht essbar.

*Atalantia monophylla* D. C. (Limonia monoph. L., Trichilia spinosa Willd.) — Ostindien (Matangnár, Mákarlimbu, Kat-ili-micham, Adivi-nima, Katunimbe-gida), Korea. — Wurzelrinde und Frucht als Antispasmodicum, Stimulans und Amarum, das Oel der Samen gegen Rheuma und Lähmungen verwendet.

*Atalantia ceylanica* Oliv. — Ceylon (Yakmaram). — Blatt und Wurzel bei Catarrh, Fieber, Husten etc. gebraucht (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Glycosmis pentaphylla* Corr. (G. citrifolia Lindl., Limonia citr. Willd.)  
— China. — Frucht essbar, desgl.

*Triphasia Aurantiola* Lour. (Tr. trifoliata D. C., Limonia trif. L.)  
— Cochinchina, China.

*Limonia acidissima* L. (Lim. crenulata Roxb.) — Ostindien. — Frucht (Modja) als Stomachicum, Wurzel gegen Kolik, Blatt gegen Epilepsie verwendet. Desgl.

*Limonia pinnatifolia* Houtt. (nicht im Ind. Kew.) — Ostindien.  
Heissen in Indien auch Beli, Tor-elaga, Nai-bél.

*Limonia Laureola* D. C. — Nepal. — Fruchtsaft gegen Hornhautflecken.

*Paramignya monophylla* Wight — Indien, Ceylon (Carwa-waguti).  
— Wurzel bei Blutharnen etc. verwendet (Dym. 1877).

*Luvunga scandens* Ham. — Indien — wird für die Mutterpflanze der Kakkola-Frucht gehalten, welche als Aromaticum und als Bestandtheil des in Sanscr. Ashtavarga (8 Arzneimittel) genannten Medicaments verwendet wurde.

*Luvunga cleutherandra* Dalz. (Triphasia sarmentosa Bl.) — Java. — Früchte essbar.

*Citrus trifoliata* L. (Aegle sepiaria D. C.) — Japan. — Fruchtschale als Purgans benutzt. Wohl nicht identisch mit der dort unter dem Namen Sai-Hee benutzten Droge; die früher auf eine Var. *trifolia* Thunb. der Citr. Aurantium zurückgeführt wurde.

*Citrus nobilis* Lour. — Cochinchina, China, in Europa cultivirt — liefert die ächten Mandarinen- oder Kauchin-Früchte<sup>1)</sup>. Zu der

*Citrus Aurantium* L. (C. vulgaris Risso), Pomeranze, resp. deren Subspecies

*Citrus amara* L. — wahrscheinlich Südindien — rechnet Engler

*Citrus Bigaradia* Duh. (Aurantium acidum Rumph) — Südostasien(?).  
— Frucht als Pomeranze oder Orange im Gebrauch, theils unreif gesammelt, theils in Form der Schale (Cortex und Flavedo Aurantiorum) als Stomachicum, Roborans, der Same als Diureticum, das Blatt als Nervinum und Aromaticum, die Blüthe zur Herstellung von äth. Oel (Oleum Neroli s. Naphae) verwendet.

Blätter und unreife Früchte liefern bei der Destillation das Petitgrains-Oel mit Linalool und Linalylacetat, Limonen etc., in den unreifen Pomeranzen ist Hesperidin und äth. Oel (mit viel Limonen) nachgewiesen, in den Blättern Stachydrin (Jahns, B. d. d. ch. Ges. 1896, 29. 2065). Der Same enth. ähnliche Best. wie der der Citrone. Auch die reifen Fruchtschalen enth. Hesperidin und reichlich äth. Oel (bitteres Pomeranzenöl) mit Limonen. Ein sehr feines Aroma zeigen die Fruchtschalen einiger Variet., so der

<sup>1)</sup> In deren äth. Oel Rechtslimonen und Citral (Citronellal?) vorkommen (Gilde-meister und Stephan).

grünschaligen sog. *Curacao-Pomeranze*, die in der Liqueurfabrication Verwendung finden. „*Citrus Aurantium fructu amaro*“ soll nach Koch zur Zeit Alexanders des Gr. in Griechenland eingeführt sein. Theophr. beschreibt sie und bezeichnet, ebenso wie Galen, als *Melea medike* (der Name Orange soll nicht später aus *Pomum Aurantiacum*, sondern aus sanscr. *Naranga* gebildet sein, das wir auch im arab. *Narang Qutsami's* und l. el B. wiederfinden). Die Chinesen nennen die bittere Orange *Ch'ang*, *Hiang-yuen* und *Kau-kiuh*, Orangenschale *Ch'in-p'i* und *Hung-p'i*.

Von der Subspecies

*Citrus Bergamia* *Risso et Poit.* (*C. Limetta* var. *D. C.*, *Citr. Aur.* γ *Bergamia*) resp. deren Var. *Mellarosa* *Risso* — seit dem 17. Jahrh. in Südeuropa und Westindien cultiv. — wird durch Pressen oder Destillation das Bergamottöl (mit Linalylacetat, Linalool, Dipenten, Limonen etc.) gewonnen.

Von der Subspecies

*Citrus sinensis* *Gall.* (*Citr. Aurant. sinense* *Gall.*, *Citr. Aurant.* var. *dulcis* *L.*), süsse Orange, Apfelsine — seit dem Jahre 1520 in Portugal und Spanien importirt (Koch), viel cultiv. und in viele Culturformen verwandelt — wird die Frucht als erquickendes Obst, Zusatz zu Limonaden etc. verwendet.

Aus der Fruchtschale wird das süsse Pomeranzenöl gewonnen, das reichlich Limonen enth. Ausserdem ist in der Schale von Tanret Hesperidinsäure, Aurantiamarinsäure, Hesperidin, Isohesperidin, Aurantiamarin aufgefunden (*J. de Ph. et de Ch.* 1886, 304; *Jahrb. f. Ph.* 1866, 132). In China heisst die Apfelsine *Kiuh*, in Turkestan die unreife Frucht *Naarintsch*. Liefert Gummi.

Von Var. dieser Pflanze nennt man

*Citrus sanguinea* *Engl.* (*C. Hierochuntica* *Risso*) — Orange von Jericho, Blutapfelsine,

*Citrus Bandir*,

*Citrus decumana* *L.*, Popelmus (*Poomli-mas*, *Bambuli-mas*, *Pampari-panasa*, *Amilbéd*) — Ostindien, in Kleinasien, Südeuropa, America cultiv. — die aber auch durch Cultur noch mehrfach verändert ist. Frucht als Erfrischungsmittel und Alexipharmacum, gegen biliöse Fieber, Fruchtschale bei Dyspepsie gebraucht.

Enth. ein dem bitteren Pomeranzenöl ähnliches äth. Oel, ausserdem das Glycosid *Naringin* (*Will.*, *B. d. d. ch. Ges.* 1887, 20. 295). In China *Hiu* oder *Yu* genannt. Auch die

*Citrus decumana* *Sieber.*, Melonencitrone — Creta, Türkei — gehört wohl hieher, von der die Fruchtschale benutzt wird und die Gummi liefert.

Die Subspecies

*Citrus japonica* *Thunb.* — Japan — zu der die früher als

*Citrus margarita* *Lour.* und

*Citrus microcarpa* *Bunge* bezeichneten Formen gehören, liefert gleichfalls officinelle Früchte. Engler erwähnt auch eine Var. *globifera* und eine Subvar. *madurensis* *Lour.* derselben.

*Citrus microcarpa* wird in China als *Tsing-kiuh-p'i* und *Tsing-p'i* bezeichnet (*Hanbury*, *Sc. Pap.* 239).

Auch die als

*Citrus Suntara* (*Citr. Aur. sin.* *Rumph.*),

*Citrus Keonia* *Engl.* und

*Citrus Jambiri* *Engl.* bezeichneten Subspecies, desgl. die früher unter dem Namen *Citr. olivaeformis* (in China *Kin-kiuh* und *Lu-king*) aufgeführte, ferner

*Citrus fusca* *Lour.* — Japan, Cochinchina, China — deren unreife

Frucht in Japan Kee-Kork, in China Chi-kok und Chi-shih heisst (Hambury, Sc. Pap. 238) und die nach dem Ind. Kew. zu *C. Aurantium* gehört, auch

*Citrus grandis* Hassk.,  
*Citrus macrantha* Hassk.,  
*Citrus crassa* Hassk.,  
*Citrus oboversa* Hassk.,  
*Citrus pyriformis* Hassk.,  
*Citrus Papaya* Hassk.,  
*Citrus ovata* Hassk.,  
*Citrus amara* Hassk. — sämtlich in Java — von denen unent-

schieden ist, wieweit sie den früher erwähnten zugesellt werden können, werden wie Pomeranzen oder Citronen gebraucht. Auch die bei Port. Sm. als *Citrus*-Frucht unter dem Namen Fu-shan-p'ien, die er von

*Sarcodactylis odoratus* ableitet, sei hier gleich mit aufgeführt. Von

*Citrus medica* L., Citrone — vielleicht im Himalaya, Cochinchina, China einheimisch — und besonders deren Subspecies

*Citrus Limonum* Risso — die vielfach in Südasien, Nordafrika, Süd-europa, America cultiv. wird — werden die Citronenfrüchte gewonnen, die als niederschlagendes, kühlendes Mittel, ferner zur Bereitung von Citronensäure und Citronenöl benutzt werden. Auch die Wurzel wird gegen Wechselfieber verwendet, das Blatt und die getrocknete Fruchtschale dienen als Aromaticum. Liefert Gummi.

Enth. Hesperidin neben äth. Oel (in diesem Pinen, Limonen, Citral und das sich allmählig abscheidende Limettin) in der Fruchtschale (Tilden und Beck, Ch.-Ztg. 1890, 377). In den Samen ist das Glycosid Limettin und Blausäure liefernder Bestandtheil (Amygdalin?) neben reichlich fettem Oel aufgefunden. Die Citrone scheint schon ca. 300 Jahre vor Christ. Geb. den Griechen bekannt gewesen zu sein (*Melea citrea*) und wird bei Plin. und Scrib. Larg. besprochen. Sie entspricht wohl der Kitra des Simeon Sethi. Bei Alidrisi scheint eine Var. als Limûah vorzukommen, während die Araber sonst die Citrone Atrog' (Utrudsch) und Limun nennen. Auch als Tuffah Maji scheint bei den Arab. eine Var. bezeichnet zu sein. Die Heil. Hild. nennt die Pflanze Bontziderbaum und empfiehlt Blatt und Frucht gegen *Febris quotidiana*. Die Chinesen nennen sie Ning-mung, im Sanscr. heisst die Citr. Mahalanga und Karuna, in Indien Turunj. Bei dieser Subsp. werden in der Regel rundfrüchtige (*Bignetten*) neben grossfrüchtigen (*Rosalinen* und *Ponzinen*) Formen unterschieden.

Engler bespricht die Var. *vulgaris* Risso, *Lumia* Risso, die saure Limonen liefert, und *Limetta* Risso<sup>1)</sup> — Indien — deren Früchte süssschmeckend, wohl K'asia der Araber, sind (Engler hält sie für Bast. zwischen *C. medica* und *Aurant.*), ferner *gigantea* Engl. — Indien (Gulgul) — *nepalensis* Engl., *Gungolia Bonavia*, *Bahari Bonavia*. Als eine besondere Form dürfte die *Citr. Cedra* zu erwähnen sein, aus deren grossen dickschaligen Früchten durch Verzuckern das sog. Citronat (*Succade*) hergestellt wird. Ob hiezu auch die

*Citrus Paradisi Macfad* (*C. medica*  $\beta$  *acida* Tuss.) — Jamaica, in Griechenland cultivirt — zu rechnen ist, deren saurer Fruchtsaft gegen Rheuma empfohlen wird, mag dahingestellt bleiben.

*Citrus hystrix* D. C. (*C. Papeda* Miq., *C. latipes* Hook., *Limo ventricosus* Rumph, *L. ferus* Rumph, *L. agrestis* Rumph, *Limonellus aurarius* Rumph) — Indischer Archipel, Amboina, Timor — hat die Subspecies

<sup>1)</sup> Auch von diesen wurden birnförmige (*Peretta* und *Auratus*) und ein *Pomum Adami* Risso unterschieden (Esrog der Hebräer). Letztere soll im äth. Oel Rechtslimonen, Linkslinalool und dessen Acetat enth. (Schimmel).

*Citrus acida* Roxb. (Citr. Limonellus Hassk., C. Lima Mc Fad., C. javanica Bl.) mit 7 Var., für die im Sanscr. die Namen Limpaka, Nimbuka, Jambira, Vigapura, Madhukarkatika vorkommen (Dym.).

Ueber Citrus ist nachzulesen Bonavia, The cultivated Oranges. London 1890.

*Feronia elephantum* Corr. (Crataeva Valanga Kön.) — Ostindien (Kavitha, Kathbel, Nila-vilam, Kotha, Byalada, Nela-velaga). — Blatt und Blume als Stomachicum, Frucht gegen Dysenterie. Liefert Gummi.

*Aegle Marmelos* Corr. (Crataeva Marm. L.) — Ostindien. — Wurzel und Rinde gegen Verdauungsbeschwerden, Blatt und Blüthe als Antispasmodicum, Fruchtfleisch (Bela oder Bel, Bilva-pandu, Vilva-pazham, Bilapatri, Bilinu-phal) als Tonicum gebraucht, nicht die Fruchtschale. Jahrb. f. Ph. 1865, 69. Liefert Gummi. Soll das Bull. I. el B. sein.

### Meliaceae.

Gegen 270 tropische Arten bekannt.

Enth. purgirende und emetische Bestandtheile, z. Th. wohl stickstofffrei, aber noch wenig untersucht, ferner glycosidische und harzige Bitterstoffe, Gerb- und Farbstoffe. Manche Früchte dieser Familie sind reich an Zucker und essbar, manche Samen reich an Fett und zur Oelbereitung brauchbar. Hier und da werden lauchartig riechende Bestandtheile gefunden.

*Cedrela febrifuga* Bl. (C. Surena Reinw.) — Java. — Rinde gegen Intermitens, Durchfall, Ruhr, äusserlich gegen Geschwüre verwendet. Desgl.

*Cedrela Toona* Roxb., die mit der vorigen identisch sein soll, und deren Blüthe in Indien als Emmenagogum, deren essbare Rinde in Neu-süd-wales auch als Antiperiodicum (Maiden und Lindau, Jahrb. f. Ph. 1861, 66) gebraucht wird. Liefert Gummi (Cooke). Sie heisst in Indien Tuni, Nandurika, Tunu-maram, sanscr. Tunna, Nandrivriksha.

*Cedrela australis* F. v. M., zur vorigen gehörig — Australien — giebt Gummi mit 68% Arabin und 6–7% Metarabin (Maiden, Ph. J. and Tr. 1890, 1063).

*Cedrela odorata* L. — Südamerica, Westindien. — Das Holz (Cali-cedra oder Cedarholz) soll ein fieberwidriges Extract, die knoblauchartig riechende Rinde Harz und ein bassorinreiches Gummi liefern. Die Frucht und galläpfelartigen Auswüchse dienen als Anthelminthicum (Cedar Apple oder Knot) und (in Schantung) bei Augenkrankheiten. Vergl. Grupe, Ap.-Ztg. 1894, 954. Das Holz enth. grünes oder blaues Oel. Heisst in China Ch'un-shu und Hiang-ch'un.

*Cedrela angustifolia* D. C. — Peru. — Frucht und andere Theile enth. einen lauchartig riechenden Bestandtheil.

*Cedrela montana* Turcz. — Caraccas, Neu-Granada — die Rinde als Fiebermittel gebraucht.

*Cedrela fissilis* Vell. (C. brasiliensis Juss.) — Brasilien. — Rinde (= Casca de Cedro vermelho) officinell. Vergl. Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. 776. Liefert Gummi (Villafranca 1880).

*Chickrasia* (*Chukrasia*) *tabularis* A. Juss. (Swietenia Chickr. Roxb., Plagiotaxis Chickr. Wall.) — Indien. — Rinde adstringierend und gegen Fieber. Liefert Gummi. In Indien Chikrassi und Agil genannt.

*Swietenia Mahagoni* Jacq. — Südamerica, Westindien. — Rinde Adstringens, liefert ein catechuartiges Extract und wird gegen Fieber

und Durchfall verordnet. Frucht (in Venezuela = Caoba) enth. Gerb- und Farbstoff, Same ein purgirendes Oel (Carapatöl). Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 9. Liefert Accajougummi und Mahagoniholz.

*Swietenia humilis* Zucc. — Mexico — der Same ist giftig, bewirkt Durchfall und Erbrechen (Arch. d. Ph. 1891, 229 und 249).

*Khaya senegalensis* Quill. et Perr. (*Swietenia seneg.* Desv.) — Westafrika, auf den Antillen verwildert. — Rinde (Cail Cédra, Karson Kay) als Tonicum und Chinasurrogat verwendet. Enth. Cailcedrin (Caventou, New Rem. 1887, 4). Liefert Gummi. S. auch Vogl, Jahrb. f. Ph. 1871, 133. Ob die von Krämer besprochene

*Kagia montana* (?) — Ceylon — die gegen Fieber und Leibschmerz bei Kindern verwendet wird, hierher gehört? — (Ap.-Ztg. 1895, 346.)

*Soymida febrifuga* A. Juss. (*Swiet. febr.*, *Swiet. Soymida* Dum.) — Ostindien. — Die Rinde (Rohan, Shemmaram, Cheve-mánu, Somida-mánu) wird ähnlich gebraucht, ihr Extract wie Kino bei Dysenterie etc. Liefert Gummi.

Enth. Bitterstoff (Nouv. Rem. 1887, 3; s. auch Flückiger und Hanbury, Pharm. 137 und Jahrb. f. Ph. 1874, 174; Vogl, ib. 1871, 133; Gehe, Handelsber. 1896, 10).

*Carapa procera* D. C. (*C. guineensis* Sweet, *C. Touloucouna* Guill. et Perr.) — Guinea, Senegambien. — Der Same (Scherbros oder Sarsoos) mit ca. 70% Oel als Anthelminthicum und Expectorans, die Frucht und Rinde gegen Intermittens empfohlen. Enth. Alkaloid (Ch.-Ztg. 1886, 618). Gleiches gilt von der zugehörigen

*Carapa guyanensis* Oliv. — Guyana, Westindien (Andiroba) — ferner von

*Carapa moluccensis* Lam. (*Xylocarpus Granatum* Kön.) und der zugehörigen

*Carapa obovata* Bl. (*Xyloc. obov.* Juss.) — Java — in deren Rinde und Fruchtschale Bitterstoff, wirksam gegen Ruhr und Diarrhöe, und in deren Samen ein gegen Kolikschmerzen brauchbares Oel aufgefunden worden.

*Naregamia alata* W. et A. — Ost- und Westindien. — Wurzel (Goanese Ipecacuanha) Brechmittel und Expectorans, auch gegen Ruhr gebraucht. Blatt, Blüthe, Frucht gegen Hautkrankheiten.

Enth. das Alkaloid Naregamin (Rusby, Drug. Bul. 1890, 212; s. auch Hooper, Ph. J. a. Tr. 1887, 903. 317). In Indien Pittvel, Pittpapra, Pittmari, Tinpári, Nela-naregam, Nalakanu-gida genannt.

*Quivisia ovata* Cas. — Gaboon. — Emmenagogum.

*Quivisia mauritanica* Back. — Indien. — Frucht gegen Gonorrhöe.

*Melia Azadirachta* L. (*M. indica* Brand., *Azadirachta ind.* Juss.), indischer Flieder, Lilas de Chine — Asien, in Südeuropa und America cultiv. und z. Th. verwildert (in Brasilien Paraiso). — Die ganze Pflanze ist bitter und narcotisch, in kleinen Dosen aber als Purgans, Anthelminthicum und Insecticidum brauchbar. Blatt und Blüthe als Wundmittel, Antihystericum, Stomachicum, Rinde (Mangrove) als Tonicum, Emmenagogum und Chinasurrogat, Wurzelrinde (in Indien Bewina mara, Isa-bevu, Limbado, Gori, Nim, Vémbu, Margosa, Veppam, sanscr. Nimba) auch bei Lepra und Scropheln, als Brechmittel etc. gebraucht. Das nach Knoblauch riechende Oel der Samen (Margosa- oder Neemöl) als Antisepticum, gegen Sonnenstich empfohlen.

Aus der Stammrinde, die den Bitterstoff Mangrovin enth. (Cornish, Ph. Z. f. Russl. 1887, 595; Flückiger u. Hanbury, Jahresb. f. Ph. 1873, 158 und 1874, 174), soll auch

Gummi und eine Art Catechu erhalten werden. Ist von Einigen für die *Persea* der Alten erklärt worden (Sacy, Leclerc). Abu Mans. führt sie als Azädracht auf.

Eine zweite *Melia Azedarach* Linné's, der persische Flieder, kommt in Persien und im Himalaya, China wild vor und heisst in Indien Bakayan, Bakána-nimb, Vilayati-nimb, Gora-nim, Turaka-vepa etc., im Sanscr. Mahanimba und Himadruma, in Persien Takhak und Ták; diese scheint das Azädiracht des Rhazes und I. el B. zu sein. Vielleicht Ch'uen-lien-tsze, Lien-tsze (p. 210), Kuh-lien-tsze und Kin-lien-tsze der Chinesen. S. übrigens Hanbury, Sc. Pap. 244; Flüchlig. et Hanb., Pharm. 136.

Zu *Melia Azed.* gehört auch die

*Melia sempervirens* Sw. (*M. Azedarach*  $\beta$  L.) — Antillen (Lilas des Antilles) — deren Samenöl als Mittel gegen Grind und für Wunden benutzt wird und deren Wurzel und Früchte giftig sein sollen. Dieselbe liefert gleichfalls Gummi.

*Melia dubia* Cav. — Ceylon. — Fruchtfleisch gegen Kolik (Pac. Rec. 1892, 304). Nach Harms vielleicht nicht zu *Melia* gehörig.

Wird in Indien Dinkarling, Kadu, Khajur, Nimbara, Kad-bevu, Ara-bevu (sanscr. Arangaka) genannt.

*Melia superba* Roxb. — Indien — wird ebenso verwandt (Kala Khajur, Kuro-Khajur).

*Melia Candollei* Juss. — Java. — Rinde bitterstoffreich (Eykman, Ned. Tijds. v. d. Ph. 1887, 286).

*Sandoricum indicum* Cavan. — Indische Inseln (Hantal). — Wurzel gegen Diarrhöe und weissen Fluss. — Blatt äusserlich gegen Geschwüre und Contusionen. Frucht essbar. Desgl. diejenige der zugehörigen

*Sandoricum nervosum* Bl. und

*Sandoricum glaberrimum* Hassk. — Java.

*Dysoxylon alliaceum* Bl. (*D. aculeatissimum* Steud.) und

*Dysoxylon binectariferum* Bl. (*D. macrocarpum* Hook.) — Java. — Frucht als knoblauchartiges Gewürz benutzt.

*Dysoxylon arborescens* Miq. — Sumatra. — Fischgift. Soll identisch sein mit

*Hartighsea acuminata* Miq. (*Goniocheton arbor.* Bl., *Trichilia arbor.* Spr.) — *ibid.* — von der ähnliche Angaben gemacht wurden. Auch

*Dysoxylon mollissimum* Bl. (*Hartighsea moll.* A. Juss.) — Java — wird ähnlich und

*Dysoxylon Forsteri* D. C. (*Hartighsea* Forst. A. Juss., *Trichilia alliacea* Forst.) — Java, Freundschaftsinseln — wie *Dysoxylon alliaceum* gebraucht.

*Epicharis Bailloni* Pierre — Cambodja. — Holz wie Sandel benutzt, desgl.

*Epicharis Loureirii* Pierre — Cochinchina.

*Aglaiia Roxburghiana* Miq. — Ceylon, Indien (Tottila-Rayi, im Sanscr. Priyangu, Syama, Kantatva, Nandini, Phalini, Lata). — Frucht kühlend, adstringierend, bei Entzündungen und Lepra gebraucht.

*Aglaiia odorata* Lour. — China. — Wurzel und Blatt als Tonicum, die Blüthe zum Aromatisiren von Thee verwendet.

*Aglaiia edulis* A. Gray (*Milnea edulis* Roxb.) — Silhet — und die zugehörige

*Nyalelia racemosa* Deunst. — Ostindien — haben essbare Früchte, die auch bei Brustkrankheiten empfohlen werden. Auch das Fruchtfleisch von

*Lansium domesticum* Jacq. — Indische Inseln — ist essbar, während der bittere Same als Anthelminthicum und die Rinde als Aromaticum benutzt werden.

*Lansium humile* Hassk. und

*Lansium aqueum* Jack. (ob gute Arten?) — Java. — Früchte essbar.

*Amoora Rohituka* W. et A. (*Andersonia Rohit.* Roxb.) — Indien. — Das Oel der Samen wird benutzt, die Rinde auch bei Drüsenanschwellungen, Leber- und Milzleiden.

Heisst sanscr. Rohituka, Rohini und Rohera, in Indien jetzt auch Harin-hara, Harin khana, Sohaga, Raktorohida, Pikta-raj, Pitraj, Amora-amari, Mullamuttala-gida.

*Elkaja jemanensis* Forsk. — Syrien, Arabien. — Frucht (Dschawz el-ruka bei I. el B.) kühlend, aber auch brechenerregend.

*Trichilia emetica* Vahl — Aegypten. — Die Frucht Brechmittel (Djong el kai), der ölfreiche Same gegen Krätze verordnet.

*Trichilia cathartica* Mart. (*Moschoxylon cath.* Mart.) — Brasilien (*Marinheiro da folha minda*). — Wurzelrinde als Diureticum, gegen Hydrops und Tertianfieber verwendet.

*Trichilia glabra* L. (*Tr. havanensis* Jacq.) — Westindien, Süd-america — hat ähnliche Eigenschaften und wird auch bei Gelbsucht, Syphilis und gegen weibliche Unfruchtbarkeit genommen.

*Trichilia trifolia* L. — Curaçao, Cuba, Venezuela. — Wurzel (*Kerseboom*) als Purgans und Emmenagogum, Anticatarrhale, aber auch als Abortivum benutzt.

*Trichilia Catigua* A. Juss. — Brasilien (*Aohite*).

*Trichilia spondioides* Jacq. — Westindien — liefern gelben resp. rothen Farbstoff.

*Trichilia moschata* Sw. (*Moschoxylon Schwartzii* Juss.) — Jamaica. Rinde (*Juribali*) bei Typhus, remittirenden Fiebern, Blattern, Masern und äusserlich bei Geschwüren.

*Cebrealia Canjerana* Sald. — Brasilien. — Die Wurzelrinde wird gegen Intermittens und Wassersucht, der scharfe Fruchtsaft gegen Ungeziefer verwendet.

*Walsura Piscidia* Roxb. (*Heynea trifoliata* A. Juss., *Trichilia trif.* Wall., *Trich. coriacea* Wall.), Rinde in Ostindien zum Betäuben der Fische, als ein gefährliches Emmenagogum und Emeticum (*Dym.*) gebraucht. Heisst in Indien *Walsura* und *Walurasi*.

*Walsura pinnata* Hassk. — Java. — Frucht essbar.

*Heynea trijuga* Roxb. — Ostindien. — Rinde enth. Gerbstoff.

*Guarea trichilioides* L. (*Melia grandifolia* D. C.) — Westindien, Guinea (Yto). — Die Rinde wirkt drastisch und brechenregend und wird bei Unterleibsleiden benutzt. Desgl.

*Guarea Aubletii* Juss., wohl identisch mit der vorigen (*Trichilia Guarea* Aubl.) — Cayenne, Brasilien (*Bois Balle*), die wie letztere und auch als Emmenagogum benutzt wird.

*Guarea glabra* Vahl (*G. Schwartzii* D. C., *G. trichilioides* Sw.) — Westindien — deren Holz sehr harzreich ist.

*Guarea tuberculata* Vell. (*Guar. purgans* St. Hil.) — Brasilien (*Marinheiro*) — deren Rinde auch als Antarthriticum, Anthelminthicum und Abortivum Verwendung findet, sowie

*Guarea pendula* (? nicht im Ind. Kew.) — Paraguay (Parodi 1878) — und

*Guarea spiciflora* Juss. (*Marinheiro da folha largo*), die auch gegen Syphilis empfohlen wurde und deren Kraut äth. Oel. enth.

*Guarea grandifolia* D. C. (*Guar. macrophylla* Vahl) — Java — wirkt adstringirend.

Von einer *Guarea*-Art stammt auch die Cocillanarinde. Vergl. Rusby, *Ap.-Ztg.* 1894, 100 und 450. Vielleicht kann hierher auch die *Okleya Xanthoxyla* Cunningh. — Neusüdwaies — gesetzt werden, deren Holz als Gelbholz verwendet wird.

### Simarubae.

Gegen 110 Arten, Tropenpflanzen, meistens America angehörend, sind bekannt.

In der Mehrzahl der Fälle sind die Bäume und Sträucher dieser Familie arm an Gerbstoff, dafür aber reich an stickstofffreien nicht glycosidischen Bitterstoffen (Quassiin), die z. Th. in Rinden und Holz, z. Th. auch in Früchten und Samen abgelagert sind. Die Samen einiger sind reich an Fett.

*Samalera indica* Gärtner. (*Niota pentapetala* Lam., *Witmannia elliptica* Vahl) — Indien, Ceylon, Java. — Rinde, Holz, Wurzel, Blatt, Frucht dienen als Tonicum und Stomachicum, das Blatt äusserlich gegen Erysipel.

Die Rinde soll neben rothem Farbstoff das Quassiin enth. (Jahrb. f. Ph. 1872, 208; s. ferner Mark u. Krüder, *Nederl. Tijd. v. Ph.* 1890, 48; desgl. Eykman, *ib.* 1887, der krystall. Bitterstoff auffand; Vogl, *Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver.* 1871, 9. 786; Hooper a. a. O.). Der Same dieser Pflanze giebt Oel, welches bei Rheuma Verwendung findet. Heisst in Indien Niepa, Karingbota, Samadara.

*Simaba Cedron* Planch. — Neu-Granada. — Der Same wird gegen Intermitteus, als Antidot bei Vergiftung durch den Biss schädlicher Thiere gebraucht.

Vergl. Stieren (*New Idea* 1884; *Jahresb. f. Ph.* 1880, 56; Hartwich, *Arch. d. Ph.* 1885, 249). Enth. nach Tanret das Alkaloid Cedronin, nach Charvais das wenig giftige Cedrin, nach Hooper Quassiin (a. a. O.).

In den Samen der

*Simaba Waldivia* Planch. (nicht im *Ind. Kew.*) — Columbien — ist das sehr giftige Alkaloid Waldiwin (Cedrin?) nachgewiesen (*Arata*, *Rep. d. Ph.* 1892, 21).

*Simaba ferruginea* St. Hil. (*Picrodendron Calunga* Mart.) — Brasilien (Calunga). — Wurzel und Rinde sind bei Intermitteus, Hydrops, und in Form von Clysmen bei Darmcatarrh etc. verwendet.

*Simaba guyanensis* Aubl. (*Simaba Aruba* St. Hil.) — Guyana. — Rinde (Cortex Arubae) als Bittermittel, desgl.

*Simaba suaveolens* St. Hil.,

*Simaba floribunda* St. Hil., Frucht als Bittermittel gebraucht.

*Castela Nicholsonii* Hook. — Caraiben. — Rinde und Wurzel bitter und bei Dysenterie und Diarrhöe verwendet.

*Simaruba amara* Aubl. (*S. guyanensis* Rich., *S. officinalis* D. C., *Quassia Simaruba* L. fil.) — Brasilien und Cayenne. — Die Rinde (Cort. *Simarubae guyanensis*) dient als Stomachicum und Amarum, bei Diarrhöe und Ruhr. Enth. Quassiin. Desgl.

*Simaruba glauca* D. C. (*Sim. amara* Hayne, *S. medicinalis*, *Quass. Simar.* Wright), die als jamaicensische *Simaruba* im Handel vorkommt. Von beiden werden auch die Früchte, angeblich als Purgans und Emeticum, verwendet. Hierher gehört auch

*Simaruba versicolor* St. Hil. (*Quass. versic. Spr.*) — Brasilien — deren Rinde (Paraiba) wie die der vorgenannten, auch gegen Schlangeng-

biss, Würmer, Syphilis, Hydrops und deren Saft gegen Krätzmilben u. a. Hautparasiten benutzt wird.

*Quassia amara* L. — Surinam, Brasilien, in Westindien cultiv. — liefert das surinamensische Quassienholz, welches in ähnlicher Weise Verwendung findet

und gleichfalls Quassiin, daneben Quassol enthält. Vergl. Trädgårdh, Ph. Tidskr. 1879, 225; Christensen, Arch. for Pharm. 1882, 20, 481; Oliveri und Denaro, Gaz. chim. ital. 1883, 14, 1; Merck, Ber. 1895, 19.

*Eurycoma longifolium* Jack. — Sumatra, Penang. — In allen Theilen bitter und als Fiebermittel empfohlen.

*Picrasma excelsa* Planch. (Picroena exc. Lindl., Quass. excels. Sw., Simaruba exc. D. C.) — Jamaica, Caraiben — liefert das jamaicensische Quassienholz mit gleichen Eigenschaften wie das vorige. Auch von dieser Pflanze soll in Brasilien die Frucht gebraucht werden. Quassienholz wird seit Mitte des 18. Jahrh. in Europa verwandt.

*Picrasma javanica* Bl. — Java — ferner

*Picrasma ailanthoides* Planch. — Japan (Siu-ni und Yuk-raigeni) — enth. (in der Rinde) wahrscheinlich Quassiin. Vergl. Shimoyana und Hyrano, Ap.-Ztg. 1892, 459 und Hooper s. unten. Sie ist nach Einigen wahrscheinlich identisch mit der

*Picrasma quassioides* Benn. (Brucea quass., Nima quass. Ham., Simaba quass. Don.) — Indien (Kashshing), Nepal — deren Rinde als Fiebermittel und deren Holz als Quassienurrogat empfohlen wurden. Enth. wahrscheinlich Quassiin (Hooper, Ph. J. and Tr. 1895, 1327, 454; Dym. und Warden, Ph. J. and Tr. 1889, 995, 41).

*Picroena Vellozii* Engl. (Picrasma Vell. Planch.) — Südbrasilien (Quina quassia). — Die Rinde dient gegen Intermittens und Dyspepsie. Von dieser oder einer nah verwandten Pflanze dürfte auch die Cascara amarga (Möller, Ph. Ctrh. 1884; Jahrb. f. Ph. 1883/4) abzuleiten sein, die von America aus als Diureticum und Mittel gegen Syphilis, chron. Hautkrankheiten empfohlen wurde, nach Atkinson einen Bitterstoff und nach Thomson das Alkaloid Picrasmin enthält (An. J. of Ph. 1884, 330). Auch

*Bytteria febrifuga* Bélang. (nicht im Ind. Kew.) — Antillen, Brasilien. — Rinde gegen Wechselfieber gebraucht, enthält wahrscheinlich Quassiin.

*Brucea antidysenterica* Lam. (Br. ferruginea L'Hérit.) — Abyssinien (Wutschinus). — Die Rinde gegen Würmer, Fieber und Dysenterie. Desgl.

*Brucea sumatrana* Roxb. (Gonus amarissimus Lour.) — Sumatra, Molukken, Cochinchina. — Alle Theile enthalten kryst. Bitterstoff (Eyckman 1887), die Frucht das Alkaloid Brucamarin (Ned. Tijd. v. d. Ph. 1891, 276). Der Same dient zur Oelbereitung.

*Picramnia pentandra* Sw. (P. antidesma Sieb.) — Cuba etc. — dient unter dem Namen Hondurasrinde als Bittermittel, bei Dysenterie und Cholera. Desgl.

*Picramnia ciliata* Benth. et Hook. — ibid. — und

*Picrodendron arboreum* Planch. — ibid., Jamaica — dessen Frucht ebenso wirkt (Combs, Ph. Rev. 1897, 15).

*Ailanthus glandulosa* Desf., Götter- oder Firnisbaum — Indien, China, Japan. — Rinde und Blätter werden gegen Dysenterie, Bandwurm etc. gebraucht (Jahrb. f. Ph. 1872, 182 und 1890, 5); Anal. s.

Dawy, Am. J. of Ph. 1885, 600. Hooper a. a. O. glaubt auch hier Quassiin nachgewiesen zu haben, desgl. in

*Ailanthus excelsa* Roxb. — Coromandel — deren Rinde gegen Indigestionen, Wechselfieber und deren Blätter (sanscr. Mahanimba — p. 361, Maharukh in Indien, aber auch für Cinnam. Tamala gebraucht, sonst auch Peru-maram, Pedda-manu, Dodda-mari, Motho-araduso) als Tonicum verwendet werden (Dym. 1877). Liefert traganthartiges Gummi (Cooke), soll auch Ailanthussäure enthalten (Jahrb. f. Ph. 1870, 239), und

*Ailanthus malabarica* D. C., deren Rinde zu reizenden Salben, bei Dyspepsie, Dysenterie, als Tonicum etc. und deren Frucht bei Augenkrankheiten etc. gebraucht wird, deren Saft, erhärtet, ein adstringirendes Gummi (Baga-dhup und Matti-pal) gegen Verdauungsbeschwerden, Dysenterie, Bronchitis etc. liefert.

Vergl. auch Cooke a. a. O. und Hooper, Ph. J. and Tr. 1895, 1322. 345. Heisst in Indien Ood, und gleichfalls Peru-maram, Pedda-manu, Hem-mara.

Eine *Ailanthus*-Wurzel wird in Schantung gegen Dysenterie verordnet (Ph. J. and Tr. 1876, 315, 26).

*Ailanthus glandulosa* Desf. (s. oben) und *Ailanthus foetida* (nicht im Ind. Kew.), die in China auch gegen Lungenkrankheiten und Spermatorrhöe gebraucht werden, heissen dort Ch'au-chu und Ch'au-ch'un (P. S.).

*Iringia Barteri* Hook. incl. *Ir. gaboonensis* Baill. — Gabun. — Same enth. 60 % Fett und dient zur Bereitung von Dika oder Gabun-Chocolade (Möller, Pol. Journ. 1880, 1238. 252. Bachelier, New. Rem. 11, 322). S. p. 296.

*Iringia Oliveri* Pierr. und *Iringia malayana* Oliv. (? nicht im Ind. Kew.) — Cochinchina. — Der Same liefert Caycay-Fett (Soubeiran, J. de Ph. et de Ch. 1886, 312).

#### Burseraceae.

Ca. 150 Arten der Tropen bekannt.

Die Pflanzen dieser Familie, die mit Harzgängen im Phloëm ausgestattet sind, liefern reichliche Mengen aromat. Harze und Balsame, die als wirksame Heilmittel, als Antiseptica, Aromatica, Räucherungsmittel, z. Th. seit Jahrtausenden, verwendet wurden.

*Boswellia Charteri* Bird. und

*Boswellia Bhaudajiana* Bird. — Somaligebirge — werden jetzt als Mutterpflanzen des Weihrauchs oder Olibanum erklärt.

S. Cooke a. a. O., p. 79 (Liter.); Flückiger, Schw. Woch. f. Ph. 1864, 129 (Liter.); Birdwood, Tr. of the Linn. Soc. 1869, 27. 111; Kurbatoff, Jahrb. f. Ph. 1871, 138; Batka, N. Rep. f. Ph. 1873, 187 und Flückiger und Hanbury, Pharmacographie und Ph. J. and Tr. 1870, 1. 163 und 1878, 407. 805. Enth. äth. Oel mit Pinin, Phellandren, Dipenten. Schon bei den Aegyptern war dieses Gummiharz zu Räucherungen, gegen Catarrh, äusserl. gegen Ausschlag, zu Salben und Pflastern verwendet und mit den Namen Tesep (Pflanze), Tur, Tura, Tur-t, Tuš (arab. Weihrauch), Erusarofa (geringere Sorte), As meh-t, Beses, Erusahib (W. aus Kern) bezeichnet. Dümichen spricht von 14 Arten, doch mag wohl die Bezeichnung für W. auch gelegentlich für Harz überhaupt gebraucht sein. Ebers erwähnt noch eines rohen Sebt-Weihrauchs (conf. Woenig 356 und Joachim 130). Auch in der Bibel kommt Weihrauch mehrfach vor. Die Griechen, die ihn Libanos und Libanotis nannten (Hipp., Diosc., Gal., Arrian), haben ihn ähnlich verwendet. Bei den Griechen kommt noch die Bezeichnung Thyos und Olibanos, bei den Römern Tus oder Thus vor (Scrib. Larg.). Bei den Arabern heisst Weihrauch Kundur, später wurden mehrere Sorten, darunter männlicher (gelber) und weiblicher (blasser) unterschieden. Er heisst in Turkestan auch heute noch wie in Hindostan Kundur, im Somalilande Laban Shabarree, bei den Chinesen Yüh-hiang, Tau-ju, Hsün-lu-hsiang, welch' letzteres an das türkische Ghynluk anklängt (Hirt). In Indien nennt man ihn auch Lubán, Visesh, Esesh, Paranghi-sham-birani.

*Boswellia serrata* Stackh. (*B. thurifera* Colebr., *B. glabra* Roxb., *Canarium balsamiferum* Willd.) — Indien, Coromandel, Molukken, Persien — liefert den weniger werthvollen indischen Weihrauch (Salai, Gugal, Gugur), der auch zu Wundsalben gebraucht wird.

Angeblich das chinesische Han-lau oder Ts'ing-kwo, von dem auch die Frucht als Stomachicum, Sialagogum, Antiphlogisticum verordnet wird.

*Boswellia socotrana* Balf. fil. — Socotora — liefert gleichfalls ein weihrauchartiges Gummiharz.

*Boswellia Frereana* Bird. — westl. von Cap Guardafui. — Von dieser Pflanze stammt wahrscheinlich das Luban Meyiti genannte Harz (nicht Gummiharz).

Vielleicht das Mokroton des Periplus (Flückiger und Hanbury, Jahrb. f. Ph. 1874, 187; Pharmacographie und Ph. J. and Tr. 1878, 407. 805), das man auch als Afric. Elemi und Anine älterer Schriftsteller besprochen findet. Ueber den Weihrauch von Brit.-Guyana = Hyawagummi oder Comina s. Jahrb. f. Ph. 1876, 198.

*Boswellia papyrifera* Hochst. (*B. floribunda* Royle, Plosslea flor. Endl.) — Abyssinien — giebt gleichfalls ein weihrauchartiges Gummiharz (Schweinfurth a. a. O.).

*Commiphora Myrrha* Engl. — Abyssinien und Arabien. — Nach Holmes nicht ident. mit Balsamodendron Myrrha Nees, sondern nach ihm sowie Hildebrandt (Sitz. d. Nat. Freunde zu Berlin 1878, 96) Mutterpflanze von Myrrha (Ph. J. and Tr. 1896, 1381. 507).

*Commiphora abyssinica* Engl. (Balsamodendron abyss.) liefert nach Schweinfurth die sog. arabische (Fadhli-) Myrrha (Dyer leitet Fadhli-Myrrha von *C. simplicifolia* ab).

*Commiphora Schimperi* Engl. — Yemen (Gataf) — soll nach Schweinfurth eine zweite Sorte Myrrha geben, während er für eine dritte von ihm unterschiedene Handelssorte die Abstammung noch nicht festgestellt hat. In seiner früher citirten Arbeit von 1891 führt er noch

*Commiphora quadricincta* Schuf. und

*Commiphora africana* Engl. als harzliefernde Pflanzen Erythraas auf. S. übrigens p. 369. Ueber

*Commiphora simplicifolia* Schuf. (ob ident. mit *C. abyssinica* Engl. var. *simplicifolia* Schwf. ?),

*Commiphora erythraea* Schuf. und

*Commiphora Playfairii* Herb. Hanb. siehe die oben citirte Arbeit von Holmes.

Myrrha ist schon im Pap. Ebers erwähnt, und in einer und derselben Vorschrift finden sich trockene und süsse Myrrhe erwähnt. Sie soll in Aegypten zum Einbalsamiren und als Räuchermittel, bei den Griechen als Adstringens, Exsiccans, Hypnoticum etc. verwendet worden sein. Später ist sie namentlich als Antisepticum bei eiternden Wunden, in Zahnmitteln, Pflastern und Salben, auch als Stomachicum etc. verordnet.

Der Name Myrrhis, Myrrha, der bei Hipp., Diosc., Arrian (der auch Smyrna und Stakte, d. h. gereinigte Myrrha hat) vorkommt, wird mit dem hebräischen Mor in Zusammenhang gebracht, aber dieses bedeutet in der Bibel nach Schweinfurth Mekka-balsam. Bei den arab. Autoren heisst Myrrha Murr. In Turkestan heisst sie Murd, bei der H. Hild. Mirrha, in China Muh-yoh und Yang-muh-yoh, im Sanscr. Vola, jetzt in Indien Bol, Vellaip-polam, Balimtra-polam, Balata-hola.

Ueber Geschichte der Myrrha s. Hanbury, Sc. P. 379; Schweinfurth, Ph. Ctrh. 1893, 610; Deflers, Kew. Bull. 1896, Nr. 111 und 112, p. 90; Dyer, ibid.; Siedler, Ap.-Ztg. 1897, 16; Dymock, Ph. J. and Tr. 1876, 295. 661; Trimen, ib. 1879, 462. 893 und Parker, ib. 1879, 475. 81. S. ferner Jahrb. f. Ph. 1873, 166; Cooke a. a. O., p. 67 (Liter.); Holmes a. a. O.; Flückiger und Hanbury, Pharmacogr. Anal. s. Brückner, N. Rep. f. Ph. 1867, 16. 76; Köhler, Arch. d. Ph. 1890, 291. Als wesentliche Bestandtheile des Gummiharzes sind nachgewiesen 7—8% äth. Oel, vorzugsweise mit C<sup>14</sup>H<sup>14</sup>O,

57—59% Gummi (Frischmuth, Unt. d. Gummi des Ammoniak-, Galbanum-, Myrrhenharzes, Dorpat 1892; Hirschsohn a. a. O.), indifferentes Harz ( $C^{26}H^{34}O^5$ ), zwei Harzsäuren (resp.  $C^{26}H^{32}O^9$  und  $C^{26}H^{32}O^{16}$ ).

*Commiphora Kataf Engl.* (Balsamodendron Kataf Kth., Amyris Kataf Forsk.) — Arabien — ist eine Zeitlang mit Unrecht für die Mutterpflanze der Myrrha und die Murra des Scrib. Larg. erklärt worden.

*Commiphora Berryi Engl.* (Balsamodendron Berryi Arn.) — Nilgerrys — giebt ein von der Myrrha völlig verschiedenes Gummiharz (Hooper, Ph. J. and Tr. 1889, 143).

*Balsamodendron Kafal Kth.*, nach dem Ind. Kew. ident. mit *Commiphora abyssinica Engl.* (Amyris Kafal Forsk.) — Arabien. — Das aromatische Holz etc. zum Räuchern verwendet. In dem Harz, welches bei Asthma, Leiden der Milz, Menstruationsstockungen etc. Verwendung findet (auch demjenigen des B. Kataf), vermuthete man das Kankamon des Diosc.

Neuerdings wurde behauptet, dass B. Kafal die Mutterpflanze des jetzt verkauften Opoponax resp. Bissa Bol<sup>1)</sup> sei, und dass dieses aus 19% Harz (mit  $\alpha$ - und  $\beta$ -Panax-Resen und Panax-Resinotanol), 6,5% äth. Oel, 70% Gummi und meehan. Beimengungen und 4,5% Wasser bestehe. Chironol, das bei Destillation mit Wasserdampf erhalten werde, sei nicht präformirt im Opoponax vorhanden (conf. Baur, Arch. d. Ph. 1895, p. 209<sup>2)</sup>, hier auch ältere Literat., und Dyer im Bull. Kew. Gard. 1896, Nr. 111). Früher glaubte man die Smyrna boike — böotische Myrrha des Gal. — von dieser Pflanze ableiten zu sollen. Wäre sie das Kankamon der Griechen, so würde sie auch als Kinkahar der Arab. gedeutet werden können, das man sonst wohl mit Elemi übersetzt.

*Commiphora Opobalsamum Engl.* (Balsamodendron gileadense Kth., Amyris gilead. L.) — Arabien, in Syrien und Aegypten cultivirt — liefert nach Einigen den Mekkabalsam (Balsamum judaicum seu gileadense, Opobalsamum — p. 308, Beham), der als Stomachicum, Diaphoreticum, Antipyreticum, Aphrodisiacum, Pest- und Wundmittel, Cosmeticum etc. noch heute von den Orientalen viel gebraucht wird. Auch das Holz der Pflanze (Xylobalsamum bei Scrib. Larg.) und die Früchte (Carpobalsamum) waren als Aromata benutzt. Der Balsam soll nach Baur ähnliche Bestandtheile wie der vorige enthalten.

In Altägypten soll nach Brugsch der Balsam benutzt und Seseps genannt sein, doch sei die Pflanze in Aegypten nicht einheimisch.

Einige bestreiten, dass in der Bibel dieser Balsam erwähnt werde (vergl. aber oben). Erst der H. Josephus habe sicher ihn besprochen. Bei Galen wird dieser Balsam als Balsamom beschrieben; ob er mit dem Opobalsamon des Hipp. übereinstimmt, bleibe dahingestellt. Wenn Theophr. angebe, der Balsam werde durch Ausfließen erlangt, so sei das unrichtig, da auf Einschnitte in die Pflanze nur wenig Balsam erhalten werde. Wahrscheinlicher sei es, dass durch Ausschmelzen der Zweigspitzen mit Wasser der Balsam erhalten werde (Ph. Ctrh. 1893, 610, Schweinfurth). Bei den arab. pers. Autoren heisst dieser Balsam Balasán, Baschám, die Frucht Chab el nichun. In Indien kommen ähnliche Namen vor, also für Balsam Balasán, für die Frucht Hab-el-Balasán und Tukm-i-Balasán, für das Holz Ud-i-Balasán. Auch in Turkestan und Indien heisst Carpopobalsamum Hab-i-Balisan, das Xylobalsamum Aood-i-Balisan.

Uebrigens bezeichnet Schweinfurth als Mutterpflanze des ächten Mekkabalsam

*Balsamodendron Opobalsamum Kth.* (Amyris Opobals. L.), das Einige für eine Var. des vorigen halten, und das er für identisch mit

*Balsamodendron Ehrenbergianum Berg* erklärt. Dieses soll an den Uferländern des Rothen Meeres südl. des Wendekreises vorkommen. Ueber

<sup>1)</sup> Welche auch von *Commiphora erythraea Engl.* abgeleitet wurde.

<sup>2)</sup> Siehe ferner Tuchoika (ib. 1897, 289).

einen Balsamodendron der Berliner Sammlung s. Berg im Jahrb. f. Ph. 1862, 85.

*Commiphora africana* Engl. (Balsamodendron afric. Arn., Heudelotia afric. A. Mich.) — Senegambien — soll das Bdellium africanum liefern, das wie Myrrha gebraucht und dieser substituirt wurde (Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1869, 131). Neuerdings bezeichnet Dyer (Bull. Kew. Gard. 1896, Nr. 111) das *Balsamodendron Kua* (nicht im Ind. Kew.) als Mutterpflanze des african. Bdellium.

Dieses Harz wurde bei Diosc. und Gal. schon Bdellion, bei Arrian Bdella, bei den Arabern Mugl genannt, doch kommt dieser Name resp. Mugl-i-Mekki auch dem Harz des *Borassus flabelliformis* und auch wohl der *Commiph. Mukul* und *Roxburghii* zu, auch die Namen Bdellium und Kur kommen bei ihnen vor. Die Chinesen nennen Bdellium Kia-mub-yoh.

*Commiphora Agallocha* Engl. (Balsamodendron *Roxburghii* Arn., *Amyris Commiphora* Royle, *Amyris Agallocha* Roxb.) — Ostindien, Madagascar — wird als Mutterpflanze des bengalischen Elemiharzes,

*Commiphora Mukul* Engl. (Balsamodendron *Mukul* Hook.) — Belutschistan (Gogul, Guggur) — als diejenige des indischen Bdelliums bezeichnet.

Dieses wurde von den Griechen gegen Lithiasis, Kropf, Meteorismus, als Expectorans verwendet und soll jetzt in Bombay Meenaharma, (auch Mhaisaguggal genannt werden (Cooke a. a. O. p. 31 — Lit.).

Auch von

*Balsamodendron Playfairii* Hook. (nach dem Ind. Kew. zu *Commiphora* Myrrha gehörig) soll eine Art indischen Bdelliums kommen (Hotai Dukh, Diji). Ueber Unterscheidung des Bdelliums von Myrrha s. Hirschsohn. Vergl. auch Dyer, Bull. Kew. Gard. 1896, Nr. 111 u. 112.

*Commiphora Stocksiana* Engl. (Balsamodendron *pubescens* Hook.) — Ostindien — liefert gleichfalls Balsam (Bayee) und Harz und giebt auch Gummi.

*Protium javanicum* Burm. und

*Protium caudatum* (? nicht im Ind. Kew.) — Java, Ceylon, Madras — geben äth. Oel.

*Protium Icariba* March. (*Amyris ambrosiana* L., *Icica Icariba* D. C.) — Westindien, Brasilien. — Liefert das westindische oder occidentalische Elemi, das auch oft als Anime bezeichnet und bei Wunden und Geschwüren äusserl. verwendet wird.

Enth. äth. Oel (C<sup>10</sup>H<sup>16</sup>) Bryoidin, α- und β-Amyrin, Elemisäure. Vergl. Flückiger, N. Repert. f. Ph. 1875, 220; Buri, ib. 1876, 200 und 1878, 171; Vesterberg. Ber. d. d. ch. Ges. 1887, 1242; Hirschsohn a. a. O. In China wird Elemi jetzt unter dem Namen Lan-hiang angewendet.

Auch

*Protium guyanense* March. (*Icica guyan.* Aubl.) — Guyana und Brasilien — giebt ein sehr aromatisches Harz (Balsam), das als Elemi oder Balsamo real, Tacamahaque jaune, Tac. incolore, Weihrauch von Cayenne verkauft wird.

Dasselbe wird auch bei Blennorrhöen verwendet. Vergl. Symes, Ph. Ztg. 1882, 668; Christy, New Com. Drugs 1887; Maisch, Am. J. of Ph. 1886, 122; Johansson, Ph. Post 1892, 111.

Enth. Icacin (Stenhouse u. Groves, An. d. Ch. u. Ph. 1874, 180. 253). S. auch Johansson, Dorpat, p. 31.

*Protium Chipa* Aubl. (nicht im Ind. Kew.) — Guyana — wird wie *Protium guyan.* gebraucht.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Protium Aracouchini* March. (*Icica heterophylla* D. C., *Icica Arac.* Aubl.) — Guyana und Brasilien — sondert einen Balsam (Aracouxini, Alouchi, schwarzer Weihrauch) ab, der als Wundmittel, Antisepticum (für Zähne) etc. gebraucht wird. Vergl. Bocquillon (1897, a. a. O.).

*Protium heptaphyllum* March. (*Icica Tacamahaca* Kth., *Amyris ambrosiana* Willd.) — Columbien etc. — soll den Mauritius-Tacamahac liefern.

*Protium altissimum* March. (*Icica alt.* Aubl., *Bursera alt.*) — Guyana und Brasilien — giebt ein dem Tacamahac und Elemi ähnliches Harz, resp. eine dem Gileadbalsam ähnliche Masse. Die Rinde und das Holz (White Cedar) werden gegen Intermittens und Harnkrankheiten empfohlen (vergl. Christy, New Com. Drugs 1887). Als Mutterpflanze des Gileadbalsams wird auch

*Protium Carana* March. (*Icica Carana* H. B. K., ob identisch mit *Amyris Carana*, welche nach Maisch — 1885 — ein Harz zur Pflasterbereitung liefert?) bezeichnet und auch als Mutterpflanze eines gegen Wunden und Quetschungen benutzten weissen Caranna-Mararo- oder Hyowaharzes aufgeführt.

*Protium decandrum* March. (*Icica dec.* Aubl.) und die zur vorigen gehörige

*Icica enneandra* Aubl. — Guyana — sollen gleichfalls ein aromat. Harz (nach Guibourt Tacamahaque jaune huileux) geben.

*Protium Copal* March. (*Icica Cop.* Schlecht.) — Mexico — sondert ein copalähnliches Harz ab.

*Bursera gummifera* Lin. — Westindien, Südamerika — liefert gegen Ruhr, Nieren- und Lungenleiden, Gicht, auch zu Pflastern und Salben benutzten Balsam resp. Harz (Chibou, Cachibou), die mitunter auch als Anime, vielleicht auch als Kikekunemalo verkauft sind. Die Blätter dieser Pflanze dienen als Wundmittel, die Rinde gegen Gonorrhöe und Würmer, die Wurzel gegen Diarrhöe. S. auch Bocquillon, Rep. de Ph. 1897, 9, Nr. 8.

*Bursera tomentosa* Trian. et Planch. (*Elaphrium tom.* Jacq., *Fagara octandra* L.) — Mexico, Westindien, Südamerika. — Harz als mexicanischer oder westindischer Tacamahac gebraucht, aber auch von *Elaphrium elemiferum* (? — nicht im Ind. Kew. — ob eine *Amyris*?) — Mexico — abgeleitet. Es wird als Tonico-Adstringens, Antispasmodicum, Anticatarrhale, auch gegen Rheuma und Gicht verwendet. Auch

*Bursera excelsa* Engl. (*Elaphr. exc.* Kth.) — ibid. — soll Tacamahac liefern, desgl.

*Bursera glabra* Trian. et Planch. (*Elaphr. glabr.* Jacq., *Fagara Elaphr.* Willd.) — Carthagera.

Die zu *Bursera excelsa* Engl. gehörige *Elaphrium copalliferum* D. C. — Mexico — liefert das Archipin-Harz.

*Bursera graveolens* Trian. et Planch. (*Elaphr. grav.* H. B. K.) soll das mexic. äth. Linaloë-Oel<sup>1)</sup> geben, das Andere (Am. Drug. 1885, 14. S) von

*Bursera Aloëxylon* Engl. (*Amyris Linaloë* La Llave, *Elaphr. Aloëxyl.* Sch.) — Mexico — ableiten. Das aromat. Holz dieser dient als Ersatz des Aloëholzes. Gleiches gilt von

*Bursera penicillata* Engl. (*Elaphr. glabrifolium* H. B. K.), welches auch Harz ausscheidet.

*Bursera leptophloeos* Mart. — Brasilien — soll einen elemiartigen Balsam (Imburana) absondern,

<sup>1)</sup> Das Linaloë-Oel von Cayenne stammt von *Ocotea caudata* Mez.

*Bursera orientalis* Lam. (nicht im Ind. Kew.) — Ostindien — und  
*Bursera paniculata* Lam. (Canarium mauritanicum, Colophonia mauritiana D. C.) — Mauritius — werden als Mutterpflanze eines aromatischen Colophonholzes bezeichnet und letztere Pflanze soll aus Einschnitten grosse Mengen eines Balsams liefern.

Auch

*Bursera Delpechiana* Poiss. — Mexico, Veracruz — und

*Bursera fagaroides* Engl. (*Amyris ventricosa*) geben ein aromatisches Holz, das als Ersatz für Aloëholz dient (Linaloa). Vergl. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1887, 132, demzufolge das junge Holz kein, das ältere 7—9% Oel liefern soll. Ueber *Bursera acuminata* s. p. 356.

*Marignia obtusifolia* D. C. (*Burs.* obt. Lam., *Protium* obt. Lam.) — Maskarenen. — Das aromat. Holz wird als Bastard-Colophon verwendet.

*Hedwigia balsamifera* Sw. (*Bursera* bals. Pers., *Tetragastris* balsam. Sw.) — Mexico, Westindien, Südamerika. — Die Rinde (in Mexico Campanilla oder Copalche), Holz und Wurzel Fiebermittel, das Samenöl wie das der Mandeln, der Balsam (Baume de cachou, Baume de sucrier) wie Copaiva und auch bei Gallensteinen gebraucht. Vergl. Ph. Post 1889, 58. Anal. d. Holzes s. Gaucher, Combimalo et Mareslang, Compt. rend. 1888, 544. In Zweigen und Wurzeln soll sich ein Krampfgift finden.

*Canarium rostratum* Zipp. (*Marignia acutifolia* D. C.) — Molukken. — Das Harz wird als schwarzer Dammar gebraucht.

(Kala-dámar, Karrapu-dámar, Nalla-rajan in Indien.)

Desgl.

*Canarium strictum* Roxb., Alribe — Ostindien.

*Canarium legitimum* Miq. — ibid.,

*Canarium Muelleri* (?) — nicht im Ind. Kew.) und

*Canarium vitiense* A. Gray — Fidschiinseln — geben ein elemiartiges Harz (Maiden, Ph. J. and Tr. 1892, 1147. 15).

*Canarium commune* L. (*Balsamodendr. ceylanicum* Kth.) und die Var.  $\beta$  *Zephyrinum* — Molukken und Manila, auch auf dem Festlande Asiens cultiv. — Der Balsam wird wie Copaiva, auch zu Salben gegen Geschwüre etc. gebraucht, eingetrocknet, soll er den Manilaelemi darstellen. Die Samen geben fettes Oel und sollen milde purgirend wirken. Die Pflanze heisst bei den Malayen Kánári. Vergl. Cooke a. a. O.

*Canarium edule* Hook. — Africa — soll ähnlichen Balsam (Harz) ausscheiden (Simmonds, Am. J. of Ph. 1895, 67. 128. 251 u. 407).

*Canarium bengalense* Roxb. — Silhet (Gokal-dhup). — Das Harz soll copalartig sein und als Aromaticum zu Räucherungen bei religiösen Ceremonien etc. gebraucht werden. Frucht essbar.

*Canarium hirsutum* Willd. (*Canariopsis* hirs. Bl., *Boswellia hirsuta* Sm.) — Amboina — liefert einen Balsam, der bei Verwundungen angewandt wird.

*Canarium Dedara* Loud. — Indien. — Der aus dem Harz bereitete Theer wird arzneilich verwendet (nicht im Ind. Kew.).

*Canarium silvestre* Gärtner und

*Canarium microcarpum* Willd. — Molukken — ferner

*Canarium Pimela* Kön. (*Pimela nigra* Lour.) und

*Canarium album* Reinsch (*Pimela alba* Lour.) — China, Cochinchina. — Die Früchte sind essbar (Chines. Kan-lan s. Hanbury, Sc. Pap. 243).

*Canarium decumanum* Rumph (*Canariopsis* dec. Bl.) — Molukken. — Same essbar, Harz zu technischen Zwecken verwandt.

*Cumia ambrosiaca* (? — nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — liefert elemiartigen Balsam (Villafranca 1880). Ob hieher gehörig?

*Garuga floribunda* Decne. (Icica Abilo Blanco) — Manilla (Padre blanco) — soll Elemi liefern, die Wurzel aber gegen Phthisis Verwendung finden (Jahrb. f. Ph. 1870, 217).

*Garuga pinnata* Roxb. — Ostindien. — Blatt gegen Leberleiden, Rinde als Adstringens. Liefert Gummi.

In Indien Kharpat, Kankar, Kurak, Kusar, Jum, Garuga chettu, Kariwembu maram genannt.

Neuerdings ist noch auf die

*Santiriopsis balsamifera* Engl. — St. Thomé — hingewiesen, deren Balsam (Bélám-bó, Goqui, Pan oleo) bei Blasenkrankheiten und Husten innerlich und äusserlich auf Wunden verwendet wird (Möller, Ztschr. f. tr. Landw. 1897, Nr. 7).

#### Cneoraceae.

*Cneorum tricoccum* L. — Südeuropa (Petit Olivier). — Die gerbstoffhaltigen Blätter und Beeren als Drasticum, Diureticum, Antisyphiliticum gebraucht.

*Cneorum pulverulentum* Vent. — Canarische Inseln. — Das Kraut gegen Fieber verwendet.

#### Olacineae<sup>1)</sup>.

Gegen 170 Arten bekannt, Bewohner der Tropen und wärmeren Theile der gemäss. Zone.

*Heisteria coccinea* Jacq. — Martinique. — Frucht essbar.

*Ximenia americana* L. (*Heymassolia spinosa* Aubl.) — Westindien, Südamerika (Espinheiro d'Ameixa). — Früchte und Samen purgirend, desgl.

*Ximenia gaboonensis* (? — nicht im Ind. Kew.) — Gaboon.

*Ximenia africana* L. — (desgl.) — Erythria — als Aromaticum bezeichnet (Schweinfurth).

*Olex ceylanica* L. — Ceylon. — Blatt essbar, Holz bei Fiebern verordnet.

*Coula edulis* H. Baill. — Gaboon. — Der Same giebt 38% Oel, meistens Triolein (Lecomte et Hébert, C. rend. 1895, 120. 200).

*Liriosma ovata* Miers — Chili. — Gegen Nervenschwäche und Impotenz empfohlen (Muir Puama).

*Sarcostigma Kleinii* W. et Arn. — Indien (Adul oder Odul) — das Oel wird gegen Rheuma gebraucht.

*Phytorene gigantea* Wall. (*P. macrophylla* Bl.) — Birmanien, Java. — Der Saft der Pflanze wird getrunken.

*Cansjera Rheedii* Gmel. (*Daphne polystachya* Willd., *D. monostachya* D.) — Indien. — Saft scharf, bei Hautausschlägen verwendet.

#### Euphorbiaceae.

Es sind gegen 3000 Arten bekannt, und die Familie ist über den grösseren Theil der Erde verbreitet.

<sup>1)</sup> Die Fam. wird von Engler zu den Santalales gestellt.

Häufig kommen Milchsaftröhren, auch Gerbstoffschläuche vor. Der Milchsaft mancher kann zur Gewinnung von Kautschuk dienen, enth. aber auch nicht selten scharfe harzige Bestandtheile, die z. Th. die med. Wirkung erklären. Ausserdem sind die Samen vieler reich an fettem Oel, welches wieder von drastischen Bestandtheilen und sehr stark wirkenden Toxalbuminen (Ricin) begleitet sein kann. In den Rinden mancher baumartiger Euphorbiaceen (Croton etc.) zeigen sich äth. Oele (Cascarilla) oder Bitterstoffe, die medicinische Verwendung fanden.

#### Phyllanthoideae.

*Securinega obovata* Mill. (*Flueggea obov.* Wall., über sonstige Synonyma s. Müller, Monogr. d. Euphorb. in D. C. Prodr. 15, 2) und

*Flueggea leucopirus* Willd. (*Phyllanthus virosus* Willd., *Securinega leuc.* Mill., *Xylophylla lucana* Roxb.) — Indien, Ceylon etc. — Frucht essbar, Rinde als Fischgift brauchbar. Desgl.

*Flueggea microcarpa* Bl. (*Phyllanthus virosus* Roxb.) — Indien.

*Phyllanthus epiphyllanthus* L. (*Ph. falcatus* Sw.) — Antillen, Bahamainseln. — Diureticum und Fischgift. Auch

*Phyllanthus multiflorus* Willd. — Indien — wirkt bei Blasenkrankheiten. Desgl. das Blatt der

*Phyllanthus conami* Sw. (*Ph. brasiliensis* Müll. var. *oblongifolius*, *Conami brasiliensis* Aubl.) — Brasilien — das auch zum Betäuben von Fischen dient.

*Phyllanthus piscatorum* H. B. K. — Südamerika — dient als Fischgift,

*Phyllanthus cantoniensis* Willd. — China — als Emmenagogum. Diese Pflanze ist vielleicht identisch mit

*Phyllanthus urinaria* L. — Ostindien (Jaramla, Tánra-valli nach Dym. 1879). — Diese wirkt stark diuretisch und wird auch gegen Kolik, Gonorrhöe, bei Zahnschmerz, als Antispasmodicum, aber auch als Abortivum gebraucht, was auch von der ihr nahestehenden

*Phyllanthus niruri* L. — Ostindien (Bhuimy-amali), Java (Daou Marisan), Portorico, Brasilien (Pombinha) — gilt, deren Kraut auch als Purgans, Tonicum, gegen Ruhr, Menstruationsstörungen, Hydrops und Diabetes und äusserlich bei Hautkrankheiten, deren Wurzel gegen Gelbsucht empfohlen wird.

Soll chem. indiffer. Phyllanthin als wirks. Substanz enth. (Ottow, Nederl. Tijdsch. v. d. Ph. 1891, 3. 126 und 160). Heisst in Indien auch Bhuí-amla, Bhuí-anvala, Nelli-usiriki, Kizha-nelli. Kiranelli-gida, Bui-amali und dieselben Bezeichnungen nur mit Zusatz eines „roth“ bedeutenden Wortes dienen auch für *Ph. urinaria* (Dym.).

Auch

*Phyllanthus lathyroides* H. B. K. (*Ph. parvifolius* Steud., *Ph. microphyllus* Müll. Arg.) und

*Phyllanthus diabeticus* Müll. Arg. — Brasilien — sollen bei Diabetes wirken. (Letztere Pfl. nicht im Ind. Kew.)

*Phyllanthus simplex* Retz. — Coromandel. — Blatt, Blüthe, Frucht wirken diuretisch und werden bei Gonorrhöe, auch äusserlich bei Hautausschlägen benutzt.

*Phyllanthus reticulatus* Poir. — Indien. — Rinde und Blatt als Diureticum und Alterativum verwendet (Dym.), in Indien Pánjoli, Pólugáda, Pavana, Kamohi, Datwan, Katu-niruri, sanscr. Kamboja genannt.

*Phyllanthus squamifolius* Spr. (*Nymphanthus squam.* Lour.) — Cochinchina. — Blatt, Blüthe, Frucht sollen schmerzstillend und bei Krankheiten der Brust, Niere, Harnblase nützlich sein. Desgl.

*Phyllanthus pedunculatus* Losbel. — Malabar — deren Wurzel auch bei Seitenstechen verwendet wird.

*Phyllanthus lacunarius* F. v. Müll. — Australien — soll giftig sein (Maiden 1896).

*Phyllanthus maderaspatensis* L. — Indien (Kanocha). — Blatt gegen Kopfschmerz, der schleimreiche Same Demulcens.

*Phyllanthus cochinchinensis* Müll. (*Tricaryum cochinch.* Lour., *Cicca racemosa* Lour.) — Cochinchina — hat essbare Früchte.

*Phyllanthus distichus* Müll. (*Cicca nodiflora* Lam., *C. disticha* L.) — Indien (Cheremella). — Frucht essbar, Wurzel (mit 18% Gerbstoff, Hooper 1894) wirkt scharf emetisch und drastisch, Blatt Diaphoreticum und Antarthriticum.

*Phyllanthus mollis* Müll. Arg. (*Glochidion molle* Bl.) — Java. — Rinde gegen Schlangenbiss verwendet (Ph. Weekbl. 1896, 43).

*Phyllanthus Emblica* Willd. (*Embllica officinalis* Gärt., *Dichelantia nudicaulis* Hance) — Ostindien. — Die Früchte (*Myrobalani Emblicae*) werden gegen Ruhr, Diarrhöe, Cholera, Gallenkrankheiten, die Blüten und Blätter als stopfendes Mittel verwendet.

Die Frucht enth. Gerbstoff und ein Oleoresin (*Myrobalanin* nach Apery). Liefert auch Gummi (Cooke). Heisst in Indien Anvula, Amlaki, Avalkati, Avala, Toppi, Nellikaya, Usirike-kaya, Ambala, in Turkestan Amilja, und wird auch in Persien (I. el B.) Anladsch, in China A-mo-loh-kia genannt.

*Melanthesiopsis fruticosa* Müll. Arg. (*Phyllanthus retusus* Dennst., *Melanthesa* ret. Kost.) (Nach dem Ind. Kew. eine *Breynia*-Art) — Ostindien. — Wurzel als Adstringens und mit Blatt und Frucht gegen Husten, Asthma, Phthisis gebraucht.

*Putranjiva Roxburghii* Wall. — Indien. — Die Frucht dient, wie bei uns Päoniensame, als Amulet gegen Erkrankung.

Sanscr. Putra-jiva oder Putram-jiva, d. h. was das Kind leben macht, sonst in Indien auch Jivapota, Kurupale, Pongalam, Kabra juvi, Jivanputra (vergl. Dym. B. 3. 272).

*Pentalostigma quadriloculare* F. v. M. — Australien. — Rinde gegen Fieberkrankheiten. Enth. Bitterstoff und camphorartiges äth. Oel. Vergl. Maiden 1888 und Falco, Vjschr. f. pr. Ph. 1866, 15. 509.

*Hieronyma alchornoioides* Allem. — Brasilien — soll in Rissen etc. Kalkablagerungen (85% CaCO<sup>3</sup>) enth. Rosenth. p. 841.

*Breynia rhamnoides* Müll. Arg. (*Phyllanthus oblongifolius* Dennst., *Phyll. virosus* Wall., *Melanthesa rhamnoides* Bl.) — Ostindien. — Wurzelrinde Stomachicum und Adstringens, Blatt und Blüthe bei Gicht, Rheuma und zu Zahnwässern verwendet, auf Geschwüre und Carbunkel gelegt, wie Tabak geraucht bei Anschwellung der Tonsillen und Uvula.

*Breynia viscosa* — Australien — (nicht im Ind. Kew.), soll giftig sein (Maiden 1895).

*Stauropus albicans* Bl. (nicht im Ind. Kew.) — Java — Kraut essbar.

*Baccaurea ramiflora* Lour. — Cochinchina, angeblich auch Brasilien (Nauhua). — Saft süß und geniessbar.

*Baccaurea cauliflora* Lour.,

*Baccaurea racemosa* Lour. (*B. silvestris* Lour., *Coccomelia racemosa* Reinw.) — Cochinchina, Sumatra — und

*Pierardia sapida* Roxb. — Ostindien. — Fruchtfleisch essbar.

Auch von

*Pierardia sativa* Jacq.,

*Pierardia (Baccaurea) dulcis* Jacq.,

*Pierardia racemosa* Bl. — Sumatra — sind die Früchte essbar; desgl. von

*Hedycarpus Malayanus* Jacq. und

*Hedycarpus cauliflorus* Hassk. — ibid. (Liempong). — Alle diese letzteren Pfl. sind nicht im Ind. Kew. verzeichnet und gehören wohl zur Gattung *Baccaurea*.

*Antidesma alexiterium* L. — Malabar. — Blatt gegen Schlangenbiss, Beere essbar. Ebenso

*Antidesma Ghaesembilla* Gärtner. (Ant. pubescens Roxb.) — Ostindien,

*Antidesma pleuricum* Tul. (Ant. ceylanicum Lam.) — Ceylon. — Rinde gegen Aphthen und schlaffes Zahnfleisch.

*Antidesma Rumphii* Tul., die Blätter werden in Amboina gegessen.

*Antidesma Bunius* Spr. (Stilago Bunius L.) — Ostindien. — Frucht essbar, Blatt gegen Syphilis.

*Bischofia javanica* Müll. (Andrachne trifoliata Roxb., Stylodiscus trifol. Benn.) — Ostindien. — Frucht giftig, das Blatt auf Geschwüren und als Adstringens angewendet.

*Toxicodendron capense* Thbg. (Hyaenanche globosa Lemb.). Frucht giftig. Enth. das chem. indiff. Hyämanchin. Vergl. Henkel, Arch. d. Ph. 1858, 144. 16; Bar. Engelhardt, Arb. aus dem pharmacol. Inst. in Dorpat 1892, 8. 1.

*Lebidieropsis orbicularis* Müll. (Cluytia collina Roxb., Amanoa coll. Baill., Cleistanthus coll. Benth., Bridelia coll. Hook.) — Ostindien. — Frucht und Rinde sehr giftig.

In Indien Oduvan, Woodacha, Nachuta, Kadische, Kodasigina, Bodadaraga genannt.

*Piranhea trifoliata* Baill. — Brasilien (Piranha-uba) — soll als Fischgift dienen.

*Bridelia retusa* Spreng. — Indien. — Die Rinde als Adstringens und bei Lithiasis verwendet. Soll als Fischgift dienen.

In Indien genannt Kharaka, Lamkana, Mullu-vengai, Dudhi- und Kora-maddi, Asana, Pattar-phoda, Palchasan, Hasani, Gurige.

*Bridelia spinosa* Willd. — Bengalen — ferner

*Bridelia crenulata* Roxb., beide Var. der *Brid. retusa* Mull., und

*Bridelia montana* Willd. — Ostindien (Asauna). — Die Rinde dient als Adstringens, die der letztbezeichneten Art soll nach Hooker 40% Gerbstoff enth. Auch

*Bridelia stipularis* Bl. (Br. scandens Willd.) — Indien — hat adstringierende (Wurzel-) Rinde. Ihre Blätter sind gegen Zahnschmerz empfohlen.

#### Crotonoideae.

*Croton Eluteria* Bennett (Clutia Eluteria L., Cascarilla Clutia Woodvile) — Bahamainseln. — Rinde als Cascarilla seit dem 17. Jahrhundert gegen Verdauungsschwäche, Ruhr, Diarrhöe, Fieber etc. in Europa verwendet.

Enth. äth. Oel, Cascarillin, Cholin, Harz, Vanillin etc. Vergl. Mylius, Arch. d. Ph. 1873, 103. 314; Cripps, Ph. J. and Tr. 1886, 1103; Conrady, Ap.-Ztg. 1895, 407; Daniell, Ph. J. and Tr. 1862, 4. 144 und 226; Lichinger, D. off. Crotonrinden, Dorpat 1889 (Literat.).

Vielleicht dass ursprünglich noch mehr die Rinde der

*Croton Cascarilla* Bennett (Clutia Cascarilla L.) — ibid. — als Cas-

carilla verkauft wurde, später aber scheint doch die Rinde der erstgenannten mehr in den Handel gelangt zu sein. Wenn auch

*Croton lucidus* L. (*Crot. fruticosus* Mill., *C. spicatus* Bergius) als Mutterpflanze der Cascarilla bezeichnet wurde, so ist die Rinde dieser als Verfälschung ächter Cascarilla nach Holmes anzusehen (Ph. J. and Tr. 1874, 177). Nach Anderen liefert sie die Louro-Rinde. Ebenso haben wir

*Croton glabellus* L. (*Croton Sloanei* Benn., *Crot. Elut.* Schw.) als Verfälschung zu bezeichnen, desgl. die zugehörige

*Croton nitens* Sw.

*Croton linearis* Jacq. et Benn. — Westindische und Bahama-Inseln — deren junge Triebe zu aromat. Bädern und deren Rinde wie Cascarilla benutzt wird, hat wohl nur locale Bedeutung.

*Croton balsamifer* Jacq., Var. des *C. flavus* Müll. wird ebenso und als Zusatz zu Liqueur und Wundbalsam gebraucht. Ueber alle diese ist die oben citirte Arbeit Daniell's nachzulesen. Ob dieser Croton mit dem

*Croton flavens* L. — Jamaica, Hayti, Südamerica — identisch ist? Die jungen Triebe des letzteren dienen in Venezuela als Insecticidum (Waage, Jahrb. f. Ph. 1890, 75). Ueber

*Croton cascarilloides* Geisl. — Hayti — und

*Croton populifolius* Mill. — Jamaica — deren Rinden der Cascarilla ähneln sollen, liegen neuere Nachrichten nicht vor. Vergl. Lichinger a. a. O.

*Croton alabamensis* Smith — Florida — liefert nach Mohr (Ph. Rundsch. 1887, 8) eine aromat. Rinde. Auch die Rinde von

*Croton adipatus* Kth. und

*Croton thuriferus* Kth., Amazonenbaum, welche Pflanzen auch ein weihrauchartiges Harz (Ullucina) liefern, sollen wie Cascarilla gebraucht werden.

*Croton phlebalioides* Müll. — Neusüdwaes. — Rinde Ersatz der Cascarilla (Maiden).

*Croton niveus* Jacq. (*Crot. Pseudochina* Schlecht., *Croton Cascarilla* Don., *Croton suberosus* H. B. K.) — Mexico — liefert die als Fiebermittel empfohlene Copalcherinde (Quina blanca, Campanillo — p. 371) und aromat. Balsam.

Enth. den Bitterstoff Copalchin (Jahrb. f. Ph. 1873, 16).

*Croton reflexifolius* St. B. K. soll gleichfalls Copalcherinde liefern.

Vergl. Maisch a. a. O. und Stieren, New Idea 1885, 84; ferner Jahrb. f. Ph. 1869, 125; Lichinger a. a. O. Vergl. auch unter Hedwigia und Coutarea. Auch

*Croton Adenaster* Imenez (nicht im Ind. Kew.) — Queretara — wird gegen Wechselfieber gebraucht. N. Rep. f. Ph. 1876, 25. 570 und Maisch 1886.

*Croton morifolius* Willd. — Mexico. — Blatt (Palillo) gegen Gastralgie, Magenschwäche etc. verwendet (Ph. J. and Tr. 1884, 1048). In Brasilien wird die Var. *sphaerocarpus* benutzt und Nurite genannt.

*Croton menthodoris* Benth. — Peru (Mosquera) — das Mentha-artig riechende Blatt ist officinell.

*Croton discolor* Willd. — Südamerica — wurde gleichfalls als Mutterpflanze der Copalcherinde bezeichnet (Winkler-Brandes).

*Croton campestris* St. Hil.,

*Croton fulvus* Mart. und

*Croton perdiceps* St. Hil., Variet. des *Cr. antisiphiliticus* — Brasilien und Paraguay (Velamo do Campo). — Wurzel purgirend und als Antisyphiliticum verwendet.

Auch eine als *Capii-chingui* bezeichnete Croton-Art soll in Paraguay als Purgans in Gebrauch sein.

*Croton antisiphiliticus* Mart. — Südamerika (Erva mular, Pe de perdiz) — wird innerlich als Diureticum, Nervinum und schweisstreibendes Mittel, äusserlich bei Syphilis, Schlangenbiss etc. gerühmt. Enth. arom. Harz.

*Croton micans* Sw. — Westindien. — Rinde und Blätter dienen zu aromatischen Bädern. Die Rinde soll der Copalche ähnlich sein (Martiny). Desgl.

*Croton humilis* L., dient auch als Insecticidum.

*Croton origanifolius* Lam. — Hayti, Martinique. — Der Balsamsaft der Rinde wird wie Copaiva, das Blatt als Sudorificum und Antispasmodicum gebraucht.

*Croton corylifolius* Lam., zu *Cr. cubanus* Müll. Arg. gehörig — Westindien. — Blatt und Blüthe gegen Störungen der Verdauung, Kolik, Menostasie, als Antispasmodicum, äusserlich auf Wunden etc.

*Croton coriaceus* H. et B. — Quito (Sanmerio). — Rinde und Holz als Aromaticum zum Räuchern etc. gebraucht, desgl.

*Croton gratissimus* Burch. — Südafrika.

*Croton Malambo* Karst. — Venezuela (Malanibo, Forco, Palo Mathias). — Die Rinde dient als Aromaticum und Stomachicum (Hanbury, Sc. Pap. 192; Jahrb. f. Ph. 1860 und 1868, 125 und 133; ferner Lichinger a. a. O.).

*Croton macrostachys* Hochst. (Rottlera Schimperii Hochst. et Steud.) — Abyssinien. — Die Rinde gilt als Bandwurmmittel und wurde von Schroff als Musenna beschrieben. (Vergl. aber p. 287.)

*Croton argyranthemus* Mich. — Ver. Staaten — Blatt und Wurzel gegen Diarrhöe und Kolik gebraucht (Maisch 1885).

*Croton Minal Parodi* (nicht im Ind. Kew.) — Argentinien. — Bei Krankheiten der Respirationsorgane. Enth. Alkaloid Minalin (Parodi, Jahrb. f. Ph. 1888, 57).

*Croton chamaedrifolius* Griseb. — Antillen, Guyana, Columbien. — Wurzel äusserlich auf Wunden, Geschwüre etc. benutzt.

*Croton corymbulosus* Roth — Nordamerika. — Blattspitzen Theesurrogat.

*Croton tinctorius* Schaffn. (nicht im Ind. Kew., nicht Lin. oder Lam.) — Mexico. — Same gelbfärbend (Azafran de Cocina).

*Croton Draco* Schlecht. — Mexico (Copalchi de Huasteca).

*Croton gossypifolius* Müll. Arg. (*Cr. hibiscifolius* H. B. K.) — Columbien,

*Croton sanguifluus* H. B. K., Var. der vorigen — am Maranhon,

*Croton polycarpus* Benth. — Popayan,

*Croton erythrema* (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Aus der Rinde aller dieser, desgl. der *Crot. Urucurana* Baill., *echinocarpus* Müll., *Paulimanus* Müll., wird ein rother harziger Körper, der wie Drachenblut (Pao sangue de Draco) benutzt werden kann, erhalten. Vergl. Schaffner, Jahrb. f. Ph. 1868, 29. 14 und 1861, 92. Ob letztere Pflanze identisch mit

*Croton erythraeus* Mart. (nicht im Ind. Kew.) — ibid. — der brasilianischen Kino liefert und gegen Diarrhöe, Tripper, weissen Fluss etc.

verwendet wird? — Ueber die Analyse der Rinde s. Peckolt, Arch. d. Ph. 1862, 21. 92.

*Croton Tiglium* L. (*C. acutus* Thbg., *C. Jamalgota* Hamilt., *Tiglium officin.* Kl.) — Malabar, Ceylon, Amboina, in Java, Indien und China cultivirt — und

*Croton Pavana* Hamilt. — Java. — Der Same beider (*Grana Tiglii*) und das Oel desselben als starkes Drasticum, äusserlich als Vesicans und Rubefaciens benutzt. Auch mit dem Holz zum Betäuben von Fischen verwendet, Holz und Wurzel als Purgans, Diaphoreticum etc.

Anal. des Samen s. Tuson 1864, 102; Buchheim, Arch. f. path. Anat. 12, 1; Schlippe, An. d. Ch. und Ph. 115, 1. Enth. Crotonolsäure, eine flüchtige Subst., Glyceride der Essig-, Butter-, Baldrian-, Tiglin-, Angelica-, Methylangelica-, Laurin-, Myristin-, Palmitin-, Stearinsäure, eine dem Ricin verwandte Phytalbumose (vergl. auch Hirschheidt, Arb. aus d. pharm. Inst. in Dorpat 1890, 4. 5 und Diss. 1886; Siegel, ibid. u. a. O.) sowie zwei giftige Eiweisskörper (Crotonglobulin und Crotonalbumin — Ufstrand, Giftige Eiweissstoffe, Upsala 1897). Seit 1578 in Europa bekannt. Anfangs scheint auch das Holz hier benutzt zu sein (Christovol Acosta). Heisst in Indien Nervalam, Jaypál, Jamalgota, Nipalo, Kanako und Kanakaphala, in Persien Dend, in Turkestan Chab el-Malek, welcher Name in Persien auch dem Samen der Euphorb. nerifolia beigelegt wird. In China wird Crotonsame als Pa-tau bezeichnet und auch von

*Croton oblongifolius* Roxb. abgeleitet (P. S.). Die Wurzelrinde dieser Pflanze dient als Alterativum und Purgans. In Indien wird sie Chucka Barágach, Arjuna, Kote, Putol, Bhutan-Kusam, Ghanasura, Kurti, Kuli, Poter, Gonsurong genannt. Nicht zu verwechseln ist diese Pflanze mit

*Croton Joufra* Roxb. (*C. oblongifolium* Buch. Ham., *C. persimilis* Müll. Arg.) — Indien — deren Same gleichfalls als Purgans dient. Auch die Samen von

*Croton Camaza Luzon* (nicht im Ind. Kew.) — Philippinen,

*Croton dioicus* Cavan. (ob *C. dioicus* Isert?) — Mexico — werden wie *Grana Tiglii* gebraucht, und die Wurzel der letzteren gleichfalls als Purgans verwendet (Maisch 1886).

*Croton glandulosus* Blanco — Philippinen — Fischgift (wohl nicht identisch mit *C. glandulosus* Müll., H. B. K. und L.)

*Chrozophora tinctoria* A. Juss. (*Croton tinct.* L., *Tournefolia tinct.* Scop.) — Südeuropa, Africa. — Die Pflanze wirkt emetisch und drastisch und hat 1890 in Kew den Tod von sechs Personen veranlasst.

Enth. blauen Farbstoff (Tournesol), der technisch verwendet wird. (Vergl. Hanbury, Sc. Pap. 43.) Soll das *Heliotropion tricoccon* des Plin. sein.

*Chrozophora plicata* A. Juss. — Südamerika — bei Leberkrankheiten und gegen Aussatz verwendet.

*Argothonnia tricuspida* var. *lanceolata* Müll. Arg. — Chili. — Liefert blauen Farbstoff.

*Julocroton phagedaenicus* Mart. — Brasilien. — Das Kraut wird auf Geschwüre etc. gelegt. Desgl.

*Caperonia castaneaefolia* St. Hil. (*Crot. cast.* L.) — Antillen.

*Tridesmis (Croton) hispida* Lour. — Südchina. — Das Kraut dient als Tonicum.

*Claoxylon Mercurialis* Thwait. (*Tragia Merc.* L.) — Indien. — Wurzel Diureticum, Diaphoreticum, Antisyphiliticum.

*Mercurialis indica* Lour. (vielleicht eine *Claoxylon*-Art) — Cochinchina. — Wirkt abführend.

*Mercurialis annua* L., Bingel-, Ruhr-, Schweisskraut, Speckmelde — Europa. — Das Kraut (zu den *quinque herbae emollientes* gehörig)

wirkt schwach abführend, wird bei Syphilis, Hydrops, Menostasie, als Emmenagogum und Expectorans gebraucht, frisch auch als Diureticum.

Vergl. Letter, Ap.-Ztg. 1894, 247. Enth. Mercurialin = Methylamin (Reichardt, Ch. Ctrbl. 1863, 65 und Arch. d. Ph. 1863, 301).

Die zugehörige Form

*Mercurialis ambigua* L. fil. — Südeuropa — hat ähnliche Eigenschaften.

*Mercurialis perennis* L. — Europa. — Wirkt stärker.

Alle drei enth. Indigo-liefernden Best. und auch in der *Perennis* hat Reichardt Mercurialin aufgefunden. *Merc. annua* ist nach Fraas das Phyllon des Diosc., dessen weibliche und männliche Exemplare nach dem Genuss je weibliche oder männliche Nachkommenschaft veranlassen sollen, auch als *Linozostis* (Hipp.) und *Parthenion* (Diosc.) soll die Pflanze bezeichnet sein. Der Name *Mercurialis herba* kommt bei den Römern (Scrib. Larg.) vor. I. el B. nennt Halbus. *Chusa* Hermes und *Fillon*, Stephan. *Magnetes Linozostis* (Parthenudin).

*Mercurialis tomentosa* L. — Südwesteuropa. — Kraut schwach purgirend, gegen Rabies empfohlen.

Sprengel hält diese Pflanze für das Phyllon des Diosc. und die *Kakalia* des I. el B., die Fraas für *Cacalia verbascifolia* erklärt.

*Conceveiba guyanensis* Aubl. — Guyana. — Same essbar.

*Trewia nudiflora* L. — Indien. — Wurzelrinde diuretisch, gegen Hydrops, äusserlich gegen Podagra.

Heisst in Ind. *Pindāra*, *Tumri*, *Bhilaura*, *Pitāli*, *Sivani*, *Kanchi*, *Kat-kumbla*.

*Ricinus communis* L., Wunder- oder Kervabaum, Christuspalme — Südasien — seit dem Alterthum cultivirt und dadurch variirend — nebst den wichtigeren Varietäten

*africanus* Willd. (*R. arborescens* Desf.) — Africa,

*microcarpus-viridis* Willd. — Ostindien,

*lividus* Willd. (*R. communis* Thbg.) — Cap,

*inermis* Jacq. — Indien,

*armatus* Andr.,

*undulatus* Besser,

liefern die *Ricinu*samen (Sem. *Cataputiae majoris*, *Grana regia*, *Cerva major*) und deren purgirend wirkendes Oel (*Ol. Ricini seu Castoris*, s. *Palmae Christi*).

Letzteres enth. vorzugsweise Glyceride der Oel- und Ricinölsäure. Im Samen selbst kommt noch neben Conglutin und einem zweiten Albuminoid (Ritthausen) *Niricinsäure* und das als Blutgift wichtige Toxalbumin *Ricin* vor (Stillmark, „*Ricin*, ein giftiges Ferment“. Dorpat 1888 [Liter.]; Tuson, J. of the chem. Soc. 1864, 2. 195 und Chem. News 1871, 22. 229; Jahrb. f. Ph. 1864, 102 und 1871, 135; Popp, ib. 1870, 209; ferner 1876, 196; Svave, Ap.-Ztg. 1895, 771).

Die Wurzel dieser Pflanze dient bei Nierenschmerz, das Blatt bei Abscessen, Ausschlägen, Augenkrankheiten. War in Altägypten cultivirt und es sollen ausser den Samen (Berliner Museum) das Oel, die Frucht und das Blatt benutzt sein. Auch die Var. *africanus* soll als Oelfrucht cultiv. sein (Woenig). Man übersetzt *Kesebt* mit *Ricinus frutex*, *Deqam*<sup>1)</sup> (*Moldenke Tuqem* und *Tukam*, *Dega Kaka*, griech. bei Herodot *Kiki*) mit *Ricinus*. Neben *Kiki* kommt bei Theophr. und Diosc. auch *Kroton* für *Ricinus* vor. *Dioscorides* beschreibt die Darst. des *Ricinus*öles, *Plinius* spricht von seiner Anwend. Zur Zeit von *Albertus Magnus* war *R.* schon in Europa cultivirt. Bei den Arabern heisst *Ricin*. *Kirwa*, bei I. el B. auch *Taurā*. In Turkestan heisst der Same und die Frucht *Kanap* und *Kundscht*. In China nennt man die Pflanze *Pi-ma*, den Samen *Pi-ma-tsze*, im Sanscr. die Pflanze *Eranda*, *Ruvu*, *Ruvuka*, *Uruvuka*, in Indien jetzt auch *Bherenda*, *Amanakkam-chedi*, *Amudapu-chettu*, *Avanakku*, *Karala-gida*.

<sup>1)</sup> *Dequam* soll nach Brugsch der Olivenbaum sein.

*Mallotus philippinensis* Müll. (Croton phil. Lam., Cr. coccineus Vahl, Rottlera tinctoria Roxb.) — Malabar, Coromandel (Sorunga Mungi Marum) — zu der Müller noch die *Rottlera affinis*  $\beta$  *sumatrana* Hassk. rechnet (Jahrb. f. Ph. 1867, 152). Die rothen Drüsen, welche an der Frucht beider etc. vorkommen, werden als Bandwurmmittel (Kamala) und als Farbe (Wasunta-gunda, Capilopodie, Waroes, Wurrus (p. 335) verwendet, das Blut und die Frucht gegen Schlangenbiss, die Wurzel bei Contusionen äusserlich.

Kamala enth. Rottlerin, das mit dem Mallotoxin Schulze's identisch sein soll. Vergl. Hanbury, Scient. Papers 73 und Ph. J. and Tr. 1852, 17. 495; Schwarzbach, Diss. Moskau 1863; Flückiger, Schw. W. f. Ph. 1864, Nr. 34; Jahrb. f. Ph. 1873, 161; ferner Ber. d. d. ch. Ges. 1886, 3109; Javein, ib. 1887, 183, sowie Vogl, Jahrb. f. Ph. 1866, 125; Kemsl, ib. 1878, 168. Soll das Qanbil und Wars I. el B. und Abu Mansur's sein und wird in Indien auch Kapala, Kapila, Vasaré, Chandrahittu, sanscr. Rochanarukta und Rochanika genannt.

Ueber eine falsche *Kamala*, die im englischen Handel vorkam, siehe Flückiger, Ph. J. a. Tr. 1868, 9, 279; Greenish, ibid. 1893, 745.

*Mallotus callosus* Müll. Arg. (Melanolepis call. Miq.) — Molukken. — Blatt gegen Scabies, Rinde bei Augenentzündung und innerlich bei fieberhaften Leiden.

*Alchornea latifolia* Sw. — Jamaica. — Rinde brechenenerregend (fälschlich Alcornoque [s. p. 309 und 346] genannt).

*Alchornea Iricurana* Casar. — Brasilien — s. Winkler, Real-Lexic. I, 49.

*Macaranga indica* Müll. — Travancore. — Zweige und Blattstiele liefern rothes Gummi, als Pflaster bei venerischen Geschwüren verwendet. (Ch. and Dr. 1889, 12.)

*Macaranga Roxburghii* Wight — Deccan (Chándwar). — Rinde gerbstoffreich (18,4%), Frucht balsamisch (Dym.).

*Macaranga Tanarius* Müll. Arg. resp. deren Var. *genuina* (Mappa Tanaria A. Juss., Ricinus Tanar. L.) — Indische Inseln. — Rinde adstringirend, gegen Ruhr, Vorfall des Mastdarmes verwendet.

*Macaranga Mappa* Müll. Arg. und Var. *tomentosa* (Mappa tom. Bl., M. moluccana Spr., Ricin. Mappa L.) — ibid. — Wurzel brechenenerregend (Bianongy).

*Macaranga spinosa* Müll. Arg. und verwandte Arten aus Britisch-Siccim werden als Fischgift, der Saft als blasenziehendes Mittel benutzt (Hooper, Ph. J. a. Tr. 1888, 1045; Watt, Dict. 5, 327).

*Acalypha paniculata* Miq. und

*Acalypha indica* L., Brennkraut — Ostindien, Ceylon (Kuppi, Kokali, Kuppai-Mani, Dadaro, Muktajuri, Chálmári, Murkanda-chettu, sanscr. Ari-tamun-jayrie). — Das Kraut als Purgans, Anthelminthicum, gegen Flechten und Ausschlag gebraucht.

*Acalypha fruticosa* Forsk. (A. betulina Retz.) — Ostindien, Arabien. — Das Blatt als Stomachicum und bei Cholera verwendet.

*Acalypha Cupameni* — ibid. — (nicht im Ind. Kew.), dient als Purgans.

*Acalypha carpinifolia* Poir. = Var.  $\alpha$  der *carpinifolia* Müll. Arg. — St. Domingo, Martinique — als Diureticum, Antispasmodicum und als erweichendes Mittel.

*Acalypha virginea* L. — Nordamerica — als Diureticum und Expectorans.

*Acalypha densiflora* Bl. (A. hispida Burm.) und die

*Caturus speciflorus* L. benannte Form — Java, Indische Inseln,

Molukken — gegen Hämoptöe, Aphthen, Ausschlag; Blatt adstringierend; Blüthe gegen Diarrhöe, Rinde gegen Asthma und Fluor albus gebraucht, *Acalypha prunifolia* Nees — Mexico (Yerba del pastor, Yerba del cancer) — als Nahrungsmittel.

*Plukenetia corniculata* Sm. — Molukken (Sajor Putj),

*Plukenetia volubilis* L. — Ostindien — und

*Plukenetia verrucosa* Sm. — Surinam — enth. Kautschuk, die Blätter werden auf Oedem und Abscesse angewendet, auch als Gemüse gegessen.

*Tragia volubilis* L. — Westindien. — Die Wurzel als Purgans, Diureticum, der scharfe Saft bei Hautkrankheiten (Pienz) gebraucht.

*Tragia involucrata* L. wird in Indien Barbanta, Bichati, Kauchuri, Khajkolti, Dulaghondi, Haliguli genannt.

*Tragia cannabina* L. fil., zur vorigen gehörig, und

*Tragia cordatifolia* Vahl (T. pungens Müll. Arg., *Jatropha pungens* Forsk.) — Arabien. — Wurzel Aphrodisiacum.

*Hevea guyanensis* Aubl. (*Siphonia elastica* Pers., S. Cahouchou Rich., *Jatropha elast.* L. fil.) — Brasilien und Guyana (Pao seringa, Bois de Seringue). — Aus dem scharfen Milchsafte gewinnt man Kautschuk, Same essbar. Auch

*Hevea brasiliensis* Müll. Arg. (*Siphonia brasiliensis* Willd., S. rhytidocarpa Mart.) — ibid. — deren Samen essbar sind, liefert Kautschuk.

*Siphonia globulifera* (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — (Villafranca 1880) und

*Siphonia Schomburgkiana* (nicht im Ind. Kew.) — Guyana — liefern Kautschuk.

*Aleurites triloba* Forst. (*A. moluccana* Willd.), Kerzennussbaum — Sunda-, Freundschafts-, Malaische und Sandwichs-Inseln etc. — Die Samen sollen purgirend, nach dem Rösten berauschend und aphrodisisch wirken. Ihr Oel ist essbar und wird gegen Rheuma äusserlich verwendet. Die Rinde enth. rothen Farbstoff. Soll nach Verletzung durch eine Schildlaus Sonoralack bilden.

Vergl. Hanbury, Scient. Pap. 230; Ph. 1876, 197; Ph. J. and Tr. 1875, 261. 1032; Black, Am. Drog. 1885. Heisst in China Shih-lih, in Indien Jangli-akhot, Ran-akh-rot, Japhala, Nat-akrodu.

Auf *Aleurites triloba* wird auch die Pflanze bezogen, welche Lour. Juglans Camirum nannte, deren Same in Cochinchina zur Bereitung von fettem Oel benutzt wird.

*Aleurites Ambinus* Pers., zur vorigen gehörig (*Croton moluccanus* L.). Die Frucht essbar (Kawiri oder Kewirie), die Samen purgieren und enth. bis 62% Oel. Der Stamm giebt Gummi. Vergl. Hartwich, Ch.-Ztg. 1888, 859.

*Aleurites laccifera* Willd. (*Croton aromaticus* L.) — Antillen, Ceylon. — Blatt und Wurzel emetisch und purgirend, gegen Syphilis und Wassersucht, das Harz als Wundbalsam gebraucht. Nach Verletzung durch die Lackschildlaus entsteht das Gummi Laccæ (*lacca in baculis, in granis*), welches durch Ausschmelzen Schellack liefert. Das Gummi Laccæ enth. rothen Farbstoff, Harze, Schleim, Wachs, und in letzterem fanden Benedict und Ulzer 50% Methyl- und Cerylalkohol und eine der Abietinsäure ähnliche Substanz. (Monatsb. f. Ph. 1888, 579; Benedict u. Ehrlich, Mon. f. Ch. 1890, 9. 157. Siehe auch Hirschsohn, Arch. d. Ph. 1878 und Jahrb. f. Ph. 1864, 100.) Soll das Lackharz des I. el B. sein.

*Aleurites cordata* Steud. — Japan. — In den Samen ein austrocknendes

Oel mit Palmitin und der der Leinölsäure homologen Oleomargarinsäure ( $C^{17}H^{30}O^2$ ). Vergl. Negi und Shurlati (Chem. Rev. 1896, 3. H. 52). Auch die hiezu gehörigen

*Eleococca vernicia* Juss. und

*Eleococca verrucosa* Juss. sollen bis 72 % der Samen an fettem Oel enthalten und desshalb in China, Japan und Cochinchina angewendet werden.

Die Pflanze in China Wulung, der Same Ying-tsze, T'ung und Yüh-t'ung genannt. Vergl. Cloez, J. de Ph. et de Ch. 1847, 25. 5 und Compt. rend. 1876, 81. 469.

*Joannesia princeps* Vell. (Anda Gomesii Juss., A. brasiliensis Raddi) — Brasilien. — Fruchtschale adstringierend und zum Betäuben der Fische gebraucht, Same (Purga dos Paulistas, Frutta d'Arara) als Purgans und gegen Wassersucht gebraucht.

Enth. viel fettes purgirendes Oel (Anda Assu). Vergl. New Rem. 1881, 260; Ph. Ztg. 1890, 101.

*Jatropha officinalis* Pohl (Adenoropium opiferum Mart., A. ellipticum Pohl, Jatropha opif. Mart.) — Brasilien (Jalapão), die Wurzel (Raiz de Tiuhsen de Lagarto) als Purgans, gegen Hydrops, Syphilis, Fieber und Schlangenbiss gebraucht.

*Jatropha gossypifolia* L. (Adenoropium gossyp. Pohl) — Africa, Westindien, Südamerica. — Die Blätter purgieren und werden bei Kolik und Gallenkrankheiten verwendet (Herbe au mal de ventre), die Samen geben Oel, an den Zweigen kommen Gallen vor, die als Sternutatorium dienen. Soll das Full des I. el B. sein? Gleiches gilt von

*Adenoropium Jacquini* Pohl (Jatropha gossypif. Jacq.), Var. *staphysagriaefolia* der vorigen. — ibid.

*Jatropha glandulifera* Roxb. (Adenoropium Roxburghii Kost.) — Ostindien (Rán-erandi, Underbibi, Tadki-erandi, U-dalai, Lal-bherenda, Nela-amudamu). — Der Milchsaft zum Aetzen der Warzen, auf Furunkeln, das Oel der Samen gegen Rheuma, der Auszug der Blätter gegen Augenkrankheiten und auf Geschwülste gebraucht (Dym.). Ebenso braucht man

*Jatropha nana* Dalz. (Adenoropium nana Dalz.) (Kirkundi) und

*Jatropha glandulosa* Vahl (Adenor opium Forskalei Pohl, Croton villosus Forsk.) — Arabien, Indien — und

*Jatropha glauca* Vahl (Adenoropium glaucum Pohl, ob J. glandulifera Roxb.?) — ibid.

*Jatropha variegata* Vahl (Adenoropium varieg. Pohl) — Arabien. — Das Blatt als Gemüse brauchbar.

*Jatropha spatulata* Müll. — Mexico (Tebondilla) — Brasilien. — Rhizom offic. bei Diarrhöe.

*Jatropha Curcas* L. (Curcas purgans Endl., Curc. indica A. Rich., Castiglionia lobata R. et P., Jatropha moluccana Wall.) — Cuba, Neugranada (Ricino d'Amérique, Pinheiro de Purga, Ricinus major, Ficus infernalis), in Africa und Indien cultivirt. — Enth. ätzenden Milchsaft. Die Wurzelrinde wirkt frisch wie Mezereum und wird bei Rheuma verwendet (Dym. 1877), das Blatt purgirend, zertheilend und als Hämostaticum, der Same hat ein purgirendes Oel, das bei Wassersucht, Gicht, Lähmungen, Würmern, Hautkrankheiten verwendet, aber aus Samen verschiedener Abstammung, wie es scheint, sehr ungleich wirkend erhalten wird. (Husemann, N. Jahrb. f. Ph. 1868, 130.) Das Oel enth. nach Siegel (Ph. Ztschr. f. R. 1893, 242 und Ueber die Giftstoffe zweier Euphorbiac. Dorpat 1893) Glyceride der Myristin-, Palmitin- und Curcanol-

säure, der Same ein Phytalbumin Curcin, verschieden von Ricin. Siehe auch Silva, Jahrb. f. Ph. 1869, 126; Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 173. Liefert Gummi (Cooke). Die Pflanze heisst in China T'ung-shü, in Indien Mogli-erandi, Bâghrenda, Galamark, Kattamanakku, Pápalam, Káttávanakka, Bettada-haralu, Jangli-erandi und sanscr. Kánana-eranda.

*Jatropha multifida* L. (Curcas multifidus Endl., Adenoropium multifid. Pohl) — Südamerica. — Entspricht in den wesentlichsten Eigenschaften der vorigen. Anal. s. Peckolt, Rev. pharm. de Rio de Janeiro 1886, 71.

*Jatropha macrorhiza* Benth. (Curcas macrorhiza Benth.), Wurzel sehr giftig (Siegel).

Von einer *Jatropha* Westindiens soll die Wurzelrinde als Aromaticum gebraucht werden (Parodi 1878).

*Jatropha urens* L. (Cnidoscylus quinquelobus Pohl) — Südamerica, Antillen. — Milchsafft, Oel und Brennborsten sind scharf und reizend, letztere dienen als Rubefaciens und Vesicans. Die Wurzel liefert Amylon. Die Varietäten derselben

*Cnidoscylus Marcgraezii* Pohl (*Jatropha herbacea* Ait.) — Brasilien (Quimadeira). — Der Same dient als Drasticum, das Blatt zu Umschlägen auf Karbunkeln etc., ob identisch mit

*Cnidoscylus herbaceus* Pohl (*Jatr. herbacea* L.)? — Süden der Ver. Staaten, Mexico. — Wurzel amylonhaltig, essbar.

*Cnidoscylus neglectus* Pohl (gleichfalls zu *Jatropha urens* gehörig) — Brasilien. — Der Same giebt ca. 30% Oel, ähnlich Ricinus (Villafranca 1880).

*Jatropha fragrans* Kth. (Cnidoscylus fragrans Pohl) — Cuba. — Blüthe als Aromaticum verwendet.

*Manihot utilissima* Pohl (*Jatr. Man. L.*, *Janipha Manihot* Kth. — Trop. America, sonst in den Tropen cultivirt<sup>1)</sup>) (*Maniok*, *Cassava*, *Java-amarga*). — Liefert aus der fleischigen übrigens frisch sehr giftigen, Wurzel Stärkmehl (Arrow Root von Brasilien) und Tapiocca-Sago. Enth. in der Wurzel einen Bestandtheil, Manihotoxin, der bei Einwirkung von Wasser reichlich Blausäure entwickelt, aber beim Kochen und durch Gährung seine giftigen Eigenschaften verliert. Die Blätter sind essbar, der Same enth. drastisch wirkendes Oel. Die Wurzel wird auch zu Umschlägen auf Geschwüre etc. verwendet. Sie soll auch Mannit (*Manihotin* Peckolt's) enthalten. Vergl. Rochleder 1871. Ueber eine bittere und süsse *Manihot*variet. s. Darson, Jahrb. f. Ph. 1861, 68. Ob die süsse Var. (auch in Florida zog man aus *M. util.* eine süsse Var.<sup>2)</sup>, die direct essbar ist) verschieden von

*Manihot Aipi* Pohl, die Müller Arg. für Var. der *palmata* erklärt — Brasilien (*Joca dulce*, d. h. süsse *Maniok*) — die giftfrei sein soll, sonst aber wie die vorige benutzt wird und gleichfalls in mehreren Variet. vorkommt, bleibt dahingestellt. Auch

*Manihot carthaginensis* Müll. Arg. (*Manihot Janipha* Pohl, *Jatr. Janipha L.*, *Janipha Löfflingii* Kth.), gleichfalls süsse Cassave genannt, soll eine essbare, stärkereiche Wurzel haben, während die ölreichen Samen emetisch und purgirend wirken und bei Wassersucht etc. verordnet werden.

*Manihot palmata* Müll. — Paraguay. — Liefert ebenfalls Amylon (Parodi 1878).

<sup>1)</sup> Ueber die Varietät s. Morong, Bull. of Ph. 1891, 5. 200 und Hanson, Am. J. of Ph. 1891, 391.

<sup>2)</sup> Analys. s. Wiley, Am. J. of Ph. 1895, 67. 262.

*Manihot Loureirii* Pohl (Jatr. Lour. Steud., J. Janipha Lour.) — Cochinchina, China. — Die Wurzel wird als zertheilendes Mittel gebraucht.

*Codiaeum moluccanum* De ne., eine Var. des *Cod. variegatum* (*Croton variegatus* L.) — Hinterindien, Molukken. — Wurzel und Rinde Stomachicum, Sudorificum, Blatt als Gemüse.

*Codiaeum silvestre* Rumph, gleichfalls Var. des *Cod. varieg.* — Molukken. — Rinde abführend.

*Gelonium bifarium* Roxb. und

*Gelonium multiflorum* Juss. (*Gel. fasciculatum* Roxb.) — Indien — liefern aromat. Harz.

*Baliospermum axillare* Bl. — Indien. — Wurzel und Same purgirend (*Danti*, *Kondá-ámádam*, *Nága-danti*). Auch die Form

*Baliospermum montanum* Müll. Arg. (*Croton polyandrum* Roxb., *Jatropha* mont. Willd.) — Nepal — wird so gebraucht.

*Omphalea triandra* L. und

*Omphalea diandra* L. — Westindien, Guyana. — Der Milchsaft giebt Kautschuk, der Same purgirendes Oel, das auch gegen Brust-, Darm-, Nierenleiden, zur Beförderung der Wehen verwendet wird. Die Blüthe dient als Adstringens.

*Omphalea cardiophylla* Hemsl. und

*Omphalea oleifera* Hemsl. — Centralamerica. — Das Oel (*Tambor*) wird wie *Ricinus* gebraucht (Hemsly, Ph. J. and Tr. 1882, 301).

*Mabea Piriri* Aubl. und

*Mabea Taguari* Aubl. — Guyana — liefern Kautschuk.

*Mabea fistulifera* Mart. — Brasilien. — Rinde Tonicum und Antipyreticum.

*Sebastiania Palmeri* Wats. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico (*Pfeilbaum*, mexic. Springbohne<sup>1)</sup>). — Der Milchsaft zu Pfeilgift. Desgl. bei

*Sebastiania Pringlei* Wats. (nicht im Ind. Kew.) und

*Sebastiania bilocularis* Wats. — *ibid.*

*Sebastiania Chamaelea* Müll. Arg. (*Cnemidostachys* Cham. Spr., *Microstachys* Cham. Juss., *Tragia* Cham. L.) — in Malabar, Coromandel — gegen Syphilis und Diarrhöe — in Indien (*Cadi-avanacu*, *Bhui erandi*) — Adstringens und Tonicum.

*Homalanthus Leschenaultiana* Juss. (*H. populifolius* R. Grah.) — Australien — soll giftig sein (Maiden 1896).

*Excoecaria Agallocha* L., Blindbaum, Adlerholz — Indien, Molukken (*Caju Matta Buta*), Neuguinea. — Milchsaft und Rinde als Purgans, Emeticum, gegen eitrige Geschwüre verwendet, Räucherungen mit dem Holz, das mitunter harzige Einlagerungen hat, werden gegen Aussatz empfohlen.

Heisst in Indien *Gaoura*, *Uguru*, *Gangwa*, *Geria*, *Chilla*, *Haro*, *Phungali*, *Tillai-Cheddi*.

*Excoecaria Camettia* L., Var. der *Agallocha* — der Milchsaft Purgans und gegen Wassersucht, das Blatt zu Bädern gegen Gicht und Geschwüre.

*Excoecaria virgata* Mig. (*Stillingia virgata* Baill.) — Indien (*Ichthyotonus littorea* Rumph). — Fischgift.

*Excoecaria cochinchinensis* Lour. (*Commia coch.* Lour.) — Cochinchina. — Adstringens, liefert purgirend und emetisch wirkendes Harz (Simmonds, Am. J. of Ph. 1895, 67).

<sup>1)</sup> Die Springbewegung der Samen wird durch eine Insectenlarve veranlasst.

*Excoecaria biglandulosa* Müll. (*Sapium biglandulosum* Müll.) und deren Var.  $\alpha$  *Hippomane* (*Hipp. bigland. Aubl.*, *Stillingia Hippomane* Mey., *Sapium aucuparium* Willd.,  $\beta$  *Hippomane* Jacq.) — Westindien, Südamerika. — Der scharfe Milchsaff erzeugt Tetanus, Herzlähmung (*Caminhoa*), wird gegen Warzen, Syphilis, Elephantiasis, auch zur Gewinnung von Balata und Kautschuk gebraucht. Das Blatt gegen Krätze. Ueber die Rinde s. Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9.

*Sapium sebiferum* Roxb. (*Excoec. seb. Müll.*, *Stillingia seb. Michx.*) — China, auf Cuba und Carolina cultiv. — Der Same giebt Oel zu Einreibungen, das Blatt dient als Adstringens (*Wu-k'iu-muh* und *Ya-k'iu*). Vergl. Hosie, Ph. J. and Tr. 1891, 1086. 943.

*Sapium indicum* L. (*Excoec. ind. Müll.*, *Sclerochorton ellipticum* Hochst., *Stillingia ind. Bail.*, *Tragia ellipt. Hochst.*) — Indien. — Milchsaff Aetzmittel, Same Fischgift.

*Hippomane spinosa* L. (*Sapium ilicifolium* Willd.) — Para. — Anthelminthicum und Antipyreticum (*Caminhoa*), Same purgirend.

*Hippomane Mancinella* L. (*Mancin. venenata* Tuss.) — Westindien, Brasilien (*Manzinella*). — Milchsaff zu Pfeilgift benutzt, veranlasst Blasenentzündung, Diarrhöe, Erbrechen, Krämpfe, Diurese (*Ther. Gaz.* 1889, 243), und wird gegen syphilitische Wucherungen angewendet. Blatt bei Lähmung, Ausschlag, Krätze, Frucht Diureticum.

*Maprounea brasiliensis* St. Hil. — Brasilien. — Wurzel Stomachicum, die Anwendung soll aber gefährlich sein (*Caminhoa*).

*Ophthalmoblypton macrophyllum* Fr. All. — Brasilien. — Milchsaff und Ausdünstung sehr scharf.

*Colliguaya odorifera* Moll. — Chili. — Holz aromatisch, Ersatz des Sandels.

*Stillingia silvatica* Müll. Arg. — Carolina, Florida, Brasilien. — Wurzeln gegen Scropheln, Syphilis etc. Enth. nach Bichy ein Alkaloid *Stillingin* (*Am. J. of Ph.* 1885, 528. — Eberhardt bestreitet es).

*Pedilanthus tithymaloides* Poit. (*Euphorb. myrtifolia* L., *E. tith. L.*), Pantoffel- oder Schuhbaum — Antillen, Südamerika,

*Pedilanthus padifolius* Poit. (*Euph. anacampseroides* Lam., *E. tithymaloides*  $\beta$  L.) — *ibid.* — und

*Pedilanthus pavonis* Boiss. — Mexico — die Zweige enth. drastischen Milchsaff, auch als Emmenagogum und Antisyphiliticum gebraucht (*Maisch* 1886).

*Pedilanthus carinatus* Spr.,

*Pedilanthus myrtifolius* Link, vielleicht mit *tithymaloides* ident. und

*Pedilanthus crassifolius* Poit. (nicht im Ind. Kew.), haben gleichfalls scharfen Milchsaff und werden wie die Euphorbien als Drasticum, Emeticum, Rubefaciens, Aetzmittel, Antisyphiliticum etc. verwendet.

*Hura crepitans* L. (*H. brasiliensis* Willd.) — Südamerika (*Lablier elastique*) — Milchsaff ätzend, die ölreichen Samen purgirend, die Blätter als Antirheumaticum gebraucht. Enth. Hurin (*Boussingault et Ribero*, *Jahrb. f. Ph.* 1868, 169).

*Hura strepens* Willd., Var. der vorigen — Südamerika. — Der Milchsaff als Anthelminthicum und zum Betäuben von Fischen, die stark drastische Wurzelrinde (*Cortex Assacu*) gegen Psoriasis, Syphilis, Lepra etc. empfohlen. Auch

*Hura polyandra* Baill. — Mexico — soll ähnlich wirken.

*Euphorbia resinifera* Berg — Atlas, bei Eutifa und Inteefa. — Der

ausgetrocknete Milchsaft kommt als Euphorbium in Anwendung und zeichnet sich durch stark drastische und blasenziehende Wirkung aus.

Enth. neben Schleim (18%), äpfelsauren Salzen (12%) und amorphem Harz (38%) das barzige Euphorbon (22%) und wohl noch einen anderen, stärker wirkenden Harzbestandtheil. Vergl. Berg, Jahrb. f. Ph. 1864, 102; Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1864; Flückiger, Vjschr. f. Ph. 1868, 17. 82 und Flück. u. Hanb., Pharm. 502; Husemann, V. f. Ph. 1868 p. 129; Buchheim, ibid.; Jackson, 1882, 722; Hencke, Arch. d. Ph. 1886, 729; Jahrb. f. Ph. 1886, 47; Hirschsohn a. a. O.

Wird schon als Euphorbion von Diosc., Gal. und Scrib. Larg. erwähnt und soll von König Juba von Mauretanien jenen Namen zu Ehren des Leibarztes Euphorbus erhalten haben. Es kommt aber bei Diosc. noch die Bezeichnung Hippophaes und Hippophaiston vor und auch Theophr. hat ersteren Namen für eine Euphorbia, von der Gummiharz kommt. Wurde von den Arabern Ferbion und Afarjün und wird in Turkestan danach jetzt Farangium und Tarpejum genannt, in den indischen Bazars Farbiyum, Afarbiyun, Farfiyun. Sonst kommen z. B. bei I. el B. noch die Namen vor: Akil nafsihu, Dschawlaf, Laban-el-suda, Walb, Takut.

Ueber das Harz der

*Euphorbia abyssinica* Gmel. — Erythräa — vergl. Schweinfurth a. a. O.

Mit dem Euphorbium soll auch das Harz der

*Euphorbia trigona* Roxb. (Euph. Cattimandoo Elliot) — Java — fast völlig übereinstimmen (Hencke, s. oben).

Wenn man früher auch von

*Euphorbia antiquorum* L. — Malabar, Java, Ceylon — deren Wurzel und Saft (Shadhurak-Kalli und Sidnakalli, Tidhára-sehund, Tekáta-sij, Naraseja, Bomma-jemudu und Katak-Kalli, Euphorbion Dendron des Diosc.) als Purgans und Fischgift benutzt wird, ferner von

*Euphorbia Caput Medusae* L. (E. Commelini D. C.) — Südafrika,

*Euphorbia officinarum* L. — Nordwestafrika — und

*Euphorbia trigona* Ham. (E. antiquorum  $\beta$  L., ob ident. mit Euph. trigona Roxb.?) — Indien — Euphorbiumharz ableitete, so ist diesen Annahmen zu widersprechen. Es kann aber nicht geleugnet werden, dass die Arten einen scharfen, purgirenden Milchsaft (nach Heneke mit Euphorbon und Aepfelsäure), der an einzelnen Stellen frisch verwendet wird, enth. Auch

*Euphorbia nereifolia* L. (E. ligularia Roxb.) — Indien (Thohar, Sehund, Mansasij, Nevadunga, Mingut, Ilak-Kalli, Yale-Kalli, Akujemudu), Philippinen — hat scharfen Milchsaft, der als Antipyreticum, Drasticum, local auf Geschwüre und Wucherungen applicirt wird. Das Blatt dient als Diaphoreticum, die Wurzel gegen Schlangenbiss und als Fischgift. Enth. Euphorbon.

Gleiches gilt von

*Euphorbia Tirucalli* L. (E. viminalis Mill., E. rhipsaloides Lem., Tithymallus indicus Commel., Ossifraga lactea) — Malabar, Molukken — deren Milchsaft auch als Emeticum und Antisyphiliticum dient. Ueber das Harz s. Hirschsohn, Arch. d. Ph. 1877, 166. Nach Einigen soll aus dieser Pflanze und der Euphorbia Cattimandoo eine guttaperchaähnliche Masse gewonnen werden.

Der Same (Hab-el-muluk des Abu Mans.) soll bei I. el B. als Fulful-el-ahwas und Tharthakat aufgeführt sein. In Indien wird die Pflanze auch noch Bar-ki-thokar, Bar-ki-sehund, Kada-ni-vali, Kalli-kombu, Netriothora, Kada-jemudu, Tiru-kalli, Lankasij genannt. Vergl. Greshoff, Med. 1893, 124.

*Euphorbia Nivulia* Ham. (E. nereifolia Roxb.) — Indien,

*Euphorbia canariensis* L. (E. tribuloides Lam.) — Canarische Inseln — auch als Diaphoreticum empfohlen,

*Euphorbia laurifolia* Lam. — Peru,  
*Euphorbia mauritanica* L. (Tithymallus flaccidus Mönch.) — Nord-  
 africa,

*Euphorbia virosa* Willd. — Mexico — enth. Euphorbon,

*Euphorbia cereiformis* L. — Cap,

*Euphorbia myrtilifolia* L. — Jamaica,

*Euphorbia portlandica* L. (E. Artaudiana D. C.) — Nordafrika, Süd-  
 europa,

*Euphorbia ocellata* Dür. et Hilg. und

*Euphorbia eremocarpus* (? — nicht im Ind. Kew.) — Mexico —  
 geben scharfen Milchsaft und Harz (Proc. of the Calif. Coll. of Ph.  
 1886), desgl.

*Euphorbia punicea* Sw. (Tithym. pun. Haw., Poinsettia pun. Kl. et  
 Gareke), die auch als Antisyphiliticum erwähnt wird und Kautschuk liefert.

Auch manche der noch zu nennenden Euphorbien haben scharfen,  
 purgirenden Milchsaft, wenn dieser auch wohl nicht so stark wirkt, wie  
 bei den früher erwähnten.

*Euphorbia Chamaesyce* (E. massiliensis D. C., Tithym. Cham. Mönch)  
 und ihre Var. *Euphorbia canescens* L. — Südeuropa — sollen die Chamai-  
 sykes des Diosc. und Gal. (ob auch Stephan. Magnetes?), die Châmásuka  
 I. el B. sein und gegen Scorpionenstich, Krätze, Warzen, Geschwüre,  
 Hornhautflecke u. a. Augenkrankheiten, auch gegen Syphilis benutzt sein.

In China Ti-kin, Tsioh-rh-ngo-tau genannt.

Von einer ihr nah verwandten Art, *Ta-kih* genannt, wird die Wurzel  
 in China als Expectorans, Emeticum, Purgans empfohlen, desgl. von

*Euphorbia lunulata* Bunge (Tsch-ts'ih und Miau-yeh-ts'au). Auch

*Euphorbia maculata* L. — Europa, Nordamerika — wird bei Husten,  
 Asthma, gegen Scabies und als Surrogat für Chelidonium gebraucht,

*Euphorbia hypericifolia* L. (E. indica Lam.), in Brasilien Erva de  
 St. Lucia genannt, und die zugehörige

*Euphorbia ovalifolia* Kost. (E. androsaemoides Dennst.), gegen Blut-  
 harnen und Kolik verwendet, und

*Euphorbia pilulifera* var. *procumbens* L. (E. ophthalmica Pers.) —  
 Ver. Staaten, Westindien, Brasilien, Réunion, Ostindien — werden auch  
 gegen Dysenterie und Darmblutungen empfohlen. Die eigentliche

*Euphorbia pilulifera* L. (E. capitata Lam., E. hirta L.) — Brasilien,  
 Paraguay, Indien (Erva dos Cobras, Caiacia) — wird gegen Asthma und  
 Bronchitis, als Roborans, bei Gonorrhöe, Schlangengift, Gliederschmerz  
 verwendet.

Anal. s. Bunting, Jahrb. f. Ph. 1888. 58; Ap.-Ztg. 1890. 373. In Indien nennt  
 man diese Pflanze Dudhi, Barakeru, Gowerdham, Mothi-dudhi, Amumpatchai-arissi,  
 Bidari, Nanabala, Gentikasa, Barasu.

*Euphorbia thymifolia* L. — Ostindien. — Adstringens, gegen Durch-  
 fall und Spulwürmer.

(Choti-dudhi, Niga-chuni, Rakta-keru, Dudhiya, Chin-amam-patchai-arisi, Dod-  
 huk, Hazardana.)

*Euphorbia brasiliensis* Lam. — Brasilien — und ihre Var.

*Euphorbia hyssopifolia* L. — Westindien — dienen zu Bädern gegen  
 Kolik etc.

*Euphorbia linearis* Retz. (E. coecorum Mart.) — Brasilien (Erva do  
 Andourinha),

*Euphorbia terracina* L. — Marocco (Waskiza) — wird als Emeticum und Drasticum genannt. Desgl. der Wurzelstock von  
*Euphorbia corollata* L. — Nordamerica (Milkweed, Bowman's Kost),  
*Euphorbia Apios* L. — Südeuropa.

Apios oder Ischas des Theophr. und Diosc., das Afios des I. el B.

Ferner

*Euphorbia falcata* L. und

*Euphorbia exigua* L. — Südeuropa — enth. Euphorbon.

*Euphorbia Ipecacuanha* L. — Ver. Staaten (Ipecacuanha sponge-root, Wild Ipecacuanha).

Vergl. Jahrb. f. Ph. 1873, 162; Petzolt, ibid. 1875, 256 und 1876, 195.

*Euphorbia Pithyusa* L. (Tithym. acutifolius L., T. Pith. Scop.) — Südeuropa.

Vielleicht Pithyousa des Diosc. und Gal., Schimbrim I. el B.

*Euphorbia Paralias* L. (Tithym. Par. Mönch) — ibid.

Tithymalos paralias des Diosc. und Gal. (auch Phlomeides desselben).

*Euphorbia parvifolia* Mey. — Ceylon. — Antisyphiliticum und Wundmittel. Enth. rothen Farbstoff, den Alkali grün färbt. Auch von

*Euphorbia Helioscopia* L. (E. dulcis Jacq., Tithymalus Hel. Scop.) diene Kraut und Rinde als Antisyphiliticum, ist aber giftig. Helioskopias des Diosc. und Gal. Desgl.

*Euphorbia hyberna* L. (E. carniolica Laspeyr., E. emarginata Ait.) — Irland, Spanien etc. — deren Same purgirendes Oel enth. und ein starkes Fischgift darstellen soll. Auch

*Euphorbia piscatoria* Ait. (E. mauritiana Webb) — Canarische Inseln — und

*Euphorbia dendroides* L. (E. laeta Ait., E. divaricata Jacq.) — Südeuropa — auch als Purgans und bei Schleim- und Gallenkrankheiten gebraucht, werden als Fischgift bezeichnet.

Die letztere Pflanze hält man für den Tithymalos megas des Hipp., den Tith. dendrooides des Gal.

*Euphorbia triaculeata* Forsk. hält man für die Lagkija Abu Mans. (Laaajah I. el B.).

*Euphorbia Royleana* Boiss.,

*Euphorbia granulata* Forsk.,

*Euphorbia microphylla* Roth und

*Euphorbia Clarkeana* Hook. werden in Indien ebenso gebraucht.

*Euphorbia serpyllifolia* Pers. — Chili,

*Euphorbia portulacoides* L. — Chili (Pichna),

*Euphorbia platyphyllos* L. (E. foetida Schult., E. Coderiana D. C., Tithym. plat. Scop.) — Mittel- und Südeuropa — auch Fischgift und

*Euphorbia spinosa* L. (Tithym. diffusus Lam.) — Südeuropa — werden als Purgirmittel bezeichnet, doch wird letztere — Hippophacs einiger griechischer Autoren und auch des Marcellus Empiricus — auch bei Phthisis und Hydrops angewendet. Bei I. el B. heisst sie Abukabis.

*Euphorbia papillosa* St. Hil. — Brasilien (Leiteira) — ist abführend, gilt aber auch für sehr giftig.

*Euphorbia aleppica* L. (E. juncea Jacq., E. pinifolia Willd., E. juncooides Steud., E. condensata Fish., Esula junc. Haw.) — Südeuropa und Orient — wirkt gleichfalls purgirend und als Fischgift, und ist vielleicht der Tithymalos kyparissias des Diosc. und Gal.

*Euphorbia Gerardiana* Jacq. (*E. Cajogala* Ehrh., *E. linariaefolia* Lam.) — Mittel- und Südeuropa — ebenfalls als Purgans benutzt. (Enth. nach Hencke Euphorbon.) Auch die Wurzel von

*Euphorbia Guachansa* Azara — Peru — und

*Euphorbia buxifolia* Lam. — Westindien — purgirt, ihre Wurzel wird ausserdem, nachdem die scharfen Best. entfernt wurden, gegen Intermittens, Hydrops etc. verwendet.

*Euphorbia Atoto* Forst. — Gesellschaftsinseln — zu Cataplasmen auf Geschwüre.

*Euphorbia pilosa* L. (*E. procera* M. Bieb., *E. villosa* W. et Kit.) — Osteuropa — gegen Wasserscheu (Zenkewitsch, Jahrb. f. Ph. 1874, 524).

*Euphorbia pubescens* Vahl (*Euphorbia verrucosa* L.) — Südeuropa. — Der Saft gegen Wechselfieber benutzt, aber sehr giftig. Auch

*Euphorbia geniculata* Orteg — Südamerika — nach Aegypten verschleppt, soll für Hausthiere giftig sein.

Enth. Euphorbon. Vergl. Sickenberger, Nouv. Rem. 1888, 433.

*Euphorbia cotinifolia* L. — Brasilien. — Das Kraut wird gegen Condylome, auch als Fischgift, der Milchsaft als Pfeilgift gebraucht. Nicht ident. mit *E. cotinoides* Miq. (*Alectoroctonum cot.* Kl. et Garcke) — Brasilien — die gleichfalls als Fischgift bezeichnet wird? (Greshoff, Med. 1893, 124.) Als Fisch- und Pfeilgift dient auch

*Euphorbia heptagona* L. — Südafrika.

*Euphorbia agraria* M. Bieb. — Indien — gegen Flechten, bei Harn- und Stuhlzwang benutzt.

*Euphorbia longifolia* Don. — Nepal etc. — Wurzel gegen Muskelkrämpfe etc. verwendet.

*Euphorbia palustris* L. (*Tithym. palustr.* Lam.) — Mittel- und Südeuropa, Mittelasien. — Wurzel und Rinde (*Rad. etc. Esulae majoris*) als Rubefaciens und gegen Wassersucht, Fieber, Zahnschmerz, der Milchsaft, der nach Hencke Euphorbon enth., als Aetzmittel gegen Warzen, Hühneraugen etc. gebraucht. Aehnliches wird von

*Euphorbia Esula* L. (*E. discolor* Led., *E. Triumphetti* Bert., *E. intermedia* Brébis, *E. racemosa* Tausch, *E. tristis* Bess., *E. Dalechampii* Haw., *Tithym. Esula* Scop.) — Mitteleuropa, in Nordamerika eingeführt — berichtet, deren Wurzel auch gegen Wassersucht, Flechten, Scabies empfohlen wird, aber sehr schädlich und als Fischgift wirken kann. Ihr Saft verursacht Augenentzündung etc. Sie soll die Wulfesmilch (*Carduus niger*) der H. Hild. sein. Auch von

*Euphorbia virgata* W. et Kit. — Osteuropa — enth. Euphorbon, gilt Gleiches. Ebenso von

*Euphorbia pulcherrima* Willd. (*Poinsettia pulch.* Grah.) — Mexico, Brasilien — deren Saft als Depilatorium und deren Bracteen als Galactogogum gebraucht werden (Maisch 1885). Die Pflanze enthält rothen Farbstoff.

*Euphorbia tortilis* Roth. — Ostindien — und

*Euphorbia picta* Jacq. — Neugranada — sind gleichfalls ätzend (und drastisch) und

*Euphorbia heterodoxa* Müll. Arg., deren Milchsaft man zur Beseitigung krebsartiger u. a. Geschwüre anwendet, soll peptonbildendes Ferment enthalten. Gleiches ist von der ähnlich verwendeten

*Euphorbia Phyllanthus* (? nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — behauptet.

*Euphorbia torrida* D. C. (*Euphorbia marginata* Kunth) ist als besonders gefährlich (auch für Thiere) bezeichnet (Fröhner, Compt. rend. 1881).

*Euphorbia genistoides* L. — Cap — ist als Diaphoreticum gerühmt, veranlasst aber leicht Blasenentzündung und auf der Haut Entzündungen.

*Euphorbia Peplis* L. (Tithym. Pepl. Gärtn.) — Mittelmeerländer. — Purgans, Expectorans, Antiphthisicum, Epispasticum, wurde bei Wassersucht, Gicht und Brustkrankheiten verwendet.

Peplis des Diosc. und Gal. (Peplion), Mekonion des Hipp., Oxypyron des Steph. Magnes und für die Brachwurz (*Esula* ed.) der H. Hild. gehalten, desgl. für das Báblos und Halbithä des I. el B.

Desgl. wird der Same von

*Euphorbia peploides* Gouan. (*E. rotundifolia* Loisl.), Peplos des Hipp. und vielleicht des Diosc., verwendet.

*Euphorbia Characias* L. (*E. eriocarpa* Berthol., *E. cretica* Miller, *Tithymalus purpureus* Lam.) — Südeuropa — wurde ähnlich gebraucht, wird aber wegen ihres sehr starken Geruches, den man für fiebererzeugend hält, in manchen Gegenden nach Möglichkeit ausgerottet.

Soll der *Tithymalus characias* des Diosc. sein.

*Euphorbia Wulfeni* Hoppe (*E. veneta* Willd., *E. Characias* Host.) — *ibid.* — und

*Euphorbia calyculata* Kunth — Mexico, Brasilien (Tencuanete). — Same reich an Oel (30%), drastisch. Milchsaft hautröthend (*Ph. J. and Tr.* 1896, 1378. 439).

*Euphorbia serpens* Kunth — Paraguay. — Drasticum und Diureticum (Parodi 1878).

*Euphorbia depauperata* Hochst. und

*Euphorbia dilatata* Hochst. — Abyssinien. — Die Wurzel (*Adandasch* und *Handukduk*) wurde gegen Bandwurm empfohlen, desgl.

*Euphorbia cerebrina* Hochst. (*Euph. Petitiona* Rich.) und

*Euphorbia Schimperiana* Rich. — *ibid.*

*Euphorbia ancuparia* (? nicht im Ind. Kew.) — Paraguay — soll gegen Schlangenbiss wirksam sein (Parodi 1878).

*Euphorbia chilensis* Cl. Guy., Var. *acutifolia* der *E. portulacoides* Spreng. — Chili. — Die Wurzel (*Pichoa*) ist officinell.

*Euphorbia Drummondii* Boiss. — Australien. — Enthält nach Reid ein Alkaloid *Drumin*. S. a. Maiden (*Agric. Gaz. of New S. Wales* 1896, 6. 57).

*Euphorbia phosphorea* Mart. — Brasilien. — Die zerquetschten Blätter und Zweige werden auf Karbunkeln und Geschwüre gelegt. Der frisch entleerte Milchsaft soll phosphoresciren.

*Euphorbia splendens* Peckolt (nicht ident. mit *E. splendens* Boj., nicht im Ind. Kew.) — Brasilien (*Ponceta*, *Papageio*). Der purgierende Milchsaft dient als Aetzmittel und die Pflanze enthält in den Bracteen rothen Farbstoff. Ob diese Pflanze verschieden von

*Euphorbia heterophylla* L. — Brasilien — ist, in der Peckolt den violetten Farbstoff *Poncetin* auffand? Vergl. Arata, *Rep. d. Pharm.* 1892, 21. Ueber den scharfen Milchsaft dieser sogenannten *Avelot*-Pflanze s. auch Baran, *Ch.-Ztg.* 1885, 6.

*Euphorbia colorata* Engelm. — Nordamerica. — Der Milchsaft soll 4% Kautschuk enthalten. Ob verschieden von *E. colorata* L. — p. 386?

*Euphorbia Lathyris* L. (*E. spongiosa* Ledeb., *Tithym. Lath. Scop.*) Maulwurfskraut — Südeuropa, China, in America cultivirt —, an einzelnen Orten als Oelpflanze eingeführt. Der Same (*Cataputia minor*, *Tithymallus latifolius*, *Lathyris major*) und das Oel desselben (42%) als Brech- und Purgirmittel, Antisyphiliticum etc. benutzt, erzeugt Gastroenteritis, soll Fische betäuben, das Blatt wird gegen Warzen, Zahnschmerz etc., die Wurzel wie der Same verwendet.

Vielleicht die *Lathyris* des Diosc. und Gal., *Mahudānah* des I. el B., die Springwurz (*Citocotia*) der H. Hild. Carl der Gr. liess die Pflanze in seinen Gärten cultiviren und bezeichnete sie im Capit. als *Lacteridae*. In Turkestan heisst der Same *Djawz-el-chamos*.

Der Same soll Aesculetin enth. (*Tahara*, Ber. d. d. ch. Ges. 1890, 3347); sonstige Anal. des Samens s. Werner, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1867, 5. 373. Die Pflanze enth. *Euphorbon* (Hencke).

*Euphorbia Cyparissias* L. — Europa — wird wie *E. Lathyris* benutzt, namentlich wurde die Wurzel als Bauernrhabarber, der Saft als *Scammoniumsurrogat* verwendet.

Enth. Luteinsäure (Höhn, Arch. d. Ph. 1869, 140. 218) und *Euphorbon* (Hencke). Ist vielleicht die *Kyparissias* des Diosc. (s. aber bei *E. aleppica*) und die *Dornella* der H. Hild.

Desgl. wirkt

*Euphorbia amygdaloides* L. (*E. silvatica* Jacq.) — Südeuropa. — Wurzel auch gegen Intermittens gebraucht. Aschenanalyse s. Wittstein, Arch. d. Ph. 1876, 194.

*Euphorbia Myrsinites* L. (*Tithym. Myrs. Lam.*) — Griechenland. — Der Saft soll locale Anästhesie veranlassen. *Tithymalus Myrsinites* und *Thalys* des Diosc. und Gal.? Enth. *Euphorbon* (Hencke).

*Euphorbia edulis* Lour. — China und Cochinchina. — Das Blatt soll essbar sein.

Nicht gedeutet sind bisher die als *Dendrites* und *Platiphyllus* benannten *Euphorbien* des Diosc. und die *Myrtites* des Theophr. Auch dürfte es schwer sein, das *Masūbarah* des Qutsāmī, das einer *Euphorbie* gilt, auf eine bestimmte Art zurückzuführen, desgl. *Schabram* und *Jatū Abu Mansur's*. Das *Jatua* I. el B. ist eine allgemeine Bezeichnung für *Euphorbien*.

Anhangsweise sei hier noch bemerkt, dass Hencke auch in

*Euphorbia tetragona* Haw.,

*Euphorbia orientalis* L.,

*Euphorbia Lagasca* Spreng.,

*Euphorbia humifusa* Willd.,

*Euphorbia splendens* Bojer.,

*Euphorbia verrucosa* Lam. *Euphorbon* gefunden hat (a. a. O.).

#### Callitrichaceae

scheinen bisher in der Medicin nicht angewendet zu sein.

#### Sapindales.

#### Buxaceae.

Es sind ca. 30 Arten bekannt, welche in der warmen und gemässigten Zone vorkommen. Ueber die chemischen Verhältnisse siehe unter *Buxus sempervirens*.

*Buxus sempervirens* L. — Südeuropa. — Blatt als Haarstärkungsmittel, Purgans, zur Erhöhung der Geburtsthätigkeit dienend.

Enth. im Wachsüberzug Myricylalkohol und palmitinsaures Myricin (Barbaglia).

Rinde und Holz als Antisyphiliticum, Antipyreticum, Antarthralgicum etc.

Enthält die Alkaloide Buxin, Parabuxin, Buxidin und Parabuxiadin. Vergl. Walz, Jahrb. f. Ph. 1860, 12. 302 und 1861, 14. 15; Flückiger, N. Jahrb. f. Ph.; Pavia, Ber. d. d. ch. Ges. 1874, 7. 590; Alessandri, L'Orosi, 1882; Barbaglia, Gaz. chim. ital. 1883, 249 und Ber. d. d. chem. Ges. 1884, 2656; Ringer et Murrel, Med. Times 1876, 2. 76; Jürgens, Diss. p. 14. Buxus ist der Pyxos des Aristoteles und Theophr. Dass der Name bei Homer dasselbe bedeutet, bezweifelt Koch. Bei der H. Hild. wird er als Buxus gegen Ausschlag empfohlen, überhaupt für so wirksam gehalten, dass selbst der Gebrauch von Trinkbechern und Spazierstöcken aus Buchsholz für sehr gesund erklärt wird. In China heisst B. Hwang-yang-muh. I. el B. führt die Pflanze unter den Namen Buks, Schamschar, Athak?, Fulful-el-kurud? (Leclerc — p. 318) und Buxus dioica Forsk. als Katach auf. Bei I. el B. Haarwuchsmittel. Vergl. auch Hehn p. 189.

*Simmondsia californica* Nutt. — Nordamerika. — Der Same giebt fettes Oel.

#### Empetreae.

Nur 4 Arten bekannt. Chemisch noch wenig untersucht.

*Empetrum nigrum* L., Krähen- oder Rauschbeere — Norden Europas und Asiens. — Beere als Antiscorbuticum und, wie auch Same und Blatt, als Diureticum gebraucht. Desgl.

*Empetrum rubrum* L. — Magelhaensstrasse. — Wohl Varietät des vorigen.

*Corema album* Don. (*Empetrum alb. L.*) — Portugal. — Frucht auch als kühlendes Mittel und gegen Fieber verwendet.

#### Coriariaeae.

10 Arten bekannt.

Enth. Gerbstoff und starkwirkende glycosidische Bestandtheile (Coriamyrtin).

*Coriaria myrtifolia* L., Lederbaum, Myrtensumach — Südeuropa, Nordafrika. — Blatt und Rinde gerbstoffreich und adstringirend, aber auch narcotisch giftig durch das vorhandene Coriamyrtin, das wie Pikrotoxin wirkt. Vergl. Ribau, Jahrb. f. Ph. 1866, 160.

*Coriaria ruscifolia* L. — Peru, Neuseeland. — Frucht gerbstoffreich. Enth. das Tutu- oder Totogift (Lindsay, Ph. J. and Tr. 1864, 371; Husemann, N. Jahrb. f. Ph. 1863, 30. 257). Soll identisch mit

*Coriaria sarmentosa* Forst. — Neuseeland (Tupa Kihī) — sein.

*Coriaria nepalensis* Wall. — Ostindien. — Die Frucht soll nicht giftig sein.

*Coriaria thymifolia* H. et B. — Neu-Granada — enth. rothen Saft, der an der Luft schwarz wird. Die zugehörige

*Coriaria atropurpurea* D. C. — Mexico — wird als starkes Gift, der *C. myrtifolia* ähnlich, bezeichnet (Rusby, Bull. of Ph. 1892, 6. 471).

#### Limnanthaceae und Cyrillaceae

scheinen bisher medicinisch nicht verwendet zu sein.

#### Anacardiaceae.

Gegen 450 Arten — Tropenpflanzen mit schizogenen Harzgängen — sind bekannt.

Die hiergehörigen Gewächse sind in Blättern, Rinden, Früchten oder Gallen meistens reich an Gerbstoff. Manche scheiden auch Balsame, Harze und Gummi aus. Im Fruchtfleisch von *Anacardium*, *Semecarpus* etc. und in den Ausdünstungen mancher *Rhus*-Arten kommen scharfe, Blasen ziehende Bestandth. vor, in den Früchten einzelner reichlich Wein- und Citronensäure und auch Pflanzenwachs. Eigenthümlich sind auch die so ungemein stark schwarzfärbenden Säfte, die in einzelnen (*Anacardium*, *Melanorrhoea*) vorhanden sind. Dass die Früchte und Samen einzelner (*Pistacien* etc.) bedeutenden Nährwerth haben, ist bekannt.

#### Mangiferae und Semecarpeae.

*Buchanania latifolia* Roxb. — Indien. — Same wie Mandeln gebraucht; enth. 50% Oel. Ueber das Gummi s. Rideal, Ph. J. a. Tr. 1892, 1148. 1073 und Cooke a. a. O., über den Firnis Rideal.

*Buchanania Lanzas* Spr. (*B. angustifolia* Roxb.) — ibid. — Same wie der vorige, Wurzel als Tonicum und Resolvens.

*Buchanania lancifolia* Roxb. — Bengalen. — Frucht zu Speisen zugesetzt.

*B. Lanzas* heisst in Indien Chironji, Piyar, Charoli, Moreda, Chara-pappo, Nuskul, Murkalu, Munga Peru und (sanscr.) Piyala, Chára und Tápasa-priya.

*Gluta Renghas* L. (*Stagmaria verniciflua* Jack.) — Java. — Ausdünstung giftig. Auch eine in Kaiser-Wilhelms-Land wachsende

*Gluta spec.* hat scharfen Saft.

*Melanorrhoea usitotissima* Wall.,

*Melanorrhoea glabra* (?) und

*Melanorrhoea laccifera* Pierr. (alle 3 nicht im Ind. Kew.) — Ostasien — geben Balsam und haben schwarzfärbenden, äusserst scharfen Saft (Cooke).

*Mangifera indica* L. (*M. domestica* Gärtner.) — Indien, in den Tropen cultivirt. — Frucht essbar, soll aber auch Diarrhöe und Ausschlag veranlassen können. Enth. viel Zucker, Citronensäure, Schleim, gelben Farbstoff. Der Same ist wurmwidrig, die Rinde mit ca. 16,7% Gerbstoff dient gegen Durchfall, Ruhr, Leucorrhöe etc., das Blatt gegen Asthma, Husten und zu Mundwässern. Genuss desselben färbt den Harn der Kühe intensiv gelb, so dass daraus der Farbstoff Piuri gewonnen wird (Hooker, Ph. J. and Tr. 1883, 14. 50). Der Stamm liefert scharfes Oel gegen Syphilis und auch Gummi (Amba in Indien, s. Dym. 1876). Entspricht vielleicht der Aschschaki oder Albark des Alidrisi

und wird in Indien, Manga-maram, Naghzak und (sanscr.) Amra, in China Mung-kwo und Mang-kwo genannt.

*Mangifera laurina* Bl. (*M. simiarum* Ham.) Affenmango, — Molukken. — Frucht sauer und nur bei völliger Reife essbar.

*Mangifera Taipon* Ham. und

*Mangifera Utana* Ham. (nicht im Ind. Kew.) — Molukken. — Frucht essbar, desgl., aber weniger werthvoll, die Frucht der

*Mangifera foetida* Lour. — Cochinchina, Molukken — welche Pflanze auch scharfen Milchsaft hat und als Fischgift dient.

*Mangifera caesia* Jack. (*Mangifera Kemanga* Bl.) — Molukken, Java — hat scharfen, roseolaartige Anschwellungen bewirkenden Milchsaft.

*Mangifera macrocarpa* Bl. — Java. — Die Früchte sollen hypnotisch wirken.

*Bouea oblongifolia* (nicht im Ind. Kew.) — Salvador. — Frucht (Cangoura) enthält ein convulsivisch wirkendes Gift. Vergl. Bartels, Ap.-Ztg. 1895, 288.

*Bouea Gardaria* Bl. (vielleicht zu *B. macrophylla* Griff. gehörig)  
— Java. — Früchte essbar und ebenso diejenigen der

*Bouea burmanica* Griff. (*B. oppositifolia* Meisn., *Mangifera oppos.* Roxb.) — Birma.

*Anacardium occidentale* L., Kaschu oder Accajou — Südamerica, Westindien, Gambien, in Ostindien cultivirt (Kájú, Gerapoppu, Hijli-dádám). — Das Fruchtfleisch enthält einen blasenziehenden Bestandtheil, der neben Oel etc. extrahirt werden kann und als *Cardolum vesicans* angewendet wird (s. d. Anm. zu p. 400). Die Samenkerne enth. fettes Oel, das zu Speisen etc. verwendet wird, der grosse fleischige Fruchtsiel soll essbar sein und zur Bereitung von Alkohol dienen, die Rinde wird zu Gurgelwässern und gegen Aphthen, die Wurzel als Purgans benutzt. Der Stamm liefert Accajou-Gummi, das auch von

*Anacardium humile* St. Hil. und

*Anacardium nanum* St. Hil. — Brasilien — erhalten wird.

Hier mag gleich auch das

*Semecarpus Anacardium* L. fil. (*Anacardium officinarum* Gärtner.) angeschlossen werden. Die Früchte (Elephantenlaus) geben gleichfalls Cardol (*pruriens*), das noch gefährlicher bei der äusserlichen Anwendung wie das des *Anac. occid.* ist (Basiner, „Verg. mit Ranunkelöl, Anemonin. Cardol“, Dorpat 1881, Liter.), und das von einem schwarzfärbenden Bestandtheil und Gallussäure (Cadet, An. d. Ch. u. Ph. 1847, 63. 259) begleitet wird; das Holz enthält Catechin.

Heisst in Indien Bhilawa, Bibba, Shénkottai, Shérán-Kottai, Geru, Sambiri, Thembari und (sanscr.) Bhallataka und Arushkara. I. el B. nennt sie Anakardiá und Baládsir, in Persien und Turkestan heisst sie Baládur.

Hiezu gehört auch die als

*Semecarpus cuneifolia* Royle bezeichnete Pflanze Nordindiens. Ebenso braucht man

*Semecarpus Cassuvium* Roxb. (*Anacard. longifolium* Lam.) — Molukken, Birma. — Angeblich das *Anacardium verum* der Alten.

*Semecarpus travancorica* Bedd. — Tinevelli, Travancore. — Vergl. Cooke a. a. O. p. 122.

*Semecarpus Forstenii* Bl. — Ternate — und

*Semecarpus heterophylla* Bl. — Java, Sumatra — enth. sehr scharfen Milchsaft.

*Semecarpus Gardneri* — Ceylon — liefert schwarzes Harz (Ph. J. and Tr. 1883, 687. 818).

### Spondieae.

*Spondias purpurea* Mill. (*Spondias Mombin* L.), Prunier d'Espagne — Westindien, Südamerica. — Frucht (Mombin-Pflaume, Apfel von Otaheiti) essbar, das Mus wie Pulpa Prunorum verwendet, Rinde und Blätter adstringirend, erstere auf Geschwüre (enth. eisengrünenden Gerbstoff und Gummiharz, vergl. Heermeyer a. a. O. p. 10), letztere bei Augenentzündungen angewendet. Die Blüthe dient bei Hals- und Brustbeschwerden, das Harz (Amra) zum Räuchern. Wohl nicht identisch mit

*Spondias Myrobalanus* L., von der das Goma de Ciruelo abgeleitet wird und die man jetzt zu

*Spondias lutea* L. (Sp. Mombin Jacq.) stellt — ibid. — Frucht essbar, bei Ruhr, Diarrhöe; Wurzel, Rinde, Knospe gegen Schleim- und

Blutfluss, Ruhr. zu Augen-, Wund- und Mundwässern angewendet. Reich an Gerbstoff.

*Spondias mangifera* Willd. (*Evia amara* Commers., *Sp. amara* Lam.) — Malabar und Coromandel. — Frucht essbar, in China als Tonicum, Expectorans, Alexipharmacum und zu Haarmitteln. Wurzelrinde gegen Durchfall, das Holz gegen Gonorrhöe, das Harz zu Räucherungen gebraucht (Gummi nach Cooke). Heisst in China Ngan-mo-leh und Yüh-kantsze, in Indien Ambra (Dym. 1876), Ambāda, Marimanchedi, Turamamidi, Pundi und (sanscr.) Amrataka, und Adhvaga-bhogya.

*Spondias tuberosa* Arrud. und

*Spondias venulosa* Mart. — Brasilien, Paraguay. — Der Fruchtsaft als kühlendes Getränk bei Fieber und zu Speisen gebraucht. Die Rinde der *venulosa* nach Arata gegen Dysenterie und Diarrhöe (Rep. d. Ph. 1892, 21); ältere Exemplare geben Caju-Gummi (Peckolt, Arch. d. Ph. 1864, 110. 44).

*Spondias dulcis* Forst. (*Sp. cytherea* Sonner.) — Südseeinseln, auch cultiv. — Früchte essbar, und als eröffnendes, antibilioses und antiseptisches Arzneimittel im Gebrauch. Hiezu gehört auch die *Evia acida* Bl. (*Wirtgenia decandra* Jungh.) der Sundainseln.

*Sclerocarya Birrea* Hochst. (*Spondias Birrea* A. Rich.) — Senegambien. — Aromaticum. Die Frucht liefert Alkohol, der Same Oel.

*Sclerocarya* sp. — Gambien (Dila) — liefert Gummi, Frucht zum Versüssen von Arzneien (Ozanne, Ap.-Ztg. 1894, 473).

*Dracontomelum mangiferum* Bl. — Ind. Inseln. — Die Frucht wie Citrone, das Blatt als kühlendes Mittel gebraucht, desgl.

*Dracontomelum silvestre* Bl., dessen Blätter gegen Aphthen und Hornhautwucherungen empfohlen werden.

#### Rhoideae.

*Pistacia vera* L., mit Einschluss der *Pistacia trifolia* L. (*P. officinarum* Ait.), Pipernuss — Persien, Syrien, in Südeuropa und Nordafrika cultivirt. — Die Samen (Pistacien) werden den Mandeln ähnlich verwendet und enth., abgesehen von dem reichlich vorhandenen Blattgrün, ziemlich ähnliche Bestandtheile.

Ist das Pistakion Galen's, das aber in Griechenland nicht einheimisch war, und gelegentlich bactrische *P.* genannt wird — bei Nikandar *Pistakia* — (vergl. Hehn 337), der *Fustug* der arab.-pers. Autoren, und wird bei L. et B. auch *Dschius* genannt. In Indien heissen die Pflanze *Darakht-i-pisteh*, die Frucht *Pisteh*, die Galle *Gul-i-pisteh* und *Getela*.

*Pistacia Terebinthus* L. (*P. Palaestina* Boiss., *P. cabulica* Stocks) — Südeuropa, Kleinasien, Syrien und Nordafrika, auch (z. B. in China) cultivirt und dadurch variirend — liefert auf Einschnitte den Chiosterpentin, der bei Uteruscarcinom, auch als Antisyphiliticum, Anodynum, Anthelminthicum verwendet wurde. Die Frucht ist essbar (*Kokonetza* in Griechenland), ihr Oel (*Schoinocladon*, verdickt *Kuhderum*) gegen Rheuma und Gicht gebraucht, Rinde und Blatt gegen Menostasie, Ruhr, Albuminurie; die durch Stich des *Pemphigus corniculatus*, der *Aphis Pistaciae* L. u. a. Arten entstehenden Gallae (in Turkestan *Buschgunsch*, auch *Carobe di Guida* — *C. di Guidea* genannt) dienen als Adstringens, bei Asthma, Krampfhusten etc.

Jahrb. f. Ph. 1881/2. 98 und 226. Ueber Verwendung bei den alten Aegyptern s. Holmes, Ph. J. and Tr. 1888, 387. Vielleicht war *P. Tereb.* die *Aru* oder *Alu* der med. Papyri. In letzteren werden sowohl das Harz als die Frucht (beide in einem Recept)

erwähnt. Bei Theophr. heisst sie Terminthos (auch bei Hipp. und Gal.) und Terebinthos. Die arab.-pers. Autoren nannten sie Butm, Habbat-ul-chazrit, ihr Harz Zarw, den Baum Kankem (Abu Mans.), I. el B. nennt das Harz so. In Indien heisst die Pflanze Khin-jak und Gwan, der Balsam Cabuli-mastaki.

*Pistacia Lentiscus L.* — Griech. Inseln, auch cultivirt. — Liefert das Mastix-Harz, das als Stomachicum, gegen Diarrhöe, Catarrhe, Gonorrhöe, Fluor albus, äusserlich gegen Gicht, Rheuma, als Räucher- und Kaumittel etc. gebraucht wird. Rinde (in Marocco Edro oder Dro), Wurzel, Frucht und Blatt werden bei Blennorrhöe, Ruhr etc. verordnet, das Oel der Samen als Einreibung. Auch die durch *Aploneura Lentisci* verursachten Gallae dienen als Adstringens.

Vergl. über die Zusammensetz. des Harzes Jahrb. f. Ph. 1881/2, 227 ff. S. ferner Flückiger, Schweiz. Wochenschr. f. Ph. 1865, 87; Cooke a. a. O., p. 104. Gilt als das Schinos der griech. Autoren (Theophr., doch bedeutet der Name auch Scilla). Die Römer nannten das Blatt *Lentiscus*, das Harz *Mastiche Chia*. Vielleicht ist auch das *Lentiscum* des Cato = *Pist. Lentisc.* In Aegypten wurde *Mastix* früh erwähnt; zur Pharaonenzeit unterschied man drei Sorten — schwarz, roth, weiss. Bei Theophr. heisst das Harz *Mastiche*. bei Gal. kommt auch die Blüthe (*Schinou andros*) vor. Bei den arab.-pers. Autoren (*Avicenna*) wird das Harz gleichfalls *Mastaki* und *Kijat*, der Baum *Darw* genannt, in Turkestan *Mastaki-i-rumi*. Die H. Hild. nennt ihn *Thus*.

*Pistacia atlantica Desf.* — Nord- und Centralafrika — giebt gleichfalls mastixartiges Harz und hat essbare Früchte (Thome). Wahrscheinlich stammt auch die tripolitanische Beutelgalle (*Afs-el-batum*) von dieser Pflanze, die übrigens mit der *P. Terebinthus* identisch sein dürfte. Vergl. Ascherson, Ph. Jahrb. 1881/2, 233.

*Pistacia Kinjuk J. E. Stokes* (*Rhus Kakrasinghee Royle*) — Afghanistan und Beludschistan — liefert *Mastix* (*Sant Kussoor*) und Gallen (*Gul i Pista*). Von der zugehörigen *Pistacia integerrima Stew.* sollen Blatt und Same giftig sein. Auch

*Pistacia nutica Fisch.*, ob zu *P. Terebinth.* gehörig?) -- *ibid.* — giebt *Mastix*. Holz und Rinde gerbstoffreich (*Borowski*, Jahrb. f. Ph. 1890, 36).

*Pistacia oleosa Lour.* — Cochinchina, Molukken. — Frucht essbar, das Oel der Samen dient zu Salben.

In Turkestan ist noch eine *Pistacienfrucht* unter dem Namen *Kababa Chisro* officinell.

*Lithraea caustica Miers* (*Mauria simplicifolia H. et B.*, *Rhus caustica Hook.*) — Chili (*Lithi*) — soll wie *Rhus Toxicodendr.* wirken (auch durch seine Ausdünstung).

*Lithraea Arocirinha March.* (*Lithraea molleoides Engl.*, *Schinus molleoides Vill.*) — Brasilien. — Wird wie *Schinus mollis* gebraucht, ist aber weniger wirksam (*Peckolt*). Vergl. auch *Vogl*, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871.

*Schinus mollis L.*, Pfefferstrauch (*Arbol del Peru*) — Peru, Brasilien, viel in anderen Welttheilen cultivirt. — Liefert Gummi und aromatisches Harz, das als Purgans und gegen Gicht, Rheuma etc. verwendet wird. Die Rinde und Blätter dienen äusserlich bei Wunden, Geschwüren und innerlich als Diureticum. Die Frucht als *Stomachicum*, *Roborans*, bei Gliederschmerz, *Diureticum* und in Arabien bei *Blennorrhagie* (*Bertherand*).

Anal. s. *Spica*, *Gaz. chim. ital.* 1885, 199. Enth. in der Frucht äth. Oel mit Rechts- und Links-Phellandren, *Carvacrol* etc. S. ferner *Helbing*, Ph. J. and Tr. 1887, 461; über das Gummi *Maisch* (1885). *Gesch. s. Flückiger*, Ph. Ztg. 1888, 4.

Ebenso soll

*Schinus Aroeira D. C.* in Brasilien verwendet werden (*Peckolt*, Ph. Rundsch. 1891, 9. 59 ff.), die wohl ebenso wie

*Schinus antarthritica* Mart., über welche (auch aus Paraguay) gleiche Angaben gemacht werden, und von deren Ausdünstung gleichfalls üble Folgen behauptet werden. zu der

*Schinus terebinthifolia* Raddi — Brasilien, Paraguay — gerechnet werden kann. Von dieser wird die Rinde als Stimulans, Tonicum, Adstringens, äusserlich gegen Rheuma, Gicht, Syphilis, das Blatt und die Frucht zu Bädern bei Wunden und Geschwüren etc. gebraucht. Anal. s. Peckolt a. a. O.

Ähnlich benutzt man nach Peckolt auch die Varietäten *rhoifolia* Engl., *acutifolia* Engl., *Selloana* Engl., *Pohliana* Engl., *Glazoviana* Engl., ferner die gleichfalls zu ihr gehörige

*Schinus mucronulata* Mart. und

*Schinus Weinmanniaefolia* Engl. — St. Paolo — deren Früchte scharf sein sollen. Weniger wirksam ist

*Schinus lentiscifolia* Engler — ibid.

*Schinus (Ducoua) dependens* D. C. — Chili. — Die Samen (Huingan) dienen zur Herstellung eines Getränkes (Chicha), als Stomachicum, Diureticum, Antihystericum und den Wachholderbeeren ähnlich bei Blasenleiden. Aus der Rinde gewinnt man balsamisches Harz gegen Gicht, Syphilis und auf Wunden. Gleiches gilt von den zu ihr gehörigen

*Ducoua latifolia* H. et B. und

*Ducoua longifolia* Lindl. — Patagonien — bildet nach Stich der *Cecidoses Eremita* Curt. Gallen.

*Mauria lactifera* (? nicht im Ind. Kew.) — Paraguay. — Vergl. Parodi 1878.

*Mauria multiflora* Mart. — Amazonenstrom. — Frucht essbar.

*Odina Wodier* Roxb. — Ostindien. — Rinde hat 9,1% Gerbstoff (Hooper) und wird gegen Ruhr, Tetanus, Gicht und auf Geschwüre angewendet. Liefert Gummi (in Indien Schimpti und Moye genannt) und Firmiss.

Sie heisst in Indien auch Jingan, Mohin, Kimul, Shimti, Odiya-maram, Jival, Uthi, Shembat und (sanscr.) Jüngini, Ajashringi und Netraushadhi.

Vergl. Cooke a. a. O. 123; Bideau, Ph. J. and Tr. 1892, 1148. 1073.

*Odina gummifera* Bl. (*Spondias Wirtgenii* Hassk.) — Java — wird wie die vorige, ihr junges Blatt auch als Gemüse benutzt.

*Comocladia integrifolia* Jack. — Westindien, Südamerika. — Frucht essbar, Rinde soll hypnotisch wirken (Helbing) und in Martinique als Sternutatorium dienen. Der Saft färbt schwarz. Desgl.

*Comocladia dentata* Jacq. — ibid. — welche giftige Ausdünstung haben soll, und

*Comocladia Brasiliastrum* Poir. (*Bras. americanum* Lam.) — ibid.

*Astronium fraxinifolium* Schott. — Brasilien (Gurubu preto oder Gonzalo alvez). — Aus der verwundeten Rinde fliesst Balsam. Enth. viel Gerbstoff (Peckolt). Ersteres gilt auch von

*Astronium graveolens* Jacq. — Neu-Granada.

*Rhus coriaria* L. Sumach — Südeuropa. — Die Blätter sind reich an Gerbstoff (13%), der bei der Hydrolyse vorzugsweise Gallussäure liefert, und die Anwendung als Stypticum und Adstringens rechtfertigt. Auch in den Stengeln kommt (ca. 3,4%) Tannin und viel (11%) Gallussäure, in der Rinde ein gelber Farbstoff — vielleicht dem Quercitrin oder Fisetin nahestehend — vor. Die Früchte sind reich an Wein- und Citronensäure und werden desshalb bei Catarrhen, Leucorrhöe, Gallenfiebern und zu Speisen und Sorbets (Essigbaum) verwendet.

Entspricht der *Rhus erythraea* des Hipp., der *Rhus Theophr.* und Galen's, der *Rhus* (quo coriarii utuntur) des Scrib. Larg., dem *Ros syriacum* des Columella. Marcellus Empiricus nennt Sumachbeeren *Rhus marinus* seu *orientalis*, sonst werden sie auch *Rhus syriacus* genannt. Ist das Summäg der pers.-arab. Autoren, dem aber auch die Bezeichnung Tuntum (Frucht), Thimthim, Samäkili beigelegt wird. Auch ein Gummi der Pflanze, das gegen Zahnschmerz gebraucht wird, kommt bei Mir Mahomed Hussaih und I. el B. unter dem Namen Samag-el-summäg vor. In Turkestan heisst die Frucht Tatum, in Indien Tatrak. Stephanos Magnetes nennt gleichfalls Sumach.

Ueber die Gerbsäure der Blätter vergl. Löwe, Ztschr. f. anal. Ch. 1873, 12. 125; Günther, Beitr. z. Kenntn. d. Sumach etc., Diss. Dorpat 1871; Fridolin a. a. O.; Perkin und Allen, Ch. News 1896, 1919. 220. Ueber die Frucht s. Dragendorff, N. Rep. f. Ph.; Jahrb. f. Ph. 1874, 185.

Auch die Früchte der zugehörigen *Rhus diversiloba Torr. et Gray* (*Rhus lobata* Hook.) — Californien — werden gegessen. Das Blatt derselben soll wie das des Toxicodendron giftig sein.

*Rhus parviflora Roxb.* — Indien. — Die Frucht wird mitunter der vorigen substituiert.

*Rhus typhina L.* — Nordamerica — in Europa cultivirt und verwildert, wird wie die vorige benutzt und soll namentlich auch in der Rinde viel Gerbstoff enth. An den Blättern kommen Gallen vor. Eine Var., in Virginien Papaw genannt, wird gegen Geschwüre etc. verordnet. Ähnliches wird von

*Rhus glabra L.* — Nordamerica — berichtet (Burgess), deren Früchte ganz wie die der *Coriaria* Verwendung finden, deren Rinde gerbstoffreich und auch gegen Intermittens und Speichelfluss empfohlen wurde, und in deren Galläpfeln bis 61,7% Gerbstoff aufgefunden wurden (Trimble, Am. J. of Ph. 1890, 563). Auch von

*Rhus integrifolia Benth.* — Nordamerica — werden die Früchte gegessen (Palmer 1878).

*Rhus elegans Ait.* (Form der *Rh. glabra*) — Nordamerica — hat gleichfalls sehr saure Früchte. Ihre Blätter werden wie die der *Rhus coriaria* mitunter dem Rauchtobak beigemischt.

*Rhus lucida L.* und

*Rhus tomentosa L.* — Cap — enthalten beide in Holz und Rinde Gerbstoff.

*Rhus albida Schousb.* (*Rh. oxyacanthoides* Dum.) — Arabien (Djedari), Marocco. — Wurzelrinde gerbstoffreich. Frucht essbar.

*Rhus Cotinus L.*, Perückensumach, Rujas — Südeuropa. — Blätter gerbstoffreich (13%), und deshalb zu Gurgel- und Wundwässern empfohlen, desgl. die Rinde, die wie China gebraucht wird. Das Holz (Fiset, Fustik) hat gelben Farbstoff (Fisetin). Ist die Kokkygea des Theophr.

Vergl. Schmid, Ber. d. d. ch. Ges. 1886, 1734 und Lidow, Ph. Ctrh. 1889, 220. Auch

*Rhus cotonoides Nutt.* — Cumberlandgebirge — enth. in Rinde und Holz gelben Farbstoff, in den Blättern Gerbstoff (Mohr, Ph. Rundsch. 1883, 1. 6).

*Rhus rhodanthema F. v. M.* — Australien — enthält in der Rinde Gerbstoff (nach Maiden Catechugerbsäure).

*Rhus abyssinica Hochst.* — Erythraea — gerbstoffreich (Schweinfurth).

*Rhus pentaphylla Desf.* — Südeuropa, Nordafrika — desgl.

*Rhus aromatica Ait.* und die zugehörige

*Rhus suaveolens Ait.* — Nordamerica — haben gleichfalls in den Blättern Gerb- und Gallussäure (Italie, Nederl. Tijd. v. d. Ph. 1890, 530).

Die beiden letzteren auch ätherisches Oel. Sie werden gegen Blutungen, Durchfall, Diabetes, Nieren- und Blasenleiden, Menorrhagie etc. verordnet. Die Früchte werden wie die der *Coriaria* verwendet. Claasen fand in denen der *aromatica* viel Citronen- und Aepfelsäure (Ph. Rundsch. 1890, 262). Eine im Felsengebirge vorkommende Var. von *Rh. arom.*, die

*Rhus trilobata* Nutt., soll sehr gerbstoffreiche Rinde haben und wie jene gebraucht werden (Palmer 1878).

*Rhus juglandifolia* Willd. (*Rhus striata* R. et P.) — Peru, Japan, Columbien — ist gleichfalls gerbstoffreich. Soll sehr giftig sein.

*Rhus semialata* Murr. und deren Var. *Osbeckii* (Rh. *Osbeckii* Sieb.) — China, Japan — liefert die chinesischen und japanesischen Galläpfel (Wu-pe-tsze, vergl. Möller, Jahrb. f. Ph. 1879, 48) mit gegen 70% Tannin. Aus den Früchten wird durch Auskochen ein Balsam (Firniss) gewonnen (Hartwich, Ph. Jahrb. 1881/2, 233). Auch die zugehörige

*Rhus Chinensis* Mill. — China — giebt gleichfalls Firniss (Cooke) und beim Ausschmelzen der Früchte Japanwachs. Auch ihre Gallen sollen (Dym. 1876) gebraucht werden (*Kakrasinghea* — s. aber später). Gleiches gilt von

*Rhus succedanea* L. — Japan — und der ihr nahverwandten

*Rhus acuminata* D. C. — Bombay — deren Galläpfel gleichfalls *Kakrasingi*, ferner *Dushtapuchattu* und (sanscr.) *Karkata-sringi* genannt werden. Sie werden als Tonicum, Expectorans, bei Asthma, Fieber etc. benutzt.

*Rhus silvestris* Sieb. et Zucc. — China — soll Pflanzenwachs geben (Meyer, Arch. d. Ph. 1879, 12. 97).

*Rhus Metopium* L. — Westindien. — Das Holz wird in Mexico (*Cuasia*) arzneilich verwendet (Maisch) und wurde früher zum Verfälschen der *Quassia* gebraucht. Die Pflanze liefert ein Harz (*Doctor-* oder *Hog-Gum*), welches drastisch und emetisch wirkt und gegen Gelbsucht, Syphilis etc. empfohlen wird.

*Rhus copallina* L. — Nordamerica. — Die rothfärbende Wurzel gegen Syphilis, Blatt und Frucht mit Tabak gemischt, das Samenöl gegen Hämorrhoiden, der frische Saft gegen Warzen und Ausschlag. Liefert auch Harzbalsam.

*Rhus pupigera* Bl. (nicht im Ind. Kew.) — Japan, Java — liefert Harz und Firniss.

*Rhus vernicifera* D. C. (Rh. *Vernix* Thbg., Rh. *juglandifolia* Don.) — Japan, und anderorts cultivirt. — Der Milchsaft dient zur Bereitung von Firniss (*Ki-urushi*).

Cooke a. a. O.; Yostida, J. of the Chem. Soc. 1883; s. auch Jahrb. f. Ph. 1881/2, 230; Rein, Japan B. 2. 189; Möbius, B. d. d. bot. Ges. 1897, 15. 435.

Aus den Samen wird Pflanzenwachs ähnlich dem Japantalg ausgeschmolzen. Die Ausdünstung des Baumes bewirkt Hautausschlag.

*Rhus venenata* D. C. (Rh. *Vernix* L.) — Nordamerica, China. — Der Milchsaft dient zu Salben und Firnissen, wirkt aber auf der Haut blasenziehend, auch die Ausdünstung des Baumes verursacht Anschwellungen, Entzündungen der Haut etc., die Frucht (*Shih-Chu-yu*) dient bei Verdauungsstörungen (Jahrb. f. Ph. 1874, 186).

*Rhus Toxicodendron* L., Poison Oak — Nordamerica — nebst den beiden Varietäten

α *vulgaris* Michx. (Rh. *radicans* L.) und

β *quercifolia* Michx. (R. *Toxic.* L.) haben gleichfalls giftige Aus-

dünstung. Der Milchsaft bewirkt Blasen und Entzündungen der Haut. Die getrockneten Blätter dienen gegen Rheumatismus, Gicht, Lähmung, Flechten.

Enth. nach Maisch Toxicodendronsäure und Toxicodendrin (Am. J. of Ph. 1866, 4); nach Pfaff eine dem Cardol<sup>1)</sup> der Anacardien ähnliche Subst. (Ph. J. and Tr. 1895, 1284. 643). Siehe auch Planchon, Montpell. Méd. 1887. Ueber das Wachs der Früchte dieser Pflanze s. Jahrb. f. Ph. 1879, 51.

*Rhus varielobata* Steud. (zu *Rhus Toxicod.* gehörig) — Californien — wirkt dem vorigen ähnlich, desgl.

*Rhus pumila* Michx. — Carolina. — Ueber *Rhus*-Arten vergl. Burgess, Ph. J. and Tr. 1881, 592. 358.

*Pseudosmodium perniciosum* Engl. (*Rhus pern.* H. et B.), Stinkholz, Goa Archipi — Mexico — soll sehr giftig sein. Der starkkriechende Milchsaft dient als Purgans und Diureticum; Anal. s. Maisch 1885.

*Myracrodendron urundum* Fr. All. (*Astronium ur.* Engl.) — Brasilien. — Die harzreiche Rinde und Frucht gegen Zahnschmerz, mit Oel gekocht, als Wundbalsam, das Harz zu Firnis verwendet (Peckolt).

*Quebrachia Lorentzii* Gris. (*Loxopterygium Lorentzii* Gris., *Schinopsis* Lor.) — Südamerica — liefert Gummi und das Quebrachoholz, reich an Gerbstoff, auch Gallus- und Ellagsäure, Fisetin etc. enthaltend (Jahresb. f. Ph. 1878, 169; 1879, 47; 1880, 57; Perkin u. Gunnell, Ch. News 1896, 1919. 120. Ueber das Gummi s. Arata, Anal. de la Soc. scient. Argentina 1878; über die Gerbsäure ibid. 1879).

*Cyrtospermum gummiferum* Benth. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico (Barra) — liefert Harz.

*Oncocarpus vitiensis* A. Gray (*Rhus atra* Forst.) — Fidschiinseln — soll giftig sein.

*Corynocarpus laevigata* Forst. — Neuseeland. — Embryo giftig (Hooker).

*Holigarna ferruginea* Murch. — Indien. — Saft dem Cardol ähnlich wirkend.

*Holigarna longifolia* Roxb. — (*Mangifera racemosa* Lam.) — Indien. — Saft gegen Zahnschmerz und Geschwüre etc. Frucht gegen Darmcatarrh und zur Herstellung schwarzer Firnisse benutzt.

#### Celastraceae.

Etwa 330 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

Einige dieser Pflanzen enth. Gerbstoff, in anderen sind glycosidische Bestandth., wie Evonymin, festgestellt worden.

*Evonymus europaeus* L., Spindelbaum, Pfaffenhütchen — Europa. — Frucht als Drasticum, gegen Grind, Krätze, Ungeziefer verwendet (auch das Oel der Samen dient gegen letzteres).

*Evonymus atropurpureus* Jacq. — Nordamerica. — Rinde (besonders die der Wurzel) als Drasticum, Cholagogum, Tonicum, Antisyphiliticum verwendet.

Enth. Evonymin, vergl. Prescott, Jahrb. f. Ph. 1878, 163; Cassady, Am. J. of Ph. 1889, 204 und Naylor u. Chaplin, Ph. J. and Tr. 1889, 273; Romm, Unters. über

<sup>1)</sup> Bemerkenswerth ist, dass der Milchsaft dieser und mehrerer anderer *Rhus*-Arten zwar im frischen Zustand weiss ist, später aber sehr dunkel oder dauernd schwarz wird. Letzteres ist auch mit dem Saft der Anacardien der Fall, welchen man anstatt des Höllensteins zum Zeichnen der Wäsche etc. benutzt. Chesnut glaubt als wirksame Substanz der *Rhus Toxicod.*, *diversiloba*, *verniciifera* und *Michauxii* ein von Pfaff 1895 entdecktes nicht flüchtiges Oel bezeichnen zu dürfen (Am. Dr. and Ph. Rec. 1897 Nr. 10).

das Evonymin, Diss. Dorpat 1884. S. ferner Paschkis, Ph. Ctr. 1884, 193. In den Blättern glaubt Fick Inosit gefunden zu haben.

*Evonymus latifolius* Mill. und

*Evonymus verrucosus* Scop. — Mittel- und Südeuropa — ferner

*Evonymus obovatus* Nutt. und ihre Stammform

*Evonymus americanus* L. — Nordamerika — werden in gleicher Weise wie die beiden erstgenannten verwerthet.

*Evonymus tingens* Wall. — Ostindien. — Die Rinde, welche gelben Farbstoff enth., wird bei Augenleiden gebraucht. Desgl.

*Evonymus crenulatus* Wall. und

*Evonymus pendulus* Wall.

Alle drei werden mit den Namen Bārphali, Sikhi, Rangchūl, Guli, Pāpar, Chopra, Kunku, Késari bezeichnet (Dym.).

Evonym. europ. und latifolius erklären Manche für den Evonymos des Theophr., doch hält Koch dies für zweifelhaft. Bei der H. Hild. heisst E. Spindelbaum. In China dient die Rinde des

*Evonymus japonicus* L. gegen Gicht und Spermatorrhöe (Tu-chung und Muh-mien).

*Catha edulis* Forsk. (*Celastrus edulis* Vahl) — Arabien, Abyssinien. — Das Blatt (Kat oder Khât) wird gekaut und als Theesurrogat verwendet, auch als Schutz gegen Pest betrachtet.

Siehe Collin, J. de Ph. et de Ch. 1893, 28. 337. Sie enth. Gerbstoff und äth. Oel (Paul, Ph. J. and Tr. 1887, 1008), das ölige Alkaloid Kathin (Flückiger) und Celastrin, das wie Cocain wirken soll (Mosso, Ann. di chim. et di farm. 1891, 13. 319).

*Gymnosporia Royleana* M. Laws. (*Catha spinosa* Forsk., *Celastrus parviflorus* Vahl) und

*Gymnosporia montana* Benth. (*Celastrus senegalensis* Lam.) — Senegal, Erythräa. — Wurzel Adstringens, bei chron. Diarrhöe benutzt.

*Celastrus scandens* L. — Nordamerika. — Rinde der Wurzel und des Stammes schwach adstringirend, narcotisch, brechenenerregend, diuretisch und zertheilend.

Anal. der Wurzelrinde s. Koch, Am. J. of Ph. 1891, 63. 523 (kein Alkaloid oder Glycosid). Im Arillus fand Keller (ibid. 1896, 68, H. 4) einen dem Carotin verwandten Farbstoff.

*Celastrus paniculatus* Willd. (*C. nutans* Roxb.) — Ostindien — die Samen dienen als Stimulans und Aphrodisiacum, das Oel der Samen gegen Beri-beri, das empyr. Oel als Stimulans.

S. New Idea 1884 und 1885 und Dym. 1875. Wird in Indien Mälkanguni, Gundumeda, Valuluvai, Ati-parich-cham, sanscr. Vanhirachi, Kanguni, Katumbhi, Zytishmati genannt.

*Celastrus serratus* Hochst. — Erythräa — und die zugehörigen

*Celastrus serrulatus* R. Br. — Abyssinien — und

*Celastrus obscurus* Rich. — ibid. — werden wie *Gymnosporia montana* gebraucht (Jahrb. f. 1878, 162). Von *Cel. serrulatus* (Add-Add) wird das Blatt gegen „Kolla“-Krankheit empfohlen.

Enth. u. a. äth. Oel, Gerbstoff, Phlobaphen, Harz, Fett, Schleim- und Pectin-subst. etc. Vergl. Dragendorff, Arch. d. Ph. 1878, 9. 1.

*Celastrus sepiarius* Dennst. — Malabar. — Wurzel gegen Manie gebraucht.

*Celastrus Orixia* Sieb. et Zucc., in Japan officinell.

*Celastrus buxifolius* L. (*Cel. venenatus* Eckl. et Zeyh.) — Cap. — Die Dornen verursachen in der Haut Entzündungen.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Celastrus macrocarpus* R. et P. — Peru. — Das Blatt essbar, der Same liefert fettes Oel. Desgl.

*Maytenus verticillatus* D. C. (Celastr. vertic. R. et P.) — Peru.

*Maytenus Boaria* Mal. (M. chilensis D. C.) — Chili. — Das Blatt gegen entzündliche Anschwellungen und besonders nach Rhusvergiftungen gebraucht. Der Same giebt fettes Oel.

*Elaeodendron glaucum* Pers. (El. paniculatum W. et A.) — Indien — soll Gummi liefern (Cooke). Vom zu ihm gerechneten

*Elaeodendron Roxburghii* W. et A. (Neerija dichotoma Roxb.) — Ostindien — dient die Wurzelrinde als Adstringens bei Hautentzündungen etc., das Kraut als Sternutatorium bei Kopfschmerz.

Wird Bakra, Chauri, Jamrasi, Tamruj, Nerija und Chellupa-maram genannt.

*Crocoxyton excelsum* Eckl. et Zeyh. (Elaeodendr. croceum D. C.) — Cap. — Die Rinde gegen Schlangenbiss, das Holz enth. gelben Farbstoff.

*Parilla* (Elaeodendron) *malabarica* Dennst. — Ostindien, Malabar. — Wurzel, Blatt und Rinde als blutreinigendes Mittel verwendet, äusserlich bei Hämorrhoiden.

*Mystroxyton Kuba* Eckl. et Zeyh. — Cap. — Frucht essbar.

*Myginda* (*Gyminda*) *Rhacoma* Sw.,

*Myginda Urayoga* Jacq. — Neu-Granada. — Blatt und Wurzel wirken diuretisch.

*Goupia glabra* Aubl. und

*Goupia tomentosa* Aubl. — Guyana. — Blatt gegen Entzündung, letztere namentlich gegen Augenentzündung gebraucht.

*Kakoona ceylanica* Thwait. — Ceylon (Hakoon) — Holz als Sternutatorium benutzt.

#### Staphyleaceae.

Nur etwa 20 Arten bekannt.

*Staphylea pinnata* L., Blasennuss, Todtenbaum — Südeuropa, Orient. — Same purgirend und zur Oelbereitung geeignet.

*Euscaphis staphyleoides* Sieb. et Zucc. — Japan. — Die adstringirende Wurzelrinde gegen Ruhr und Diarrhöe gebraucht.

*Turpinia sphaerocarpa* Hassk. — Java. — Frucht essbar.

#### Ilicineae (Aquifoliaceae).

Es sind ca. 150 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

Enth. in Blättern, Früchten und Stammtheilen häufig Gerbstoff, daneben stellenweise Glycoside, stellenweise Alkaloide (Caffein). In der Rinde einiger (*Ilex*) kommen klebrige Substanzen und in diesen Homologe des Benzylalkohols, ferner Ilcyl- und Mochylalkohol mit Palmitinsäure vor.

*Ilex Aquifolium* L., Stechpalme, Christdorn, Holly Green. — Europa. — In den Blättern, die als Stomachicum, gegen Kolik, Durchfall und Fieber gebraucht werden, findet sich neben Gerbstoff das glycosidische Ilicin, in der Rinde und den gegen Epilepsie benutzten Beeren ein klebriger Stoff, der zur Zeitigung von Abscessen und als Vogelleim dient und nach Personne ein Homolog des Benzylalkohols enthält (Ph. Ztg. 1884, 750).

War vielleicht das Kelastros des Theophr., das Aquifolium des Cato.

*Ilex quercifolia* Meerb. (*I. opaca* Ait.) — Nordamerika. — Die verschiedenen Theile dieser Pflanze werden in gleicher Weise wie die des

II. Aquifolium gebraucht. Auch hier enth. die Blätter Glycosid neben einem Bestandtheil mit Senfölgerruch (Walt. Smith, Am. J. of Ph. 1887, 230). Die zu ihr gehörige

*Ilex laxiflora* Lam. — Carolina — und

*Ilex integra* Thunb. — Japan — werden gleichfalls so gebraucht und liefern auch Vogelleim.

Letztere führt in diesem Mochylalkohol und Ilicylalkohol neben Palmitinsäure (Divers-Kawakita, Bull. of the chem. Soc. 1888, 268).

*Ilex Cassine* Michx. (II. vomitoria Ait., II. religiosa Bart.) — Nord-america — Brechhülse, heilige Pflanze der Indianer, welche aus den Blättern (Apalachentheec), die auch diuretisch und brechenenerregend sind, einen be rauschenden Trank (Blak-drink) bereiten. Der hier vorhandene brechen-erregende Bestandtheil findet sich auch in

*Ilex Cassine* Ait., die wohl kaum von ihr verschieden ist — Caro- lina und Florida. — Sie soll  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  % Thein enthalten.

(Venable, J. of the Am. ch. Soc. 1885, 100 und Maisch, Jahrb. f. Ph. 1872, 206.)

Auch

*Ilex Dahoon* Walt. (II. Cassine Willd.) soll ähnlich wie die beiden vorigen gebraucht werden.

*Ilex Moucoucoua* Pers. (*Moucoucoua guyanensis* Aubl., nicht im Ind. Kew.) — Guyana, Brasilien. — Die unreife Frucht und galläpfelartige Auswüchse der Pflanze wirken adstringirend.

*Ilex guyanensis* (? — nicht im Ind. Kew. wohl mit der vorig. ident.), Rinde s. Vogl, Zeitschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9.

*Ilex paraguayensis* St. Hil. (Lamb.) Maté, Gongonha — Südbrasilien und Paraguay. — Die Blätter dienen als Paraguaythee oder Maté, als Ersatz des chinesischen Thees und auch sonst als Diureticum und An- regungsmittel.

Enth. Caffein, Cholin, aromat. Glycosid, Gerbsäure, angeblich ident. dem Caffe- gerbstoff. Vergl. Strauch, Vjschr. f. pr. Ph. 1867, 16. 167 und Arata, Jahrb. f. Ph. 1878, 164 und Contr. al est. del Tannino de la Yerba-Mate. Buenos Aires 1877.

Lösener und ebenso Ind. Kew. fassen unter *Ilex paraguayensis* St. Hil. die

*Ilex Maté* St. Hil., *Ilex theezans* Bonpl., *Ilex paraguensis* D. Don., *Ilex vestita* Reiss., *Ilex sorbilis* Reiss., *Ilex domestica* Reiss., *Ilex para- guayensis* Miers, *Ilex curitibensis* Miers und ihre Spielart Gardneriana, *Ilex Bonplandiana* Münt., die alle als Lieferanten von Maté genannt sind, zusammen. Nach Brown (Ph. Ztg. 1892, 631) kommt Maté auch von

*Ilex fertilis* Reiss.,

*Ilex Humboltiana* Bonpl.,

*Ilex ovalifolia* Bonpl.,

*Ilex nigropunctata* Miers, nach Collin (J. de Ph. et de Ch. 1891, 24. 337) auch von

*Ilex amara* Bonpl., die aber den Thee bitter macht (Parodi 1878),

*Ilex crepitans* Bonpl.,

*Ilex gigantea* Bonpl. (zu II. fertilis gehörig) — die sämmtlich in Paraguay wachsen. — Vergl. auch Collin, Ph. Rec. 1891, 120. Maté kommt nach Miers auch von

*Ilex acutangula* Nees (Jahrb. f. Ph. 1862, 78 — ob nicht *Elaeo- dendron quadrangulatum*?) — Brasilien.

*Ilex asiatica* L. — Südasiien — hat essbare Früchte.

*Ilex cornuta* Lindl. — China. — Blatt, Rinde, Wurzel, desgl.

*Ilex furcata* Lindl.,

*Ilex latifolia* Thunb. und

*Ilex Tarago* Lindl. — Japan — werden als Tonicum und Stomachicum verwendet.

*I. cornuta* heisst in China Kau-kuh und Ts'z-schu, doch werden die Namen auch für *I. aquifol.* gebraucht.

*Ilex verticillata* A. Gray (Prinos vert. L., *P. padifolius* Willd.), Blach-Alder — Nordamerica. — Die Rinde und Frucht wird als Amarum und Adstringens, gegen Diarrhöe, Hydrops, Icterus, Fieber etc., äusserlich bei Gangrän und Krebs angewendet. Anal. s. Steward Smith, Am. J. of Ph. 1890, 275.

*Ilex glabra* A. Gray (Prinos glabra L.) — Florida. — Die Rinde wird ähnlich, das Blatt als Thee gebraucht.

### Hippocrateaceae.

Ca. 150 Arten der Tropen und Subtropen nachgewiesen.

Bisher chemisch noch nicht untersucht; die officinellen haben in der Mehrzahl essbare Früchte.

Namentlich von

*Salacia piriformis* Steud. (*Tontelea piriformis* Aubl.) — Sierra Leone,

*Salacia senegalensis* D. C. — Guinea,

*Salacia Roxburghii* Wall. (*Johnia salacoides* Roxb.), und

*Salacia viridiflora* Wight — Ostindien,

*Salacia Radula* Steud. und

*Salacia silvestris* Steud. — Brasilien,

*Salacia elliptica* G. Don. (*Anthodon* ell. Mart., *Tontelia* ell. Mart.),

*Salacia glomerata* G. Don. (*Anthodon* gl. Mart.),

*Salacia grandifolia* Kurz. (*Anthodon* gr. Mart.), Sapata und

*Salacia dulcis* Benth. — Brasilien (*Macaluma*) — ist die Frucht essbar.

*Hippocratea Grahamii* Wight — Ostindien. — Frucht essbar. Von

*Hippocratea comosa* Sw. — Antillen, Mexico (*Amandier du bois*) — benutzt man die Samen wie Mandeln, von

*Hippocratea obcordata* Lam. — Westindien, Colombien — die Blätter als Expectorans, von

*Hippocratea velutina* Afzel. — Sierra Leone — die Blätter äusserlich bei Kopfschmerz und Fieber.

### Stackhousiaceae und Icacinaceae

scheinen bisher in der Medicin wenig verwendet zu sein. Nur die zu letzteren gehörigen

*Villaresia emarginata* R. et P. (*Citrus chilensis* Mol.) — Chili. — Frucht essbar, desgl.

*Villaresia mucronata* Presl. (*Ilex Gongonha* Lam., *Cassine* G. Mart.) — Brasilien — soll wie *Ilex paraguay.* gebraucht werden (Dauber, Ph. J. and Tr. 1886, 1019), ferner

*Cardiopterix lobata* Wall. — Java — und die zugehörige

*Cardiopterix moluccana* Wall. — Indien, Molukken — sollen, lobata als Gemüse, letztere als Purgans und Antirheumaticum benutzt werden.

## Aceraceae.

Ca. 50 Arten der nördlichen gemässigten Zone sind bekannt.

Mehrere Arten enth. einen sehr zuckerreichen Saft, der auch zur Bereitung von Ahornzucker verwendet wird.

Als solche sind zu nennen:

*Acer Pseudo-Platanus* L., Massholder, Bergahorn — Mitteleuropa — dessen Saft auch bei Scorbut, Harnkrankheiten etc. und dessen Rinde als Adstringens gebraucht wurde. Das Blatt enth. Inosit (Fick),

*Acer campestre* L. (*A. austriacum* Tratt.) — ebendort,

*Acer monspessulanum* L. — Südeuropa,

*Acer platanoides* L. — Mitteleuropa,

*Acer tataricum* L., Zwergahorn — Südosteuropa, Asien — dessen Frucht man auch gegen Fieber benutzt hat,

*Acer saccharinum* Wangenh. — Nordamerika — und der zugehörige

*Acer nigrum* Michx., ferner

*Acer rubrum* L.,

*Acer dasycarpum* Ehrh. (*A. eriocarpum* Michx.), (Anal. d. Blätter Ph. Ztg. 1886, 603),

*Acer pensylvanicum* L. — sämtlich in Nordamerika,

*Negundo acerroides* Mönch. (*Acer Negundo* L.) — ibid. — dienen den Indianern zur Bereitung eines wohlschmeckenden Getränkes.

*Negundo fraxinifolius* Nutt., zur vorigen gehörig — Canada, Carolina (Box Elie, Ash-leaved Maple). — Rinde als Medicin.

*Acer Pseudoplatanus*, *platanoides* und *Acer Heldreichii* Korb. sind vielleicht der *Sphenamnos* und *Gleinos* der Griechen, welche Theophr. als hohe Bäume schildert. Dann wären wohl *Acer tataricum*, *campestre*, *monspessulanum*, desgl. *Acer italicum* Lauth. und *Acer Amaliae* Orph. die *Zygia*, welche niedrig bleiben soll. In einigen Gegenden Asiens scheinen auch *Acer pictum* Thunb. und *Acer caesium* Wall. in der Volksmedizin verwendet zu sein und *Acer Opulus* Mill. soll der *Opulus* des Varro sein (nicht *Viburnum* Op.).

## Hippocastanaceae.

Ca. 20 Arten bekannt.

Die hiehergehörigen Pflanzen haben in ihren Rinden, Fruchtschalen, Blättern etc. oft reichlich Gerbstoff und daneben glycosidische Bestandtheile wie Aesculin etc. Wie mannigfaltig bei ein und derselben Pflanze diese Verhältnisse werden können, beweist Rochleder's Untersuchung der einzelnen Theile der Rosskastanie. Auch Quercitrin- und Saponin-artige Substanzen sind in einzelnen nachgewiesen.

*Aesculus Hippocastanum* L. (Hipp. vulgare Gärtn.), Rosskastanie — Persien, Nordindien, in Europa cultivirt und verwildert. — Rinde und Frucht als Ersatz der Chinarinde, auch bei Ruhr, Diarrhöe, Catarrhen, Phthisis, äusserlich bei Geschwüren angewendet.

Beide enth. Gerbstoff, die Rinde Aesculin, Paviin, Quercitrin (das besonders reichlich auch in der Blüthe vorkommt), die Fruchtschale Saponin. Vergl. Rochleder, Wiener Acad. Ber. 1858, 33. 565; An. d. Ch. u. Ph. 1859, 112. 112; Jahresb. f. Ph. 1862, 77; ib. 1864, 96; 1867, 142; Wachs a. a. O. 1893. In den Samen ist reichlich Amylon, das aber schwer vom begleitenden Bitterstoff zu befreien ist.

*Aesculus glabra* Willd. (*A. rubicunda* Lodd.) wird ebenso benutzt. Desgl.

*Aesculus parviflora* Walt. (*A. macrostachya* Michx., *Macrothyrsus discolor* Pursh) und

*Aesculus californica* Nutt. — Nordamerika — deren Samen weniger bitter sind und deren Amylon deshalb häufiger technisch verwendet wird.

*Aesculus ohioënsis* Michx. (nicht im Ind. Kew.) — Ohio — soll in Früchten und Blättern einen narcotischen Bestandtheil enth.

*Aesculus chinensis* Bunge — China. — Frucht und Wurzel dienen gegen Rheuma etc. (Tien-sz-lih und So-lo tsz').

*Aesculus indica* Coleb., die Frucht wird im Himalaya als Paste äusserlich bei Rheuma verwendet.

*Aesculus turbinata* Bl. — Japan (Tochi-ni der Ainu). — Frucht auf Wunden und bei Augenentzündungen (Ph. J. and Tr. 1896, 1339).

*Aesculus Pavia* L. incl. *Aesculus Lyoni* Lour. (*Pavia rubra* Lam.) — America — soll in Rinde, Zweigen und Blättern gleichfalls ein narcotisches Gift enth., so dass diese auch zum Betäuben von Fischen brauchbar sind. Die Rinde und saponinreiche Wurzel werden auch zu Verbandwässern verwendet. In den Früchten fand Batschelor ein giftiges Glycosid, Am. J. of Ph. 1873, 159.

*Aesculus flava* Ait. (*Pavia* fl. D. C., *A. neglecta* Lindl., *A. lutea* Wang.) incl. *Aesculus discolor* Pursh — Nordamerica — soll gleiche Eigenschaften besitzen.

#### Sapindaceae.

Ca. 600 Arten sind nachgewiesen.

In den, meistens lianenartig wachsenden, Pflanzen dieser Familie finden sich gleichfalls adstringirende Bestandtheile. In den Früchten mancher wurde Saponin (*Koelreuteria*, *Stocksia*, *Erythrophysa* haben es in der Fruchthaut, die *Cassignieen* und einige *Doratoxyleae* im Embryo. Radlkofer, Gliederung der Sapindac. München 1890), in einzelnen Caffein aufgefunden. Auch narcotisch wirkende Best. sind in einigen nachgewiesen.

Letztere scheinen z. B. in

*Serjania ichtyotona* Radlk., Timbo<sup>1)</sup>,

*Serjania piscatoria* Radlk. (Tingi) — Brasilien,

*Serjania inebrians* Radlk. — Costarica (Barbasco),

*Serjania lethalis* St. Hil. — Brasilien — die zum Betäuben von Fischen dienen und deren Honig giftig sein soll, in

*Serjania cuspidata* Cambess (*Paullinia Gudrunima* Vell., *Urvillea ferruginea* Lindl.) — ibid. — die gleichfalls als Narcoticum und Fischgift benutzt wird, in

*Serjania noxia* Cambess — ibid.,

*Serjania lucida* Schum. (*Serjania triternata* Willd., *S. polyphylla* Radlk., *Paullinia pol. L.*, *Paull. triternata* Willd.) — Westindien, Südamerica — deren Blätter harzigen rothen Farbstoff enth. und purgirend wirken sollen, vorzukommen.

*Serjania acuminata* Radlk. — Brasilien,

*Serjania mexicana* Willd. (*Paullinia mex. L.*) — Mexico — dient gegen Gicht, Syphilis etc.

*Serjania nodosa* Radlk. (*Paullinia Cururu* L.) — Westindien, Südamerica. — Wurzel Narcoticum, Frucht, mit Oel ausgekocht, zu schmerzlindernden Einreibungen. Das Blatt gegen Hydrops, der Same Fischgift.

*Serjania curassavica* Radlk. (*Paullinia pinnata* L.) — Westindien,

<sup>1)</sup> Nach Radlkofer werden *S. caracasana*, *ichtyotona*, *lethalis*, *serrata* in Brasilien *Timbo*, *S. erecta*, *grandiflora*, *lethalis*, *tristis* auch *Cipó de timbo*, *S. ovalifolia* *Timbo amarello*, *S. glutinosa* *Timbo branco*, *S. erecta* *Timbo bravo*, *S. cuspidata* *Timbo cabelludo*, *S. acuminata* *Timbo depeixe*, *S. communis* *Timbo mindo* genannt (*Timbo* sei gleichbedeutend mit Fischgift). S. a. Greshoff, Med. 1893, 38.

Südamerika, Mexico. — Wurzel und Same sehr giftig, erstere bei Leberleiden und äusserlich bei Ausschlägen, letzterer als Fischgift verwendet. Der Saft der Blätter dient als Wundmittel, bei Tollwuth, Amaurose, Geistesstörung.

Enth. das Alkaloid Timboïn. Vergl. Martin, J. de Ph. et de Ch. 1877, 25. 431 und Fortschr. 1887, 359.

*Serjania ferulacea* Radlk. (*Paullinia australis* St. Hil.) — Uruguay, Brasilien — wirkt wie die vorige und liefert giftigen Honig. Desgl. wirkt so

*Serjania erecta* Radlk. (*Paull. grandiflora* St. Hil.) — Brasilien.

*Schmidelia cochinchinensis* D. C. (*Allophyllus ternatus* Lour.) — Cochinchina — zu *Serjania curassavica* gerechnet, Blatt zu Cataplasmen bei Contusionen etc. gebraucht.

*Schmidelia serrata* D. C. (*Ornitrophe serrata* Roxb.) — Coromandel — und

*Schmidelia integrifolia* D. C. — Bourbon — die man jetzt gleichfalls zur *Serjania curassavica* stellt, Wurzel Adstringens, bei Diarrhöe etc. gebraucht (Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9).

*Allophyllus Cobbe* L. (*Schmidelia edulis* St. Hil.) und

*Allophyllus ceylanicus* L. (*Schmidelia africana* D. C.) — Guinea, Abyssinien, Ceylon. — Blatt Stomachicum, bei Kolik und Verdauungsbeschwerden, Frucht essbar (*Fruta de paraô*) und gegen Bandwurm empfohlen.

Von dem zu *Alloph. Cobbe* gerechneten *Allophyllus timorensis* Mig. und *Allophyllus amboinensis* Bl. — Amboina, Timor — wird die Rinde zu cosmetischen Salben verarbeitet.

*Allophyllus sundanus* Mig. (*Ampacus angustifolius* Rumph) — Molukken, Sundainseln, Philippinen, Neu-Guinea. — Rinde als Anthelminthicum gebraucht.

*Cardiospermum Halicacabum* L., Herzsame, Wundererbse — Ostindien, Antillen. — Wurzel und Blätter sollen Saponin enth. und als Diaphoreticum und Diureticum bei Blasenkrankheiten, Hydrops, Orchitis, Amenorrhöe, Rheuma, Nerven- und Lungenleiden gebraucht werden.

Lataphatkari, Bodha, Shib jal, Nayáphatki, Kan-phata, Mooda-Cottan, Karodio, Kánakaia genannt. Im Sanscr. heisst sie Karnasphota und Párávata-padi.

Auch

*Cardiospermum Corindum* L. — Brasilien — zur vorigen gestellt, wird ähnlich, und eine andere *Cardiospermum*-Art in Paraguay als Purgans benutzt (Parodi 1878).

*Paullinia Cupana* H. B. K. (*Paull. sorbilis* Mart.) — Orinoco, Brasilien. — Die überreifen Samen dienen zur Bereitung der Guarannapasta, die als Tonicum, Adstringens, Aphrodisiacum, Nervinum, bei Migräne, Chlorose etc., auch als Fischgift und zu berauschendem Getränk Verwendung findet

und ca. 3–5% Caffeïn neben Gerbstoff etc. enth. Vergl. Jahresb. f. Ph. 1870, 204; ferner Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1867, 143; Schaer, Arch. d. Ph. 1890, 277. Gewinnung s. Jahrb. f. Ph. 1867, 143; Rusby, Am. J. of Ph. 1888, 267; Zollenhofer, Arch. d. Ph. 1882, 20. 641.

Auch aus

*Paullinia multiflora* Cambess (*P. Timbo Vell.*) soll in Paraguay Guarana gemacht werden (1878).

*Paullinia macrophylla* Kunth. — Neu-Granada,

*Paullinia costata* Schlecht. — Mexico — und  
*Paullinia thalictrifolia* Juss. (*P. polyphylla* Schum.) — Brasilien —  
 werden als Fischgift bezeichnet, desgl.

*Paullinia jamaicensis* Macl. (*P. sarmentosa* Browne) — Jamaica.

*Sapindus Saponaria* L. — Westindien, Südamerika. — Die Früchte  
 (Sapindi) sollen essbar sein und gegen Catarrh, Bleichsucht, Kolik, Me-  
 teorismen und gegen Leiden der Harnorgane gebraucht werden. Erstere  
 enthalten einen dem Saponin verwandten Stoff (Kruskal, Ueber einige  
 Saponinsubstanzen, Dorpat 1890 und Kobert a. a. O.). Gleiches gilt von

*Sapindus Mucorossi* Gärt. (*S. abruptus* Lour., *S. detergens*) —  
 China, Cochinchina, Ostindien — im Pendschab Dodan genannt, in China  
 Wu-hwan-tsze.

*Sapindus rigidus* Willd. — Südamerika — und

*Sapindus maduriensis* Perrot — Philippinen.

*Sapindus marginatus* Willd. (*S. inaequalis* D. C., *S. Saponaria* Michx.,  
*S. divaricatus* Willd.) — Guadeloupe, Paraguay, Nordamerika, Brasilien  
 — in der Frucht (Saponacea), die als Zahnreinigungsmittel dient, ist  
 Saponin nachgewiesen.

*Sapindus trifoliatus* L. (*S. laurifolius* Vahl, *S. Rarak* D. C., *S.*  
*Saponaria* Burm., *S. emarginatus* Vahl, *Dittelasma Rarak* Hook.) — Indien.  
 — Im Fruchtfleisch sind 4—5% Saponin enthalten (New Idea 1884),  
 Wurzel als Expectorans, gegen Ischias und Rheuma verwendet, Same als  
 Tonicum, Alexipharmacum, bei Scropheln, Krätze und Schlangenbiss nützlich.

Heisst in Indien Ritha und Ponnankottai, Ringin, Aritha, Antala, Kunkudu-  
 kayalu, sanscr. Phenila und Arishta.

*Sapindus varicatus* St. Hil. (nicht im Ind. Kew., ob *divaricatus*?) —  
 Brasilien — soll in der Rinde 1% Saponin enth. (Villafranca 1880).

*Sapindus fruticosus* Roxb. — Molukken und Brasilien. — Frucht  
 essbar.

*Sapindus senegalensis* Poir. — Am Senegal. — Same angeblich  
 giftig. Auch

*Sapindus esculentus* St. Hil. — Brasilien (Pittomba) — soll essbare  
 Früchte, aber giftige Samen und Wurzeln haben (Caminhoa).

*Erioglossum edule* Bl. (*Sapindus fraxinifolius* D. C., *Sap. rubigino-*  
*nosus* Roxb., *Vitenia edulis* Steud.) — Java, Ostindien. — Frucht essbar.

*Pancovia* (*Erioglossum*) *Delavagi* Franch. — China. — Frucht wie  
 die der Sapind. *Saponaria* gebraucht (Tie-ouasse-tsze-chou).

*Cubilia Blancoi* Bl. — Molukken. — Same frisch giftig, gekocht  
 essbar.

*Cubilia Rumphii* Bl. — Celebes. — Frucht essbar wie Kastanie.

*Melicocca bijuga* L. — Westindien, Brasilien, Paraguay, z. Th. cultiv.  
 — Frucht essbar, Same amyloreich und wie Kastanien verwendet. Rinde  
 Adstringens. Gleiches gilt von

*Schleichera trijuga* Willd. (*Melicocca trijuga* Juss., *Cusambium spino-*  
*sum*) — Indien. — Aus den Samen wird Marcassaröl, aus der Pflanze  
 Schellack gewonnen.

Das Oel enth. freie Blausäure, Glyceride der Oel-, Palmitin-, Arachinsäure, der  
 Same kein Amygdalin (Kwasnik und Poleck, Ch. Ztg. 1891, 600 und Ball, Jahrb. f.  
 Ph. 1880, 59). Heisst in Indien Kosimb, Pu-maram, Roatanga, Puvam, Sagade,  
 Chakota.

*Schleichera diversifolia* Willd. (nicht im Ind. Kew. = *Melicocca* div.  
 Juss.) — Mauritius — wie *Melic. bijuga* gebraucht.

*Pometia glabra* Forst. (Irina gl. Bl.) und  
*Pometia tomentosa* Forst. (Irina tom. Bl.) — Sundainseln. — Die Rinden sind officinell und die Früchte liefern ein Fett.

*Nephelium Litchi* Cambess (Sapind. edul. Ait., Euphoria Litchi D. C.) — China, Cochinchina, in Westindien cultiv. — Frucht essbar, auch gegen giftige Bisse verwendet (Li-chi und Tan-li). Vergl. Martin, Jahrb. f. Ph. 1881, 681. Auch

*Nephelium longana* Cambess — Südchina — hat ein wie Tamarinde gebrauchtes Fruchtfleisch (Lung-yen), auch als Stomachicum und Anthelminthicum brauchbar.

*Nephelium rimosum* G. Don. (Scytalia rim. Roxb.) und  
*Nephelium rubrum* Kost. (Scytal. rubra Roxb. — ob Sapindus attenuatus?) — Silhet -- haben essbare Früchte.

*Nephelium lappaceum* L. (Euphoria Neph. D. C.) — Malakka und Sundainseln (Rambutan oder Rampostan) — der fettreiche Same wirkt narcotisch.

Im Fett fand Baczewski (Ch. Ztg. 1895, 1962) Triglyceride der Oel-, Arachin-<sup>1)</sup> und (wenig) Stearinsäure.

Dasselbe gilt von

*Nephelium altissimum* Teyesm. et Binn. — Java.

*Pappea capensis* Eckl. et Zeyh. — Cap. — Frucht essbar, Same Oel liefernd, das bei Haarkrankheiten Nutzen bringen soll<sup>2)</sup>.

*Koelreuteria paniculata* Laxm. (Sapind. chinensis L.) — China — liefert Gummi. Die Frucht bei Hautkrankheiten benutzt und Wu-hwan-tze (— s. auch p. 408) genannt.

*Dodonaea viscosa* Jacq. — Tropen. — Blatt zu Bädern gegen Rheuma, zu Bähungen bei Halsentzündung, gegen Hämorrhoiden etc. Same essbar.

Wird in Indien Sanatta, Ban-mendru, Jakhmi, Bandari genannt.

*Dodonaea dioica* Roxb., zu viscosa gehörig, gegen Windkolik.

*Dodonaea Thunbergiana* Eckl. et Zeyh. — Cap (Sandolive) — wirkt purgirend und fieberwidrig, und von

*Dodonaea angustifolia* Blanco — Molukken, Philippinen — ist das Holz gegen Windkolik empfohlen.

*Dodonaea physocarpa* F. v. M. — Australien — soll giftig sein.

*Alectryon excelsum* Gärtn. — Neuholland — die Frucht essbar, der Same giebt Oel.

*Magonia pubescens* St. Hil., sowie

*Magonia glabrata* St. Hil. (Phaeocarpus campestris Mart. et Zucc.) — Brasilien — geben giftigen Honig und dienen als Fischgift, ihre adstringierende Rinde gegen Geschwüre etc.

*Harpullia cupanoides* Roxb. (Blancoa arborea Bl., Harp. arborea Radlk., H. imbricata Thw., Ptelea arb. Blanco) — Neu-Guinea, Philippinen. — Same, Rinde, Blatt giftig. Fischgift.

*Harpullia thanatophora* Bl. (Thanatophorus erythrospermus Zipp.) — Molukken. — Fischgift.

*Xanthoceras sorbifolia* Bunge — in China officinell (Wan-kwang-kwo) — vergl. Port. Smith.

<sup>1)</sup> Arachinsäure ist bequem aus diesem Fett herzustellen.

<sup>2)</sup> Ueber officinelle Cupania-, Blighia-, Diploglottis- und Stadmannia-Arten siehe Nachtrag.

*Ungnadia speciosa* Endl. — Texas — hat essbare Früchte und in den Samen fettes Oel. Anal. s. Schädler, Ph. Ztg. 1889, 340.

### Balsaminaceae.

Ca. 140 Arten der gemässigten und warmen Zone bekannt.

Ueber die chemischen Bestandtheile ist bisher so gut wie nichts ermittelt worden. Einige enth. gelben Farbstoff.

*Impatiens Noli tangere* L. (*I. palustris* Pers.), Springkraut, Balsamine, Judenhut — Europa, Asien. — Das Kraut wirkt diuretisch, in grösseren Dosen emetisch und purgirend, soll angeblich Diabetes veranlassen und wurde gegen Hydrops, bei Nieren- und Blasensteinen, Hämorrhoiden und auf Wunden benutzt.

*Impatiens biflora* Walt. (*I. Noli tangere*  $\beta$  Michx., *I. fulva* Nutt.) und

*Impatiens aurea* Muhl. (*I. pallida* Nutt., *I. Noli tangere* Pursh) — Nordamerica — haben adstringirende Blätter und dienen zum Gelbfärben.

*Impatiens tinctoria* A. Rich. — Abyssinien — aus den Wurzelknollen soll schwarze Farbe bereitet werden.

*Impatiens sulcata* Woll. — Punjab. — Aus den Samen wird Oel bereitet (Watt, Ap.-Ztg. 1895, 605).

*Impatiens Roylei* — Indien (True) — soll giftig sein.

In China wird eine *Impatiens*-Art als Fung-sien und Kih-sing-tsze bezeichnet und ihr Same, die Blüthe und Wurzel als Sedativum, Alterativum, Solvens etc., der Same gegen Zahnschmerz benutzt.

*Impatiens Balsamina* L. (*Balsamina hortensis* D. C.) — Ostindien. in Europa cultiv. — dient als Wundmittel, und die zugehörige

*Impatiens cornuta* L. (*Balsamina cornuta* D. C.) — Cochinchina — gegen das Ausfallen der Haare.

### Melanthaceae.

*Melanthus major* L., macht den Honig giftig.

### Frangulinae.

### Rhamnaceae.

Ca. 430 Arten der gemässigten und warmen Zone bekannt.

Die Pflanzen der Familie sind oft reich an purgirenden Substanzen und an Farbstoffen der Anthracenreihe (Emodin, Rhamnoxanthin etc.). Die Früchte einzelner sind reich an Zucker und essbar.

#### Zizypheae und Ventilagineae.

*Paliurus aculeatus* Lam. (*P. australis* Gärt., *Rhamnus Paliurus* L.), Stehdorn — Südeuropa, Orient. — Frucht adstringirend, bei Harnbeschwerden, Wurzel und Blätter gegen Catarrh und Diarrhöe, Same bei Lungenleiden gebraucht.

Ist der *Paliurus* des Theophr. und Gal. I. el B. nennt ihn Schabah.

*Ventilago Maderaspatana* Gärt. — Indien (Khandvel, Lokhandi, Vembádám, Popli-chukáí, Súrúghúndu-putta). — Die Wurzelrinde wird äusserlich bei Hautkrankheiten angewendet.

*Zizyphus sativa* Gärt. (*Z. vulgaris* Lam., *Rhamnus Zizyphus* L.) —

Syrien, in Europa und China cultiv. — Die Frucht (Jujuba, rothe Dattel) essbar und als Anticatarrhale gebraucht.

Umnab d. I. el B., Sinjid-i-jilani in Persien.

*Zizyphus nitida* Roxb. — Ostindien.

*Zizyphus chinensis* Lam. (*Z. sinensis* D. C.) — China. — Frucht essbar.

*Zizyphus soporifera* Schult. (Rhamnus sop. Lour.). Gleich den beiden vorhergehenden zu *Z. sativa* gehörig — China. — Same gegen Spermatorrhöe, als Hypnoticum, Anästheticum etc. gebraucht. Frucht soll giftig sein.

*Zizyphus Lotus* Lam. (Rhamnus Lotus L.) — Nordafrika und Südeuropa. — Frucht (ital. Jujuben, Tintendatteln) wird ebenso gebraucht.

In Aegypten kamen *Z. vulgar.*, Lotus und Spina Christi vor, doch ist schwer zu entscheiden, welche dieser als ägyptische Lotus anzusehen. Eine im Berliner Museum vorhandene Frucht wurde früher auf Diospyros Lotus gedeutet, aber später als Mimuspops Kummel Höchst. erkannt. Bei den Griechen bezeichnet Lotos den Zizyph. Lotus und den Zizyph. vulgar., doch ist immer zu berücksichtigen, dass der Name Lotos auch ganz anderen Pflanzen (z. B. Nymphaeaceen, Papilionaceen wie Melilotus — Lotus edulis — und Tetragonolobus purpurea etc.) zukommt. Bei den arab.-pers. Autoren heisst die Pflanze Sidra oder Sider-wa Nabk, Dhäl. Bei den Chinesen werden Zizyphus- und Rhamnusfrüchte als Swan-tsau, Nan-tsau, Tsau-pi bezeichnet und als Stomachicum verwendet. Tsau (p. 93) soll die allgemeine Benennung für jujubenartige Früchte sein.

*Zizyphus Spina Christi* Willd. (Rhamnus Sp. Chr. L.) — Palästina, Aegypten — dessen unreife Frucht adstringierend, bei Magen- und Darmleiden verwendet wird,

ist nach Einigen der Paliurus des Strabo, was aber Wönig bezweifelt. Im Arabischen wird er jetzt Nabak und Nebak genannt, doch mag der Name auch für *Z. Lotus* gebraucht sein. Auch das Dschalham I. el B. übersetzt Sontheimer durch Spina Christi (Leclerc durch Rhamnus).

*Zizyphus Napeca* Willd. (Rhamnus Nap. L.) — Ostindien. — Frucht essbar, Rinde und Wurzel gegen Flatulenz und Fieber verwendet.

*Zizyphus agrestis* Schult. — Cochinchina. — Frucht essbar.

*Zizyphus Bailei* D. C. (*Z. mucronata* Willd.) — am Senegal. — Die Frucht (Ledoum Boukitt) soll giftig sein, die Wurzel als Anticatarrhale gebraucht werden.

*Zizyphus Oenoplia* Mill. (Rhamnus Oen. L.) — Ostindien, Java. — Rinde adstringierend und tonisch, äusserlich bei Wunden angewendet. Frucht essbar.

Die Frucht einer verwandten *Zizyphus* Australiens wird als starkes Adstringens gegen Diarrhöe gebraucht (P. J. and Tr. 1894, 1257. 73).

*Zizyphus Joazeiro* Mart. — Brasilien (Juá, Joazeiro). — Die Rinde brechenenerregend und gegen Fieber empfohlen. Frucht essbar.

*Zizyphus rugosa* Lam. — Indien. — Frucht essbar (Turan), Rinde gerbstoffreich und gegen Diarrhöe gebraucht (Dym. 1878).

*Zizyphus Jujuba* Lam. (Rhamnus Juj. L.) — Ostindien, China, Anam. — Frucht essbar, gegen Asthma und als Expectorans empfohlen. Rinde bei Diarrhöe, Wurzelrinde gegen Fieber und als Purgans, äusserlich gegen Rheuma, Blatt gegen Gonorrhöe verwendet. Auf den Zweigen findet man Gummilack (Borilack). Ist im Sanscr. Vadari oder Badari, Dviparni und Vana koli genannt, jetzt in Indien Berchuni.

*Zizyphus mauritanica* Lam. — Maskarenen,

*Zizyphus orthacantha* D. C. — Senegal — beide zu *Z. Jujuba* gehörig, die Frucht essbar.

*Zizyphus Sororia* Schult. (*Z. trinervia* Roth), gleichfalls zu *Z. Jujuba* gehörig — Ostindien. — Blätter blutreinigend und gegen Syphilis, Hautkrankheiten angewendet.

*Zizyphus exserta* D. C. (*Z. trinervia* Poir.) — Manila — ebenso

*Zizyphus Xylopyra* Willd. (*Rhamnus* Xyl. Retz.) — Ostindien. — Same (Gootee) essbar.

Eine *Zizyphus*-Art dient in Aegypten als Fischgift (Speke, J. Disc. of the Nile 1864).

*Berchemia lineata* D. C. (*Rhamn. lineata* L., *Zizyph. lin.* Willd.) — China, Cochinchina. — Die Wurzel wird gegen Wassersucht, diejenige von *Berchemia volubilis* D. C. (*Rhamn. vol.* L.) — Nordamerica — als Antisyphiliticum empfohlen.

#### Rhamneae.

*Hovenia dulcis* Thbg. — China, Japan, Nepal. — Die fleischigen Blütenstiele dienen als Obst und werden gegen Asthma empfohlen. Chih-kü-tsze der Chinesen.

*Hovenia inaequalis* D. C. und

*Hovenia acerba* Lindl., beide zu *H. dulcis* gehörig — Indien, China. — Frucht essbar. Erstere heisst in China Chik-kü, und es sollen ihre Beeren gegen Trunkenheit, ihre Rinde bei Krankheiten des Rectums gebraucht werden.

*Sageretia theezans* Brongn. (*Rhamn. theez.* L.) — China — dient als Theesurrogat.

*Rhamnus Frangula* L., Faulbaum, Wegdorn — Mitteleuropa. — Die Rinde wirkt frisch brechenenerregend, nach längerem Liegen purgirend (*Rhabarbarum plebejorum*). Auch äusserlich wird sie mitunter z. B. gegen Krätze verwandt. Auch die Beere führt ab.

Enth. in der Rinde ein der Cathartinsäure ähnliches Glycosid (Kubly, Ph. Ztschr. f. Russl. 1866 und Casselmann, Jahrb. f. Ph. 1857, 64) und Frangulin, welches bei der Hydrolyse Emodin = Frangulasäure liefert (Faust, Arch. d. Ph. 1869, 187. 8; Keussler, Diss. Dorpat 1879; Ph. Ztschr. f. Russl. 1878, 17. 257 ff. und Jahresb. f. Ph. 1877, 161). In der Frucht findet sich der Farbstoff Rhamnoxanthin (Enz, Vjschr. f. pr. Ph. 1867, 16. 106). Von der zugehörigen

*Rhamnus sanguinea* Ortega — Südeuropa — wird die Rinde gegen Krätze verwendet.

*Rhamnus Purshiana* D. C.<sup>1)</sup> — Nordamerica. — Rinde (Cascara Sagrada) wird ähnlich verwendet.

Enth. nach Leprince Cascarin (Compt. rend. 1892, 115. 286), das nach Phipson identisch dem Rhamnotoxin, ferner Rhamnetin, Frangulin, Rhamnotoxin. Ausführliche Beschreibung s. Parke, Dawis u. Comp., Ap. Ztg. 1890, 448; Jahresb. f. Ph. 1889, 116 ff. S. ferner Meier u. Webber, Am. J. of Ph. 1888, 87; Müller, Ph. Ctrh. 1882, Nr. 28 ff.; Cabannes, Rep. de Ph. 1896, 52, Nr. 3.

*Rhamnus Wightii* W. et Arn. — Madras, Bombay (Bugtroa). — Die Rinde wird wie die der *Frangula*, auch als Tonicum und Adstringens gebraucht, der Frang. soll sie auch hinsichtlich der Analyse gleichen (Hooper, Ph. J. and Tr. 1888, 921. 681; Dym. 1877). Gleiches gilt von

*Rhamnus Arnottiana* Gärtner. — Ceylon.

*Rhamnus crocea* Nutt. — Nordamerica,

<sup>1)</sup> Ob mit *californica* identisch? — Squibb giebt an, die *Rh. californica* werde statt der *Purshiana* gebraucht.

*Rhamnus californica* Eschb. — Californien — beide sollen Frangulin enth. und ihre Früchte sollen essbar sein.

*Rhamnus Humboldtiana* Röm. et Schult., angeblich zur vorigen gehörig — Mexico. — Die Frucht soll einen curareartig wirkenden Bestandtheil enth. (Maisch).

*Rhamnus cathartica* L., Kreuz- oder Hirschdorn — Mitteleuropa. — Die Rinde soll nicht so sicher purgirend wirken, wie die der Frangula. Die unreifen Beeren liefern Saftgrün, die reifen dienen als Purgans, bewirken aber auch Erbrechen und Darmentzündung, Wurzel und Blatt sind adstringirend.

Ueber den Farbstoff vergl. Stein, Jahrb. f. Ph. 1868, 127 und 1869, 122. S. ferner ib. 1874, 175. Den drastischen Bestandtheil sucht man in dem Rhamnocathartin.

*Rhamnus infectoria* L. — Südeuropa, Kleinasien. — Die Beeren (Avignonkörner, Gelbbeeren) geben gelben Farbstoff (Schüttgelb) und werden wie die vorigen, in Griechenland noch heute gegen Gelbsucht verordnet, ein Extract (Lykion) diente bei Blutspeien, Rhabies, Ruhr und äusserlich bei Augenkrankheiten.

Enth. Xanthorhamnin, Rhamnin (Rhamnetin), Rhamnazin, Quercetin, ein Ferment, welches aus ersterem Rhamnin abspaltet etc. Vergl. Silbermann und Hörmann, Jahrb. f. Ph. 1878, 433; 1879, 195; Ward u. Dunlop, Annal. of Bot. 1887. S. auch Lefort, Jahrb. f. Ph. 1867, 145 u. ib. 1868, 127. Gilt, wie gesagt, für die Mutterpflanze des Lykion des Gal., des Lycium der Römer, doch soll dieses Extract auch aus Paliurus und Rh. oleoides hergestellt sein. Welche Rhamnus-Art bei den arab.-pers. Autoren die Namen Aamilitis und Safrâ (die Leclere durch Rhamnus übersetzt) führt, wird schwer zu bestimmen sein. Ausg'a und Hudhuth (All'odhadh, Huzuz) wird von den Autoren mit Rh. infect. übersetzt. Nach Leclere könnte auch Lawz-el-barber eine Rhamnus oder Sideroxyton oder Eleodendron bezeichnen. Ausg'a alah'mar übersetzt Meyer mit Rhamnus Erythroxyton.

*Rhamnus oleoides* L. — Südeuropa, Asien. — Blätter bei Hautkrankheiten verwendet.

Soll der Rhamnus des Theophr. sein, wenn nicht die später genannte Rhamnus graeca es ist,

*Rhamnus amygdalina* Desf. — Nordafrika — und

*Rhamnus pubescens* Poir. (Rh. oleoides Lam.), alle drei zu Rh. infectoria gehörig — Südeuropa, Kleinasien — werden ähnlich verwendet.

Auch die Früchte von

*Rhamnus saxatilis* Jacq. — Südeuropa — Rhamnos des Gal.,

*Rhamnus tinctoria* W. et Kit. — Syrien etc. — welchen Einige für identisch mit

*Rhamnus chlorophora* Decne — China — halten,

*Rhamnus Alaterna* L., dessen Blätter zu Gurgelwässern bei Angina dienen, war vielleicht die Phylake des Theophr. und Gal.,

*Rhamnus graeca* Boiss. et Reut.,

*Rhamnus lycioides* L. — Südeuropa — deren Frucht auch äusserlich bei Gicht benutzt wird,

*Rhamnus buxifolia* Poir. — ibid. — werden wie Rh. infect. gebraucht. Desgl.

*Rhamnus utilis* Decne, welchen Einige für identisch mit Rh. dahuricus halten, den Maximowitsch für eine Var. des Rh. catharticus erklärt und der im Punjab als Purgans dient (Watt, Ap.-Ztg. 1895, 605).

*Rhamnus japonica* Maximow. var. *genuina* — Japan. — Frucht gegen Verstopfung. Enth. Emodin und Chrysophansäure (Schimoyama, Ap.-Ztg. 1896, 537).

*Rhamnus inebrians* R. Br. (Rh. Staddo Rich.?) — Abyssinien. — Blätter berauschend und wie Hopfen gebraucht, desgl.

*Rhamnus pauciflora* Hochst. — Abyssinien (Quécho).

Eine Rhamnus-Art (Blatt und Frucht) soll in Africa als Fischgift dienen (Speke, Journ. Disc. of the Nile 1864).

*Scutia Commersonii* Brogn. (*Scutia indica* Brogn.) — Indien. — Blatt zu Salben, die zur Beschleunigung der Geburt und Nachgeburt eingegeben werden.

*Ceanothus americanus* L. (Seckelblume) — Nordamerika. — Blatt Theesurrogat (New Jersey-Thee) und gegen Aphthen, Angina, Diphtheritis, Dysenterie empfohlen, Wurzel und Wurzelrinde als Adstringens und Antipyreticum, gegen Tripper und Syphilis gebraucht.

Enth. in der Wurzel nach Chinch und Gerlach Alkaloid Ceanothin und 6,5% Gerbstoff, nach Buchner Quercitrin.

*Ceanothus carruleus* Lagasc. und

*Ceanothus azureus* Desf. — Virginien, Mexico — die Rinden gelten als Fiebermittel (Cort. febrifugus Mexicanus).

*Ceanothus reclinatus* L'Hérit. (*Colubrina reclinata* Brogn., Rhamn. venenosus Lam., Rh. elliptic. Act., Paliur. inermis Pur., Zizyph. dominicensis Duham.) — Westindien. — Rinde als Stomachicum, gegen Dysenterie und Fieber, als Ersatz des Hopfens, im Uebrigen wie *Ceanoth. american.* gebraucht.

Enth. Alkaloid (Stieren, Böhm, Ph. Rundsch. 1884, 121. S. ferner Wilson u. Elborne, Ph. J. and Tr. 1885, 772. 831; Planchon u. Martin, J. de Ph. et de Ch. 1879, 30. 408 und ibid. 1887, 97.

Auch

*Colubrina fermenta* Rich. — Guyana — dient als gährungsbeförderndes Mittel und Ersatz von Hopfen.

*Colubrina ferruginosa* Brogn. (*Rhamnus colubrina*, *Ceanoth. colub.* Willd.).

*Pommaderris elliptica* Lab. (*Ceanoth. discolor* Vent.) — Senegal. — Rinde wird gegen Ruhr gebraucht.

#### Colletieae und Gouanieae.

*Colletia spinosa* Lam. (*C. horrida* Willd.) — Brasilien, Peru, Chili. — Das Holz dient als Purgans und gegen Fieber. Soll kryst. Bitterstoff Colletin enth. Auch von

*Colletia Cruzerillo* Bert.,

*Colletia ferox* Gill. et Hook.,

*Colletia cruciata* Gill. et Hook. — Chili — wird Gleiches berichtet, desgl. von

*Retanilla Ephedra* Brogn. (Coll. Eph. Vent.) und

*Retanilla obcordata* Brogn. (Coll. obcord. Vent.) — Peru.

*Trevoa trinervia* Miers (*Retan. trin.* Hook. Arn.) — Chili. — Das Holz wird in Form von Decocten auf Wunden und Abscesse angewendet.

*Discuria febrifuga* Mart. — Brasilien. — Die Rinde (Wurzelrinde) dient als Chinasurrogat und soll ein Phlobaphen ähnlich Chinaroth enth.

*Gouania domingensis* L. — Martinique, Haiti (Chewstick). — Der Saft als Tonicum, die Rinde und das Holz als Antisepticum und Hopfensurrogat als Stomachicum und gegen Gonorrhöe gebraucht.

S. Möller, Ph. Ctrh. 1883, 154 und Ap.-Ztg. 1891, 138.

*Gouania tomentosa* Jacq. — Mexico — angeblich Mutterpflanze der Barbasco (weissen Costilla de vaca), deren Saft als Enthaarungsmittel und gegen Hautkrankheiten dient und deren Rinde Saponin enth. soll (Ch. Ztg. 1886, 1167). Ihr nächstehend soll eine in Mexico als Fischgift benutzte Art sein (Christy, N. Com. Dr. 9. 66).

Anhangsweise mögen hier noch zwei Pflanzen Platz finden, die vom Ind. Kew. zur Familie der *Chaillietaceae* gerechnet werden:

*Chaillietia toxicaria* Don. (*Dichapetalum tox.* Thou) — Sierra Leone. — Frucht giftig (Ratsbane).

*Tapura guyanensis* Aubl. (*Rohria petioliflora* Willd., *Chaillietia sessiliflora* D. C.) — Guyana — soll als Fischgift dienen.

### Vitaceae.

Ca. 250 Arten bekannt, der warmen und gemässigten Zone angehörig.

In den Früchten oft viel Zucker und org. Säure (Wein-, Aepfel-, Oxalsäure). In den Samen und Fruchtschalen Gerbstoff, in den Trieben Quercitrin und bei einigen Inosit. Auf den Früchten häufig Wachs (siehe unten).

*Vitis vinifera* L. — Kaukasus, Armenien, Südeuropa. — Gilt als Stammpflanze der vielen Var. der Weinpflanze. Ausser den durch Gährung erhaltenen Weinsorten werden arzneilich noch die reifen Trauben selbst zur Traubencur verwendet, daneben die unreifen Beeren (*Agrestae*) und deren Saft (*Omphacium*), die getrockneten Trauben, d. i. Rosinen, *Passulae*, *Cibeben*, ferner *Corinthen* von der Var. *Vitis aepyrena* (V. minuta Risso). Auch die Weinranken, die Inosit enth. (*Pampinae*), sind als Adstringens, desgl. die Blätter und der im Frühling austretende Saft (*Lacrymae Vitis*) zu Augenwässern, und das fette Oel der Samen gegen *Diarrhöe* mitunter benutzt.

Enth. in den unreifen Beeren u. A. Glycol- und Weinsäure, in den reifen viel Invertzucker und Tartrate, in den Trieben Quercitrin, Quercetin, Wein-, Aepfel-, Oxalsäure, Inosit, Gerbstoff (Neubauer, Ztschr. f. anal. Ch. 1873, 46). In den Fruchtschalen rother und blauer Trauben kommen ausser Gerbstoff zwei Farbstoffe vor; in denen american. Trauben fand Seifert Vitin-, Palmitin-, Cerotin- und Melissinsäure, z. Th. an Myricyl und Ceryl gebunden (Monatsh. f. Ph. 1893, 14). Auch in den Samen ist reichlich Gerbstoff vorhanden.

Im Pap. Ebers werden Trauben und Wein als Med. erwähnt, erstere *el el, arer, aarer-t* (arab. *Arkud, Ereb*) genannt. Bei den Griechen war der Weinstock *Ampelos* (Theophr.); Gal. resp. Hipp. sprechen von der med. Anwendung des Weines (*Oinos*), der getrockneten Beeren (*Botryes, Omphakides, Staphides*) und der Samen (*Gigarta*). Bei *L. el B.* heisst der Weinstock *Anbâlis, Zardschun* und *Karm bostani* (*Chamr* und *Chamr-ul scharâb*), die unreife Traube *Hisrim*, ihr Saft *Awr afsarah*, die Rosine *Kischmisch*, die der ovalfrüchtigen Trauben *Zabib*, der Saft reifer Trauben *Akanid-el-inab*, die Traube selbst *Inab*, die Blüthe *Fuqâh*, die Trester *Thadsir* (als erweichendes *Cataplasma* gebraucht), der eingedickte Saft reifer Trauben *Thila* und *Mothabuch*. Schon bei *Susrutas* und *Charaka* kommt die med. Anwendung der Rosinen vor. Die Traube heisst sanscr. *Drakscha* und dieser Name kommt noch in den meisten Zusammensetzungen der jetzigen indischen Sprachen vor. Für Rosinen wird neben *Kishmisch* auch *Munakha* gebraucht. Vergl. über das Geschichtliche auch *Hehn, Culturpflanzen*.

*Vitis Rumphii* L. (*Labrusca moluccana* Rumph), galt eine Zeit lang als Stammpflanze der ovalfrüchtigen, hartfleischigen Trauben (*Dactylitis* der Römer und Griechen), die besonders in südlichen Gegenden cultivirt und gleichfalls zur Bereitung von Wein verwendet werden. Nach dem Ind. Kew. sollen aber auch diese von der *Vitis vinifera* abstammen. Auch die

*Vitis silvestris* Gmel. — Mittel- und Südeuropa — wird zu *Vitis vinifera* gerechnet und von einigen Botanikern als Stammpflanze derselben gedeutet. Die Beeren dieser (*Labruscae*) werden gegen Diarrhöe verwendet. Sie wird für die *Anbális agria* der mittelalt. Autoren gehalten.

*Vitis Labrusca* L. — Nordamerica — die auch selbst und deren Hybriden mit *Vin. vinifera* zur Bereitung von Wein dienen soll, desgl.

*Vitis rupestris* Scheele — Nordamerica, namentlich Texas,

*Vitis arizonica* Engelm. und

*Vitis californica* Benth. — Nordamerica — (Palmer 1878),

*Vitis caribaea* D. C. — Westindien — deren Blätter und Aeste zu Augenwässern und kühlenden Getränken gebraucht und deren Stengelsaft als erfrischendes Getränk Verwendung findet, werden der *vinif.* ähnlich benutzt.

*Vitis indica* L. (*Cissus arachnoidea* Hassk., *Ampelopsis indica* Kostel.) — Ostindien, Java. — Der Wurzelsaft soll gelinde abführen, auch zu Salben bei Geschwüren und Ausschlägen verwendet werden. Beere essbar.

Heisst in Indien *Amdhuka*, *Amoluka*, *Rándráksha*, *Kole-ján*, *Sambhara-valli*.

Nicht zu verwechseln ist sie mit

*Vitis indica* Lour. (nicht im Ind. Kew.) — Cochinchina — die wie die ebendort wachsende

*Vitis tomentosa* Heyne (*Vit. triloba* Roth, *Vit. Labrusca* Lour.) zur Weingeistbereitung dienen soll. Gleiches gilt auch von

*Vitis laciniosa* L. (*V. apiifolia* Bauh.).

*Vitis sessilifolia* Backer — Brasilien. — Das Blatt verwendet man gegen Schlangenbiss, Blasenaffectionen, zu Bädern gegen Rheuma, Furunkeln, Augenentzündungen. Die Wurzelknolle soll cumarinhaltig sein. (Peckolt, *Ap.-Ztg.* 1894, 86.)

*Vitis Rhedii* W. et Arn. (*Cissus trilobata* Lam.) — Malabar. — Die Blätter gegen Asthma gebraucht.

*Vitis riparia* Michx. (*Vit. vulpina* L.) — Nordamerica. — Die Blüthe dient als Aroma.

*Vitis quadrangularis* Wall. (*Cissus quadr.* L., *Saelanthus quadrogonus* Forsk.) — Indien (*Harsankar*, *Harjora*, *Nallar*, *Pirandai*, *Mangaruli* etc. und sanscr. *Ashtisandhana*). — Das Blatt wird bei Verdauungsstörungen etc., äusserlich bei Verbrennung und als *Epispasticum* gegeben.

*Vitis setosa* Wall. (*Ciss. set.* Roxb.) — Indien (*Harmal*, *Bara-butkali*, *Puli-naravi*, *Khaj-goli-cha-vel*) — wird gegen Guineawurm angewendet,

*Vitis araneosa* Dalz. — *ibid.* (*Bendri*, *Ghorvel*, *Kamraj*). — Die Wurzel ebenfalls als *Adstringens* verwendet.

Stücke einer *Vitis*-Art werden nach Dym. in Indien unter dem Namen *Shamraj* und *Bhojraj* gegen Gonorrhöe verordnet.

*Vitis hederacea* Ehrh. (*Ampelopsis hederacea* D. C., *Cissus hed.* Pers., *Hedera quinquefolia* L., *Quinaria quinq.* Koehne, *Ampel. quinquef.* Michx.) — Nordamerica, in Europa oft cultivirt. — Die Blätter werden auf Geschwüre etc. gelegt. Als Verfälschung des *Rhus Toxicodendron* beobachtet.

Enth. Wein- und Glycolsäure, Brenzcatechin, Inosit (*Gorup-Besanez*, *N. Rep. f. Ph.* 1872, 109 und *Fick*, *Unters. über Darst. u. Eigensch. des Inosit Diss. Dorpat* 1887.)

*Vitis africana* Spreng. (*Ampelopsis Botrya* D. C., *Botrya africana* Lour.) — Zanguebar. — Die Wurzel diente früher eine Zeitlang als Ersatz der *Pareira brava* als *Diureticum*.

*Vitis latifolia* Roxb. (Ampelopsis latifolia Kost.) — Ostindien. — Die Wurzelknolle (Kolezem nach Dym. 1876 und Govila) soll blutreinigend wirken, die Beere brennend scharf sein.

*Vitis inconstans* Miq. (Ampelopsis japonica Hort.) verursacht bei der Berührung urticariaartigen Ausschlag, vielleicht aus demselben Grunde wie Toxicodendron.

*Saelanthus Malachodendron* Dup. Th., vielleicht zu *Vitis quadrangularis* gehörend (nicht im Ind. Kew.) — Isle de France. — Der frische Saft dient als säuerliches, kühlendes Getränk.

*Vitis repanda* W. et Arn. (Cissus vitiginea L.) — Indien — wirkt adstringierend, hypnotisch, anästhesierend, äusserlich zertheilend.

Vielleicht Ammomon der Griechen (Gal.) und Römer (Scrib. Larg.), das Hamâna der arab.-pers. Autoren.

*Vitis adnata* Wall. (Cissus latifolia Vahl) — Indien. — Die essbaren Blätter werden äusserlich als zertheilendes Mittel benutzt.

*Vitis glauca* Wight (Cissus glauca Roxb., C. cordata Roxb.) — ibid. — Das Blatt als kühlendes, die Rinde als zertheilendes Mittel, die Wurzel gegen Zahnschmerz verwendet. Die Blätter der

*Vitis uvifera* Back. (Cissus uvifera Afzel.) — Sierra Leone — und der Stengel von

*Vitis mexicana* Hemsl. (Cissus mexicana Moç. Sess.) — Mexico,

*Vitis caesia* Sab. (Cissus caesia Afzel.) — Guyana,

*Vitis repens* Wight (Cissus repens Lam.) — Malabar — dienen zu Bädern bei Lähmung, Rheuma, auch gegen Augenkrankheiten, desgl.

*Vitis discolor* Dalz. (Cissus sicyoides L.) — Antillen,

*Cissus tamoides* Camb., zur vorigen gehörig — Paraguay — (Parody 1878),

*Vitis tiliacea* Hemsl. (Cissus tiliacea H. B. K.) — Mexico — und

*Vitis pedata* Vahl (Cissus pedata Lam., C. leptophylla Retz.) — Malabar. — Die Blätter dienen als Adstringens zu Cataplasmen gegen Ausschlag, Wunden etc. (Godhá-padi, Goalilata in Indien gen.), desgl.

*Vitis acida* Chapm. (Cissus acida L.) — Mexico, Südamerika — deren Wurzel gleichfalls als zertheilendes Mittel gilt (Maisch 1885).

*Vitis lanceolaria* Wall. (Cissus lanceolaria Roxb.) — Ostindien — die Beeren werden als Antiasthaticum gerühmt.

*Vitis nodosa* Miq. (Cissus nodosa Bl.) — Java. — Beere scharf.

*Vitis pubiflora* Miq. (Cissus papillosa Bl.) — Java. — Der Saft der Ranken dient als erfrischendes Getränk.

*Vitis antarctica* Benth. (Cissus antarctica Vent.) — Australien. — Die Beeren geben ein beliebtes Getränk (Kängeruwein).

*Vitis trifolia* L. (Vit. carnosa Wall., Cissus carn. Lam., C. crenata Vahl, C. acida Roxb.) — Indien (Amalbel, Kassar, Gidar-Drak, Odi etc.). — Die Wurzel äusserlich zur Heilung von Brandwunden und Geschwüren, die Blätter zu einer Salbe gegen Kolik gebraucht.

*Vitis salutaris* Back. (Cissus salutaris H. et B.) — Südamerika. — Die Wurzel dient gegen Wassersucht als Medicin.

*Vitis sicyoides* Miq. (Cissus tinctoria Mart.) — ibid. — hat grünblauen Farbstoff (Anil trepador).

*Cissus rotundifolia* Vahl (Saelanthus rot. Forsk.) und

*Cissus ternata* Gmel. (Saelanth. tern. Forsk.) — Arabien. — Beide wie *Vitis glauca* angewendet. Vielleicht Halak des I. el B. (Forskall). Desgl. benutzt man

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Cissus digitata* Lam. (Saelanth. digit. Forsk.), namentlich bei Gallenfebern.

*Cissus glandulosa* Gmel. — Arabien. — Wurzel knollig, scharf, aber essbar.

*Leea aequata* L. (*Leea hirta* Horn., *L. scabra* Roxb.) — in Ostindien officinell (Kákajangha) — z. B. gegen Guineawurm angewendet.

*Leea speciosa* Jacq., zur vorigen gehörig. Wurzelrinde in Indien (Gino), Ersatz der Ratanhia (Dym. 1878), der Saft als erfrischendes Getränk verwendet.

*Leea rubra* Bl. — Java. — Die Frucht gegen Dysenterie benutzt.

*Leea sambucina* Willd. (*Gilbertia* Nalugu D. C., *Gastonia* Nal. Lam.) — Malabar. — Das Blatt (Dino) bei Ruhr und Diarrhöe und als Gemüse, die Wurzel bei Kolik gebraucht, Frucht essbar. Ersteres auch äusserlich gegen Gicht.

*Leea macrophylla* Roxb. — Indien (Dinda, Dholsa-mudra). — Die Wurzel wird gegen Ringwurm gebraucht.

#### Columniferae.

#### Tiliaceae.

Etwa 330 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt.

Bäume und Sträucher mit Schleimschläuchen in der Rinde und im Mark. Die Samen sind mitunter reich an fettem Oel, Amylon, Schleim, Zucker. Sonst sind ausser Gerbstoff nur wenig besonders charact. chem. Bestandth. nachgewiesen.

*Apeiba aspera* Aubl. (*Aubletia* asp. Willd.) — Guyana. — Frucht essbar.

*Apeiba Tibourbon* Aubl. — ibid. — Frucht (Cabeza de Negro) und Same liefern rothgefärbtes Fett (Apeibaöl). Vergl. Hanausek, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1877, 203.

*Tilia cordata* Mill. (*Til. parvifolia* Ehrh., *T. europaea* var.  $\gamma$  L., *T. microphylla* Willd., *T. ulmifolia* Scop.), desgl. die

*Tilia vulgaris* Heyne (*T. europaea* var.  $\alpha$  L., *T. intermedia* D. C., *T. hybrida* Bechst.), die Einige als Var. der vorigen ansehen, und

*Tilia platyphyllos* Scop. (*Til. grandifolia* Ehrh., *T. europ.*  $\beta$  L., *T. pauciflora* Heyne, *T. cordifolia* Bess.) — Mittel- und Südeuropa, viel cultiv. — liefern die Lindenblüthen, welche als Diaphoreticum, Diureticum, Aromaticum etc. gebraucht werden. Früher diente die schleimige Rinde bei Wunden und Geschwüren, das Holz zur Herstellung der Carbo Tiliae.

Bei manchen Völkern galt die Linde als heiliger Baum, der z. B. bei den Slaven der Liebesgöttin, bei den nordischen der Ostara geweiht war. Die *Tilia vulgaris* hält man für die Philyra, die *Tilia tomentosa* Mönch. für die Klethre des Theophr. (nach Anderen eine *Alnus*, bei Homer vielleicht eine *Acer*-Art). Bei der H. Hild. wird die *Tilia* als sehr heilkräftig bezeichnet, so dass Späne derselben als Amulet gegen Pest etc. dienen sollen.

*Tilia tomentosa* Mönch. (*Til. argentea* Desf., *T. alba* W. et K.) — Südeuropa. — Die sehr aromat. Blüthen dienen als Ersatz der vorigen und zum Aromatisiren von Champagner etc. (Vergl. Landerer, Am. J. of Ph. 1883, 55. 4.) In Nordamerika werden die

*Tilia americana* L. (*Til. canadensis* Michx., *T. glabra* Vent., *T. nigra* Brockh.) und

*Tilia heterophylla* Vent. (T. alba Michx.), die auch in Europa cultivirt wird, ferner

*Tilia caroliniana* Mill. (T. laxiflora Michx., T. pubescens Ait.) und *Tilia mexicana* Schlecht., welche alle drei wohl zur T. americana zu stellen sind, wie die oben genannten europäischen Linden gebraucht.

*Grewia laevigata* Vahl (Grewia mallocoeca L. fil., Mallocoeca crenata Forst.) — Freundschaftsinseln. — Fischgift (Martius), die Frucht soll giftig sein.

*Grewia asiatica* L. (Grewia elastica Royle, Gr. subinaequalis D. C.) — China (Tang-li), Indien (Parusha, Putiki). — Blatt und Beere gegen Dyspepsie und Diarrhöe gebraucht.

*Grewia orientalis* L. — Malabar — und

*Grewia columnaris* Sm. (Gr. orientalis Vahl) — ibid. — Wurzel, Frucht und Blatt werden als Antarthriticum verwendet, erstere auch als Fischgift.

*Grewia Microcos* L. (Gr. affinis Lindl.). Die Blätter gegen Intermitteus, Diarrhöe, Hautkrankheiten etc. verwendet. Von

*Grewia tiliaefolia* Vahl — westl. Himalaya, Ceylon (Dhámáni, Thada, Tharra, Charachi, Butale) — Opiumgegengift,

*Grewia hirsuta* Vahl — Coromandel,

*Grewia sapida* Roxb. — Bengalen,

*Grewia megalocarpa* Beauv. — Guinea — sind die Früchte essbar. Die von G. asiatica dienen auch gegen Syphilis, Husten, Gicht.

*Grewia scabrophylla* Roxb. — Indien. — Die Frucht (Katkhati) dient bei Lepra, die Wurzel als Substitut für Althaea.

*Grewia oppositifolia* Roxb. — Indien. — Die grüne Rinde als Haarmittel.

*Muntingia Calabura* L. — Westindien, Südamerika. — Die Rinde zu Augenwässern, das Blatt als Anticatarrhale, die Blüthe als Diaphoreticum gebraucht. Die Frucht essbar. Auch

*Prockia theaeformis* Willd. (Lühea heterophylla Bory) — Isle de France. — Rinde brechenerregend.

*Lühea grandiflora* Mart. — Brasilien (Azoite Cavallo). — Die Rinde dient zu Cataplasmen bei Rheuma, zu Clystieren bei Durchfall und local gegen Leucorrhöe. Vergl. Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. Gleiches gilt von

*Lühea divaricata* Mart. und

*Lühea paniculata* Mart., die beide adstringirende Rinden haben. Desgl.

*Mollia speciosa* Mart. et Lucc. (Lühea speciosa Willd.) — ibid.

*Aristotelia Macqui* L'Hérit. (Cornus chilensis Mol.) — Chili. — Blatt auf Geschwüre gelegt, Beere essbar und zum Färben des Weines gebraucht (vergl. Ochsenius, Bot. Ctrbl. 1889, 689). Ist nach Schumann eine Elaeocarpaceae.

*Sparmannia africana* L. — Cap, Antillen. — Blatt und Blüthe als Mucilaginosum, bei Augenentzündungen, Brustkrankheiten etc. benutzt.

*Corchorus olitorius* L., Nuss- oder Kolmarkkraut — Südasien, Africa, Südamerika. — Kraut eröffnend und erweichend, bei Brust- und Unterleibsleiden gebraucht, auch als Gemüse verwendet, in Aegypten jetzt Melochia und Milochisch genannt. Same purgirend. Heisst Nádika im Sanscr.

Ebenso benutzt man

*Corchorus tridens* L. (*Corch. trilocularis* L.) — Arabien, Indien, Aegypten — dessen Same (in Indien Kurru. Chuntz, Pat, Parinta, Perattikirai und Raja-Jira) sehr bitter,

*Corchorus acutangulus* L. — Ostindien — und

*Corchorus capsularis* L. — China (Ho-ma — p. 180 und Ta-ma), Indien — liefert Juté, und

*Corchorus siliquosus* L. — Panama — Theesurrogat.

*Corchorus fascicularis* Lam. — Indien, Australien, Africa. — Die schleimigen, zuckerreichen Früchte werden in Bajputana gegen Bronchitis, Gonorrhöe, als Diureticum, Stärkungsmittel etc. gebraucht und in Indien Hirankhori oder Bhaphali genannt. Vergl. Dym. 1877 und Banerjee, Bull. of Ph. 1892, 6. 515.

*Corchorus piriformis* (? nicht im Ind. Kew.) — China (Tang-ti).

*Corchorus Antichorus* Raensch (*Antichorus depressus* L. fil.) — Arabien, Indien — als Gemüse benutzt, in Indien gleichfalls Bhaphali genannt.

*Heliocharpus americanus* L. — Mexico (Copal blanco). — Rinde adstringierend, auf Geschwüre applicirt.

*Triumfetta Lappula* L. — Westindien. — Wurzel und Rinde bei Catarrh, Ruhr, Blutungen, zu Injectionen bei Gonorrhöe, desgl.

*Triumfetta heterophylla* Lam.,

*Triumfetta rhomboidea* Jacq. — Indien — und die zugehörigen

*Triumfetta eriocarpu* St. Hil.,

*Triumfetta angulata* Lam. und

*Triumfetta trilocularis* Roxb., ferner

*Triumfetta althaeoides* Lam. — Westindien.

*Triumfetta havannensis* H. et B. — Cuba, Havanna — nebst zugehörigen

*Triumfetta sepium* St. Hil. — Brasilien, Paraguay.

*Triumfetta annua* L.,

*Triumfetta spicata* Bl. und

*Triumfetta pseudo-angulata* Bl. — Java — endlich

*Triumfetta pilosa* Roth — Indien — und die dieser anzuschliessende

*Triumfetta oblongata* Lk. — Nepal.

Die folgenden Pflanzen werden jetzt der Familie der

#### Elaeocarpaceae

zugewiesen, die ca. 110 Arten umfasst.

*Sloanea emarginata* L. (*Apeiba emarg.* Lam.) — Guyana. — Frucht essbar.

*Sloanea dentata* L. (*Castanea Sloanea* Mill.) — Südamerika. — Rinde gegen Durchfall und Ruhr, Same Nahrungsmittel und gegen Blutspenien verwendet.

*Echinocarpus Sigun* Bl. — Java — enth. nach Greshoff blausäureliefernden Bestandtheil.

*Elaeocarpus oblongus* Gärtn. (*Elaeocarpus Perim-Kara* D. C.), Ganiterbaum — Malabar. — Frucht (Tulpai) als Stomachicum und Gewürz verwendet, desgl.

*Elaeocarpus serratus* L. — Ostindien.

*Elaeocarpus lanceolatus* Bl. (Monocera lanc. Hassk.) — Java. — Rinde als Adstringens, Tonicum, Anthelminthicum, der Same zur Bereitung von fettem Oel gebraucht. Auch die Rinde von

*Elaeocarpus cyaneus* Sims — Neuholland — wird ähnlich gebraucht, die Frucht als Nahrungsmittel.

*Elaeocarpus resinusus* Bl. — Java. — Der Same giebt Oel, die Rinde balsamisches Harz.

*Elaeocarpus macrophyllus* Bl. (Ganitrus oblongus Rumph) — Java, Celebes. — Frucht essbar. Desgl.

*Elaeocarpus angustifolius* Bl. — Indien, Molukken.

*Elaeocarpus tuberculatus* Roxb. (Monocera tub. W. et Arn.) — Ostindien. — Der Same liefert Oel.

*Vallea cordifolia* R. et P. — Peru. — Das Blatt enthält gelben Farbstoff.

## Malvaceae.

Etwa 650 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt; Kräuter, Sträucher und Bäume mit Schleimschläuchen in Rinde und Mark, überhaupt die meisten Pflanzen dieser Fam. reich an Schleim und deshalb in der Med. verwendet. Bei einigen haben die Blätter reichlich Oxalate und dienen wie Ampfer und Oxalis als Gemüse und zu kühlenden Tränken. Einige enth. moschusartigen Riechstoff.

*Malope malacoides* L. — Südeuropa — ferner

*Malva silvestris* L., Ross- oder Käsepappel — Europa und Asien — in Indien Khubazi genannt,

*Malva vulgaris* Ten. und *M. mauritanica* L., beides Variet. der vorigen,

*Malva rotundifolia* L. (*M. neglecta* Wallr., *M. vulgaris* Fr.) — ibid., in Japan Kin-Kee und ihr Blatt King-Kee-Yo. Wird für das Linon des Hipp., die Maloche he agria des Gal., die Moloche oder Maloche des Columella erklärt (der Name Malva hievon abgeleitet). Siehe auch unter Lavatera. Vielleicht entspricht sie der Malva agrestis (Eviscus) des Plinius Valerianus und der Malva agrestis i. e. Malva viscus i. e. Althea in Isidor's Etymologicon. Bei Scrib. Larg. soll Malva das Kraut und den Samen von *M. silvestris* bedeuten. Qutsamî nennt sie Chobâza, die H. Hild. Babeza.

*Malva borealis* Wallm. (*M. parviflora* Huds., *M. pusilla* Wither.) — Europa, Nordafrika,

*Malva moschata* L. (Bismalva mosch. Med.) — Südeuropa — schwach nach Moschus riechend,

*Malva verticillata* L. (*M. chinensis* Mill.) — China,

*Malva crispa* L. — Griechenland, Syrien. — Von allen diesen Arten werden die Blätter und Blüten als Mucilaginosum, zu Gurgelwässern und zu Cataplasmen etc. gebraucht, auch die Blätter mehrerer als Gemüse genossen. Die schleimreichen Wurzeln dienen als Ersatz der Althaea, was namentlich auch von

*Malva Alcea* L., Sigmarskraut — Europa — und der zugehörigen

*Malva italica* Pollin. — Südeuropa,

*Malva fastigiata* Cav. (*M. Morenii* Poll., *M. decumbens* Host.) — ibid.,

*Malva Bismalva* Bernh. — Belgien — Var. der fastig., gilt.

*Malva nicaensis* All. — Südeuropa, in Chili cultiv. — Aromaticum, Antispasmodicum, Diaphoreticum. Desgl.

*Malvastrum lasiocarpum* Griseb. (Malva las. St. Hil.) und  
*Malvastrum capense* Garcke (Malva fragrans Jacq., Malva balsamica Jacq.),  
*Modiola multifida* Mönch. (Malva caroliniana L.) — Chili. — Blatt als Pila-Pila officinell.

*Lavatera thuringiaca* L.,  
*Lavatera arborea* L., vielleicht die Malache des Theophr., für die auch

*Lavatera unguiculata* Desf. gehalten wird,  
*Lavatera trimestris* L. — Mittel- und Südeuropa,  
*Lavatera Olbia* L. (Lav. hispida Desf.) — Nordafrika — werden wie Malva silvestr. gebraucht, L. Olbia in Marocco oft in Mischung mit Malva borealis zu Cataplasmen und als Anticatarrhale. Auch von

*Sphaeralcea cisplatina* St. Hil. — Brasilien,  
*Sphaeralcea angustifolia* Spach. (Malva ang. Cavan., Sphaeroma ang. Schlecht.) und

*Sphaeralcea lactea* Spach. (M. lact. Ait.) — Mexico — aus der auch eine Tinctur gegen Rheuma angefertigt wird, gilt dasselbe.

*Christaria betonicaefolia* Pers. — Chili — wirkt antipyretisch.

*Althaea officinulis* L., Eibisch — Mittel- und Südeuropa. — Die Wurzel, Blätter und Blüten, früher auch die Früchte, werden als Mucilaginosum verwendet.

Erstere enth. neben viel Schleim, Amylon und Zucker Asparagin. Die Wurzel ist die Althaea des Diosc. und Gal. (auch Ebiscus bei diesem), bei Theophr. scheint sie auch als Malache he agria (vergl. Malva rotundif. und Lavatera) vorzukommen, bei Scrib. Larg. als Ebiscus und Hibiscum, bei Carl dem Gr. als Mismalva oder Ibischa, i. e. Alteas, bei der H. Hild. als Ibischa. In Indien wird die Blüthe als Gul Khairo, die Wurzel als Rishah-i-Khitmi, die Frucht als Tuchm-i-Khitmi aus Persien importirt.

Die zu ihr gehörige

*Althaea taurinensis* D. C. (A. off.  $\beta$  Willd.), ferner

*Althaea narbonensis* Pourr.,

*Althaea cannabina* L. — Südeuropa, Orient. — (Kumala albari des I. el. B.),

*Althaea pallida* W. et Kit. und

*Althaea meonantha* Lk. — Südeuropa,

*Althaea chinensis* Cav. — China,

*Althaea ficifolia* Cav. (Alcea fic. L.) — Mittelasien — finden gleiche Verwendung wie die Alth. offic.

Die Wurzelrinde letzterer heisst in Turkestan Bekh-i-Badian, die Blüthe Gul-i-Chairu. Diese Blumen sind schon zu ägypt. Todtenkränzen benutzt. Bei Qutsami kommen sie als Ward azzawani, bei I. el B. auch als Adhras (?), Gasl, Ward el-zinat, vor.

Diese drei letztgenannten Pflanzen werden übrigens vom Ind. Kew. der

*Althaea rosea* Cavan. (Alcea rosea L.) zugerechnet. Stock- oder Pappelrose — Mittelmeerländer, Orient. — Die Wurzel dient zur Verfälschung des Eibisch, die Blüthe der dunkelblühenden Var. (Chairu cio in Turkestan) als Expectorans und zum Färben.

Ist vielleicht die Malva Carls des Gr. (Cap.), die Einige aber auch als Malva silvestris deuten. Soll das Chatmi des Qutsami und anderer arab.-pers. Autoren sein, die von diesen auch Schahm el-marrah genannt wird. In China heisst sie Fu-sang.

*Abutilon Avicennae* Gärtn. — Südeuropa, Mittelasien — dient als Ersatz des Eibisch und als Diaphoreticum, desgl. das dazugehörige

*Abutilon tiliaefolium* Sweet (Sida tiliaefol. Fisch.) — China, Tibet — die in China Ts'ing-ma genannt wird (auch Boehmeria),

*Abutilon americanum* Sweet (Sida amer. L.), zu

*Abutilon indicum* Sweet (Ab. mauritanicum Sweet, Sida ind. L., Sida maur. L'Hérit.) gehörig — Indien und China — deren Same (Tungkwei-tsze) in China ähnlich dem Abemoschus angewendet wird (Ford et Crow, Ph. J. and Tr. 1887, 341) und in Indien als Confortativum dient (Balbij), während die Rinde (Petari, Kanghi, Madmi, Chakra-bhanda, Tubocyty, Tutti, Kapáta, Dábali) als Diureticum benutzt wird, ferner das gleichfalls zu Ab. indicum gerechnete

*Abutilon populifolium* Sweet (Sida pop. Cav.), ferner

*Abutilon hirtum* Don. (Sida hirta Lam.) und

*Abutilon atropurpureum* G. Don. (Sida atrop. Bl.) — Java,

*Abutilon crispum* Sweet (Sida crispa L.) und

*Abutilon umbellatum* Sweet (Sida umb. L.) — trop. America.

*Abutilon graveolens* W. et Arn. (Sida grav. Roxb.) — Indien und ind. Inseln — dient zu Bädern, Fomentationen, Salben und Pflastern.

*Abutilon esculentum* St. Hil. — Brasilien (Bençao de Deos). — Blüthe und unreife Frucht essbar.

*Abutilon muticum* Sweet (Sida mut. Del.) — Aegypten. — Same Caffeesurrogat, das dazu gehörige

*Abutilon tomentosum* W. et Arn. — Indien — wird wie Ab. indicum verwendet, ist nach Einigen Var. dieser.

*Abutilon foetidum* Mönch. (Bastardia foet. Sweet) — Peru, Martinique — und

*Bastardia viscosa* H. B. K. (Malvinda alnifolia Med., Sida visc. L.) — Westindien, Cochinchina — wirken antispasmodisch.

*Sida pyramidata* Cav. — Westindien. — Blüthe, Kraut und Wurzel dienen als einhüllendes Mittel. Desgl.

*Sida rhombifolia* L., die auch bei Rheuma und Phthisis und äusserlich bei Schlangenbiss nützen soll.

Die zugehörige

*Sida retusa* L. — Indien (Karuntathie) — dient ebenso (die Wurzel mit Oel abgekocht) gegen Rheuma, sonst auch als Mucilaginosum. Die gleichfalls zur rhombifolia gerechnete

*Sida rhomboidea* Roxb. — Indien — soll bei Ruhr, Blutflüssen etc. verwendet werden. Desgl. die

*Sida canariensis* Willd. (S. alba Cav.) — Canarische Inseln — die auch als Theesurrogat genannt wird.

*Sida Napaea* Cav. (Napaea dioica Hill.) — Virginien,

*Sida glomerata* Cav., und

*Sida cordifolia* L. (Sid. althaeaefolia Sw.) — Westindien, Brasilien — ferner

*Sida ovalis* Kost. — Peru — werden wie Eibisch gebraucht.

*Sida acuta* Burm. und

*Sida lanceolata* Retz. — Südasien — die bitteren Wurzeln dienen als Demulcens, Diureticum und bei Unterleibskrankheiten, Intermittens, Ruhr, Blutflüssen etc. und der Saft als Haarmittel. Letztere wird in Indien Tukati genannt (Dym. 1877).

*Sida carpinifolia* L. — Brasilien, Indien — dient gegen Insectenstich und zu Gargarismen. Die beiden letztgenannten werden jetzt zu *Sida acuta* gerechnet.

*Sida picta* Hook. — Mexico — wird als Emmenagogum gebraucht (Maisch 1886).

*Sida jamaicensis* Cav. — Westindien. — Die Wurzel enth. vielleicht Saponin.

*Sida paniculata* L. (*S. floribunda* H. B. K.) — Lima. — Diese schleimreiche und dicht mit Borstenhaaren besetzte Pflanze wird als Anthelminth. empfohlen. (Kein Bitterstoff, ob mechanische Wirkung der Borstenhaare? — New Rem. 1887, 315.)

*Sida spinosa* L. (*Sid. glandulosa* Roxb.) — Indien (Gulsakari).

Ausserdem werden im Sanscr. noch 4 Arten der *Sida* als Bala, Nágabala, Mahabala, Atibala, Bajebala erwähnt und es sind dabei wohl die bereits genannten

*Sida carpinifolia*, *S. rhombifolia*, *S. cordifolia*,

die noch jetzt angewendet werden, gemeint. Letztere werden jetzt als Bariára, Jangli-methi, Tupkaria, Tukati, Chikana, Malai-tangi, Chitti-mutti, Bonmethi etc. erwähnt (Dym.).

*Kydia calycina* Roxb. — Indien. — Die Rinde dient gegen Flechten und Elephantiasis.

*Hoheria populnea* A. Cunn. — Neuseeland. — Rinde Emolliens.

*Malachra capitata* L. (*Sida capitata* L.) — Westindien. — Emolliens und bei Hautkrankheiten.

*Urena lobata* Cav. (*U. scabriuscula* L.) — Ost- und Westindien, Brasilien (Malvaisco) — wird wie *Malva silvestris* gebraucht.

*Urena cana* Wall. (*U. lobata* L.) — Indien, Molukken. — Blatt Wundmittel, Wurzel zur Erhöhung der Geburtsthätigkeit verwendet.

*Urena heterophylla* Sm. (*U. sinuata* L.) — Indien, Mauritius, Cuba. — Wurzel gegen Schlangenbiss, Blatt gegen Syphilis, Frucht essbar. Blatt und Wurzel auch erweichend und als Expectorans gebraucht.

*Goethea cauliflora* Nees et Mart. — Brasilien — wird wie *Lavatera Olbia* verwandt.

*Pavonia coccinea* Cav. — St. Domingo — Blüthe bei Augenentzündung,

*Pavonia diuretica* St. Hil. — Brasilien — als Diureticum,

*Pavonia odorata* Willd. (*Hibiscus odor.* Roxb.) — Indien — gegen Fieber gebraucht.

Heisst in Indien ebenfalls Bala, Kala-vala, Sugandha, Peramutiver, Bálanakasi-gida.

*Pavonia ceylanica* Cav. (*Hibisc. ceyl.* L., *H. arenarius* Scop.) — Ceylon. — Die Wurzel gegen Fieber, Blatt und Blüthe als Mucilaginosum verwendet. Die zugehörige

*Pavonia senegalensis* Cav. — Senegal — soll purgirend und anthelminthisch wirkende Samen haben.

*Kosteletzkyia pentacarpos* Ledeb. (*Pavonia pent.* Poir., *P. venata* Spr., *Hibisc. pent.* L.) — Südeuropa, Mexico (Maisch 1886) — wird wie *Althaea* benutzt.

*Hibiscus Rosa sinensis* L. (*H. javanicus* Mill.) — China, Cochinchina — wird wie Eibisch, die Blüthe als Tonicum, Emmenagogum, auch zum Färben verwendet.

Ist in China Fu-sang, Fuh-sang und Chi-kin genannt.

Gleiches gilt von

*Hibiscus mutabilis* L. (*H. sinensis* Mill.), das Kraut als Catapl. bei Geschwülsten.

Heisst in China Muh-fu-yung.

*Hibiscus venustus* Bl. (Form des *Hib. mutabilis*) — China, Japan, Java, *Hibiscus spiralis* Cav. (*Hib. unilateralis* Cav., *H. columbinus* Moç. Sess.) — Hayti.

*Hibiscus virgatus* Bl. — Timor, Java,

*Hibiscus columnarius* Cav. — Bourbon,

*Hibiscus suranensis* L. und

*Hibiscus serratus* Wall. (zu *Hib. vitifolius* gehörig) — Ostindien,

*Hibiscus clypeatus* L. (*H. tomentosus* Mill.) — Jamaica, Hayti — dienen als erweichendes Mittel, auch gegen Unfruchtbarkeit der Frauen.

*Hibiscus Bancroftianus* Maifad. (*Malvaviscus pilosus* D. C., *Achania pilosa* Sw.) — Westindien — wie *Althaea* gebraucht.

*Hibiscus maculatus* Lam. — St. Domingo. — Die Blätter enthalten saures Oxalat und dienen zur Herstellung kühlender Getränke bei biliösen Fiebern etc., zu Cataplasmen und als Gemüse, die Blüten werden als Expectorans verwerthet.

*Hibiscus Pani* (? nicht im Ind. Kew.) — Neucaledonien,

*Hibiscus cannabinus* L. — China, Ostindien, am Senegal — dessen Samen bei Augenkrankheiten und Dysenterie gebraucht werden und fettes Öl geben.

Heist in China Hiang-ma, Peh-ma, Yé-ma, in Indien Ambári, Pátsan, Rattiasan, Mesta pat, Palungi, Pullicakirai, Gorkura, Holada und Sujjádó.

*Hibiscus phoeniceus* L. (*H. Rosa malabarica* Kön.),

*Hibiscus micranthus* L. f.,

*Hibiscus furcatus* Willd.,

*Hibiscus radiatus* Cavan. — Ostindien,

*Hibiscus Sabdariffa* L. (*Sida Sabdariffa* L., *Sabdariffa rubra* Kostel.) — Ost- und Westindien (Patwa, Lál-ambári, Civappukay-curai, Pundisoppu) — deren Wurzel purgirend wirkt und viel Weinsäure enthalten soll (Maisch 1886), und

*Hibiscus digitatus* Cavan. — Antillen — (Oseille de Guinée blanche), haben gleichfalls sauer schmeckende Blätter, die wie diejenigen des *H. maculatus* verwendet werden.

*Hibiscus syriacus* L. (*Ketmia arborea* Mönch.) — Syrien, China (hier Muh-kin genannt) — und als Stomachicum, Diureticum, Expectorans bezeichnet.

*Hibiscus Trionum* L. — Südeuropa. — Das Blatt wirkt expectorierend, bei

*Hibiscus Moscheutos* L. (*H. palustris* Walt.) — Nordamerika — Wurzel und Blatt beruhigend. Desgl.

*Hibiscus arboreus* Desv. (*Malva arb.* St. Hil.) — Südamerika (Mahagua). — Eine bisher nicht näher bezeichnete *Hibiscus*-Art soll in Ostindien als Ersatz des Eibisch benutzt und *Alli* resp. *Uli* genannt, eine andere auf den Sandwichsinseln *Pamakani* genannte Art gegen Phthisis angewendet werden.

*Hibiscus tiliaceus* L. (*Paritium tiliaceum* St. Hil.) — Ostindien, Südseeinseln. — Blatt, Blüthe, Wurzel werden wie die der *Malva silv.* etc. gebraucht, desgl.

*Hibiscus elatus* Sw. (*Paritium elatum* Don.) — Westindien,

*Paritium simile* Bl. zum vorigen gehörig — Ostindien,

*Hibiscus abutiloides* Willd. (*Paritium abutiloides* G. Don.) — Westindien, Südamerika.

*Hibiscus Abelmoschus* L. (*Abelmoschus moschatus* Mönch., *Bamia* Abelm. R. Br.) — Aegypten, Ost- und Westindien, Südamerika (Argalie). — Die moschusartig riechenden Samen dienen als Stimulans, Stomachicum, Antispasmodicum, auch gegen Schlangenbiss, das Blatt als Gemüse.

Erstere enth. ca. 6% Harz und äth. Oel. Die Samen sind in Indien Mishk-dānah, Mishk-bhendi-ke-bij, Kusturi-benda-vittuli, Kattuk-kasturi, Kastury-dāna genannt, in China Tung-kwei-tsze? Vergl. p. 423.

*Abelmoschus longifolius* Med. (*Hibiscus longifolius* Willd.), zur vorigen gehörig — Südamerika, in Ostindien cultivirt — wirkt ähnlich.

*Hibiscus esculentus* L. (*Abelmoschus esculentus* Guill. et Per.), nach Einigen Var. des *Hibiscus cancellatus* Roxb. — Aegypten, in Indien, trop. America, Südeuropa cultivirt — Gombo oder Okra genannt. Die unreife Frucht dient als säuerliches Gemüse, der Same als Caffeesurrogat, die Wurzel und das Blatt wie *Althaea* (auch äusserlich zu Cataplasmen).

Anal. s. Landrin (Jahrb. f. Ph. 1874, 172), der einen schleimigen Bestandth. Gombine erwähnt. Ueber die Cultur in Aegypten s. Woenig, p. 219. Ist das Bāmy'ah, Bāmiat der Araber und heisst in Indien Ram-turai, Bhenda, Vendaik-Kay, Dheras, Bendekai, in China Hwang-shuh-kwa).

*Hibiscus ficulneus* L. (*Abelmoschus fic.* W. et Arn.) — Ceylon, in Aegypten etc. cultivirt — wird ähnlich gebraucht, die reifen Früchte wie Bohnen genossen.

*Hibiscus vitifolius* L. (*H. obtusifolius* Willd.) *Abelmoschus vit.* Wall. β *mollis* Hassk.) — Malabar. — Blatt zu Waschungen bei Rose und Geschwüren.

*Thespesia populnea* Corr. (*Hibiscus pop.* L., *Malvaviscus pop.* Gärtner.) West- und Ostindien, Cochinchina (Umbrella tree). — Rinde, Wurzel und Fruchtsaft gegen Cholera, Dysenterie, Hämorrhoiden, Gallenkrankheiten, äusserlich als Emolliens und gegen Hautkrankheiten. Liefert Gummi (Cooke).

Heisst in Indien Pāras-pipal, Bendi, Pūrasamaram, Kandarola-mara, Gangarenu-chettu, Porash, Pārasa-piplo (Christy, New Com. Dr. 1887). Desgl.

*Thespesia macrophylla* Bl. — Indischer Archipel — bei der auch das Holz verwendet wird und die Blätter als Gemüse dienen.

*Malvaviscus arboreus* Cav. (*Hibiscus* Malvav. L., *Achania* Malvav. Sw.) — Westindien und Columbien.

*Malvaviscus mollis* D. C. (*Achania mollis* Ait.),

*Malvaviscus pentacarpus* D. C. — Mexico — werden wie *Althaea* gebraucht.

*Pariti Uva* Adans. (nicht im Ind. Kew.) — Südamerika. — Der Same dient als Sternutatorium.

*Gossypium herbaceum* L. (*G. album* W. et Arn., *G. Stocksii* Mart. var. *herbac.*) — Ostindien, anderorts cultivirt. — Die Samenwolle zu Verbänden etc., die Samen zur Oelbereitung, und dieses Oel zu Salben und Linimenten.

Anal. s. Sacc und Schweinitz, Jahrb. f. Ph. 1885, 95 und *ibid.*, Flückiger 1871, 131. Die Pressrückstände sollen mitunter giftig wirken (Kobert, Intox. p. 446). Sie enth. auch Melitriose (Ritthausen), Cholin, Betain.

Die Wurzel als Ersatz des Mutterkorns bei Geburten, auch bei Störungen der Menstruation und als Aborticum gebraucht.

Enth. Gossypiumsäure, Gossypose. Vergl. Wayne, Am. J. of Ph. 1872, 289 und Drueding, *ib.* 1877, 386. Liefert Gummi (Cooke). War in Altägypten bekannt. Bei den arab. Autoren kommt sie als Qothom, Chisfudsch, Thuth, Uthub, Kasam, Kursuf vor. In Indien heisst sie Kapās, Vona, Parutbi, Hatti-gida, Patti chettu, Kārpāsamu.

In gleicher Weise gebraucht man die zur vorigen gehörigen Var. resp. Formen

*Gossypium latifolium* Murr.,

*Gossypium religiosum* L. (*G. croceum* Ham., *G. Nanking* Meyer), aus deren ächt gelb gefärbter Samenwolle Kleider der Braminen hergestellt werden. Der Same soll einmal in einem alten Grabe bei Theben gefunden sein.

*Gossypium indicum* Lam. — Bengalen,

*Gossypium micranthum* Cav. — Persien — und

*Gossypium siamense* Ten. — China, Cochinchina. — Ferner

*Gossypium arboreum* Willd. — Arabien, Indien, Aegypten, in Süd-america cultivirt — deren Blätter gegessen werden, aber in grossen Gaben Erbrechen veranlassen. Dasselbe gilt von den zugehörigen

*Gossypium rubrum* Forsk. — Arabien, Hinterindien — und

*Gossypium purpurescens* Poir. — Südamerica,

*Gossypium Cavanillosianum* Tod. (*G. hirsutum* Cav.) — Westindien. — Baumwolle erhält man noch von

*Gossypium barbadense* L. — Westindien — deren Blätter die Milchsecretion befördern (Ascherson, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 242).

*Gossypium punctatum* Schum. — Westindien.

*Gossypium acuminatum* Roxb. — Ostindien,

*Gossypium racemosum* Poir. — Westindien,

*Gossypium vitifolium* Lam. — Brasilien — die alle 3 zu *G. barbadense* gehören sollen, und von deren letzterem die Blätter und Samen gegen Ruhr, Migräne, bösartige Geschwüre empfohlen werden.

*Gossypium fruticosum* Tod. — Mexico — Same gebraucht.

#### Bombaceae.

Circa 50 Arten bekannt. Holzgewächse, der vorigen Familie ähnlich.

Einzelne liefern Gummi, wie überhaupt auch hier ein grosser Reichthum an Pflanzenschleim constatirt werden kann; daneben kommt hier und da auch reichlicher Gerbstoff zur Ausbildung.

*Adansonia digitata* L., Affenbrodbaum, Baobab — tropisches Africa, oft cultivirt. — Die Frucht dient als wichtiges Nahrungsmittel, aber auch zu kühlendem Getränk bei Fieber, bei Hämoptöe, Ruhr; auch die Samen werden bei Ruhr, die Blätter als Expectorans, Diaphoreticum empfohlen.

Enth. in der Frucht neben Zucker und Schleim (Anal. s. Dym. I, 223) reichlich saures Kaliumtartrat (Heckel und Schlagdenhauffen). Die Frucht heisst in Indien Gowitz, Chentz oder Gorakh-chinch, Gorakh-amli, Hathi-khatyan, Papparappuli, Sumpura (Dym. 1876).

Auch in

*Adansonia Gregorii* F. v. Müll. und

*Adansonia madagascarensis* Baill. ist Weinstein aufgefunden worden (Millard, Ph. J. and Tr. 1890, 829).

*Pachira aquatica* Aubl. (*Carolinea princeps* L. fil.) — Guyana — dient als Nahrungsmittel, als Mucilaginosum, der amylohaltige Same wird ähnlich der Kastanie verwendet. Gleiches gilt von

*Pachira macrocarpa* Walz. (*Carolinea macroc.* Schl.) — Mexico (Lele, Pambotano (p. 330) oder Caballos de Angel). — Das schleimreiche Kraut und die Blüthe benutzt man bei Augentzündungen, der Same liefert Fett, ähnlich der Cacao (Maisch).

Ob die *Pacara*-Rinde (Heermeyer a. a. O. p. 35) von *Pachira aquatica* stammt, ist weiter zu untersuchen.

*Pachira insignis* Sav. (*Carolinea insignis* Sw., *Bombax grandiflorum* Cav.) — Antillen — wird wie *Pachira aquat.* verwendet.

*Pachira fastuosa* Aubl. (*Carolinea fast.* D. C.) — Mexico — dient zu Mundwässern und bei Krankheiten der Harnorgane.

*Chorisia insignis* Kth. (ob *Pachira insign.*) wird in Paraguay als Medicament gebraucht.

*Bombax malabaricum* D. C. (*Salmalia mal.* Schott et Endl.) — Indien (Saur, Rakta-semul, Mul-ilava-maram, Shemalo), Ceylon (Katuimbul). — Wurzel als Stimulans, Adstringens, zur Herstellung schleimiger Getränke für Reconvalescenten, äusserlich bei Rheuma und Geschwulst, die Stammrinde bei Ausschlag und Hautkrankheiten, das Blatt gegen Ruhr und Diarrhöe, der Blüthenhonig als Purgans und Diureticum verwendet. Auf Einschnitte entsteht im Frühling Gummi, und alte Bäume haben solches unter der Rinde abgelagert. Dasselbe wird als Supari-che-phul und Mucherus, als Stypticum und Adstringens angewendet (Chem. and Dr. 1889, 12; s. auch Dym. 1876 und Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Bombax Ceiba* L. (*B. quinatum* Jacq.), Käsebaum — trop. America, China — Blatt und Same essbar und als Mucilaginosum benutzt, Wurzelrinde wirkt emetisch und dient zu Umschlägen auf Wunden, soll in China Muh-mien und Pau-chih-wa genannt werden (P. S.). Desgl.

*Bombax septenatum* Jacq. (*B. heptaphyllum* L.) — ibid.

Manche *Bombax*-, *Eriotheca*-, *Eriodendron*-, *Chorisia*-, *Erione*-Arten liefern Samenwolle, die meistens technisch, aber auch hie und da in der Medicin gebraucht wird.

*Eriodendron anfractuosum et indicum* D. C. (*Eriodendron orientale* Steud., *Bomb. pentandrum* L., *B. orientale* Spr.) — Indien. — Die Wurzelrinde wirkt emetisch und antispasmodisch, die Blüthe und Frucht als Mucilaginosum und Emolliens; der Baum liefert auf Einschnitte Gummi, ähnlich dem Mucherus der *Bombax malabarica*.

*Eriodendron anfract. ß caribaeum* D. C. (*Eriodendron caribaeum* Hook., *Bomb. pentandr.* Jacq., *B. occidentale* Spr.) — Westindien — wird wie die vorerwähnte Pflanze verwendet, doch soll die Wurzelrinde (in Combination mit Tamarinden) auch purgirend und diuretisch sein. Die Stammrinde wird äusserlich bei Ausschlägen etc., der Same zur Herstellung von Oel (Kapaköl) und Emulsionen gebraucht (Henriques, Ap.-Ztg. 1894, 473; siehe auch Ap.-Ztg. 1897, 18).

*Eriodendron guineense* Don., zu *E. anfract.* gehörig — Guinea etc. (Rimi) — gilt als heiliger Baum (cypressenartig) der Tangalas. Die gleichfalls zugehörige und

*Gossampinus alba* Buch. Ham. genannte Pflanze — Südafrika — wird als Oelpflanze bezeichnet.

*Eriodendron leiantherum* D. C. — Brasilien. — Der Saft (aus Stacheln und Rinde) wird bei Augenkrankheiten verwendet. Das Gummi entspricht dem des *E. anfractuosum*.

*Salmalia Wightii* Endl. (nicht im Ind. Kew.) — Ostindien. — Frucht essbar.

*Cavanillesia platanifolia* Kth. (*Pourretia platanifolia* H. et B.) — — Columbien — und

*Cavanillesia umbellata* R. et P. — Peru — Same essbar, Oel desselben auch zu Salben etc. verwendet. Desgl.

*Matisia cordata* H. et B. — Neugranada. — Frucht essbar.

*Durio zibethinus* L. — Malakka und indischer Archipel auch cultivirt. — Frucht essbar, aber nach Zwiebeln riechend, dient als Aphrodisiacum, soll aber auch schädlich wirken. Same essbar und gegen Asthma verwendet.

*Ochroma Lagopus* Sw. (Bomb. pyramidale Cav.) — Westindien (Balsa) — Kraut als Mucilaginosum, Rinde als Antisyphiliticum gebraucht.

*Neesia altissima* Bl. (Cotylephora altissima Meissn.), Frucht bei Harnkrankheiten benutzt.

*Cheirostemon platanoides* H. B. — Mexico (Arbol de manitos). — Die Blüthe als Antiepilepticum und als Emolliens bei Gerstenkorn etc. gebraucht (Maisch 1835).

## Sterculiaceae.

Ueber 500 Arten der Tropen bekannt.

Die Pflanzen dieser Familie schliessen sich einerseits in Bezug auf chem. Best. an die Malvaceen an. Auch hier findet sich bei einzelnen Schleim in grösserer Menge ausgebildet, reichlicher aber tritt in dieser Familie schon der Gerbstoff auf und dazu gesellt sich als Neues in den Gattungen Theobroma und Cola als Best. der Samen Theobromin und sein Methylderivat, das Caffein.

*Fremontia californica* Torr. — Ver. Staaten. — Die schleimreiche Innenrinde wie die der Ulme verwendet (Rothrock, Ph. J. and Tr. 1880, 504. 664).

*Melhanian Frythroxyton* R. Br. — St. Helena — das Blatt dient als Mucilaginosum.

*Pentapetes phoenicea* L. — Indien (Dopahariya, Kát-Júlá, Bándhuli, Tambri dupári, Nágá-pú). — Die Frucht dient als Mucilaginosum.

*Waltheria indica* L. (W. americana L., W. arborescens Cav.) — Tropen Americas und Africa. — Blatt und Blüthe als Mucilaginosum, in Gambien bei Geschwüren verwendet.

*Waltheria Douradinha* St. Hil. — Südamerica (Douradinha). — Das Blatt als Expectorans, Antisyphiliticum und Wundmittel empfohlen.

*Waltheria glomerata* Presl. — Panama (Palo de soldado). — Wundmittel nach Art des Matico.

*Melochia corchorifolia* L. (Riedleia corch. D. C., Mugeotia corch. Kth.) — Trop. Asien, Blüthe und Blatt wie die der Malva silvestr. etc. angewendet. Auch verwandte Riedleia-Arten sollen ähnlich verwendet werden.

*Büttneria cordata* Lam. — Peru. — Das Blatt soll bei Spinnenbiss heilkräftig sein.

*Abroma augustum* L. f. (Ab. angulatum Lam.) — Ostindien (Ulat-Kambal),

*Abroma fastuosum* R. Br. — Timor, Neuholland — und

*Abroma molle* D. C. — Molukken und Sundainseln. — Die Wurzelrinde wird als Emmenagogum sowie bei Hautausschlägen verwendet.

*Abroma arenarium* Merz (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Californien — liefert Amylon.

*Abroma fragrans* Nutt. (nicht im Ind. Kew.) — Ver. Staaten. — Blüthe als Aromaticum benutzt (Rothrock).

*Theobroma Cacao* L. (Cacao sativa Lam.) — am Orinocco, viel im trop. America, Africa, Asien cultiv. — liefert die Cacao-Samen, die als

Nahrungs- und Genussmittel, als Stärkungsmittel für Reconvalescenten, bei Phthisis, Durchfall etc. vielfach gebraucht werden. Das Oel dient häufig zu Einreibungen, Salben, Suppositorien etc., das aus dem Stamm quellende Gummi gegen Ruhr und Diarrhöe. Aus dem Fruchtfleisch wird ein alkoholisches Getränk hergestellt.

Enth. sowohl im Samen selbst wie in der Samenschale Theobromin (resp. 1,0—2,3% und 0,4—1,1%), ausserdem Caffein (0,07—0,36), ein Glycosid, welches unter Einfluss diastat. Fermentes und von Säuren Dextrose und Cacaoroth liefert. Gerbstoff, Zucker, Schleim, Amylon (ca. 3%), fettes Oel (über 40%), reich an Glyceriden der Palmitin-, Myristin-, Laurostearin- und Oelsäure etc. Vergl. Mitscherlich, Cacao und Chocolate 1859; Tuchen, Jahrb. f. Chem. 1857, 531; Trejanowsky, Ph. Ztschr. f. Russl. 1875, 151 und 1877, 153 und Beitr. z. pharmac. und chemischen Kenntn. des Cacao. Diss. Dorpat 1875; Zipperer, Unters. über Cacao. Hamburg u. Leipzig 1887; Tschirsch, Arch. d. Ph. 1887, 25; Holm, J. of the Soc. of Arts 1874; Hilger, Ap.-Ztg. 1892, 469; Wolfram, Jahrb. f. Ph. 1878, 155. Gesch. s. Fristeds, Ny pharm. Tidende 1879, 105.

*Theobroma guyanensis* Aubl., zu Theobr. Cacao gehörig — Guyana — und

*Theobroma bicolor* H. et B. — Neu-Granada, Brasilien — welche in der Caracas-Cacao vorkommen sollen, und eine nahe Verwandte dieser Pflanze, die in Chiapas Paporte, in Veracruz Cacao blanca genannt wird (Mohr, Ph. Rundsch. 1885, 200), Same ähnlich wie bei Theo. Cacao benutzt.

*Theobroma ovalifolia* Sessit, nach Einigen identisch mit Theobr. subincana. zu Theobr. bicolor gehörig nach Ind. Kew. — Mexico, in Tabasco cultiv. — Neben Theobr. angustifolia angeblich in der Soconusco- und Esmeraldas-Cacao vorkommend. Auch

*Theobroma glauca* Karst. — Columbien — die gleichfalls im Caracas-Cacao vorkommen soll,

*Theobroma subincana* Mart. (Theobr. obovata Klotzsch),

*Theobroma Martiana* Dietr. (Theobroma silvestris Mart. Aubl.),

*Theobroma microcarpa* Mart. — Brasilien,

*Theobroma montana* Gondat — Columbien,

*Theobroma leiocarpa* Bern.,

*Theobroma pentagona* Bern.,

*Theobroma Salzmanniana* Bern.,

*Theobroma speciosa* Willd. (Theobr. macrantha Bern., Theobr. spec. Mart.),

*Theobroma quinquenervia* Bern., diese und die fünf folgenden zu Theo. speciosa gehörig.

*Theobroma Spruceana* Bern. — Brasilien,

*Theobroma ferruginea* Bern.,

*Theobroma angustifolia* Sessé,

*Theobroma alba* Bern.,

*Theobroma nitida* Bern. — Süd- und Mittelamerika — geben Cacao.

Vergl. Bernoulli, Uebers. der bis jetzt bekannten Theobroma-Arten. Sep.-Abdr. der Denkschr. d. Schweiz. Nat. Ges. Zürich 1869.

*Guazuma ulmifolia* Lam. (Theobr. Guaz. L., Bubroma Guaz. Willd.) — Westindien, Südamerika (Mutamba). — Die Rinde wird gegen Elephantiasis, die schleimig adstringirende Frucht (in Paraguay Cabeza de negro, s. aber p. 418) essbar, auch gegen Flechten und syphilit. Ausschlag verwendet. Vergl. Möller, Anat. der Baumrinden, p. 244 und Johansson a. a. O. p. 29.

*Guazuma tomentosa* H. et B. (*Bubroma tom.* Spr.) — Südamerica, in Java cultiv. — Die Samen (Patoste) werden wie Cacao, die Rinde gegen Lepra und Herpes verwendet. Liefert Gummi (Bastard-Ceder — p. 343).

*Guazuma polybotrya* Cav. — Westindien — soll ähnlich benutzt werden.

*Pterospermum Donianum* Watz. (*Pterospermum Heyneanum* Wall.) — Ostindien. — Die Blüthe gegen Gonorrhöe, das Blatt als Sternutatorium bei Migräne verwendet. Desgl.

*Pterospermum suberifolium* Lam. — Indien (Muchkand, sanscr. Muchukunda, auch für *Pt. Heyneanum* gebraucht) — das auch gegen Migräne dient.

*Pterospermum glabrescens* W. et Arn. — Malabar. — Blatt und Blüthe zu Bähungen bei Orchitis.

*Pterospermum acerifolium* Willd. (*Pentapetes acutifolia* Cav.) — Ostindien. — Die Blüthe als Mucilaginosum, auch, ebenso wie die Rinde, bei Blattern, die Wollhaare der Blätter als Stypticum angewendet. Heisst im Sanscr. Karnikára, jetzt in Indien Katha champa, Kaniár, Kanakchampa.

*Myrodia angustifolia* Mart. (*Quararibea turbinata*) — Brasilien. — Der Fruchtsaft gegen Augenentzündung.

*Kleinhovia hospita* L. — Ind. Inseln. — Der scharfe Saft der Blätter gegen Hornhautverdunkelungen.

*Helicteres jamaicensis* Jacq. — Antillen,

*Helicteres ovata* Lam.,

*Helicteres corylifolia* Nees et Mart.,

*Helicteres brevispira* St. Hil. und

*Helicteres Vuarame* Mart. (*H. althacaefolia* Lam.) — Brasilien — dienen als Mucilaginosum gleich der *Malva silv.* etc.

*Helicteres Sacarolha* St. Hil. — *ibid.* (*Rosa para as mulas*). — Die Wurzel wird gegen Syphilis und Gonorrhöe gebraucht.

*Helicteres Isora* L. (*Isora corylifolia* Wight) — Ostindien. — Die Wurzel wie *Althaea* und als Stomachicum, bei Hautausschlag etc., die Frucht bei Kolik, Flatulenz, die Rinde bei Diabetes etc. verwendet

und in Indien Marori, Marophali, Muradsingh-Kawan, Valumbirika, Kevani, Varkati, Dhamani, Atmorha, sanscr. Avartani und Mriga-shinga, in Turkestan Machmil-i-Petschon genannt. Man hält sie für die Siwar-el-hind und Kaschtbar kascht des I. el B. und der arab.-pers. Autoren.

*Sterculia cordifolia* Cav. — Senegal. — Der Arillus wird gegessen. Schlagdenhauffen vermuthet, dass der Same als Cola brauchbar sei, ebenso der von

*Sterculia colorata* Roxb.,

*Sterculia populnifolia* Roxb. und

*Sterculia campanulata* Wall. — Indien — sollen traganthartiges Gummi liefern (Cooke).

*Sterculia Chicha* St. Hil. und

*Sterculia lasiantha* Mart., zu *St. striata* St. Hil. gehörig — Brasilien, Paraguay. — Früchte essbar, dienen zu erweichenden Cataplasmen.

*Sterculia guttata* Roxb. — Malabar — und

*Sterculia foetida* L. — Ostindien, Cochinchina. — Blatt und Rinde wirken diuretisch und schweisstreibend und dienen gegen Hydrops, Rheuma, Gicht, Hautkrankheiten; die Fruchtschale gegen Gonorrhöe. Der Same dient zur Oelbereitung,

das Oel enth. Glyceride der Oel- und Laurinsäure, s. Dym. I, 231.

*Sterculia villosa* Roxb. — Ostindien (Oadol) — giebt Gummi, desgl.

*Sterculia ramosa* Wall. (nicht im Ind. Kew.) — ibid.

*Sterculia urceolata* Sm. — Molukken und Sundainseln. — Same essbar, Rinde als Emmenagogum, Wurzel äusserlich gegen Kopfschmerz gebraucht.

*Sterculia platanifolia* L. fl. (Firmiana plat. Schott et Endl.), zur vorigen gehörig. — China (Ku-tung, Woo-tung-tsze). — Same ölfreich, Blätter und Bast zu Haarmitteln. Vergl. Hanbury, Sc. Pap. 246. Das Holz<sup>1)</sup> soll ein sehr schleimiges Infus geben, welches u. A. zum Befestigen der Haare dient (Bretschneider).

*Sterculia scaphigera* Sm. (Scaphium scaphig. Wall.) — Indien, China. — Frucht (in China) Boa-tam-paijang und Ta-ha-tsze, in Siam Burgtalai). Gegen Diarrhöe und Dysenterie; giebt mit Wasser Gallerte. (Hanbury, Sc. Pap. 256 und 290; Jackson, Chem. and Dr. 1892, 641, 159.) Auch die Rinde wurde als Diureticum, gegen Rheuma etc. verordnet.

*Sterculia polyphylla* R. Br. — Molukken. — Blätter zu Cataplasmen bei Verrenkungen etc.; innerlich als kühlendes Getränk bei Blattern. Der Same giebt Oel und wird gegessen.

*Sterculia Balanghas* L. (Southwellia Bal. Wight) — Ostindien, Java (Tadapaya), China (P'iu-po). — Samen essbar, der Fruchtsaft liefert Gallerte gegen Durchfall, Blatt äusserlich verwendet, liefert Gummi, desgl.

*Sterculia Tragacantha* Lindl. (Southwellia Tr. Schott et Endl.) — Sierra Leone. — (Vergl. Flückiger, Ph. J. and Tr. 1869; Jahrb. f. Ph. 1869, 115.)

*Sterculia nobilis* Sm. (Southwellia nob. Salisb.) — Ostindien. — Same essbar.

*Sterculia rupestris* Benth. (Delabechea rupestris Mitch.). — Australien — liefert Gummi.

*Sterculia tomentosa* Guill. et Per. (Cola tomentosa Schott et Endl.) — Senegal — und

*Sterculia alata* Roxb. (Pterygota Roxburghii Endl.) — Silhuet (Toola). — Der Same wirkt narcotisch und dient als Ersatz des Opiums.

*Sterculia urens* Roxb. (Cavallium urens Schott et Endl.) — Coromandel, Hindostan. — Blatt mucilaginos, Rinde adstringierend, Same essbar. Liefert Gummi, dem Traganth ähnlich (Karai, Kavali, Pándruk, Bali, Gúlá, Kalru, Penári, Vellay-putali). Der Same wird gegessen.

*Sterculia diversifolia* Don. (St. heterophylla A. Cunn., Brachylon populneum F. Müll.) — Australien. — Same essbar.

*Cola acuminata* Schott et Endl. (Sterculia acum. Beauv.) — Mittelfr. — Same (Kola, Gouru) dient als Belebungs- und Nervinum etc., wird oft wie Betel gekaut.

Enth. Caffein, Gerbstoff (1,6%), Kolaroth (1,3%), Fett etc.<sup>2)</sup> Vergl. Krebel, Ap.-Ztg. 1892, 112 und 298. S. a. Rep. f. Ph. 1891, 95; Kilmer, Am. J. of Ph. 1896, 96; ferner Jahresb. f. Ph. 1881/2, 115 und 1887, 169; Simonds, Am. J. of Ph. 1890, 595 (über Cultur); Charles, J. de Ph. et de Ch. 1896, 4, Nr. 3; Dieterich, Ph. Centr. 1896, Nr. 34. Leclerc vermuthet in ihr die Dschawz-el-zendj des I. el B.

Auch die drei folgenden zugehörigen Pflanzen werden ähnlich verwendet:

<sup>1)</sup> Doch behauptet Playfair, dass die in Ningpo verkauften „Leim-Späne“ nicht von dieser Pflanze, sondern von *Machilus Thunbergii* Sieb. et Zucc. abstammen.

<sup>2)</sup> Ueber Verfälschung mit den Samen der *Dimorphandra Mora* Schomb. s. Ap.-Ztg. 1897, 117.

- Sterculia verticillata* Schum. (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 315).  
*Cola macrocarpa* Schott et Endl. (*Sterculia macrocarpa* Don.) —  
 Guyana.  
*Sunanaea Bichy* D. C. — Caraïben. — Frucht essbar, gegen Kolik  
 empfohlen. Von  
*Cola Duparquetiana* Baill. (nicht im Ind. Kew.),  
*Cola ficifolia* Mart.,  
*Cola heterophylla* Schott et Endl. und  
*Siphonopsis monoica* Karst. — Südamerika — vermuthet Schlagden-  
 hauffen, dass der Same als Cola zu brauchen sei.  
*Basiloxylon Rex* (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Rinde (Paò  
 del Rey), s. Johannson a. a. O. p. 8.  
*Heritiera litoralis* Ait. (*Balanopteris Tothila* Gärtn.) — Indien. — Same  
 gegen Ruhr und Diarrhöe empfohlen, der Cola substituirt. (Vergl. p. 131.)  
 Enth. mehr Gerbstoff als ächte Cola, aber kein Caffein. Liefert Gummi (Cooke).  
*Heritiera minor* Lam. (H. Fomes Sym., *Balan. min.* Gärtn.) —  
 Molukken, Philippinen. — Same in ähnlicher Weise verwendet.

## Parietales.

## Dilleniaceae.

- Ca. 200 Arten der Tropen und südlichen gemässigten Zone bekannt.  
 Enth. Gerbstoff, Schleim. Früchte mitunter essbar.  
*Wormia excelsa* Jacq. (*Capillia multiflora* Bl.) — Java. — Die Rinde  
 gegen Scorbut, Aphthen etc. verwendet, desgl.  
*Colbertia obovata* Bl., nahverwandt oder identisch der *Dillenia aurea*  
 Sm. — Java.  
*Dillenia speciosa* Thbg., vielleicht identisch der *Dillenia indica* L.  
 — Indien. — Frucht wie Citronen zu kühlendem Getränk, die Wurzel-  
 rinde bei Gicht, Oedem etc., die Stammrinde als Adstringens gebraucht.  
 Aehnlich benutzt man  
*Dillenia elliptica* Thbg., gleichfalls zu *D. indica* gerechnet — Cele-  
 bes — und  
*Dillenia serrata* Thbg. — Ind. Inseln,  
*Dillenia scabrella* Roxb. (*Colbertia scabr.* Don.) — Bengalen. —  
 Rinde adstringirend. Desgl.  
*Curatella americana* L. (*Cur. Cambaïda* St. Hil.) — Brasilien,  
*Davilla elliptica* St. Hil. und  
*Davilla rugosa* Poir. (*D. brasiliana* D. C.) — Brasilien, Cuba. —  
 Blätter zu adstringirend schleimigen Cataplasmen, bei Orchitis etc. ge-  
 braucht. Same giftig.  
*Delima sarmentosa* L. (*Tetracera sarmentosa* Willd., *Trachytella*  
*Actaea* D. C., *Del. hebecarpa* D. C.) — Ceylon, Malabar, Java. — Der  
 Saft gegen Ausschlag, die Wurzel als Alexipharmacum verwandt. Desgl.  
*Delima nitida* D. C. — Trinidad — und  
*Tetracera laevis* Vahl (T. *Rhedii* D. C.) — Ceylon, Malabar. — Das  
 Blatt auch zu Gargarismen, gegen Aphthen etc. gebraucht.  
*Tetracera mexicana* Eichl. (*Tetr. sessiliflora*, *Delima mexicana* Sess.  
 et R.).

*Tetracera sarmentosa* L.,

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Tetracera Assa D. C.* (*T. malabarica* Lam.) — Singapore. — Die Rinde angeblich Fischgift.

*Tetracera Breyniana* Schlecht.,

*Tetracera Sellowiana* Schlecht.,

*Tetracera oblongata* D. C. und

*Tetracera volubilis* L. — Brasilien, Cuba — dienen zu Bädern bei Geschwülsten, Orchitis, als Diuretica, Sudorifica etc.

*Tetracera aspera* Willd. (*Tetr. Tigarea* D. C., *Tigarea* asp. Aubl.) — Guyana etc. (Liane rouge). — Kraut als Antisyphiliticum, Same gegen Fieber, Bleichsucht und Scorbut benutzt. Desgl.

*Tigarea tomentosa* Aubl. (ob *Tetracera tomentosa* Willd. = *Doliocarpus* Roland?) — Guyana.

*Doliocarpus strictus* Poir., Beere giftig.

*Actinidia arguta* Planch. (*Act. callosa* Lindl., *Kalomicta mandschurica* Rgl.) — Amurland, Japan. — Frucht essbar, Saft Expectorans (*Kutchi-pungara* der Ainu, Ph. J. and Tr. 1896, 1339).

#### Eucryphiaceae

scheinen bisher in der Medicin nicht verwendet zu sein.

#### Ochnaceae.

Ca. 170 tropische Arten bekannt.

*Sauvagesia erecta* L. (*Sauv. Adima* Aubl.) — Guyana, Brasilien — dient als Demulcens, Tonicum, bei Brust-, Harn-, Augenkrankheiten, Fieber und Verdauungsstörungen.

*Ochna inermis* Schwf. (nicht im Ind. Kew.) — Erythräa — als Aromaticum gebraucht (Schweinfurth).

*Gomphia angustifolia* Vahl (*G. malabarica* Mart.) — Ostindien, Malabar. — Wurzel gegen Erbrechen, Blatt gegen Fieber und als Carminativum, Blüthe und Frucht zu Mundwässern verwendet.

*Gomphia hexasperma* St. Hil. — Brasilien. — Rinde gegen Wunden, die durch Insectenstich veranlasst waren.

*Gomphia ilicifolia* D. C. — Domingo. — Wurzel und Rinde als Aromatico-Amarum verwendet.

*Gomphia parviflora* D. C. — Brasilien. — Aus den Früchten wird Oel hergestellt.

*Gomphia Jabotapita* Sw. (*Ochna Jab.* L.) — Südamerika, Westindien. — Frucht der Heidelbeere ähnlich verwendet.

*Gomphia caduca* L. et G. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Enth. gleich der vorigen äth. Oel. (Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30.)

*Lophira alata* Gärtn. — Westafrika. — Same (Meni oder Laintlaintain) liefert Oel, das als Medicin gebraucht wird.

#### Caryocaraceae (Rhizoboleae).

Nur wenige tropische Arten sind bekannt, alle auf America beschränkt.

*Carycar glabrum* Pers. (*Rhizobolus* gl. Corn., *Saouari* gl. Aubl.) — Guyana. — Die Samenkerne (*Souari-* oder *Suwarrownüsse*) sind essbar und dienen zur Bereitung von Oel. Desgl.

*Carycar nuciferum* L. — *ibid.*,  
*Carycar amygdaliferum* Cavan., das auch als Fischgift bezeichnet wird,  
*Carycar tomentosum* Willd. — Südamerika,  
*Carycar butyrosom* Willd. (Pekea but. Aubl.) — Guyana, Brasilien.  
*Carycar brasiliense* St. Hil. — *ibid.* — Die Rinde soll schwarzbraune Farbe liefern.

Marcgraviaceae.

Nur etwa 25 Arten — Brasilien und Westindien — sind bekannt.  
*Marcgravia umbellata* L. — Antillen. — Wurzel als Diureticum und Antisyphiliticum benutzt.

Quiinaceae.

Etwa 20 Arten des tropischen America sind aufgefunden.  
*Quina guyanensis* Aubl. (*Tourulia guy.* Aubl., *Robinsonia guy.* Räusch.) — Guyana. — Frucht essbar.

Chlaenaceae.

Sind bisher in der Medicin nicht verwendet.

Theaceae (Ternstroemiaceae).

Etwa 260 Arten, meistens aus warmen Gegenden Asiens, bekannt.  
 Pflanzen mit meist lederartigen Blättern, ziemlich reich an Gerbstoff und Quercitrin etc. In einzelnen Caffein.  
*Ternstroemia japonica* Thunb. — China, Japan. — In China als Aromaticum gebraucht (Swui-muh-si).  
*Ternstroemia silvatica* Chois., in Mexico (*Yerva del Cura*) officinell.  
*Cleyera ochracea* D. C. (*Cl. japonica* Thbg.) — Japan. — Bei Blutspeien, Dysenterie etc.  
*Visnea Mocanera* L. fil. — Canar. Inseln. — Wurzeln als Adstringens bei Hämorrhoiden gebraucht.  
*Laplacea Haematoxylon* Don. (*Haemocharis* Haem. Chois.) — Neugranada. — Der rothe Saft dient bei Hautkrankheiten.  
*Laplacea Quinoderma* Wedd., Rinde Verfälschung der Chinarinde (*Truxillorinde* — p. 270),  
*Gordonia Lasianthus* L. und  
*Gordonia pubescens* Lam. — Nordamerika. — Die Rinden sind adstringierend.  
*Camellia Sasangua* Thunb. (*C. oleifera* Abel., *Thea oleosa* Lour.) — China, Japan. — Die Blüthe zum Aromatisiren des Thees, der Same zur Bereitung fetten Oeles gebraucht; der Presskuchen soll giftig sein (Crow, Ph. J. and Tr. 1888).  
*Camellia japonica* L. (*Thea* Cam. Hoffm., *Cam. Kaempferiana* Reb.),  
*Camellia drupifera* Lour.,  
*Camellia Kissi* Wall., zur vorigen gehörig, werden als Insecticidum und zur Anfertigung fetten Oeles (*Theeöl*) gebraucht.  
 Der Same von *C. Sasangua* soll auch Saponin enth. (Mc. Callum, Ph. J. and Tr. 1883, 21), die *Cam. japon.* (*Katenjama*, Arch. d. Ph. 1878. 13. 334). Im fetten *Theeöl* sind 85% Oelsäure nachgewiesen (Holmes, Ph. J. a. Tr. 1895, 1329).

*Camellia Thea Link* (*Thea chinensis* Sims) und ihre Var. *viridis L.*, *Bohea L.*, *stricta Hayne* etc. — China (Ming, K'u-t'u, K'u-ch'a, Kia-Shch, Ch'un, Ch'a), in Japan, Ceylon, Indien etc. cultivirt, im letzteren Lande gleichfalls mit dem chin. Cha, Chai bezeichnet — liefern die verschiedenen im Handel vorkommenden Theesorten, deren Verschiedenheiten z. Th. durch die ungleiche Behandlung, z. Th. durch die ungleiche Entwicklung des Blattes, z. Th. auch durch die verwendete Var. (gelber Thee) bedingt sind.

Enth. Caffein (1,5–3,5%), Theobromin, Theophyllin (isomer Theobromin), Xanthin, Hypoxanthin und Paraxanthin, Gerbstoff (Digallussäureanhydrid), Bohea- und Zimmtsäure, Quercitrin, arom. Theeöl etc., in der Frucht 33% Fett, 1% Caffein (Peckolt), auch Saponin. Vergl. Schwarzkopf, *Der Thee*. Halle 1881; Zöller, *Jahrb. f. Ph.* 1871, 129; Weyrich, *Beitr. z. Chem. des Thees u. Caffees*. Diss. Dorpat 1872; Wigner, *Jahrb. f. Ph.* 1874, 166; Weppen, *ib.* 1874, 169; Petrik, *ib.* 1875, 142; Clark, *Am. J. of Ph.* 1876, 558; Peckolt (bras. Theeproben analysirt), *Ph. J. and Tr.* 1885, 763. 636; Paul u. Cownley, *Ph. J. and Tr.* 1887, 417; Kossel, *Ber. d. d. ch. Ges.* 1888, 2165; Hooper, *Ch. News* 1889, 1570 und *Ap.-Ztg.* 1895, 764; Hilger u. Tretzel, *Ap.-Ztg.* 1894, 34. S. ferner *N. Jahrb. f. Ph.* 1867, 28. 201; Tichomirow, *Ph. Ztschr. f. R.* 1893, 65 ff. Ueber Theehaare s. Greenish, *Ph. J. and Tr.* 1877; über Ziegelthee Möller, *Ztschr. f. Nahrungsm.* 1889, Febr.

Auch die zwei folgenden sind Var. der *Camellia Thea*:

*Thea cochinchinensis Lour.* — Cochinchina — dient als Antispasmodicum und Diaphoreticum.

*Thea assamica Lindl.* — Assam.

Der Same enth. nach Boersma zwei Saponinsubstanzen: Assamsäure und Assamin (*Nederl. Tijdschr. v. Ph.* 1891, 250 ff.).

*Schima Wallichii Chois.* — Brit. Sikkim — enth. in der tiefrissigen Rinde weisse, nadelförmige Zellen, die wie Haare von *Dolichos* hautreizend wirken (Hooper, *Ph. Ztg.* 1888, 631).

Heisst in Indien Chilauni, Makriya-chilauni.

*Schima Noronhac Reimod.* (*Gordonia javanica* Hook.) — Java — soll als Fischgift dienen (Koordens-Greshoff, *Med.* 1893, 23).

#### Guttiferae.

Gegen 340 Arten, Bäume, Sträucher, seltener Kräuter mit schizogenen Oelbehältern, sind bekannt.

In den Milchsäften der Pflanzen dieser Fam. finden sich häufig Gummiharze und Harze und bei einzelnen Gattungen reichlicher äth. Oel. Auch Gerbstoff und einige Alkaloide sind nachgewiesen. In den Samen mancher Guttiferae ist fettes Oel in grösserer Menge vorhanden. In der Abth. Hypericoideae kommt oft rother oder gelber Farbstoff neben äth. Oel etc. vor.

*Mahurea palustris Aubl.* — Brasilien (Heil. Baum). — Rinde als mildes Adstringens.

*Mahurea americana L.* — Brasilien. — Blüthe und Frucht als Genussmittel, Same als Anthelminthicum, Saft als Wundmittel verwendet (Peckolt).

*Kilmeyera rosea Mart.* — Brasilien. — Die Samen bei Gonorrhöe, die Blüthen zu Bädern und Gurgelwasser, das Blatt als Ersatz der Malve (Prairie-Malve), die Rinde bei Leucorrhöe.

*Kilmeyera speciosa St. Hil.* — *ibid.* — wird ähnlich, der Saft auch gegen Zahnschmerz benutzt. Desgl.

*Kilmeyera corymbosa St. Hil.*, *K. microphylla*, *K. coriacea*, *K. petiolaris*, *K. excelsa St. Hil.* (Peckolt 1897).

*Caraipa grandifolia* Mart. — Brasilien. — Rinde Adstringens und Wundmittel, Milchsaft (Oleo de Tamakvare) zu Wundbalsam, gegen Rheuma. Aehnlich verwendet man dort

*Caraipa palustris* Barb. Rodr., *C. glabrata* Mart., *C. fasciculata* Camb. (*Car. myrciaefolia* Spruce), *C. insidiosa* Barb. Rodr., *C. silvatica* Barb. Rodr., *C. spuria* Barb. Rodr., *C. Lacerdae* Barb. Rodr. (Ber. d. d. Ph. Ges. 1897, Juni und Ap.-Ztg. 1897, 391).

*Hypericum perforatum* L. (*H. vulgare* Lam.), Johanniskraut oder -blut, Hexenkraut, Hartheu, Teufelsfucht — Europa, Asien. — Das Kraut dient bei Dysenterie, Phthisis, Hämoptöe, Ischias, Rabies, Menstruationsleiden, auf Wunden etc., das mit demselben gekochte Oel (Ol. Hyperici coctum) äusserlich bei Rheuma und Gicht.

Enth. gelben und rothen Farbstoff, die Dieterich isolirte (Ph. Ctr. 1891, 683). Diese Pflanze hat seit dem Alterthum zu mancherlei abergläubischen Dingen gedient. Schon die Griechen (Diosc., Nicander) benutzten ein Hypericon (*Hyp-ereikon*), in dem Einige das *H. crisp.*, Andere *H. barbat.*, noch Andere *H. empetrifolium* zu erkennen glauben, desgl. ein *Androsaemon* (Diosc., Gal.), vielleicht *H. ciliatum* oder *hircinum*, ein *Koris* (*H. Coris*) und *Askyron* (*H. androsaemon*), eine *Dionysias* (*H. androsaemon*); ob aber alle diese Deutungen richtig sind, ist fraglich. *Hypericum*-Arten vermuthet man im *Däsi*, *Däsi-rumi*, *Rumân-el-anhâr*, *Hinfârikum* (*Askyroides*) der arab.-pers. Autoren, *Hujûfârikum* des Abu Mans. (vielleicht *H. barbatum*).

Aehnliches gilt von der Anwendung des

*Hypericum quadrangulum* L. (*H. dubium* Leers),

*Hypericum tetrapterum* Fries (*H. quadrangulare* Sm., *H. quadrialatum* Wahlb.),

*Hypericum crispum* L.,

*Hypericum barbatum* Jacq.,

*Hypericum perforatum* L. (*Hypericum ciliatum* Lam., *H. dentatum* Loisl.), dessen Same auch bei Gallenkrankheiten benutzt wurde,

*Hypericum Coris* L., dessen Same auch als Diureticum und Emmenagogum Verwendung fand,

*Hypericum montanum* L.,

*Hypericum humifusum* L.,

*Hypericum empetrifolium* Willd., das in Kos als Zusatz zum Wein verwendet werden und denselben haltbar machen soll,

*Hypericum Ascyron* L., das auch diuretisch wirkt,

*Hypericum connatum* Lam. (*Brathys conn.* Spach.) — Brasilien (*Orelha de Gato*) — das auch als Adstringens, bei Angina, zu Gurgelwässern und zu Wundwässern verarbeitet, nützen soll,

*Hypericum laxiusculum* St. Hil. — *ibid.* — (*Alecrin bravo*), das bei Schlangenbiss und als Wundmittel empfohlen wird.

Auch *Hypericum brasiliense* Chois. und *Hypericum teretius* St. Hil. — Brasilien — werden in Form der Abkochung zu Bädern benutzt (*Peckolt*).

*Hypericum organifolium* Willd. — Griechenland, Kleinasien — dienen wie *H. perforatum*, ebenso

*Hypericum olympicum* L. — *ibid.*,

das Einige für das *Polemonium* des Gal. (nach Anderen *Polemonium coeruleum*), und das Fraas für das *Kentaurion* des Nicander etc. hält, *Fânâkis chironian* des I. el B. (das Andere für *Inula Helenium* oder *Helianthemum* erklären).

*Hypericum pomiferum* Roxb. (nicht im Ind. Kew.) — Indien,

*Hypericum pulchrum* L.,

*Hypericum Richeri* Vill.,

*Hypericum elegans* Steph. — Südeuropa,

*Hypericum Androsaemum* L. (*Androsaemum officinale* All.) — Süd-europa. — Mannsblut, Konradskraut, und

*Hypericum hircinum* L. (*Androsaemum hircinum* Spach.) — ibid. — das auch bei Dysmenorrhöe, Hysterie und Harnkrankheiten benutzt worden ist.

Einige halten es für das Tragion der Griechen, das Schädsscharat el tais und Trägion der arab.-pers. Autoren.

*Hypericum Sarothra* Michx. (*Sarothra hypericoides* Nutt., *S. gentianoides* L.) — Nordamerica. — Kraut bei Wunden etc. applicirt.

*Hypericum laricifolium* Juss. (*Brathys laricifolia* Spach., *H. tinctorium* Willd.) — Quito. — Enth. reichlich gelben Farbstoff.

*Hypericum lanceolatum* Lam. (*Campyloporus reticulatus* Spach.) — Maskarenen, Bourbon — liefert Balsam.

*Hypericum Elodes* L. (*Elodes palustris* Spach.) — Nordeuropa — hat gelben Farbstoff.

*Hypericum virginicum* L. (*Elodes virginica* Nutt., *El. campanulata* Pursh.) — Nordamerica. — Das Kraut wird als Stomachicum empfohlen.

*Vismia sessilifolia* D. C. (*Hyper. sess.* Aubl.),

*Vismia guyanensis* D. C. (*V. guttifera*  $\beta$  *guyanensis* Pers., *Hyper. guy.* Aubl.), auch Wurmmittel, und

*Vismia latifolia* Chois. — Guyana — desgl.

*Vismia parviflora* Cham. et Schlecht. (*Vismia micrantha* Mart.),

*Vismia brasiliensis* Chois. (*Vismia laccifera* Mart.) und

*Vismia longifolia* St. Hil., ob zu *brasiliensis* gehörig? — Brasilien,

*Vismia cayennensis* Pers. — Cayenne — und

*Vismia acuminata* Pers. (*Vismia caporosa* Kth.) — Südamerica — liefern alle ebenso wie die folgenden einen guttiartigen gelben Farbstoff, der bei einigen drastisch wirkt.

*Vismia robusta* (nicht im Ind. Kew.) — Java — soll Alkaloid enth. (Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43).

*Vismia Martiniana* Reichh. — Brasilien. — Anthelminthicum und bei Kolik verordnet.

*Vismia laccifera* Reichh. — ibid. — Saft bei Scropheln, Harz als Drasticum.

*Psorospermum febrifugum* Spach. (*Haronga febr.* Steud.) — Angola — dient als Fiebermittel.

*Haronga madagascariensis* Chois. (*Haronga panniculata* Lodd.) — Gaboon. — Rinde und Blatt (*Ogina-gina*) zu Räucherungen verwendet (Ph. J. and Tr. 1878, 421. 44).

*Cratoxylon Hornschuchii* Bl. — Java. — Blatt als Adstringens und Diureticum benutzt.

*Cratoxylon polyanthum* Korth. (*Hypericum chinense* Retz.) — China (*Kiu-sze-ts'au* und *Kiu-sze-t'au*) — dient als Adstringens und Alterativum.

*Mammea americana* L. — Westindien. — Frucht (*Mammea-Apfel*) essbar und zu alkohol. Getränk benutzt. Rindenabkochung gegen Geschwüre, Harz bei Hautkrankheiten, Same als Anthelminthicum gebraucht. Auch

*Mammea emarginata* Moç. Sess. und

*Ochrocarpus africanus* Oliv. (*Mammea afric.* Sabin.) — Sierra Leone — haben essbare Früchte.

*Ochrocarpus longifolius* Benth. et Hook. (*Calysaccion longifolium* Wight) — Indien (*Suringi*). — Die aromatische Blütenknospe (*Nag-*

Kassar, Puniga oder Tamra Naghe-sur) Adstringens und Aromaticum, die Frucht essbar, der Same sondert Schleim ab. Enth. gelben Farbstoff (Dym. 1877).

*Ochrocarpus madagascariensis* D. C. (Tovomita mad. G. Don.) — Madagascar. — Die Rinde enth. aromat. Harz, die Frucht essbar.

*Macoubea guyanensis* Aubl. — Guyana. — Frucht essbar (ob hierher gehörig?).

*Mesua ferrea* L. — Indische Inseln (Nága-Kesara, nach Dym. Nagchampa, Nagecuram, Nagasampagi, Chikati manu, Veila) — Wurzel und Rinde schwach adstringierend und aromatisch, wirken schweisstreibend. Frucht essbar, aber leicht Durchfall erzeugend, das Samenöl gegen Rheuma verwendet. Die Blumenblätter dienen als Stimulans, Adstringens, Stomachicum, die veilchenartig riechenden Staubblätter werden als Naykassar, s. oben, verkauft (Hanausek, Ph. Post 1888, 293; Cooke a. a. O. p. 119). Zu ihr gehört auch die *Mesua salicina* Planch. et Trian., auf die in der Ap.-Ztg. 1897, 103 aufmerksam gemacht wurde, desgl. ist wohl nur eine Form jener die

*Mesua speciosa* Chois. — Indien. — Wurzel und Rinde gegen Schlangengift, die Frucht als leichtes Purgans, das Samenöl wie das der vorigen Pflanze gebraucht.

*Calophyllum Inophyllum* L. (Balsamaria Onophyllum Lour.) — Ostindien, Cochinchina (Undi, Sultán-Champa, Punnágamu etc. in Indien) — liefert eine Art Tacamahak (Batka, Jahrb. f. Ph. 1875, 132); die Rinde dient als Diureticum und Emmenagogum, das Blatt gegen Augenkrankheiten, das Samenöl (68—72% der Samen), welches in Indien Undiche-tel, Sarpanka-tel, Punnai-tailam oder -kai, Pinna-cotai und von den Engländern Laurel nut oil genannt wird, bei Ausschlag, Rheuma, Bandwurm.

Vergl. Schlagdenhauffen u. Heckel, J. de Ph. et de Ch. 1876, 24. 396; Trecul, Compt. rend. 1887, 115. 131; Itallie, Ned. Tijdschr. v. Ph. 1888, 187; Cooke a. a. O.

*Calophyllum Bingator* Rozb., zur vorigen gehörig — Indische Inseln — soll ähnlich verwendet werden.

*Calophyllum Tacamahaca* Willd. (C. Inoph. Lam.) — Madagascar, Maskarenen (Fooraa, Polomaria) — liefert das Tacamahak von Bourbon, der bei Wunden und Geschwüren nützen soll. S. auch Schlagdenhauffen (oben), desgl. über

*Calophyllum apetalum* Willd. (C. Calaba L., C. spurium Chois.) — Travancore. — Liefert das indische Tacamahak und ein Babbe genanntes Gummi (Dym. 1876). Frucht essbar; der Same giebt Oel. Vergl. auch Hirschsohn a. a. O.

*Calophyllum Calaba* Jacq. — Westindien — giebt einen Balsam, der wie Copaiva, namentlich aber bei Hautkrankheiten gebraucht wird. Die Samen enth. fettes Oel.

*Calophyllum longifolium* Willd. — Neu-Granada — bildet Maynasharz,

*Calophyllum thuriferum* Pöpp. — Peru — ein dem Weihrauch ähnliches Harz und

*Calophyllum brasiliense* Cambes. — Brasilien (Jacare uva) — gleichfalls ein Harz, welches zu Pflastern etc. verwendet wird. Die Samen dieser Pflanzen geben fettes Oel für Brandwunden.

*Calophyllum Wightianum* Wall. — Indien (Sira-Punnai) — liefert Gummi.

*Calophyllum tomentosum* Wight (C. elatum Bedd.) — Indien — liefert Gummi (Sirpoon). Vergl. Dym. 1876.

*Calophyllum edule* Seem. — Mittelamerika. — Frucht essbar. Desgl.  
*Calophyllum spectabile* Willd. — Molukken,  
*Calophyllum pachyphyllum* Planch. et Trin. — Brasilien. — Oelfrucht  
 (Peckolt).

*Rheedia lateriflora* L. — Antillen — liefert wohlriechendes Harz zu Pflastern und Salben. Die Früchte sind kühlend und dienen zu Getränk für Reconvalescenten.

*Rheedia brasiliensis* Pl. et Tr. — Brasilien — wird nach Peckolt wie *Calophyllum* brasil. gebraucht.

*Rheedia Gardneriana* Pl. et Tr. und

*Rheedia floribunda* Pl. et Tr. — ibid. — haben essbare Früchte (Arillus), auch der Arillus von

*Rheedia macrophylla* Pl. et Tr. soll essbar sein (Peckolt).

*Rheedia Madrunno* Pl. et Tr. (*Calophyllum* Mad. H. B.) — Südamerika — giebt brasilian. Tacamahak.

*Rheedia acuminata* Planch. (*Verticillaria acuminata* R. et P., V. peruviana Don.) — Peru — giebt einen Balsam (Balsam. Mariae).

*Clusia rosea* L. — Westindien, Südamerika. — Enth. Milchsaft und exsudirt Gummiharz, welches drastisch und als Wundmittel wirkt. Das Blatt dient zu Bädern. Frucht essbar. Rinde adstringirend, gegen Diarrhöe.

*Clusia alba* Jacq. — ibid. — wird ähnlich verwendet, in Martinique die Wurzel und Rinde bei Leprosis verordnet.

*Clusia Criuva* Camb. ist in Paraguay und Brasilien officinell (Parodi 1878).

*Clusia flava* Jacq. — Westindien (Fat Pork Mankey apple) — liefert einen Milchsaft, der als Substitut von Copaiva verwendet wird.

*Clusia insignis* Mart. — Brasilien. — Der Milchsaft dient zu Salben gegen wunde Brustwarzen etc.

*Clusia galactodendron* (nicht im Ind. Kew.) — Maracaibo (Kafa). — Der Milchsaft soll wie Milch genossen werden.

*Clusia pedicellata* — Neu-Caledonien. — Frucht essbar.

*Clusia minor* L. (*C. pratensis* Seem.) — Panama (Cope-Chico). — Blatt als Arznei benutzt.

*Clusia Pseudo-China* Pöpp. — Peru. — Die Rinde dient als Surrogat der China.

*Clusia Cambessodesii* Pl. et Tr.,

*Clusia parvifolia* Pl. et Tr.,

*Clusia Arrutea* Pl. et Tr.,

*Clusia Burchelli* Engl.,

*Clusia Hibernia* Schlecht.,

*Clusia fluminensis* Pl. et Tr.,

*Clusia columnaris* Engl. — sämtlich in Brasilien — liefern Milch-säfte und Harze (Peckolt).

*Clusia macrocarpa* Spreng. (Quapoya Panapanari Aubl., C. Pan. Chois.) — Guyana. — Liefert eine Art Gummigutt (giftig).

*Renggeria comans* Meissn. — Brasilien. — Milchsaft dient zu Pflastern.

*Tovomita leucantha* Pl. et Tr. — ibid. — Milchsaft abführend (Peckolt), desgl.

*Symphonia fasciculata* Baill., der Same soll 56 % Fett enthalten.

Anal. s. Regnauld u. Villjean, J. de Ph. et de Ch. 1884, 10. 12 und Baillon ib. 1884, 456.

*Symphonia globulifera* L. (*Moronobea globulifera* Schlecht., *M. coccinea* Aubl.) und

*Moronobea grandiflora* Chois. (*Moronobea montana* Schlecht.) — Guyana, Brasilien, Westafrika. — Das Harz (Mani Canani oder Anani) als Purgans, auch als Surrogat für Caranna, desgl. als Tonicum und Heilbalsam gebraucht (Billington 1895, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1876, 526).

*Moronobea coccinea* Aubl., zur vorigen gehörig — Brasilien. — Harz zu Pflastern.

*Platonia insignis* Mart. (*Moronobea esculenta* Arruda) — Brasilien (Pacoury-uva), Paraguay. — Frucht essbar, Same wie Mandeln benutzt. Soll nach Villafranca Kautschuk liefern (Jahrb. f. Ph. 1880, 30).

*Garcinia Mangostana* L. (Mang. Garcin. Gärtn.) — Indische Inseln, Malakka, oft cultiv. — Frucht (in Ind. Mangustan) essbar und bei Gallenfiebern etc. genossen, Rinde bei Ruhr und Diarrhöe, gegen Mundgeschwüre und Angina verordnet.

Enth. ein Pigment Mangostin (Liechti, Rep. de Ph. 1891, 124; Schw. Vjschr. t. Ph. 1891, Nr. 24). Ist für das Anbadsch der arab. Autoren gehalten, wird bei Abu Mans. auch Dschawz-i-Dschandum (p. 50) und Kuz-i-kandum genannt. In China heisst sie Shanchuh-kwo.

*Garcinia cornea* L. (*Garcinia celebica* L.) — Indien, Antillen,

*Garcinia pedunculata* Roxb. — Bengalen,

*Garcinia paniculata* Roxb.,

*Garcinia lancaefolia* Roxb. und

*Garcinia elliptica* Chois. (*Xanthochymus dulcis* Roxb.) — Molukken,

*Garcinia Cowa* Roxb. (*Oxycarpus gangeticus* Ham., *G. Roxburghii* Wi., *G. umbellifera* Roxb., *G. Wallichii* Chois., *G. lobulosa* Wall., *G. Kydia* Roxb.) — Adamansinseln. — Früchte (*Antiscorbuticum*) essbar; die beiden letzteren liefern auch eine schlechtere Sorte Gummigutti. Desgl.

*Garcinia cornea* Roxb. (nicht L.), zur vorigen gehörig.

*Garcinia indica* Chois. (*G. purpurea* Roxb.) — Ostindien. — Der Same enth. Gerbstoff und 30 % butterartiges Fett (*Kokam-cha-tel*, *Bhirandel*) mit viel Stearin-, wenig Myristin- und Oleinsäure, das zur Verfälschung der Sheabutter dient. Das Fruchtfleisch (*Ratambi*, *Brindao*) wird gegessen. Die Rinde ist adstringierend, die Blätter dienen gegen Dysenterie. Erstere heisst in Indien *Ratambi sūda*.

Vergl. Dym. 1878; Hasskarl, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 324; Hartwig, Ph. J. and Tr. 1872, 879; Flückiger u. Hanbury, Pharmacographia.

*Garcinia Cola* E. Heck. (nicht im Ind. Kew.). Der Same wird als männliche Cola zur Verfälschung der Cola benutzt und wirkt bedeutend schwächer excitierend.

Heckel u. Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1883, 556; An. de Ch. et de Phys. 1883, 1. 129. Enth. kein Caffein, aber zwei Harze.

*Garcinia merguensis* Wight, oder eine nahverwandte Art, wird in Straits-Settlement unter dem Namen *Poko-Lulay* zur Bereitung von Firnis (aus der Rinde) benutzt.

*Garcinia Hanburii* Hook. fil. — Ostküste von Siam, Cambodia, Cochinchina etc. — liefert das ächte Siam-Gutti (*Am. J. of Ph.* 1895, 67. 521), das früher mit Unrecht der

*Garcinia Cambogia* Desr. (Mangost. Camb. Gärtn.) — Malabar, Travancore — zugeschrieben wurde. (Hanbury, Sc. Pap. 326; Flückiger

et Hanb., Pharmacographia.) Die Früchte dieser Pflanze sind essbar und als Digestivum und Galactogogum verwendet. Schlechtere Sorten des Gummigutti sollen von

*Garcinia ceylanica* Roxb. (*G. affinis* W. et A.) — Ceylon. — (Ph. J. and Tr. 1883, 14. 69), zur vorigen gehörig, nach Einigen mit ihr identisch,

*Garcinia cochinchinensis* Choisy. (Hebradendron coch. Lindl., *Oxy-carpus coch.* Lour.) — Siam, Cochinchina — dessen Frucht und Blätter essbar sind.

*Garcinia Wightii* And.,

*Garcinia Griffithii* And.,

*Garcinia Travancorica* Bedd.,

*Garcinia xanthochymus* Hook.,

*Garcinia speciosa* Wall. eingesammelt werden, desgl. vielleicht auch von

*Garcinia anomala* Planch.,

*Garcinia succifolia* Kurz (vergl. Ph. J. and Tr. 1887, 592). Auch von

*Stalagmites ovalifolia* R. Br. (*Xanthochymus oval.* Roxb., *Cambogia Gutta* Burm.) — Siam — desgl. von

*Arasina Gurgi* (nicht im Ind. Kew.) — Indien — sollen schlechte Sorten des Gutti zu erlangen sein (Dym. 1876).

*Stalagmites Mangle Frère* All. — Brasilien. — Milchsaft abführend.

*Garcinia Morella* Desv. (Hebradendron cambogioides Grah., *Camb. Gutta* L., *Mangostana* Mor. Gärtn.) — Ceylon (Gokate, Kana Gonaka) — namentlich eine Var. *pedicellata* wurde früher als Mutterpflanze eines ceylon. Gutti genannt, doch soll das Gummiharz dieser Pflanze nicht in Wasser zertheilbar sein und Wachs enth. (Jahrb. f. Ph. 1874, 153, Anm.; vergl. auch Hanbury, Sc. Pap. 329). Desgl. wird ein Gummigutti von Mysore erwähnt und von

*Hebradendron pictorum* Grah., nach Einigen eine Var. *sessilis* der vorigen (= *Garcinia pictoria* Roxb.), abgeleitet, das aber auch als weniger werthvoll bezeichnet wird.

Eykman berichtet endlich auch noch in der N. Tijdschr. v. Ph. 1887, 113 über die Milchsäfte der *Garcinia Menado* (nicht im Ind. Kew.), *amboinensis* (Cochinchinensis), *Livingstonia* And., *Roxburghii* Wight, (= Cowa), *dioica* (Calophylla), *javanica* Bl. und der *Clusia rosea* Jacq.

Aus dem Vorliegenden geht hervor, dass ein drastisches, gelbfärbendes Gummiharz, das sich auch gegen Bandwurm, bei Gicht, Rheuma, Hydrops wirksam erweisen soll, zwar in einer grösseren Anzahl von Guttiferen vorkommt, dass aber für Europa wohl nur das Gutti der *Garc. Hamburii* Hook. fil., aus dem die wirksame Cambogiasäure isolirt wurde, Bedeutung hat.

In China heisst Gutti Tang-hwang und Shié-hwang, in Indien wird nach Dym. der Guttibaum Makki-maram, Korakapuli, Jarigehulimara, Tamal (sanskrit. Tamata), der Saft gleichfalls Tamal, das Gutti Ussáreb-i-Beward, Gotaganba, Revanchi-no-siro genannt. In Europa scheint Gutti seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts verwendet zu sein. Zuerst erwähnt wurde sie am Ende des 13. Jahrhunderts durch einen China-reisenden (Flück.). Aeltere Lit. s. Hanbury, Scient. Pap.; Flückiger u. Hanbury, Pharmacographia; Guibourt, Hist. Nat. des Drog. simpl.; Planchon u. Triana, Sur la Fam. des Guttifères; Annal. des Scienc. nat. 4ième Sér. T. 13. 14. 15. 16; Cooke, On the Gums Resins etc. produced in India. London 1874.

Von

*Pentadesma butyracea* Don. — Sierra Leone — wird der Same als Verfälschung der Cola gebraucht (enth. kein Caffein). Die Frucht (Kanya)

dieser Pflanze hat reichlich butterartiges Mus mit 32,5 % (nach Anderen 41 %) Fett, das zwar etwas terpeninartig schmeckt, aber doch als Ersatz der Butter verwendet wird (Ap.-Ztg. 1894, 87 und Kew. Bull. 1897, Nr. 130).

## Dipterocarpaceae.

Ca. 112, meistens indische Arten bekannt.

In den hiehergehörigen Pflanzen finden sich reichlich äth. Oel und Harz.

*Dipterocarpus turbinatus* Gärtn. — Ostindien. — Der verwundete Stamm des Baumes liefert (hellen) Gurjunbalsam (Dhoonatil, in Indien Garjan-katel und Yennai, engl. Wood-Oil), der zu Salben, Pflastern, bei Lepra, Gonorrhöe, als Surrogat des Copaiva etc. gebraucht wird.

Enth. äth. Oel, Gurjunsäure, indiff. Harze etc. (Cooke a. a. O.; Flückiger, Ph. J. and Tr. 1878, 403. 725; Werner, Jahrb. f. Ph. 1863, 50; Hirschsohn). Auch

*Dipterocarpus laevis* Ham., zu *turbinatus* gehörig (Brandis),

*Dipterocarpus alatus* Roxb. — *ibid.* — und der zugehörige *D. gonopteris* Turcz. (*Oleoxydon balsamiferum* Wall.) liefern nach Rigal (dunklen) Gurjunbalsam. Nach Hanausek sollen

*Dipterocarpus costatus* Gärtn., zu *alatus* gehörig (*D. angustifolius* W. et Arn.), ob nicht ident. mit

*Dipterocarpus incanus* Roxb.? — gleichfalls in Indien — Wood-Oil liefern.

*Dipterocarpus crispalatus* (nicht im Ind. Kew.), soll nach Hanausek ebenfalls einen (dunklen) Gurjunbalsam geben.

*Dipterocarpus tuberculatis* Roxb. — Burma,

*Dipterocarpus trinervis* Bl. — Java — (Palaglar minjak),

*Dipterocarpus retusus* Bl., wohl identisch mit

*Dipterocarpus Spanoghei* Bl.,

*Dipterocarpus littoralis* Bl.,

*Dipterocarpus gracilis* Bl. — *ibid.* — geben Balsame, welche wie Gurjun Verwendung finden.

Ueber die Dipterocarpusbalsame vergl. Haussner, Arch. d. Ph. 1883, 241; Rigal, J. de Ph. et de Ch. 1884, 10. 251; Brandh, Ph. J. and Tr. 1895, 1277. 497.

*Dipterocarpus hispidus* Thw. — Ceylon — und

*Dipterocarpus ceylanicus* Thwaites — Ceylon. — Das Harz dient zu Räucherungen (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Dipterocarpus marginatus* Korth. — Borneo — ist angeblich Stamm-pflanze des Sindorbalsams, den man früher fälschlich von *Sindora sumatrana* ableitete (Jahrb. f. Ph. 1869, 167).

*Doona ceylanica* Thw. — Ceylon. — Das Exsudat enth. nach Valenta ein  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Harz (Valenta, Mon. B. der Ch. 1891, 98). Auch

*Doona cordifolia* Thw. (*Vatica cord.* Thw.) — *ibid.* — liefert Harz.

*Dryobalanops aromatica* Gärtn. (*Dryobalanops Camphora* Colebr., *Shorea camphorifera* Roxb.) — Sumatra, Borneo — liefert den Borneo-camphor, in China und Japan wie gewöhnlicher Camphor gebraucht.

(Maisonnette, Un. pharm. 1876, 6. 145) und in China Lung-nau-hiang, Ping'ien, Mei-hwa, p'ien, Hoh-p'o-lo-hiang und P'o-luh-hiang genannt. In Indien heisst er Bhim-seni Kápür oder Káfür, sanscr. wahrscheinlich Apakva. Nach Flückiger und Hanbury soll dieser Camphor zuerst in Europa eingeführt und bei den Griechen Kafoura genannt sein.

Eine *Dryobalanops*-Art (Ochoco — p. 220) von Gaboon hat Samen mit 61 % Fett, welches bei 70° schmilzt, aber viel Farbstoff beigemischt enthält. Möller, Pol. J. 1880, 238. 252 ff.

*Vateria indica* L. (Elaeocarpus copaliferus Retz.) — Indien (Dupada), Malabar etc. — liefert ein Harz (Vellai-kungilyam), welches als Surrogat von Dammar (Cooke a. a. O. p. 87, Liter.) und gegen Cholera, Erbrechen etc., auch zu Räucherungen benutzt wird. Die Samen (Ilipe) liefern Talg mit 75 % Palmitin und 25 % Olein.

Vergl. Höhnel und Wolfbauer, Ph. Ctrh. 1885, 357; Dal Sie, Ber. d. d. ch. Ges. 1878, 11. 1249; Ap.-Ztg. 1887, Nr. 51.

Auch

*Vateria acuminata* Heyne,

*Vateria Sechellarum* Dyer. liefern ähnliches Harz.

*Vatica Balangeran* Korth. (nicht im Ind. Kew.) — Borneo — giebt Harz (Njuto und Njuting Mahambong). Desgl.

*Vatica lanceaefolia* Bl. (V. Canaca Ham., Riti-nodendron lanc. Korth., V. lanceolata Roxb., Scidlia lanc. Kost.) — Silhet,

*Vatica Roxburghiana* Bl. — Ceylon, Travancore (Cooke),

*Vatica Bassak* Bl.,

*Shorea robusta* Roxb. (*Vatica rob.* W. et Arn.) — Nordindien — deren Rinde 32,2 % Gerbstoff enth. soll.

(das Harz heisst ind. Dhuna, Räl, Guggala, Kungi-liyam, sanscr. Sála und Asvakarna). Ferner geben Harz

*Shorea Thumbuggaia* Roxb. (*S. penicillata* D. C., *Vatica Thumb.* W. et Arn.) — Mysore,

*Shorea laccifera* Wall. (*S. Talura* Roxb., *Vatica laccif.* W. et Arn.),

*Shorea Selanica* Bl. (*Engelhardtia* Sel. Bl., *Damara* Sel. Rumph) — Indischer Archipel,

*Shorea Jata* Buchan. (nicht im Ind. Kew.) — Indien.

*Shorea rubifolia* Roxb. (nicht im Ind. Kew., Bocquillon nennt die Pflanze *Shor. rubra*) — Cochinchina — bildet ebenfalls Harz (Chaiharz). Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oest. Ap.-Ver. 1877, 498<sup>1)</sup>. Desgl.

*Shorea sericea* Dyer — Malakka — und

*Shorea maritima* (*Hopea macrophylla* De Vries) — Java. — Aus dem Samen wird Fett gewonnen (Ilipe, s. auch *Bassia latifolia* und *Vateria ind.*).

*Shorea stenocarpa* Burk. (nicht im Ind. Kew.),

*Shorea Gysbertsiana* Burk., desgl.,

*Shorea aptera* Burk., desgl.,

*Shorea scaberrima* Burk., desgl.,

*Shorea compressa*, desgl.,

*Shorea Martiniana* Scheff.,

*Shorea Pivanga* Scheff. — sämtlich in Java. — Die Samen geben Fett zu Salben und Pflastern (Holmes, Ph. J. and Tr. 1887, 901). Gleiches gilt von

*Isoptera borneensis* Scheff. (nicht im Ind. Kew.) — ibid. — Auch

*Hopea splendida* De Vries und

*Hopea aspera* De Vries — Java — liefern das Tangkawang-Fett (Minjak Tangkawang), das zu Salben und Suppositorien verwendet wird (Holmes s. oben, Eykman, Nederl. Tijd. v. Ph. 1887, 113).

*Hopea fagifolia* Miq. — Java. — Enth. nach Eykman (s. oben) Alkaloid.

*Hopea Mengarawan* Miq. — Indien — liefert eine Art Dammar. Desgl.

<sup>1)</sup> Ibid. über Chackamaqueharz von Madagascar und Résine de l'arhol à bréa.

*Hopea odorata* Roxb. (*H. faginea* H. B., *H. eglandulosa* Roxb., *H. decandra* Buch., *H. Wightiana* Miq.) — Rangun, Pegu etc. Auch  
*Hopea micrantha* Hook. — Malakka,  
*Hopea parviflora* Bedd. — Malabar — vergl. Cooke a. a. O., p. 91 und  
*Hopea Sangal* Korth. — Bornea — liefern Harz.

## Elatinaceae.

Scheinen bisher nicht officinell zu sein.

## Tamariscaceae.

Ca. 40 Arten der nördl. gem. Zone bekannt. Enthalten Harz und äth. Oel.

*Tamarix gallica* L. — Südeuropa und -asien. — Die Blüthe dient in Griechenland gegen Gelbsucht, Blatt und Rinde gegen Hämoptöe, weissen Fluss, Blutfluss etc., die Frucht gegen Unfruchtbarkeit, die Galle (persisch Gezmazedsch oder Gazmázú, in Indien Barri-main, Samrat ut Turfah, Magiya-main, Gazbar) als Adstringens.

*Tamarix mannifera* Ehrenb., früher als Var. der vorigen gedeutet — Persien, Afghanistan, Palästina — nach Stich des *Coccus manni-parus* Ehr. wird Mannaabsonderung beobachtet, deren Product als Guèze Rhoussar oder Gaz-shakar, Gaz-anjabar, Gaz-anjabin medicinisch gebraucht wird (Aitchinson 1887).

*Tamarix Pallasii* Desv., zu *T. gallica* gehörig,

*Tamarix indica* Willd. zu *T. gallica* gehörig,

*Tamarix africana* Poir., nach Einigen Var.  $\gamma$  der *T. gallica*, werden ähnlich wie diese gebraucht

und für die Myrike der Griechen (Hipp., Gal.) gehalten, die Koch, ebenso wie die *Tamarix* der Römer (*Tamaricum*), als

*Tamarix Hampeana* Boiss,

*Tamarix tetrandra* Pall.,

*Tamarix parviflora* D. C., deutet.

In *Tamarix gallica* vermuthet Brugsch den altägypt. Amaxeu, der weisse Manna liefert. Die arab. Autoren nannten sie (und andere *Tamarix*-Arten) Tarfa. In Isidor's Etymolog. finden wir „*Myrica*, quam Latini *Tamaricum* vocant“.

*Tamarix chinensis* Lour. — China (San-ch'un-lin, Ch'ih-ch'ing) — und

*Tamarix articulata* Vahl (*Tamarix orientalis* Forsk.) — Nordafrika, Aegypten, Arabien, Persien — werden den vorigen ähnlich, ihr Holz auch gegen Syphilis und Flechten verwendet.

Die Gallen dieser Pflanzen werden in Indien und Persien auch Choti-Main, Samrat-el-Asl und Azbah. in Marocco Takout oder Téggarut genannt. Die Pflanze soll das Athl, die Frucht das Baham, Hab el-athl, Kazmâ-zak, Dschazmâ-zadsch, Udsbat der arab.-pers. Autoren sein, doch mögen einzelne dieser Namen auch anderen *Tamarix*-Arten zukommen. Ueber

*Tamarix Furas* Buch., zu *T. articulata* gehörig — Ostindien — deren Gallen z. Th. 43% Tannin enthalten sollen und arab. Sumrut-ultsor oder Guz, pers. Thau oder Lurrimue, hind. Pakke genannt werden, vergl. Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1877, 14.

*Tamarix hispida* Willd. (*T. canescens* Desv.) — Südeuropa, Tatarei. — Das Kraut dient gegen Rheuma, Gicht etc.

*Tamarix dioica* Roxb. — Indien — liefert Gallen, Gummi (Cooke) und Manna (Terengebin), s. aber p. 326.

*Myricaria germanica* Desv. (*Tamarix* germ. L.) — Mittel- und Süd-

europa. — Die adstringirende Rinde wird wie die der *Tamar. gallica* verwendet, die Zweigspitzen sollen als Hopfensurrogat gebraucht sein. Aehnliches wird von

*Myricaria germanica*  $\beta$  *capsica* (T. herbacea Willd., *Myricaria* herb. Desv.) — Altai, Kaukasus,

*Myricaria longifolia* Ehrenb. (*M. linearifolia* Desv.) und

*Myricaria davurica* D. C. (*Tamar. davurica* Willd.) — ibid. — behauptet. Desgl. von

*Hololachne soongarica* Ehrenb. (*Tamar. soong.* Pall.) — Songarei.

*Fouquieria splendens* Engelm. — Mexico — soll Ocotillawachs, ähnlich dem Bahiawachs, liefern. Abbott, Am. Phil. Soc. 1884; J. of Ph. 1885, 81. Enth. ausserdem Harz und Gummi in der Rinde.

*Reaumuria hypericoides* Willd. (*Hyperic. alternifolium* Lab.) — Syrien, Taurien — und

*Reaumuria vermiculata* L. — Mittelmeerländer, Orient — werden gegen Krätze verwandt. Ihre Asche liefert Soda.

#### Frankeniaceae.

Etwa 30 Arten, meistens Seestrandpflanzen, sind bekannt.

*Beatsonia portulucifolia* Roxb. (*Frankenia port.*) — St. Helena — dient als Theesurrogat.

*Frankenia Berteroana* C. Gay — Chili (*Yerba de Salitre*) — soll reichlich Salz absondern.

*Frankenia pulverulenta* L., soll das Empetron des Gal. und das Anbethron sein, welches I. el B. unter Hinweis auf Galen als Purgans und Anticatarrhale aufführt.

*Frankenia grandifolia* Cham. et Schl., sondert gleichfalls Salz ab und wird innerlich und äusserlich bei Rheuma und Syphilis angewendet.

Enth. u. A. Gerbstoff. Vergl. Möller, Ph. Ctrh. 1882, 341; Analyse s. Ther. Gaz. 1882, 60. (*Yerba Rheuma.*)

#### Cistaceae.

Circa 60 Arten der gemäss. Zone sind bekannt. Manche derselben sondern an den Blüthentheilen harzige Massen ab.

*Cistus polymorphus* Willd. (*C. vulgaris* Spach., *Cistus creticus* L.), eine Abart des

*Cistus villosus* L. wird neben

*Cistus hypocistis* (nicht im Ind. Kew.)

für den Kistos, Kistharos oder Hypokistis des Gal. gehalten, und sie sollen auch bei Hipp. und Gal. als Kistos resp. Ladanos vorkommen. Bei I. el B. und seinen Zeitgenossen wurden sie Schakwäs, Kistos, Ladsan genannt. Sie und

*Cistus cyprius* L. — Südeuropa, Orient — liefern das aromatische Ladanumharz, das bei Catarrhen, Wunden, Geschwüren, zu Räucherungen etc., auch als Schutzmittel gegen Pest gebraucht wird. (Conf. Husemann, Arch. d. Ph. 1889, 1075 ff.).

*Cistus parviflorus* Lam. und

*Cistus monspeliensis* L. (siehe später)

erklärt Koch für den Kistos des Theophr. und Diosc.

Auch

*Cistus ladaniferus* L.,

*Cistus glaucus* Pourr. (*Cistus Ledon* Lam.),

*Cistus laurifolius* L.,

*Cistus monspeliensis* L. — Südeuropa — geben äth. Oel und aromat. Harz, das ähnliche Verwendung findet.

*Cistus salviaefolius* L. — Süd- und Mitteleuropa und Nordafrika (Berber oder Burbus der Araber) — leistet gegen Ruhr, Durchfall, auf Geschwüren und Wunden Nutzen, auch die Wurzel des letzteren (Iferscul in Marocco) wird ähnlich verwendet. Das Blatt dieser Pflanze ist reich an Gerbstoff (Ascherson, Ph. Ztg. 1882, 303), und dieser findet sich auch im Kraute von

*Helianthemum vulgare* Gärtn. (*Cistus* Hel. L.), Sonnenröschen, Cist- oder Goldröschen — Europa — das ähnlich benutzt wird.

Vielleicht Fänakis chironion des I. et B. (s. unter Hypericum p. 437).

Desgl. in

*Helianthemum canadense* Mich. — Nordamerika — auch gegen Scropheln empfohlen (10,8% Gerbstoff, ausserdem ein Glycosid. — Crutcher, Am. J. of Ph. 1888, 390) und

*Helianthemum corymbosum* Mich. (vergl. Kruell, ib. 1874, 46. 376).

*Lechea major* Mich. — America. — Das Kraut wird als Tonicum und Fiebermittel gebraucht.

#### Humiriaceae.

Gegen 20 Arten, Bäume Africas und Südamericas, meistens aromatischen Balsam absondernd.

*Humirium floribundum* Mart. — Brasilien (Nivri, Curamura oder Umiri) — liefert Balsam, der wie Copaiva gebraucht wird (Christy, New Dr. 1887; Simmonds, Am. J. of Ph. 1895, 67).

*Humirium balsamiferum* Aubl. (*Myrodendron amplexicaule* Willd.) — Südamerica — liefert gleichfalls Balsam (Touri), der, erhärtet, weihrauchartiges Harz giebt, aber auch in Salben bei Rheuma, innerlich bei Phthisis und als Anthelminthicum gebraucht wird.

Ueber das Holz s. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1886, 408.

*Vantanea obovata* Aubl. (*Helleria obov.* Nees et Mart.) — Brasilien. — Same essbar.

#### Bixaceae und Flacourtiaceae.

Es sind ca. 600 Arten bekannt, von denen nur wenige zu den Bixaceen gehören, meistens Tropenpflanzen.

Bisher sind wenig Pflanzen dieser Fam. chemisch untersucht. Characteristisch ist für die Gattung Bixa der orange Farbstoff der Früchte. In anderen Pflanzen, namentlich Flacourtiaceae, sind Harze und — falls man die Pargiaceae hiezu rechnen will — in den Früchten dieser Fett in grösserer Menge beobachtet worden. Auch blausäurebildendes Glycosid ist in diesen von Greshoff aufgefunden worden.

*Cochlospermum Gossypium* D. C. (*Bombax* Goss. L., *Wittelsbachia* Goss. Mart.) — Ceylon, Malabar, Coromandel. — Rinde aromatisch, giebt, verwundet, harziges Exsudat. Liefert ausserdem Kuteragummi.

Der Baum heisst in Indien Pili-kapas, Tanaku, Konda-gugu, das Gummi Katura-i-Hindi.

*Cochlospermum insigne* St. Hil. (*Wittelsbachia* ins. Mart., *Maximiliana regia* Schrank) — Brasilien. — Wurzel gegen Abscess.

*Cochlospermum tinctorium* A. Rich. — Senegambien (Fovosa) — Wurzel zum Gelbfärben und als Emmenagogum gebraucht (Ozanne, Ap.-Z. 1894, 473).

*Bixa Orellana* L., Orleans- oder Rucubaum — Westindien, Südamerika, in Indien cultiv. und Sendri, Kesri, Kesarbondi, Nutkaner genannt. — Das Fruchtfleisch (Urucu, Aunotto, Roucou, Orleans) dient oft zum Färben und enth. Bixin (2%, Greshoff); dasselbe nützt auch gegen Durchfall, Lithiasis, Blutungen als Medicament, der Same und die Wurzel als Cordiale und Stomachicum.

Vergl. Jahrb. f. Ph. 1865, 62 u. 1867, 128; Etti, N. Tijdschr. v. Ph. 1884, 161; Hartwich, Arch. d. Ph. 1890, 415. Ueber Cultur s. Vifquaim, Ph. Ztg. 1887, 484.

*Bixa Urucarana* Willd., zur vorigen gehörig — Brasilien — liefert gleichfalls Orleans.

*Carpotroche brasiliensis* Endl. — Brasilien. — Der Same und andere Theile der Pflanze werden nach Peckolt (Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1866, 4. 100) medicinisch angewendet.

*Carpotroche spec.* — Brasilien. — Same amylohaltig.

*Laetia apetala* Jacq. — Westindien, Südamerika — und

*Laetia resinosa* Merc. — Westindien — (nicht im Ind. Kew.) geben Harz, das drastisch wirken soll.

*Oncoba monacantha* Steud. (Oncoba spin. Perrot) — Senegambien — und

*Oncoba spinosa* Forsk. — Arabien — haben essbare Früchte. Auch

*Roumea Jangomas* Spr. (Stigmarota Jang. Lour.) — Java, Cochinchina — hat essbare Früchte.

*Roumea ceylanensis* L'Hérit., die Frucht soll als Stomachicum und Tonicum gebraucht werden. Desgl.

*Doryalis zizyphoides* E. Mey (Flacourtia rhamnoides Eckl. et Zeyh.), Frucht (Zuurbedjes) essbar.

*Flacourtia diaphracta* Willd. — Indien. — Die Blätter werden gegen Diarrhœe, Indigestionen etc., die Früchte als Nahrungsmittel gebraucht. Aehnlich verwendet man

*Flacourtia cataphracta* Roxb. (ob ident. mit der vorigen?) — ibid. — (Jaggam, Burra-Gokhroo (p. 344), Pani-aonvala, Tambat, Paniála, sanser. Práchiná malaka). Vergl. Dym. 1877. Die Blätter und Rinde dienen als Adstringens.

*Flacourtia sepiaria* Roxb. — ibid. — Das Blatt soll giftwidrig, die Rinde bei Gicht wirksam sein; die Frucht wird gegessen. Auch die Früchte der

*Flacourtia Ramontchi* L'Hérit. — Madagascar,

*Flacourtia sapida* Roxb. und

*Flacourtia inermis* Roxb. — Indien — sind essbar.

*Homalium racemosum* Jacq. und

*Homalium Racoubea* Sw. (Rac. guyanensis Aubl.) — Guyana. — Wurzel adstringierend und antiscorbutisch, gegen Gonorrhœe etc.

*Hydnocarpus venenata* Gärtner. (H. inebrians Vahl, Chilmoria pentandra Hamilt., Munnicksia laurifolia Dennst.) — Ceylon. — Die Frucht dient als Fischgift und enth. Blausäure.

*Hydnocarpus Wightiana* Blume (Hydnocarpus inebrians W. et A.) und

*Hydnocarpus heterophylla* Bl. (Taraktogenes Blumei Hassk.) — Indien (Kadu-kavatha, Nira-dimutu, Tamana, Maravetti, Niradivittulu), Java — werden ebenso gebraucht, geben aber ebenso wie H. venenatus fettes Oel, das äusserlich und innerlich bei Lepros, Scabies, Geschwüren verwendet wird.

Vergl. Bhau-Daji (Rundsch. 1893, 951; s. ferner Ph. Ztg. 1883, 562).

Auch die Samen von

*Hydnocarpus odoratus* Ait. (*Chaulmoogra odorata* Roxb., *Gynocardia odorata* R. Br., *Chilmoria dodecandra* Ham.) — Indien — geben fettes Oel, das ähnlich, auch bei Scropheln, Syphilis, Lepra, Pityriasis, Psoriasis etc. verwendet wird (Brit. Med. J. 1881) und Gynocardsäure enth.

(Roux, Rev. de Ch. et de Ph. 1891, 41. 147; Heckel u. Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1885, 359; ferner Dym. J. 145; Möller, Ph. J. and Tr. 1884, 321.) Auch die Rinde ist als Fiebermittel, die Frucht als Fischgift (enth. HCy) im Gebrauch (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 320; 1885, 32 u. 105; 1888, 32). Heisst in China Ta-fung-tsze, in Indien Chaul-mugru und Tük-kung. Ob sie ident. ist mit den Kowti-seeds. die Gehe, Chem.-Ztg. 1896, 20, Nr. 49 ff., erwähnt?

*Hydnocarpus anthelminthica* Pierre (nicht im Ind. Kew.) — China — liefert die Ta-fung-tsze-Samen, die Hanbury mit *Caulmogra* identificirte.

Vergl. Ph. Rundsch. 1884, 596 und Möller, Ph. J. and Tr. 1884, 321.

*Pangium edule* Reinw. (*Hydnocarpus edulis* Peterm.), Samaunbaum — Ostindien, Java, Sumatra. — Same giftig, enth. Blausäure lieferndes Glycosid, giebt aber fettes Oel (Jahrb. f. Ph. 1891, 134), die Rinde dient als Fischgift, der Saft der Blätter äusserlich gegen Hautkrankheiten, Ungeziefer etc.

*Kigellaria africana* L. — Cap (Speckhout, Keserhout). — Die Blätter liefern nach Wefers Bettink blausäurehaltiges Destillat (N. Tijdschr. v. Ph. 1891, 337).

*Trichadenia ceylanica* Thwait. — Ceylon (Teltigahu). — Die Frucht liefert Oel.

#### Canellaceae (Winteranaceae).

Nur wenige Arten bekannt. Enth. äth. Oel, Harz etc.

*Canella alba* Murr. (*Winterana Canella* L.) — Westindien. — Die Rinde (*Canella alba*, *Costus dulcis*) wird seit Anfang des 17. Jahrh. in Europa als Stomachicum und Aromaticum verwendet.

Enth. 1,28% äth. Oel, vorzugsweise Pinen, Cineol, Oxyophyllen, 8,2% Harz, 6–8% Mannit. Vergl. Am. J. of Ph. 1884, 1; Frey, Ap.-Ztg. 1895, 38; Greenish, Ph. J. and Tr. 1894, 1239. 798.

Ebenso verhält sich die Rinde von

*Canella laurifolia* Lodt. (*C. alba* Sw.), zu *C. alba* gehörig — ibid.

*Cinnamodendron corticosum* Miers — ibid. — liefert die falsche Wintersrinde und hat ähnliche Bestandtheile (Hanbury, Scient. Pap. und Jahrb. f. Ph. 1862, 75; 1868, 125).

*Cinnamodendron axillare* Endl. (*Canella axill.* Nees et Mart.) — Brasilien. — Die Rinde (Paratudo — p. 210) wird bei Scorbut, Fiebern, als Stomachicum etc. empfohlen.

#### Violaceae.

Gegen 240 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt.

Enth. z. Th. Salicylsäure, quercitrinartige Substanz<sup>1)</sup> und einen bisher noch nicht genau untersuchten brechenenerregenden Bestandtheil.

*Viola odorata* L., Veilchen — Europa. — Wurzel, Blatt, Samen wirken in grösseren Dosen emetisch und drastisch und sind gegen Stein-

<sup>1)</sup> Mandelin, Unters. über Vorkommen der Salicylsäure in der Pflanzengattung *Viola*. Diss. Dorpat 1881.

Dragendorff, Heilpflanzen.

beschwerden etc. verwendet, die Blüthe wurde in Form von Syrup in der Kinderpraxis als Nervinum, Expectorans, gegen Aphthen etc. gebraucht.

Enth. in der Blüthe das wohlriechende Jonon, im Kraute geringe Mengen Salicylsäure und den schon erwähnten brechenenerregenden Bestandth. Gilt für das Jon des Gal., das Banafsäg der arab. Autoren und wird auch von der H. Hild. zur Anwendung gegen Melancholie empfohlen. Desgl. wirkt

*Viola suavis* M. Bieb., zu *V. odorata* gehörig — Ukraine.

In Indien wird das Rhizom einer *Viola* als Kishmiri Banafsha, die Blüthe als Gul-i-Banafshä, in Turkestan Blatt und Blüthe einer solchen als Daschen Bunaptsha verordnet. Im Punjab soll

*Viola serpens* Wall. als Banafsha verwendet werden (Watt, Ap.-Ztg. 1895, 605). In Europa dienen

*Viola canina* L., enth. Salicylsäure,

*Viola hirta* L.,

*Viola silvestris* Lam., enth. Salicylsäure,

*Viola collina* Bess.,

*Viola campestris* M. Bieb.,

*Viola ambigua* W. et Kit. — Ungarn,

*Viola arenaria* D. C., enth. Salicylsäure, die auch in

*Viola palustris* L. und der Var. *epipsela* derselben nachgewiesen ist,

*Viola mirabilis* L., in ähnlicher Weise — in America,

*Viola cucullata* Ait., deren Rhizom nach Power und Carr kein Alkaloid und keine Salicylsäure enth. soll,

*Viola pedata* L. (*V. digitata* Pursh), deren Blätter und Rhizome als stark brechenenerregend bezeichnet werden,

*Viola pubescens* Ait. und

*Viola palmata* L.,

*Viola subdimidiata* St. Hil.,

*Viola gracillima* St. Hil., Ver. Staaten,

*Viola cerasifolia* St. Hil. und

*Viola longiflora* St. Hil. — Brasilien — (nicht im Ind. Kew.) und

*Viola capillaris* Pers. — Chili — als Abführmittel.

*Viola primulaefolia* Pursh (*Viola ovata* Rafin.) — Carolina, Pennsylvanien — wird gegen Schlangenbiss, Ruhr, Diarrhöe, Blasenleiden, Augenentzündung etc. verordnet.

*Viola tricolor* L., nebst den als Var. angesehenen

*Viola arvensis* Murr.,

*Viola saxatilis* Schmidt,

*Viola banatica* Kit.,

*Viola syrtica* (nicht im Ind. Kew.), werden als Catharticum, Blutreinigungsmittel, bei Hautkrankheiten etc. verwendet.

Enth. Salicylsäure, Violaquercitrin etc. Vergl. Mandelin, Ph. Ztschr. f. R. 1883, 329; Wachs a. a. O. 1893.

*Jonidium Ipecacuanha* Vent. (*Viola Ipec.* L., *Pombalia Ipec.* Vand. *Hybanthus Ipec.* Taub.), Rhizom und Wurzel dienen in Brasilien als Poaja branca s. da praya, weisse holzige Ipecacuanha, als Brechmittel und werden auch bei Gicht, Ruhr etc. verordnet, mitunter mit Rio Ipecacuanha verkauft (Barnes, Ph. J. and Tr. 1885, 15. 515). Enth. Salicylsäure, der emetische Bestandtheil ist bisher nicht ermittelt. Gleiches gilt im Allgemeinen von der Anwendung der

*Jonidium Calceolaria* Vent., zu *V. Ipecacuanha* gehörig (*Viola calc.* L., *V. Itubu* Aubl., *Jon. Itubu* Kth., *Pombalia Itubu* D. C.) — Westindien, Cayenne,

- Jonidium (Hybanthus) indecorum* St. Hil.,  
*Jonidium coeruleum* Vent.,  
*Jonidium villosissimum* Vent.,  
*Jonidium Poyoa* St. Hil. (Poajo do campo),  
*Jonidium lanatum* St. Hil.,  
*Jonidium circaeoides* H. B. K. (*Jonidium urticaefolium* Mart.) — in  
 Brasilien, Columbien etc.  
*Jonidium polygalaefolium* Vent. (Viol. pol. L.) — Domingo,  
*Jonidium strictum* Vent. (V. stricta L.) — St. Thomas,  
*Jonidium glutinosum* Vent. (*Jonidium parviflorum* St. Hil., *Viola*  
 parv. Mut., *V. emetica* Humb.) — Peru, Chili, Columbien — (wohl ident.  
 mit *J. Maytensillo* Feuill.), die auch als Purgans gebraucht wird,  
*Jonidium buxifolium* Vent. — Madagascar,  
*Jonidium bicolor* St. Hil.,  
*Jonidium commune* St. Hil. (*Jonidium guaraniticum* Vent.),  
*Jonidium album* St. Hil.,  
*Jonidium setigerum* St. Hil. und  
*Jonidium brevicaulis* Mart. (*Jonidium scariosum* St. Hil.) — Süd-  
 america.  
*Jonidium microphyllum* H. B. K. (ob = *J. glutinosum* Vent.?) — Süd-  
 america — wird gleichfalls als Ipecacuanhaersatz bezeichnet, aber auch als  
 Mittel gegen Elephantiasis empfohlen.  
*Jonidium oppositifolium* Röm. et Sch. (*Jonidium angustifolium* Kth.)  
 — Mexico. — Die Wurzel soll gegen Wassersucht gebraucht werden  
 (Maisch 1886).  
*Jonidium heterophyllum* Vent. (*Viola enneasperma* L., *Jonidium sub-*  
*fruticosum* Ging., *Hybanthus enneaspermus* F. v. M.) — Ostindien (Ratan-  
 purs, Orilatamaray, Purusharatanam, Numbora), Neusüdwaes. — Die  
 Blätter geben mit Oel ein kühlendes Liniment (Maiden 1888) und liefern  
 ein kühlendes Getränk.  
*Noisettia longifolia* H. et B. (*Viola long.* Poir., *Jon. long.* Röm. et  
 Sch.) — Cayenne — wirkt emetisch und Gleiches gilt von  
*Corynostylis diandra* Spr. (*Viola diandra* L.),  
*Corynostylis Berterii* Spr. und  
*Corynostylis Hybanthus* Mart. — Columbien,  
*Corynostylis Loefflingii* Spreng. (*Viola Hybanth.* L., *Hybanth. scan-*  
*dens* Jacq., *Jonidium Hybanth.* Vent.) — Südamerica.  
*Anchietea salutaris* St. Hil. (*Noisettia pirifolia* Mart.) — Brasilien  
 (Sipó, Sumá). — Die Wurzel (*Anchietea*) wirkt gleichfalls emetisch und  
 purgirend und wird gegen Hautkrankheiten und bei Wunden verwendet.  
 Enth. Anchietin. Vergl. Peckolt, ferner Arata, Rep. d. Ph. 1892, 45.  
*Alsodeia Cuspa* Spr. (*Conohoria Cuspa* H. B. K., *Rinorea Cuspa*  
 O. Ktze.) — Columbien. — Die Rinde wirkt fieberwidrig.  
*Alsodeia castaneaefolia* Spr. (*Conohoria cast.* St. Hil.), und  
*Alsodeia physiphora* Mart. (*Conohoria Lobolobo* St. Hil.) — Brasilien.  
 — Die Blätter dienen als Gemüse.

## Turneraceae.

Ca. 90 Arten der Tropen Americas und Africas sind bekannt.

Ueber die chem. Best. ist wenig mehr ermittelt, als dass die Turneraceen kleine  
 Mengen äth. Oeles enth.

*Turnera opifera* Mart. — Südamerica — gilt als Digestivum und die Darmperistaltik befördernd.

*Turnera ulmifolia* L. und

*Turnera angustifolia* Curt., zur vorigen gehörig — ibid. — sollen als Mucilaginosum Verwendung finden.

*Turnera aphrodisiaca* Ward. — Mexico. — Das Kraut wird als Tonicum, Aphrodisiacum (Damiana) empfohlen.

Vergl. Gawalowsky (Analyse) Ph. Post 1891, 153; Maisch, Am. J. of Ph. 1887, 68.

Ihr nahestehend, vielleicht identisch, soll

*Turnera diffusa* Willd. sein. Vergl. Möller, Ph. Ctrb. 1884, Nr. 48 ff.; Jahrb. f. Ph. 1881, 2, 193 und auch

*Turnera microphylla* D. C., s. Jahrb. f. Ph. 1878, 178; enth. äth. Oel; wird als dazu gehörig betrachtet.

#### Passifloraceae.

Ca. 250 Arten sind bekannt, darunter viele die Tropen bewohnende Schlingpflanzen.

Besonders charakteristische chem. Bestandtheile dieser Gruppe sind bisher nicht nachgewiesen. Man vermuthet in einigen eine narcotische Substanz, hat sie aber noch nicht isolirt. Einige Pflanzen derselben werden als Anticatarhale, Diureticum, Antiscorbuticum etc. empfohlen, von mehreren sind die Früchte essbar.

*Passiflora rubra* L. — Jamaica. — Blüthe und Frucht sollen narcotisch wirken.

*Passiflora quadrangularis* L. — Westindien. — Die Wurzel wirkt emetisch, Starrkrampf und Convulsionen, Lähmung etc. hervorrufend, wird aber trotzdem als Anthelminthicum verordnet (Behr, Ch.-Ztg. 1881, 389). Die Frucht ist essbar.

*Passiflora Dictamnno* Moc. und

*Passiflora coerulea* L. — Mexico, Westindien, Südamerica. — Die Wurzel wirkt emetisch, die Frucht ist essbar (Maisch 1885).

*Passiflora mexicana* Juss. — Mexico. — Das Kraut wird gegen Bronchial- und Lungenkrankheiten empfohlen (Maisch 1885).

*Passiflora suberosa* L. (*Passiflora pallida* L.) — ibid. — Kraut schweiss- und harntreibend, gegen Fieber, äusserlich gegen Hämorrhoiden benutzt. Die essbare Frucht dient zu kühlendem Getränk.

*Passiflora capsularis* L. — Guyana — dient als Emmenagogum.

*Passiflora oblongata* Sw. (*Pass. lyræfolia* Tuss.). Die Frucht wird bei Leber- und Hautkrankheiten, Fieber und als Diureticum verordnet, desgl.

*Passiflora coccinea* Aubl. — Guyana — scheint Inosit zu enthalten (Fick).

*Passiflora maliformis* L. — Westindien, Brasilien — und

*Passiflora laurifolia* L. (*P. tinifolia* Juss.) — ibid. — deren Frucht vielfach gegessen wird und zur Bereitung kühlender Getränke dient.

*Passiflora alata* Ait. — Südamerica — gilt als Roborans.

*Passiflora bilobata* Juss. (*Pass. Contrayerva* Sm.) — Mexico. — Die Wurzel dient bei Schlangenbiss, Hydrops etc.

*Passiflora perfoliata* L. (*P. Murucuja* Mill.) — Jamaica — soll giftwidrige Eigenschaften haben.

*Passiflora foetida* L. und die zugehörige

*Passiflora hibiscifolia* Lam., sowie

*Passiflora hircina* Sweet (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Die Blätter werden zu Bädern gegen Hautkrankheiten und zu Cataplasmen gegen Rothlauf etc. verwendet.

*Passiflora serrata* L. — Antillen. — Das Blatt gegen Angina, Scorbut, die Frucht bei Gallenkrankheiten und als Diureticum, die Blüthe bei Augenkrankheiten gebraucht.

*Passiflora lutea* L. — Caraiben, Florida, Virginien. — Früchte essbar und zu säuerlichem Getränk verwendbar, desgl. diejenigen der

*Passiflora serratifolia* L. — Guyana,

*Passiflora trilobata* Juss. (*Pass. tiliaefolia* L.) — Chili,

*Passiflora ligularis* Juss. (*Pass. serratistipula* D. C.) — Peru,

*Passiflora Lowei* Juss. — Canarische Inseln,

*Passiflora maliformis* Juss. (*Pass. ornata* H. B. K.) — Columbien,

*Passiflora mucronata* Lam. (*Pass. albida* Ker.),

*Passiflora incarnata* L. und

*Passiflora setacea* D. C. (*Pass. Sururuca* Vell.) — Brasilien,

*Passiflora filamentosa* Cav. und die zugehörige

*Passiflora palmata* Lodd. — Südamerika,

*Passiflora edulis* Sims (Grenadillas), vielleicht = *P. cincinnata* Mart.,

*Passiflora Pisonis* Kost. und

*Passiflora pedata* L. — Hayti.

Ueber *Passifloren* mit essbaren Früchten aus Paraguay s. Parodi (1878).

*Passiflora Murucuja* L. (*Murucuja ocellata* Pers.) — Antillen — wirkt anthelminthisch, diuretisch, antihysterisch.

*Tacsonia bilobata* Spr. — Domingo,

*Tacsonia mixta* Juss. (*Tacsonia speciosa* H. B. K.) — Neu-Granada,

*Tacsonia tripartita* Juss. und

*Tacsonia mollissima* H. B. K. — Quito. — Die Früchte sind essbar und dienen wie die der letztgenannten *Passifloren*.

*Modecca (Adenia) lobata* Jacq. — Sierra Leone — nützt als Tonicum,

*Modecca palmata* Lam. (*M. integrifolia* Lam., *M. tuberosa* Roxb.) — Malabar. — Die Wurzel *Tonicoresolvens*, Blatt *Antihämorrhoidale*, der Saft bei Brustbeklemmungen und als geburtsbeförderndes Mittel. Gleiches gilt von den Var.

*Modecca palmata* Lam.  $\alpha$  *Narola* D. C. — Indien,

*Modecca palmata* Lam.  $\beta$  *Palmodecca* D. C. — Malabar. — Blatt auch zu Bädern und Linimenten gegen Fieber und Kopfschmerz,

*Modecca palmata* Lam.  $\gamma$  *Motta* D. C. — ibid. — Kraut zu Einreibungen gegen Schwindsucht, Wurzelrinde gegen Husten empfohlen.

### Begoniaceae.

Es sind gegen 350 Arten, vorzugsweise Tropenpflanzen, bekannt.

Die Pflanzen dieser Familie schliessen sich in Bezug auf chem. Bestandth. an die Polygoneen an. Auch hier in den Blättern oft saures Oxalat, doch fehlen genauere Analysen.

*Begonia nitida* Dryand. (*Diploclinium Rheedeanum* Hassk.), sowie

*Begonia malabarica* Lam. und

*Begonia obliqua* L. — Ost- und Westindien. — Das Blatt dient als Antiscorbuticum, zu Cataplasmen auf Wunden und Geschwüre, die Wurzel als Purgans, Amarum und Adstringens (in China Ch'un-hai-t'ang). Desgl.

- Begonia tuberosa* Lam. — Peru — und  
*Begonia rotundifolia* Lam. (*B. repens* Lam.) — Westindien.  
*Begonia grandiflora* Domb. (ob *B. octopetala* L'Hérit.?) und  
*Begonia tomentosa* Domb. — Peru,  
*Begonia Batmisiiana* Ruiz. — Mexico — deren Wurzel als diuretisch,  
 diaphoretisch, antisypilitisch wirkend gilt.  
*Begonia acuminata* Dryand. (*Beg. acutifolia* Jacq., *Beg. purpurea*  
 Sw.) — Jamaica,  
*Begonia ulmifolia* W. — Südamerica — und  
*Begonia hirsuta* Aubl. — Guyana,  
*Begonia acida* Vell.,  
*Begonia acetosa* Vell.,  
*Begonia cucullata* Willd. (*Beg. spatulata* Lodd.),  
*Begonia bidentata* Raddi (*B. guaduensis* H. et B.),  
*Begonia sanguinea* Raddi,  
*Begonia hirtella* Lk.,  
*Begonia undulata* Schott und  
*Begonia platanifolia* Schott et Grah. — sämtlich Brasilien — dienen  
 auch bei Blasencatarrh, Gallenkrankheiten und als Gemüse.  
*Begonia Rex* Putz. — Indien — soll für Blutegel giftig sein  
 (Watt, Dict.).  
*Begonia anemonoides* Azar. — Südamerica. — Wurzel drastisch und  
 bei Scropheln und Syphilis verwendet.  
*Begonia gracilis* H. et B. — Mexico (*Yerba de la doncella*). — Wurzel  
 diuretisch, emetisch, purgirend wirkend (Maisch, Am. J. of Ph. 1886, 168).  
*Begonia robusta* Bl. (*Casparya rob.* D. C.) — Java. — Der Saft dient  
 zu kühlendem Getränk.  
*Begonia Evansiana* Andr. (*B. discolor* Ait.) — Japan — wie *B. ob-*  
*liqua* gebraucht.

## Caricaceae.

Wenige Arten bekannt.

Pflanzen mit Milchsaft, in Blättern oder Früchten peptonisirendes Ferment enthaltend, s. u. Caric. Papaya, in Wurzeln etc. eine Substanz ähnlich Myronsäure.

*Carica Papaya* L. (*Papaya vulgaris* D. C.), Melonenbaum — Südamerica, Cariben (dort Ababai genannt), in Indien cultiv. (*Papiya*, *Arandkhar-buz*, *Painpai*, *Parangi*). — Enth. in Blättern und Früchten das Alkaloid Carpaïn, ausserdem das peptonisirende Ferment Papaïn (*Papayotin*), in den Blättern auch das Glycosid Carposid und wird bei Darmentzündung, gegen Würmer, neuerdings auch bei Diphtheritis etc. benutzt. In der Wurzel findet sich ein Glycosid, ähnlich myronsäurem Kali und ein Ferment, das dieses zerlegt.

Vergl. Jahrb. f. Ph. 1874, 152; Peckolt, Barth, Karsten, Jahrb. f. Ph. 1879, 79; Greshoff, Jahrb. f. Ph. 1890, 8 u. Med. nit's Lands Plantentuin, Batavia 1890; Arata, Rep. de Ph. 1891, 88; van Ryn, Arch. d. Ph. 1893, 184 und 1896, 332 und Nederl. T. v. Ph. 1897; Linde, Ueber Carpaïn, Diss. Dorpat 1893. Auch

*Carica candinamarcensis* Hook. — Ecuador — enth. nach Guignard (*Ap.-Ztg.* 1894, 582) myronsäures Kali.

*Carica digitata* Aubl. (Var. *digitata* der *Jacaratia spinosa* A. D. C.) — Guyana, Brasilien. — Der Milchsaft (*Chamburu*) soll scharf und blasenziehend sein.

*Carica quercifolia* St. Hil. (*Vasconcella quercifolia* St. Hil.) — Argentinien — enth. nach Guignard (Ap.-Ztg. 1894, 582) myronsaures Kali. Der Milchsaft dient als Anthelminthicum, in den Blättern findet man peptonisirendes Ferment (Bull. of Ph. 1889, 163).

*Carica dodecaphylla* Vell. (*Jacaratia dodec.* D. C.) — Südamerica. — Milchsaft abführend (Villafranca 1880). Frucht essbar. Auch

*Carica nana* Benth. (*Papaya nana* D. C.),

*Carica Psorospora* L. (*Carica piriformis* Willd.),

*Carica cauliflora* Jacq. (*Vasconcella caul.* A. D. C.),

*Carica Mamaya* Arrab.,

*Carica microcarpa* Jacq. (*Vasconcella micr.* A. D. C.),

*Carica monoica* Desf. (*Vasconcella mon.* A. D. C.) — sämmtlich in Südamerica — haben essbare Früchte.

*Vasconcella Yacaratia* (nicht im Ind. Kew., ob identisch mit *Carica dodecaphylla*?) — Paraguay. — Frucht essbar.

#### Loaseae.

Es sind gegen 160 Arten, darunter viele Pflanzen der südamerikanischen Hochgebirge, bekannt. Kräuter häufig mit Brennhaaren, wie Nessel, die zur Urtication verwendbar sind. Solche haben namentlich

*Loasa tricolor* Lindl. (*L. nitida*  $\beta$  Hook.) und

*Loasa hispida* L. (*L. urens* Lindl.) — Peru,

*Blumenbachia insignis* Schrad. und

*Blumenbachia latifolia* Cambessa — Paraguay.

*Mentzelia hispida* Willd. — Mexico — hat eine drastisch wirkende Wurzel, die gegen Syphilis Verwendung findet.

#### Datisceae.

Es sind nur 5 Arten bekannt.

*Datisca cannabina* L., gelber Hanf — Südeuropa, Orient. — Wirkt diuretisch, purgirend, wird bei gastrischen Fiebern, Scropheln etc. verwendet. Enth. Datiscin. Heisst in Indien Akalbar, Bayr-bunja, Bangjala.

#### Opuntiales.

##### Cacteae.

Gegen 1000 Arten, meistens prairiebewohnende Succulenten Americas, bekannt.

Frucht oft essbar. Ueber die chem. Bestandtheile war bisher wenig bekannt, manche enth. in dem fleischigen Theile der Stämme und Zweige reichlich Aepfelsäure und neuerdings sind in manchen derselben recht starkwirkende Alkaloide nachgewiesen (*Anhalonium* etc.), die ihre Einführung in den Arzneischatz veranlassten (siehe Masson, Contr. à l'étude des Cactées. Thèse Montpellier 1892).

*Mamillaria simplex* Haw. (*Cactus mamillaris* L.) — Westindien, Südamerica. — Frucht essbar und als Expectorans gebraucht, die Blüthe als Antisyphiliticum, das saftige Gewebe der Stengel als Cataplasma auf Geschwüren etc.

*Mamillaria centricirra* Lem., enth. nach Heffter (Ph. Ztschr. f. Russl. 1896, 679) ein Alkaloid, desgl.

*Mamillaria cirrhifera* Mart., die Merck als Anhalonium Vismaja bezeichnet haben soll (Ap.-Ztg. 1896, 746).

*Mamillaria prismatica* Hensl. (Anhalonium prism. Lam.) — Mexico — wird wie Anhalon. Lewinii gebraucht und enth. ein sehr giftiges Alkaloid.

*Mamillaria fissurata* Engelm. (Anhalonium fissur. Lam.) — ibid. — wird ebenso gebraucht und Pellote genannt. Vergl. Heffter, B. d. d. ch. Ges. 1894, 27. 2975, der die Base Anhalin darin fand.

*Melocactus communis* Lk. et O. (Cactus Melocactus L.) — ibid. — wird wie Mamillaria simplex verwendet.

*Echinocactus mamillosus* Lem., enth. Alkaloid (Heffter a. a. O.), und *Echinocactus cornigerus* D. C. — Mexico, Südamerica — haben essbare Früchte, desgl.

*Cereus paniculatus* D. C. (Cactus paniculatus L.),

*Cereus Jamacaru* D. C. (Cact. Jam. L.),

*Cereus Pitajaya* D. C. (Cact. Pit. L.), auch Diureticum.

*Cereus variabilis* Pfeiff. (Cereus undulosus D. C.) und

*Cereus sepium* Kth. D. C. — Ecuador,

*Cereus compressus* Müll. (Cereus triangularis Haw., Cact. triang. L.) — Westindien,

*Cereus trigonus* Haw. — Cariben,

*Cereus caripensis* D. C. (Cereus quadrangularis Haw.),

*Cereus crenulatus* Salm D.,

*Cereus peruvianus* Mill., dessen Stamm Alkaloid enthält (Heffter a. a. O.),

*Cereus lanuginosus* Mill. (Cereus Royeni Haw.), ob ident. mit dem

*Cereus lanuginosus* Haw.? — Südamerica,

*Cereus enneacanthus* Engl. — Mexico -- und

*Cereus Thunbergii* Engl. — Sonora — aus dessen Fruchtsaft die Indianer ein berauschendes Getränk machen. Desgl. aus

*Cereus giganteus* Engl. — Mexico.

*Cereus divaricatus* D. C. (Cact. div. Lam.) — Hayti — hat wohl-schmeckende Früchte, aber der Saft der Pflanze ist sehr scharf, so dass er als Epispasticum, bei Warzen, Grind etc., innerlich bei Hydrops, Würmern verwendet wird. Letzteres wird auch von

*Cereus grandispinus* Haw. (Cereus fimbriatus D. C., Cact. fimb. L.) — Hayti — angegeben. Auch

*Cereus pentagonus* Haw. (Cact. pent. L.) — Antillen — hat scharfen Saft, der als Anthelminthicum benutzt wird. Ebenso

*Cereus flagelliformis* Mill. (Cact. flag. L.) — Westindien, Südamerica — dient auch als Wurmmittel.

*Cereus grandiflorus* Mill. (Cact. grand. L.) — Mexico, Centralamerica, Cariben. — Der scharfe Saft dient gegen Blasenentzündung, Wechsel-fieber, Athemnoth, Hydrops, als Wurmmittel und Herztonicum, äusserlich als Hautreiz bewirkendes Mittel, bei Rheuma etc. Enth. Alkaloid und wahrscheinlich glycosid. Herzgift.

Ph. Ztschr. f. R. 1894, 454 und 1896, 679 und Jones, Brit. Med. Journ. 1890. 1515. 70; Boy-Teissier, Bull. de thér. 1891, 343; Holmes, Ph. J. a. Tr. 1897, 1417. 165.

*Cereus Bonplandii* Parm. soll ähnlich wirken (Ap.-Ztg. 1891, 138), desgl.

*Cereus moniliformis* D. C. (Cact. mon. L.) — Antillen. — Der Saft

dieser und vieler anderer Arten wird äusserlich, bei Rheuma, Gicht, Entzündung, auch in Form von Clysmata angewendet.

*Cereus geometrizans* Mart. — Brasilien. — Die Frucht dient als Antiscorbuticum, Diureticum, Antipyreticum, äusserlich auf Geschwüre.

*Phyllocactus phyllantoides* Lk. — Mexico — wird auf Schnittwunden und Verbrennungen gelegt.

*Phyllocactus bififormis* Labour. (*Discocactus* bif. Lindl.) — Honduras — hat essbare Früchte.

*Rhipsalis pachyptera* Pfeiff. (*Cereus alatus*) — Brasilien. — Frucht als Antiscorbuticum, Antipyreticum, bei Gallenkrankheiten und zu Cataplasmen verwendet.

*Rhipsalis Cassytha* Gärtner. — Westindien. — Anthelminthicum.

*Opuntia vulgaris* Mill. (Cact. Op. L.) — Westindien, in Südeuropa cultiv. — Die Stengelglieder nützen äusserlich gegen Gicht und Rheuma, auch zur Erweichung von Hornhautwucherungen. Der Saft wirkt anthelminthisch und purgirend, die Frucht ist essbar. Liefert ein kautschukartiges Exsudat. Vergl. Light, Am. J. of Ph. 1884, 3; Graff, Am. J. of Ph. 1896, 68, Nr. 4. Ebenso verhält sich

*Opuntia elatior* Mill. (*Opuntia horrida* Salm D.) — Südamerika. — Auch der Saft von

*Opuntia reticulata* Desc. (Cactus reticulat. L.) — Antillen — wirkt wie der der Op. vulg. Die Wurzelrinde derselben wird äusserlich gegen Zahnschmerz und Rheumatalgien benutzt.

Op. Cactus heisst bei Abu Mans. Rugâ'ul-jamâni.

*Opuntia rubescens* Salm — Brasilien — soll traganthartiges Gummi geben (Cooke).

*Opuntia Karwinskiana* Salm (O. Nopalillo Karwin.) — Mexico. — Wurzel und Rinde adstringierend, gegen Hämorrhagien, Ruhr und Diarrhöe gebraucht.

*Opuntia brasiliensis* Haw. (Cact. arboreus Vell.) — Brasilien. — Wurzel fieberwidrig, Frucht zu kühlenden und antiscorbutischen Getränken, die Zweiglieder zu schmerzstillenden Cataplasmen bei Ischias etc., der Saft gegen Augenentzündungen.

*Opuntia Dillenii* Haw. — aus Centralamerika in Indien importirt. — Die Frucht wie die der vorigen gebraucht. Die Pflanze auch für die Lackschildlaus Aufenthalt.

Wird in Indien Nâgphani, Bidar, Naga-kali, Chappal-send, Vilayâti-nevarung, Kattali-Papas, Mullugalli genannt.

*Opuntia Tuna* Mill. (O. *Ficus indica* Mill., Cact. F. ind. L., Cact. *Bonplandii* Humb.) — Westindien, Mexico (Flor de Tuna), Südamerika. — Liefert bassorinreiches Gummi und essbare Früchte, aus denen berauschendes Getränk (Cotonche) gemacht wird. Dient als Expectorans und der Schildlaus zum Aufenthalt. Wird gegen Erysipel und Diarrhöe verordnet.

Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1877, 113; Martelli, Bot. Jahrb. 1890, 430.

*Opuntia rosea* D. C. und

*Opuntia Hernandezii* D. C. — Mexico. — Ueber

*Opuntia decumana* Haw. — Algier, Tunis — s. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1897, 1417. 165.

*Nopalea coccinellifera* Salm D. (*Opuntia cocc.* Mill., Cact. cocc. L.) — Jamaica, Südamerika. — Wichtig für die Cochenillezucht. Die Sprossen

werden wie Spargel gegessen und gegen Entzündung verwendet (Garden. Chron. 1885).

*Peireskia aculeata* Will. (Cact. *Peireskia* L.) — Antillen. — Frucht essbar, als Expectorans und Antisepticum in Gebrauch. Cochenillepflanze.

*Peireskia Guacamacho* (nicht im Ind. Kew.) — Venezuela. — Liefert bassorinreiches Guacamachogummi (Grove, Ap.-Ztg. 1894, 954).

*Peireskia Bleo* D. C. (Cact. *Bleo* Humb.) — Neu-Granada, Mexico. — Stengel essbar. Anticatarrhale, bei gelbem Fieber verwendet, Saft als Klärmittel für Wasser etc. benutzt.

*Anhalonium (Ariocarpus) Lewinii* Henning (Lophophora Lew.), nicht im Ind. Kew. — Mexico (Pellote — p. 456 — sprich Peyote) — dient den Indianern als Berausungsmittel, gegen Angina pectoris, Pneumothorax, Dyspnoë und zu schmerztlindernden Cataplasmen. Vergl. p. 4.

Enth. die Alkaloide Anhalonin (Lewin), Mescalim, Anhalonidin und Lophophorin (Heffter s. unten). Lewin über *Anhalonium Lewinii* 1888. Vergl. Henning, Arch. f. exp. Path. und Pharm. 1888, 24; Heffter, ibid. 1894, 34. 65 und Ap.-Ztg. 1895, 344; Merck, Ber. 1894.

Die Pflanze soll dem gleichbenutzten

*Anhalonium Williamsii* Lem. (*Echinocactus Williamsii* Lem., *Lophophora* Will. var. *Lewinii* Coult) ähnlich, vielleicht eine Var. desselben sein.

Heffter fand in dieser Pflanze das Alkaloid Pellotin auf (Ph. Ztschr. f. R. 1896, 678; Ber. d. d. Ch. Ges. 1896, 29. 216 und Ap.-Ztg. 1896, 746).

*Anhalonium Jourdanianum* Lem. enth. nach Lewin und Heffter zwei Alkaloide, von denen eines stark krampferzeugend ist.

In Südafrika wird ein Cacteen-Stengel unter dem Namen *Okahero* als Mittel gegen Hämorrhoiden gebraucht (Jahrb. f. Ph. 1887, 7).

### Thymelaeales.

#### Thymelaeaceae.

Gegen 300 Arten bekannt.

In fast allen Pflanzen dieser Familie findet sich ein scharfer Stoff Mezereïn (Anhydrid der Mezereümsäure), der namentlich in der Rinde und Frucht angetroffen wird und blasenziehend, drastisch, emetisch wirkt. Auch das glycosidische Daphnin, welchem diese Wirkungen nicht zukommen, wird sich wohl in mehreren nachweisen lassen.

*Aquilaria Agallocha* Roxb. — Indien (Akyan oder Kayn-Garun), China (Chien-hing). — Holz, als eines der Aloëhölzer, als Aromaticum, die Wurzel als Stomachicum verwendet. Gleiches gilt von

*Aquilaria malaccensis* Lam. — Indien, Malakka (*Aspalathum*).

Beide werden in Indien auch als Agarü, sanscr. Rájárha, bezeichnet. (Siehe auch *Exoecaria* und *Aloexylon* p. 384 u. p. 298.)

*Ophiospermum sinense* Lour. (*Aquilaria chinensis* Spreng.) — China — nach Hanbury vielleicht Mutterpflanze des Ya-hing genannten Holzes.

*Gnidia juperifolia* Lam. (Gn. simplex L.) und die zugehörige

*Gnidia pinifolia* L., desgl.

*Gnidia carinata* Thunb. (Gn. imberbis Dryand.) — Cap. — Frucht und Blatt wirken emetisch und drastisch.

*Lasiosiphon eriocephalus* Decne. (*L. speciosus* Decne., *L. insularis* Meissn., *L. Metzianus* Miq., *Daphne eriocephala* Wall., *Lachnaea erioc.* Heyne, *Gnidia erioc.* Meissn., Gn. *sisparensis* Gar., Gn. *monticola* Miq.) — Indien

(Remeta), Deccan, Ceylon. — Rinde wie Mezereum, auch als Tonicum und Adstringens gebraucht (Dym. 1877).

*Lasiosiphon anthylloides* Meissn. — Indien. — Wurzel wie Seidelbast gebraucht (Ap.-Ztg. 1895, 132). Desgl.

*Drymispermum Burmanni* Decne. (Dais octandra L.) — Java.

*Lagetta lintearia* Lam. (Daph. Lag. Sw.), Spitzenbaum — Westindien. — Rinde gegen Syphilis, Gicht, Rheuma.

*Funifera utilis* Leandro (Lagetta funifera Mart.) — Brasilien, Martinique. — Rinde Vesicans.

*Daphnopsis salicifolia* Meissn., in Mexico officinell.

*Daphnopsis Schwartzii* Meissn. (Daphne occidentalis Sw.) — Westindien — wie Mezereum gebraucht, desgl.

*Daphnopsis tinifolia* Meissn. (Daphne tinif. Sw.) — ibid. — und

*Daphnopsis cestrifolia* Meissn. (Daphne cestrif. H. B. K.) — Bogota

— ferner

*Thymelaea Sonamunda* All. (Passerina Thymelaea D. C., Daphne Thym. L.),

*Thymelaea Tartonraira* All. (Passerina Tart. Schrad., Daphne Tart. L.),

*Thymelaea hirsuta* Endl. — Nordafrika — und

*Thymelaea villosa* Endl. (Passerina villosa Wickst.) — Südeuropa.

Thymelaea hirsuta soll bei den Griechen als weisses Kneoron. bei den Römern als Casia nigra(?) verwendet sein. Dann wäre sie vielleicht auch der Mathanân-acher des I. el B.

*Thymelaea tinctoria* Endl. (Passerina tinct. Pourr.) — Südeuropa — ferner

*Struthiola erecta* L. (Passerina filiformis Mill.) — Australien,

*Struthiola lucens* Poirr. (Passerina ciliata L.) — Südeuropa.

*Stellera Chamae daphne* L. (Passerina Stelleri Wickst.) — Sibirien — gleichfalls wie Mezereum benutzt.

*Wickstroemia Chamaedaphne* Meissn. (Passerina Chamaedaphne Bunge) — China (Yuen-hwa) — Blatt und Blüthe sollen auf den Uterus wirken und bei Bubonen nützlich sein.

Endlich soll noch die Wurzel einer *Passerina*-Art = Kan-sui in China, gegen Anasarca, Ascites, Tympanitis, Hydrocele und Hernien im Gebrauch sein (P. S.).

Bei mehreren Thymelaea- und Daphne-Arten kommt noch ein gelber Farbstoff vor, um dessen Willen sie in der Färberei Verwendung finden.

*Dirca palustris* L., Bleiholz, Leatherwood — Mitteleuropa — wird wie Seidelbast gebraucht.

*Daphne Mezereum* L. (Thymelaea praecox Gilib., Th. Mezereum Scop., Mez. off. C. A. M.), Seidelbast, Kellerhals — Mitteleuropa. — Rinde als Vesicans und Epispasticum, als Antisyphiliticum, das Blatt und die Frucht als Antihydropicum, Emeticum, Purgans und Fischgift benutzt.

Anal. der Rinde s. Buchheim. N. Jahrb. f. Ph.; Springenfeld, Beitr. z. Gesch. d. Seidelbastes, Dorpat 1890 (Literat.); Zwenger. Jahresb. f. Ph. 1863, 27 und 1864, 42; der Frucht s. Casselmann, Ph. Ztschr. f. R. 1863, 27 u. 1864, 42 und Diss. St. Petersburg 1870.

In ähnlicher Weise wie Seidelbast gebraucht man

*Daphne Laureola* L. (Daphne paniculata Lam., Thymelaea Laur. All.) — Mitteleuropa,

*Daphne Gnidium* L. — Südeuropa — das Garou der Franzosen,

*Daphne alpina* L. — Mitteleuropa,

*Daphne Cneorum* L. (D. odorata Lam., Thymelaea Cn. Scop.) — ibid. die Casia des Columella, die man um Bienenstände pflanzen soll, und

*Daphne striata* Trattin. — ibid. — deren Blätter und Früchte auch als Abortivum missbraucht werden.

*Daphne oleoides* Schreb. (*D. oleaefolia* W.), auch das Blatt soll giftig sein — Südeuropa, Südasiën. — Die Xamailea der Griechen und Römer.

*Daphne pontica* L. — ibid.,

*Daphne sericea* Vahl (*Daphne collina* Smith) — ibid.,

*Daphne cannabina* Lour. (*D. indica* L., *Wickstroemia* ind. C. A. Mey., *Capura purpureata* L., *Wickstr. Forsterii* D. C.) — Cochinchina, China, Philippinen, Neuholland — ob identisch mit

*Daphne cannabina* Wall? (*Daphne Bholua* Hamilt.) — Ostindien,

*Daphne odora* Thunb. (*Daphne chinensis* Lam. var. *breviflora*) — Japan (Ketuhash der Ainu). — Frucht und Wurzel sollen sehr giftig sein (Ph. J. and Tr. 1896, 1354. 443). Desgl. bei

*Daphne Ghenkwa* Sieb. — China,

*Daphne altaica* Pall. — Sibirien.

Schon die Griechen haben *Daphne*-Arten angewendet und man hat das *Daphnoeides* des Diosc. mit *Daphne Mezereum* und *Laureola*, *Thymelaia* desselben und *Knidios Kokkos* des Theophr., *Hipp.* und *Gal.*, ferner das *Kneoron* und *Kneoros*, *Knestron* der griech. Autor. mit *Daphne Gnidium* übersetzt. In der *Daphne* und *Poe* des *Gal.* sucht man die *Daphne alpina*. Die Römer sollen die *D. Gnidium Casia daphnites* genannt haben(?) und ihre Frucht *Coccum Cnidium*. Bei den arab.-pers. Autoren finden wir *Daphne Gnidium* als *Thumála* und *Mathanan*, ihre Frucht als *Karmardánat*, *Habel-senna?*, *Daphne alpina* als *Dsâfnioïdâs*, *Mezereum* als *Zaitun-el-ardh*, vielleicht auch als *Sabib*, *Thym. Tartonreira* als *Aschbat-el-sibâa* und *Karâth*, *D. oleoides* als *Mázarium* (*Mazanjün*) besprochen.

Gleiches wird von der Rinde der

*Ovidia Pillu-Pullu* Meissn. (*Daphne Pillu-Pullu* Cl. Gay) — Chili,

*Pimelea ferruginea* Lab. (*Pimelea decussata* R. Br.) und

*Pimelea nivea* Labill. — Neuholland — behauptet.

*Pimelea oleosa* Lour. (nicht im Ind. Kew) — Cochinchina. — Aus dem Holz soll eine Art Balsam gewonnen werden, den man als Wundbalsam und *Resolvens* verwendet.

*Pimelea nigra* Lour., desgl., und

*Pimelea alba* Lour., desgl. — Cochinchina — sollen essbare Früchte haben.

*Pimelea tuberifera* desgl. — Indien. — Ersatz der *Aristolochia rotunda* und deshalb *Zirawand-i-gird* genannt (Dym. 1877).

*Pimelea haematostachya* Fr. Müll. und

*Pimelea trichostachya* Lindl. — Neuholland — sind nach Maiden giftig.

#### Elaeagnaceae.

Gegen 16 Arten der nördl. gemässigten Zone bekannt.

Meistens sind es die sog. Früchte (fleischig gewordene Achsenröhren), welche als Arznei- und Nahrungsmittel verwendet werden.

Dies gilt von

*Hippophaë rhamnoides* L., Weidendorn — Europa — dessen Blätter und Blüthen man auch gegen Rheuma, Gicht, Ausschlag etc. verwendet hat.

Ist nach Leclerc die *Gâsul rumi* des I. el B.

*Elaeagnus angustifolius* L., Oleaster, Paradiesbaum — Südeuropa, Orient — dessen Blüthen auch bei Fiebern benutzt werden,

War vielleicht der *Elaiagnos* der späteren griech. Autoren (ob des Theophr.?) desgl. die „*Ligustrifolia, quod et Chrysalaeon dicitur*“, des *Stephanos Magnetes*.

Ferner gilt es von  
*Elaeagnus orientalis* L., zu *E. angustifolia* gehörig — Südasien —  
 Zinzid der Perser,  
*Elaeagnus hortensis* M. B., zu *E. angustifolia* gehörig — ibid. —  
 Frucht in Turkestan Dschidda genannt,  
*Elaeagnus spinosa* L., zu *E. angustifolia* gehörig — Orient, Aegypten  
 — dessen Blätter auch als Adstringens dienen,  
*Elaeagnus arborea* Roxb.,  
*Elaeagnus conferta* Roxb., diese und die folgende zu *E. latifolia* ge-  
 hörig — Ostindien — und  
*Elaeagnus salicifolia* D. Don. — Asien,  
*Elaeagnus Ghurwaen* Royle (nicht im Ind. Kew.) — Himalaya.  
*Elaeagnus philippensis* Perrot (nicht im Ind. Kew.) — Philippinen — und  
*Shepherdia argentea* Nutt. — Missouriufer (Buffalo- oder Ochsenbeere).  
 — Vergl. Trimble, Am. J. of Ph. 1888, 593. Frucht von den Indianern  
 Nordamericis benutzt.  
*Shepherdia canadensis* Nutt. — Mexico. — Frucht zu schleimigem  
 Getränk.

## P e n a e a c c a e .

Gegen 20 Arten Südafricas bekannt.  
*Penaea Sarcocolla* L. (*Sarcocolla fuscata* D. C.),  
*Penaea mucronata* L. und  
*Penaea squamosa* L. (*Sarcoc. squam.* Endl., *Sarcoc. imbricata*) —  
 Südafrica — liefern ein. *Sarcocolla* genanntes, Gummi, das aber mit der  
 in Europa verwendeten *Sarc.* nicht übereinstimmt, und welches bei Brust-  
 krankheiten, Blutflüssen, äusserlich in Wunden und bei Hornhautflecken  
 nutzbringend sein soll. Vergl. Cooke a. a. O. p. 65 (Literat.)  
 Siehe auch unter *Astragalus Sarcocolla* — p. 323 — und unter  
*Compositae*.

## M y r t i f o r a e .

## L y t h r a c e a e .

Circa 360 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.  
 Ueber die chem. Best. ist wenig ermittelt. Manche Pflanzen der Fam. scheinen  
 stark adstringierend zu sein, andere Farbstoff oder Chromogen zu enthalten.  
*Lythrum Salicaria* L., Weiderich, Blutkraut — Europa, Asien. —  
 Die gerbstoffreiche Wurzel und das Kraut sind gegen Durchfall, Ruhr,  
 Catarrh, chronische Entzündung der Schleimhäute, Dysenterie innerlich  
 und äusserlich verwendet.  
*Lythrum hyssopifolium* L. — ibid. — ähnlich, auch als *Antiscor-*  
*buticum* benutzt.  
*Lythrum alatum* Pursh. Nordamerica (*Verba del Cancer* — p. 380)  
 — auch bei brandigen und krebsartigen Geschwüren, und  
*Nesaea syphilitica* Steud. (*Heimia syphilitica* D. C. *Ginoria syph.* Moç.  
 Sess.) — Mexico (Hanchinal) — Blatt und Saft diaphoretisch, diuretisch,  
 purgirend, gegen Syphilis angewendet. Vergl. Maisch 1885. Enth. einen  
 Bitterstoff Nessim (Ales).  
*Nesaea salicifolia* H. et B. (*Heimia salicifolia* Lk.) — ibid. — wird  
 in gleicher Weise gebraucht.

*Nesaea verticillata* H. et B. (Lythr. vert. L.) — Nordamerica — soll Abort veranlassen.

*Ammannia rotula* F. v. Müll. (*Rotala verticillaris* L.) — Indien. — Das Kraut wird auf Abscesse gelegt.

*Ammannia baccifera* L. (*Ammannia vesicatoria* Roxb., *Hapalocarpum ves.* W. et Arn.) — Indien. — Die Blätter dienen als Vesicans und Epispasticum, bei Rheuma, Gicht etc.

Heisst in Indien Dad-mari, Aginbuti, Guren, Bhar-jambul, Kallurivi, Nirumel-neruppu, Agri vanda-paku, Kallur-vanchi.

*Peplis portula* L. (Port. diffusa Mönch) — Europa — und

*Pemphis acidula* Forst. (*Lythrum Pemph.* L.) — Südseeinseln, Molukken — dienen als Gemüse.

*Woodfordia floribunda* Salisb. (*Lythrum Hunteri* D. C., *Grislea tomentosa* Roxb., *Lythr. fruticosum*) — Indien (Dhai, Devti, Dhaoshi, Phulsatti, Dhaiphul, Serinji, Dhütaki, sanscr. Agni-jvala, Tamra-pushpi, Guchchha-pushpi, Parvati), Java. — Die Blüthe dient als Adstringens bei Dysenterie etc. und zum Färben. Frucht reich an Gerbstoff. Die Rinde sondert Gummi ab (Cooke).

*Cuphea lanceolata* Ait. — Mexico (Atlanchana). — Blatt als Adstringens und Antidysentericum, äusserlich zu Einreibungen gebraucht (Maisch 1885).

*Cuphea microphylla* H. B. K. — Peru. — Antisyphiliticum.

*Cuphea Balsamona* Cham. et Schl. (*C. antisyphilitica* Kth.) und

*Cuphea ingrata* Cham. et Schl. — Brasilien (Sete Sangrias) — gegen Intermittens und Syphilis gebraucht.

*Cuphea Apanzaloa* D. C. — Mexico. — Adstringens.

*Cuphea viscosa* (ob viscosissima St. Hil.? = *C. lutescens* Pohl) — Paraguay — soll wie *Digitalis* wirken (Parodi 1878).

*Duabanga moluccana* Bl. — Java. — Enth. Ellagsäure (Eykman, N. Tijdschr. v. Ph. 1887, 68). Nach Niedenzu eine Blattiaacea.

*Lawsonia alba* Lam. (*L. inermis* L., *L. spinosa* L.), Hennastrauch, Mundholz — Orient, oft cultivirt. — Wurzel Adstringens, Blatt gegen Icterus, Blasenkatarrh, Ausschlag, Wunden, Geschwüre etc. angewendet, namentlich aber zum Rothfärben der Nägel etc. bei den Orientalen gebraucht. Die Blumen dienen als Parfüm (Mehudi), über die Rinde siehe Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871.

Vergl. auch Ph. J. and Tr. 1887, 845 und Ehrmann, J. de Ph. et de Chim. 1894, 29. 591 (Analyse); Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1879, Nr. 28 ff. Die Pflanze wurde früh in Aegypten cultivirt. Sie entspricht dem Kopher der Bibel, der Henna (H'inna) oder Alhenna der Araber und hat demnach zunächst die Bezeichnung Alkanna zu beanspruchen, welche erst später auf die Alkanna tinct. übertragen wurde. Bei den arab.-pers. Autoren wird sie auch Arkán und Fakúliyún, Fagiat, Jarannás genannt, in Turkestan jetzt Henne Simberk (In-wi-bark) und ihre Wurzel Chob Anchusa, doch dient dieser Name dort auch für unsere Alkannawurzel. In Indien heisst sie Mehudi, Marntouri, Aivanam, Syyadu-riaheen, Gorante. Galen nannte sie Kypros. In China heisst sie Yen-chi-kiah (nach dem Arab.).

*Lagerstroemia Flos reginae* Retz. (*Adamboë glabra* Lam.) — Indien. — Wurzel zu Mund- und Gurgelwässern, erweichenden Cataplasmen etc., Rinde, Blatt, Blüthe bei Stockungen im Unterleib, Same als Narcoticum gebraucht.

*Lagerstroemia hirsuta* Willd. (*Adamboë hirsuta* Lam.) — Malabar. — Rinde bei Bubonen benutzt.

## Punicaceae.

Nur wenige Arten bekannt. Ueber die chemischen Bestandtheile s. bei *Punica Granatum*.

*Punica Granatum* L., Granate — Nordwest-Indien, Nordafrika, häufig cultiv. — Die Wurzelrinde dient als Bandwurmmittel, Emmenagogum, Adstringens, das Blatt äusserlich bei Geschwülsten und Entzündungen, innerlich gegen Fluor albus, die Blüthen (*Balaustia*) und Samen gegen Würmer, Ruhr, Diarrhöe, desgl. die Fruchtschale, die auch äusserlich als Adstringens, z. B. bei Prolapsus ani, Verwendung fand, der Frucht saft als kühlendes, demulcirendes Getränk, gegen Augenentzündung etc. Auf Java wird eine weissblühende Var. cultiv., die sehr wirksam sein soll (De Vry, Rep. d. Ph. 1891, 108).

Enth. in der Wurzelrinde die Alkaloide Pelletierin, Granatoin = Pseudopelletierin, Iso- und Methylpelletierin (Tanret, Jahrb. f. Ph. 1878, 174 und 1883/4, 257; Ber. d. d. ch. Ges. 1879, 12. 292; 1880, 13. 1031; Ap.-Ztg. 1894, 125 und 912); ferner Mannit, Gerbstoff und Ellagsäure (Reiboldt, An. d. Ch. u. Ph. 1867, 142. 284 und Fridolin a. a. O. p. 210; s. ferner Culley, Ap.-Ztg. 1894, 775). Auch in den Fruchtschalen kommt reichlich Gerbstoff vor (Fridolin). Liefert Gummi (Cooke). Ueber die Pharmacognosie s. Vogl (Jahresb. f. Ph. 1867, 132); über die Geschichte Hehn p. 193 und Henkel (N. Jahrb. f. Ph. 1869, 31. 33). Der Granatbaum war in Aegypten als *tet, teb* (p. 172), *tep*, seine Wurzelrinde als *nehimaa, anhamani, änhmen, änhamaa, anhamani* bekannt, und die Frucht und Blüthe sind häufiger in Gräbern gefunden. Auch Sculpturen aus Persepolis etc. zeigen häufig die Granatfrucht. Die Griechen nannten sie *Rhoa* und *Rhoia*, die Blüthe *Kytinos* und *Balaustion*, die Fruchtschale *Sidion*. Bei den Römern (Plin.) hiessen letztere *Malicorium*, die Früchte selbst *Balaustium*, *Mala Punica* und *Mala granata*, bei Steph. *Magnetes* heisst die Fruchtschale *Psidia* und *Balaustia*. Im Hebräischen heisst die Granate *Rimmon*, bei den Arabern *Ruman* und *Rumin* (*Rommän*), die Blüthe nennt I. el B. *Dschulnär, Dschund-el-harmän, Rabath, Matots*, die Frucht *Närmuschk*. In Turkestan heisst jetzt die Blüthe *Gul-i-Nar*, der Same *Schach-i-Danatsch*. In China heisst die Wurzelrinde *Ngan-shih-liu*, die Fruchtschale *Shih-liu-p'i*. In Indien wird die Granatpflanze *Anär, Därin, Dälimba, Dúdám, Mádalai, Danimma*, die Blüthe *Gúlñar, Pu-madalai, Puvvu-danimma, Hushi-dalimbe* genannt.

*Punica nana* L. (nur Form der vorigen) — Caraiben, Südamerica — und

*Punica protopunica* Balf. fil. — Socotora — werden ähnlich verwendet.

## Lecythidaceae.

Gegen 125 Arten der warmen Zone sind bekannt, meistens Bäume.

Sie haben in ihren Rinden reichlich Gerbstoff, werden aber besonders wegen der an Fett- und Globulinsubstanzen reichen Samen verwendet. Letzteres gilt von

*Lecythis Ollaria* L., *Sapucaja* — Brasilien, Venezuela — deren Same auch als einhüllendes Mittel gebraucht wird, vergl. Fristedt, Upsala L. F. F. 1878, 13. 226, und

*Lecythis urnigera* Mart. — *ibid.* — die nach Peckolt gleichfalls als *Sapucaja* gebraucht wird (Arch. d. Ph. 1864, 119. 83), aber auch in der Rinde reich an Gerbstoff sein soll (über die Rinde der *Ollaria* s. Johnson, Diss. Dorpat p. 42), ferner von

*Lecythis lanceolata* Poir. — *ibid.* — *Sapucaja branca*,

*Lecythis Pisonis* Camb. (L. *Ollaria* Vell.),

*Lecythis grandiflora* Aubl. und

*Lecythis Zabucajo* Aubl. — Guyana,

*Lecythis grandifolia* Bg. (*Eschweilera grandif.* Mart.) und

*Lecythis parvifolia* Bg. (Eschw. parvif. Mart.) — Südamerica.

*Lecythis minor* Jacq. — Carthagenä und Venezuela — soll narcotisch wirkende Samen haben, und die Samen von

*Lecythis Idatimon* Aubl.,

*Lecythis amara* Aubl., sowie

*Lecythis parviflora* Aubl. — Guyana — sollen bitter sein.

*Couratari legalis* Mart. (Cariniana brasiliensis Cas.) — Brasilien. — Ueber die Rinde s. Heermeyer, Diss. Dorpat 1893, p. 42.

*Bertholletia excelsa* H. et B. — Brasilien, Guyana (Juviabaum). — Die Samen (Paranuss) werden auch in Europa genossen, die Rinde als Adstringens gebraucht.

Vergl. Lindley u. Miers, Ph. J. and Tr. 1875, 246. 726; Vogl. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 782. Ueber die Krystalloide der Paranüsse s. Schmiedeberg, Ztschr. f. phys. Ch. 1877, 205; Sachsse, Jahrb. f. Ph. 1876, 209.

*Barringtonia speciosa* Forst. (ob *B. racemosa* Roxb.?) — Küsten Indiens und Chinas. — Die Frucht dient zum Betäuben der Fische, ihr Saft gegen Hautausschläge, der Same zur Oelbereitung und als Mittel gegen Diarrhöe, Catarrh, Kolik. Desgl. dienen

*Barringtonia brasiliensis* D. C. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — und

*Barringtonia splendida* Dur. (Agasta spl. Miers, Butonica spl. Solander, But. speciosa Doyaud) — Otaheiti — als Brechmittel und Fischgift.

*Barringtonia Butonica* Forst. (*B. speciosa* L. fil., *Agasta asiatica* Miers, *Mammea* as. L., *Stravadium macrophyllum* Bl., *Barringt. macr.* Miq., *Mitraria Commersoni* Gmel., *Butonica Rumphiana* Miers) — Java, Malakka, Australien. — Same giftig, zum Betäuben von Fischen.

*Barringtonia intermedia* Viellard (*Bar. racemosa* Seem., *Butonica interm.* Miers) — Südseeinseln. — Frucht Fischgift, desgl. die Wurzelrinde von

*Barringtonia insignis* Miq. (*Butonica samoensis* Miers),

*Barringtonia racemosa* Roxb. — Indien, Java. — Blatt gegen Hautkrankheiten und jung als Gemüse gebraucht. Same ähnlich wie der vorige, äusserlich auch bei Augenkrankheiten verwendet; Wurzel und Rinde gegen Fieber und Unterleibsleiden. In einer *Barringtonia* Javas, die als Fischgift dient, hat Greshoff Saponin gefunden. Auch in dem Samen der *racemosa* wird es vermuthet.

*Barringtonia racemosa* Bl. (*B. rubra* Bl., *B. elongata* Korth., *Stravadium rub.* D. C.) — Indien. — Die Rinde gegen Hautkrankheiten, die Frucht wie die der *speciosa* angewendet. (Ob ident. mit der vorigen?)

*Barringtonia alba* Bl. (*Stravadium alb.* D. C.) — Molukken. — Blatt essbar, Rinde adstringierend, Wurzel Fischgift.

*Barringtonia acutangula* Gärtn. — Indien. — Der Same dient gegen Diarrhöe, Stuhlzwang, als Mittel gegen Dyspnöe, Vomitivum und als Fischgift; der Saft der Blätter gegen Krätze.

Heisst in Indien Hijjal, Samudar-phal, Samutra-pullam, Kadapum, Kadamik, Kanapa, Pivar, Dhatriphal, Ingh, sanser. Kujja.

*Barringtonia excelsa* Bl. (*Stravadium coccineum* D. C., *Meteorus cocc.* Lour.) — Molukken, Malabar, Cochinchina. — Blatt essbar.

*Barringtonia Careya* F. v. M. (*Careya australis* F. v. M., *C. arborescens* Leich.) — Queensland. — Rinde Fischgift.

*Careya arborea* Roxb. — Ostindien. — Frucht essbar, Same soll schädlich sein, Blüthe und Rinde dienen zu Cataplasmen.

(Kumbha, Arjamo, Putai-tanni-maram, Gonju, Kumbhi, Dudippi, Gavuldu, Bakumbha.)

Auch das Gummi dieser Pflanze wird nach Dym. (1876) und Cooke a. a. O. benutzt.

*Planchonia valida* Bl. (Pl. sundaica Miq.) — Molukken — soll giftige Früchte haben.

*Gustavia augusta* L. (*G. urceolata* Poit., *G. insignis* Willd.) — Süd-america. — Fischgift.

*Gustavia brasiliensis* D. C. — Brasilien (Jamparandiva). — Wurzel als Amarum, Stomachicum und bei Unterleibsleiden, Blatt zu Cataplasmen auf Geschwüre etc., Frucht als Emeticum und zum Betiuben der Fische gebraucht.

*Gustavia speciosa* D. C. (Pirigara spec. H. B. K.) — Columbien (Chupo). — Die Frucht soll Icterus hervorrufen.

*Gustavia superba* Bg. (*G. augusta* D. C., Pirigara sup. H. B. K.) — Neu-Granada (Membrilo, Baco) — und

*Gustavia fastuosa* Willd. (Pirig. hexapetala Aubl.) — Guyana. — Das Blatt zu Cataplasmen gegen Leberanschwellungen verwendet. Desgl.

*Foetidia mauritiana* Commers. — Mauritius,

*Foetidia aromatica* Aubl., diese und die folgenden nicht im Ind. Kew.

*Foetidia moschata* Aubl. — Guyana. — Fruchtfleisch essbar, Fruchtschale sehr reich an äth. Oel.

*Couroupita guyanensis* Aubl. (*Lecythis bracheata* Willd.) — Westindien, Guyana. — Aus dem Fruchtfleisch wird ein kühlendes Getränk hergestellt.

*Grias cauliflora* L. — Indien (Kayo-umur-Ponjang. — Die Blüthe dient als Theesurrogat.

#### Melastomataceae.

Gegen 1800 Arten — Tropenbewohner — sind bekannt.

Die chem. Verhältnisse sind denen der vorher abgehandelten Familien ähnlich. Viele haben essbare Früchte.

*Meriana leucantha* Sw. (*M. rosea* Tuss.),

*Meriana purpurea* Sw. — Jamaica. — Die Blüthe dient als Expectorans, desgl. die Blüthe der

*Rhynchanthera grandiflora* D. C. (*Melastoma grand.* Aubl., *Rhexia grand.* Bonpl.) — Guyana — von der auch die Blätter als Wundmittel benutzt werden, desgl.

*Tibouchina papyrifera* Cogn. (*Lasiandra papyrifera* Cogn.) — Paraguay,

*Tibouchina Langsdorffiana* Baill. (*Lasiandra Langsdorffiana* D. C.),

*Tibouchina holoserica* Baill. (*Lasiandra proteaeformis* D. C., *Lasiandr. argentea* D. C.) — Brasilien — deren gerbstoffreiche Rinde ebenso wie die der

*Tibouchina Maximiliana* Baill. (*Lasiandra Maximiliana* D. C.) zum Schwarzfärben dienen.

*Tibouchina aspera* Aubl. (*Melastoma Tib.* Desv., *M. aromatica* Vahl) — Guyana — dient als Expectorans.

*Chaetogastra (Tibouchina) canescens* D. C. (*Rhexia can.* Bonpl.) — Peru — wird gegen Harn- und Steinbeschwerden empfohlen.

*Tristemina virusanum* Comm. (*Melast. vir.* Don.) — Mauritius. — Beere essbar und als Antisyphiliticum empfohlen.

*Melastoma malabathricum* L. — Malabar, Ceylon, Java. — Blatt gegen Ruhr, Diarrhöe, Catarrh, zu Gurgel- und Mundwässern gebraucht. Beere essbar.

*Melastoma polyanthum* Bl. (*M. malabathricum* Jack.) — Sundainseln, Molukken. — Die Wurzel dient als Antiepilepticum,

*Melastoma septemnerivium* Lour. — Cochinchina — als Adstringens bei Diarrhöe, Ruhr etc.

*Melastoma Ackermanni* (nicht im Ind. Kew.) — Südamerica — als Antineuralgicum. Enth. äth. Oel (New Rem. 1883, 258).

*Melastoma fragile* L. f. (*Miconia eroida*) — Brasilien — zur Zeitigung von Geschwüren.

*Otanthera moluccana* Bl. — Molukken — dient zur Verhinderung von Abort, die essbare Beere gegen Enuresis nocturna.

*Osbeckia octandra* D. C. (*Osbeckia virgata* Dan., *Melastoma saxatile* Dennst.) — Malabar. — Rinde, Blatt, Blüthe, Frucht werden mit Oel abgekocht und gegen Aphthen, Mundkrankheiten etc. verwendet.

*Osbeckia aspera* Bl. (*Melastoma asp.* L.) — Ostindien, Java. — Blatt expectorirend, Frucht essbar.

*Osbeckia chinensis* L. — China, Australien — dient zu erweichenden Cataplasmen, und

*Osbeckia rotundifolia* Sm. (*Dissotis rotundifolia* Benth.) — Liberia — als Diureticum.

*Osbeckia Wightiana* Benth. — Indien. — Frucht essbar, Blatt gegen Aphthen, Saft bei Kolik.

*Clidemia hirta* Don. — Jamaica. — Frucht essbar und zu kühlendem Getränk, bei entzündlichen Krankheiten etc. verwendet. Desgl.

*Clidemia rubra* Bonpl. (*Sagraea sessiliflora* Don.),

*Oxymeris agrestis* (*Clidemia agrestis* Don.),

*Clidemia elegans* Don. (*Clidemia hirta* Don.),

*Clidemia dependens* Don. (*Clidemia spicata* D. C.) — Cayenne, Brasilien etc.,

*Toccoca guyanensis* Aubl. und

*Majeta guyanensis* Aubl. (*Toccoca* Maj. Don., *Maj. hypophysa* D. C.) — Brasilien, Guyana,

*Henriettella fascicularis* Triana (*Ossaea flavescens* D. C.) — Guyana — und verwandte Arten, ferner

*Heterotrichon angustifolium* D. C. — Antillen,

*Henriettea Kappleriana* Steud. (nicht im Ind. Kew.) — Surinam — und

*Henriettea succosa* D. C. — Cayenne — deren Blätter auch als Adstringens auf Wunden etc. dienen, sowie

*Loreya arborescens* Aubl. — Guyana,

*Marumia muscosa* Bl. — Java. — Saft gegen Durchfall empfohlen.

*Miconia* (*Tamoneu*) *macrophylla* Tr. = *Mic. platyhedra* Naud. (*Diplochiton macr.* D. C.) und

*Miconia holosericea* D. C. (*Melastoma hol.* L.) — Westindien, Südamerica — deren Blatthaare wie Zunder verwendet werden, haben essbare Früchte. Desgl.

*Miconia alata* D. C. — Guyana — deren Blätter auf Wunden gelegt werden.

*Miconia acinodendron* D. Don. (*Miconia staminea* D. C.) — Brasilien,

Martinique. — Beeren essbar, Blätter werden auf Wunden gelegt. Auch die folgenden haben essbare Früchte:

*Miconia longifolia* D. C. und

*Miconia prasina* D. C. (*Miconia attenuata* D. C.) — Cayenne,

*Miconia media* Naud. (*Miconia tinctoria* Naud.) — Brasilien — die in der Rinde gelben Farbstoff führt,

*Miconia Fothergilli* Naud. (*Diplochiton* Foth. D. C., *Fothergillea mirabilis* Aubl.) — Martinique, Guyana — deren Kraut als örtliches Anästheticum Verwendung findet,

*Blakea guyanensis* Aubl. (nicht im Ind. Kew., *Bellucia guy.* Karst.?) und

*Blakea quinquevervia* (nicht im Ind. Kew.) — Centralamerica — deren Rinde adstringierend ist,

*Blakea parasitica* Vengl. — Guyana, Brasilien — und verwandte Arten, ferner

*Bellucia multiflora* Karst. — Bogota,

*Bellucia Aubletii* Naud. (*Melastoma grossularioides* L.), zur vorigen gehörig — Guyana,

*Bellucia Hostmanni* Naud. — Surinam,

*Bellucia brasiliensis* Naud. — Brasilien,

*Axinanthera macrophylla* Karst. (*Bellucia superba* Naud.?),

*Medinilla javanensis* Bl. — Java.

*Medinilla macrocarpa* Bl. — Molukken (Ailu-njid.) — Das Kraut dient gegen Schlangenbiss, desgl. von

*Medinilla crispata* Bl. (*Melastom. crisp.* L.) — Molukken — deren schleimreiche Rinde und Wurzel auch auf Wunden gelegt werden.

*Cremanium theezans* D. C. (*Miconia milleflora*) — Columbien. — Das Blatt wird als Theesurrogat angewendet.

*Astronia papetaria* Bl. — Molukken (Oebat papeda). — Das Blatt und die adstringierende Rinde werden auf Wunden gelegt, ersteres auch zu Speisen zugesetzt.

*Memecylon ligustrifolium* Champ. (*M. scutellatum* Hook. et Arn., *Scutula scut.* Lour.) — Cochinchina. — Die Beeren dienen als Tonicum.

*Memecylon edule* Roxb. — Indien (Anjana, Yalki, Kurpa, Lokhandi, Kashmiram, Alli-cheddu, Surpa, Warikaha, Seroo-kaya, sauser. Anjani), Java. — Beere essbar, desgl.

*Memecylon grandifolium* Naud. — Madagascar.

*Memecylon grande* Retz. — Cochinchina. — Die Blätter gegen Hautjucken angewendet,

*Memecylon capitellatum* L. — Ceylon,

*Memecylon tinctorium* Willd. (nach Einigen ident. mit *M. edule*) — Coromandel. — Frucht essbar, Blatt zu Augenwässern, und

*Memecylon sphaerocarpum* D. C. — Maskarenen,

enth. in Blättern und Früchten gelben Farbstoff. Anal. d. Mem. tinct. s. Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1882, 21. 232. Memec. tinct. wird bei Alidrisi und l. el B. als Wars (p. 335 und 379) besprochen.

*Scutula umbellata* Lour. — Cochinchina — wird wie Mem. ligustrifolium gebraucht.

*Mouriria (Olisbea) rhizophoraefolia* Aubl. (*Guildingia psidioides* Hook.) — Martinique. — Same essbar.

## Rhizophoraceae.

Es sind etwa 50 Arten, sämmtlich Tropenpflanzen mit stark entwickelten Luftwurzeln, bekannt.

Sie sind reich an Gerbstoff, manche sondern Gummi ab, einige haben essbare Samen.

*Rhizophora Mangle* L., Mangrove — Westindien, Südamerica. — Rinde und Wurzel sind adstringierend und gegen Fieber, Catarrh, Blutfluss, zum Waschen von Wunden etc. verwendet (25% Gerbstoff, dem des Catechu ähnlich). Giebt Gummi. Frucht essbar.

*Rhizophora racemosa* Meyer, zu *Rh. Mangle* gehörig — Neusüdwaes, Mauritius und Guyana,

*Rhizophora mucronata* Lam.,

*Rhizophora apiculata* Bl. (*Rh. Kandelaria* D. C.) — Ostindien — haben gleichfalls gerbstoffreiche Rinden (erstere 28,8%). *Rh. mucronata* dient auch bei Hämaturie (Maiden 1888).

Rhiz. *Mangle* ist bei den Chinesen K'au-p'i genannt.

*Bruguiera gymnorrhiza* Lam. (*Rhiz. gymn.* L.), ob zur vorigen gehörig? — Ostindien. — Mark und Same essbar, Rinde adstringierend. Ihr ähnlich soll die javanische Sogarinde sein (Jahrb. f. Ph. 1865, 89).

*Bruguiera cylindrica* Bl., zu *B. malabarica* Arn. gehörig (*Rhiz. cyl.* L.) — Indien — wird ähnlich gebraucht.

*Bruguiera Rheedii* Bl. (*Rhiz. Rheedii* Steud.) und

*Bruguiera Rumphii* D. C., zu *B. gymnorrhiza* gehörig — Indien — hat tanninreiche Rinde. Frucht und Blatt essbar.

*Brugueira parviflora* W. et Arn. — Indien, Queensland. — Rinde gerbstoffreich (erstere enth. 19,5%, Ph. J. and Tr. 1886, 205).

*Cavallia corymbosa* Wight (*C. integerrima* D. C., *Demidofia nodosa* Dennst.) — Malabar. — Blatt zu Mundwässern gegen Aphthen.

*Kandelia Rheedii* W. et Arn. (*Rizophora Kandel.* L.) — Malabar. — Die Rinde enth. 27,4% Tannin (Hooker) und soll gegen Diabetes wirksam sein. Giebt ein Gummi.

*Ceriops candolleana* Arn. — Straits-Settlements — Adstringens.

## Myrtaceae.

Es sind über 2700 Arten, meistens Tropenbewohner mit lysischen Oelbehältern in Blättern und Blüthenheilen, bekannt.

Neben den meistens reichlich vorhandenen äth. Oelen (*Myrtus*, *Melaleuca*, *Eucalyptus*), die meistens viel sauerstoffhaltige Best. führen, findet sich auch hier häufig Gerbstoff (*Eucalyptuskino*). Einige liefern Gummi, viele haben essbare Früchte.

*Rhodamnia trinervia* Bl. (*Eugenia trin.* D. C.) — Neuholland. — Blatt aromatisch-adstringierend.

*Myrtus Molinae* Barn. (*Ugni Molinae* Turcz., *Eugenia Ugni* Hook. et Arn.) — Chili (Uni, Murtello). — Blatt Theesurrogat, Frucht essbar. Gleiches wird von

*Myrtus microphylla* H. B. K. (*Myrteola micr.* Bg.) — Peru — und

*Myrtus nummularia* Poir. (*Myrteola numm.* Bg.) — Falklandinseln — angegeben.

*Myrtus communis* L., Myrtenbaum — Südasien, Mittelmeerländer, oft cultiv. — Blatt und Frucht als Aromaticum, Stomachicum, Antidiarrhoicum, Anticatarrhale, zu Gurgelwässern, cosmetischen Mitteln etc. gebraucht.

Enth. in den Blättern äth. Oel mit Pinen, Cineol, Dipenten, ferner Harz und Gerbstoff, der reichlicher in den galläpfelartigen Auswüchsen der Stämme und Zweige vorkommt. Die Myrte wird schon im Pap. Ebers erwähnt, sie (Myrsine des Theophr., Diosc., Gal., Hipp., auch Myrsinos genannt) soll aus Südpersien und Mesopotamien stammen, war in Griechenland der Venus geheiligt und gilt noch heute als Symbol der Ehe. Die Römer nannten sie Murtus. Bei den arab.-pers. Autoren heisst die Myrte As, auch kommt eine Murd isfaram vor, die aber wohl keine Myrtacea sein kann, ebenso wenig wie die wilde Myrte (Chaizurän beledy) desselben Autors — vielleicht Ruscus. In Turkestan heisst das Blatt heute Beng-i-Murt, die Frucht Hab-el-as. In Malta nennt man jetzt das Myrtenblatt Rehan (Raihan bedeutet sonst Ocimum Basilicum), die H. Hild. führt sie als Mirtelbaum auf. In Indien heisst die Myrte auch Vilayati-mehudi.

Vergl. Savignac, Bull. génér. de Thér. 1876, 90. 165 und 217; Hehn p. 181.

*Myrtus brabantica* (? — nicht im Ind. Kew.), das Blatt enth. Gerb- und Farbstoff, Wachs etc. (Ch. and Drugg. 1884),

*Myrtus Arayan* H. B. K. — Mexico, Peru (Arayan). — Die Rinde enth. Gerbstoff, das Blatt, welches reich an äth. Oel ist, dient als Tonico-adstringens, Beere essbar. Auch die Früchte von

*Myrtus multiflora* Juss. — Chili und Peru,

*Myrtus mucronata* Camb. — Brasilien,

*Myrtus Leucomyrtillus* Griseb.,

*Myrtus tomentosa* Ait. (Rhodomyrtus tom. D. C.) — Ostindien — werden gegessen.

*Myrtus piperata* Mér. et Lens. (nicht im Ind. Kew.) — Isle de France. — Beeren Stomachicum und Gewürz,

*Myrtus Guaviyn* (? — nicht im Ind. Kew.) — Paraguay. — Die Frucht ist nach Parodi (1878) adstringierend. Derselbe Autor erwähnt auch der dort angewendeten

*Myrtus Ibariyü* (? — nicht im Ind. Kew.) und einer Guabira genannten und gegen Dysenterie angewendeten *Myrtus*-Art Paraguays.

*Blepharocalyx amarus* Bg.,

*Blepharocalyx picrocarpus* Bg. und

*Blepharocalyx depauperata* Bg. (Eug. depaup. Camb.) — Brasilien. — Die Blätter werden als Amarum und Adstringens angewendet, die Früchte der letzteren Art sind essbar.

*Pimenta officinalis* Lindl. (*Myrtus* Pim. L., *Eugenia* Pim. D. C., Pim. aromat. Kost., Pim. vulgaris W. et Arn.) — Antillen, in Indien cult. — mit den fünf Hauptvarietäten

α *longifolia* (M. P. long. Sims),

β *Cumanensis* (M. P. Tabasco Willd.),

γ *ovalifolia* (M. P. brevifolia Heyne, M. Pim. Sw., Eug. Pim. β *ovalifolia* D. C.), Bayberry,

δ *ternifolia* und

ε *Tabasco* (M. Tab. Schlecht.). — Die unreife Frucht wird seit Anfang des 17. Jahrh. in Europa als Piment oder Nelkenpfeffer, Jamaica-pepper, Allspice etc. als Gewürz und in der Medicin ähnlich den Gewürznelken gebraucht. Enth. äth. Oel mit Eugenol und Sesquiterpen (Oeser, Gladstone), Tannin, Harze, ein Alkaloid etc.

Auch die Blätter und Rinde, die äth. Oel und Gerbstoff enth., sind als Arznei und Gewürz verwendet. Vergl. Abell, Am. J. of Ph. 1886, 163 und Ph. J. and Tr. 1892, 1144. 985.

In gleicher Weise verwendet man die nahverwandten

*Amomis Pimento* Bg. (Myrt. Pimenta Willd.) — Guinea, Jamaica — und

*Amomis oblongata* Bg. (Myrt. Pim. rotundifolia Wall.) — Surinam, Portorico. — Die Früchte scheinen ähnliche Bestandtheile (auch Eugenol) zu enthalten.

*Pimenta acris* Lindl. (Amomis acris Bg., Myrcia acr. D. C., Myrt. acr. Sw., M. caryophyllata Jacq.) — Venezuela, Westindien. — Auch hier dient die Frucht wie Nelkenpfeffer, das Blatt wird als Aromaticum benutzt und soll mitunter dem Maté beigemischt sein. Destillation der Blätter liefert ein eugenolhaltiges, ausserdem noch Myrcen, Phellandren, Chavicol, Methyl-Eugenol und -Chavicol, Citral enthält. äth. Oel — Bayöl, doch soll unter letzterem Namen auch ein Destillat aus *Myrcia cerifera* verkauft werden (Ashton, Ch. and Drugg. 1892, Nr. 637). Die zugehörige

*Amomis pimentoides* Bg. (Myrcia pim. D. C., Myrtus pim. Nees, M. citrifolia Lam., Pim. acris W. et Arn.) wird ähnlich verwendet.

*Abbevillea* (*Campomanesia*) *maschalantha* Bg.,

*Abbevillea* (*Campomanesia*) *Fenzliana* Bg. (Psidium rivulare Miq.),

*Abbevillea* (*Campomanesia*) *Klotzschiana* Bg.,

*Abbevillea* (*Campomanesia*) *chrysophylla* Bg. (Psidium chrys. Camb.)

— Brasilien — haben essbare Früchte, desgl.

*Campomanesia corymbosa* Bl. (Psidium corymb. Camb.),

*Campomanesia monocarpa* Bg. (nicht im Ind. Kew.),

*Campomanesia multiflora* Bg. (Psid. multifl. Camb.),

*Campomanesia obversa* Bg. (Psid. obv. Miq.),

*Campomanesia fusca* Bg. (Psid. serosum Miq.),

*Campomanesia transalpina* Bg. (Psid. trans. Vell.),

*Campomanesia reticulata* Bg.,

*Campomanesia desertorum* Bg.,

*Campomanesia virescens* Bg.,

*Campomanesia discolor* Bg.,

*Campomanesia obscura* Bg.,

*Campomanesia aprica* Bg. — sämtlich Brasilien,

*Campomanesia lineatifolia* R. et P. — Südamerika,

*Campomanesia Poitavi* Bg. (Psid. aromaticum D. C.) — Guyana,

*Campomanesia aurea* Bg.,

*Campomanesia cyanea* Bg.,

*Campomanesia xanthocarpa* Bg. (Eug. xanthocarpa Mart.) — Brasilien. — Von den vier letzterwähnten werden auch die adstringirenden, aromatischen Blätter bei Durchfall, Ruhr, Blasencatarrh etc. verwendet.

*Campomanesia triflora* Baill. (Britoa trifl. Bg.) — Brasilien (Ibo-bivaba). — Blatt Antispasmodicum, Frucht essbar.

*Britoa Sellowiana* Bg.,

*Britoa acida* Bg. (Psid. ac. Mart., Ps. acutangulum  $\beta$  acid. D. C.), Früchte essbar.

*Sonneratia acida* L. fil. (Rhizophora caseolaris L.) — Africa, Asien. — Frucht und Blatt als Gewürz, bei Aphthen und als Antipyreticum angewendet (ob hierher gehörig?).

*Myrrhinium atropurpureum* Schott (Felicianea rubrifolia  $\alpha$  Camb.) und

*Myrrhinium rubrifolium* Bg. (Felicianea rubrifol.  $\beta$  Camb.) — Brasilien. — Frucht essbar.

*Psidiopsis Moritziana* Bg. (Myrt. ambrosiaca Moritz) — Mauritius. — Frucht essbar.

*Psidium salutare* Bg. (Myrt. salut. H. B. K.) — am Orinoco. — Die Wurzel dient gegen Hämorrhoiden.

*Psidium Guajava* L. (Ps. pomiferum et piriferum L., Ps. sapidissimum Jacq.) — Südamerika, Westindien, häufig cult.

In Indien Läl-jám, Läl-safri-ám, Sufed-safri-ám, Lal-goachhi-phal u. s. w. genannt (s. Dym.).

Die unreifen Früchte dienen als Adstringens, Antidysentericum und Anthelminthicum, die reifen werden als Obst gegessen, die Blätter (in Java Djamboe) werden als Wundmittel, Stypticum, Stomachicum, gegen Cholera und zu Cataplasmen, die Rinde als Adstringens (nach Hooker 27%, nach Bertheraud 30% Gerbstoff und ausserdem fieberwidriges Harz enthaltend), die Wurzel (Guajava) auch gegen Diarrhöe gebraucht.

Vergl. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9. 797; Dym. 1876; Vogl, Jahresb. f. Ph. 1885, 103 u. 1888, 310; Hagel, Ap.-Ztg. 1894, 627; Merck, Ber. 1896, Januar.

Hiezu gehört als Var. die

*Psidium pumilum* Vahl (Ps. angustifolium Lam.) — Indien und anderweitig cultiv. — deren Frucht sehr wohlschmeckend sein soll.

*Psidium Guajabita* A. Rich. — Cuba (Guajabita del pinar) — desgl.

*Psidium arboreum* Vell. (Psid. Sellovianum Bg.) — Brasilien,

*Psidium densicomum* Mart. — ibid. (Guajava agria),

*Psidium Araça Raddi* (Ps. piriferum Vell., Ps. guineense Sw.) — ibid., Guyana, Uruguay — deren Wurzel auch gegen Menorrhagien gebraucht wird (Merck, Ber. 1894, Januar),

*Psidium Cattleyanum* Sav. (Ps. variabile Bg.) — Südamerika,

*Psidium humile* Vell. (Psid. coriaceum Mart.),

*Psidium cinereum* Mart.,

*Psidium cuneatum* Camb. (Araca),

*Psidium microcarpum* Camb., dessen Blätter als Adstringens dienen (Parodi),

*Psidium Laruotteanum* Camb.,

*Psidium albidum* Camb. (Jabuti),

*Psidium grandifolium* Mart.,

*Psidium incanescens* Mart.,

*Psidium radicans* Bg. (Uvaca do campo),

*Psidium indicum* Raddi — Brasilien,

*Psidium molle* Bertol. — Guatemala (Guayava acida),

*Psidium amplexicaule* Rich. (P. montanum Sm.) — Südamerika, Jamaica — haben essbare Früchte (die der letzteren riechen bittermandelartig) und es werden manche dieser Früchte auch als Stomachicum, Antispasmodicum empfohlen. Endlich werden die Früchte des

*Psidium rufum* Mart. — Brasilien — als purgirend bezeichnet.

*Decaspermum rubrum* Forst. (Nelitris rubra Bl., Caryophyllaser ruber Rumph) und

*Nelitris alba* Bl. (Caryophyllaser albus Rumph) — Molukken — Blatt adstringierend und gegen schlaffes Zahnfleisch gebraucht.

*Marlierea tomentosa* Camb. — Brasilien (Guapuranga),

*Rubachia glomerata* Bg. — ibid. (Cambuca),

*Aulomyrcia bombycina* Bg.,

*Aulomyrcia obovata* Bg. (Eugenia crassifolia Miq.),

*Aulomyrcia edulis* Bg. — Guyana.

*Myrcia coriacea* D. C. (Aulomyrc. cor. Bg.) — Caraiben — hat pfefferartige Früchte, aromatisch-adstringierende Blätter und Blüten, die

antiseptisch und gegen Durchfall etc. wirken. Der Same wird bei Lithiasis, die Rinde als Adstringens verwendet.

*Myrcia rubella* Camb. (*Aulomyrcia rub.* Bg.) — Brasilien (Pitanga minda) — wird ebenso gebraucht.

*Myrcia cucullata* Bg. — Venezuela (Orumo) — und

*Myrcia Oitchi* Bg. — Brasilien — haben gleichfalls essbare Früchte, während diejenigen der

*Myrcia lanceolata* Camb. — ibid. — terpenartig riechen sollen (Mapichi). S. auch unter Amomis.

*Myrceugenia camphorata* Bg. — Chili. — Blatt und Blüten reich an äth. Oel, ähnlich Cajetutöl.

*Calyptranthes variabilis* Bg. — Brasilien (Cravo do campo),

*Calyptranthes obscura* D. C. — Brasilien (Pitanga de Cachorro) — haben essbare Früchte.

*Calyptranthes Schiedeana* Bg. (*Myrcia aromatica* Schlecht. p. p.),

*Calyptranthes Schlechtendaliana* Bg. (*Myrcia arom.* Schlecht. p. p.).

*Calyptranthes paniculata* R. et P. (*C. fragrans* Ruiz.), deren Blüten wohlriechend sind, haben aromatische Früchte. Auch die Früchte und Blütenknospen von

*Calyptranthes aromatica* St. Hil. — Brasilien (Craveiro oder Cravo do terra) — können wie Piment gebraucht werden.

*Gomidesia Chamissoana* Bg. (*Eugenia nitida* Vell.) und

*Gomidesia Sellowiana* Bg. — Brasilien — haben essbare Früchte.

*Eugenia caryophyllata* Thunb. (*Caryophyllus aromaticus* L., Myrt. Car. Spr., Jambosa Car.) — Molukken, oft in den Tropen cultiv. — Die Blütenknospen (Gewürznelken, Girofleiro, Caryophylli) dienen als Aromaticum und Gewürz, Stomachicum, Digestivum, Antidiarrhoicum etc., das Oel gegen Rheuma und Zahnschmerz.

Enth. äth. Oel mit Eugenol, Caryophyllen, Furfurol, ferner 4% fettes Oel, Caryophyllin. Die Früchte (Anthophylli) werden in ähnlicher Weise, die Rinde in Brasilien wie Zimmt verwendet. Vergl. Mylius, Arch. d. Ph. 1873, 203. 392. Villafranca 1880; über Nelkencultur Pratt, Ph. J. and Tr. 1890, 1043. 1042. Caryophylli entsprechen wahrscheinlich der *Lonchitis* des Diosc., bei Plinius kommt der Name *Garyophyllus* vor, bedeutet aber vielleicht etwas anderes, bei Paulus Aeginetus aber bezeichnet *Karyophyllon* die Gewürznelke. Die arab.-pers. Autoren benutzen sie unter dem Namen *Karanful* (*Qaranful*), den man noch heute in Turkestan kennt. Die H. Hild. nennt sie *Garioffles* und *Nelchin*. In China heisst die Gewürznelke *Ting-hiang*, *Ting-tsze-hiang* und *Ki-sheh-hiang*, und die Anthophylli gebraucht man dort unter dem Namen *Mü-ting-hiang*. Die indischen Bezeichnungen für Caryophylli sind *Laung*, *Lavanga*, *Lavangalu*, *Kirambu*, *Ilavangap-pu*, *Karuvap-pu* und für Anthophylli *Narlaung*.

*Eugenia Chequen* Molina (*Myrtus Luna* Schauer, *Myrtus Cheken*) — Chili. — Rinde adstringierend, gegen Diarrhöe und zu Bädern gebraucht, Saft gegen Augenentzündung, Blatt bei chronischem Catarrh der Respirationsorgane.

Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1879, 450. 653; Möller, Ph. Ctrb. 1882, Nr. 28 ff.; Jahrb. f. Ph. 1881/2, 204; Ther. Gaz. 1882, 284; Jahrb. f. Ph. 1888, 81; Ap.-Ztg. 1891, 138. Das Blatt soll flücht. Alkal. enth. neben äth. und fettem Oel, Harz, Tannin etc. Im äth. Oel ist Pinen und Cineol nachgewiesen.

*Eugenia angustifolia* Lam. (*Myrt. ang.* Spr.) — Hayti. — Blatt zu Cataplasmen bei starken Nachwehen etc., Wurzel und Same gegen Zahnschmerz, als Reizmittel etc. verwendet.

*Eugenia obovata* Bg. — Brasilien, Brit. Sikkim. — Rinde als Schnupfpulver gegen Kopfschmerz (Arch. d. Ph. 1888, 1044) verwendet, Frucht essbar. Auch die Früchte von

- Eugenia lineata* D. C. (Myrt. lineat. Sw.) — Antillen,  
*Eugenia myrobalanu* D. C. (Myrt. Myr. Mart.) — Brasilien,  
*Eugenia Vanthiereana* Bg.,  
*Eugenia Uvalha* Lamb.,  
*Eugenia inocharpa* D. C. — Brasilien,  
*Eugenia apiculata* Hook. f. — Chauasarchipel,  
*Eugenia Darwinii* Hook. f. — Südchili,  
*Eugenia pumila* Gardn. (Eug. vaga  $\xi$  pumila Bg.) — Venezuela,  
*Eugenia Nhanica* Cambess.,  
*Eugenia Guabiju* Bg.,  
*Eugenia pisiformis* Camb.,  
*Eugenia Itacolumensis* Bg.,  
*Eugenia dulcis* Bg. — Brasilien,  
*Eugenia supraaxillaris* Spring. — Rio Janeiro (Tatá),  
*Eugenia Hallii* Bg. — Quito (Aragan),  
*Eugenia apiculata* D. C. (*Eugenia Luma* Bg., *Myrtus Luma* Mol.) —  
 Chili (Aragan),  
*Eugenia pyriformis* Camb. — Brasilien (Uvalho do campo),  
*Eugenia macrocarpa* Roxb. — Indien,  
*Eugenia esculenta* Bg. — St. Domingo,  
*Eugenia oblata* Roxb. — Chittagong,  
*Eugenia variabilis* Baill. — Brasilien — deren Blätter auch gegen  
 Diarrhöe, Blasencatarrh, weissen Fluss etc. empfohlen werden.  
*Eugenia Jossinia* Duthie (Eug. cuneata Wall.), ferner  
*Eugenia Arwabidae* Bg. und  
*Eugenia Velloziana* Bg. (*E. crenata* Vell.) — Brasilien. — Blätter  
 als aromatisch-adstringirendes Mittel verordnet.  
*Eugenia artensis* (? — nicht in Ind. Kew.) — Neu-Caledonien —  
 die Früchte sind essbar.  
*Eugenia Caryophyllus* D. C. (*Myrtus* Ps. Gom., *Pseudocaryophyllus*  
*sericeus* Bg., wohl identisch mit *Calyptranthes arom.* St. Hil.) — Brasilien  
 und Mexico. — Die Blätter sind aromatisch und zu cosmetischen Zwecken  
 verwendet.  
*Eugenia Greggii* D. C. (Myrt. Gr. Sw.) — Westindien. — Die Frucht  
 dient als Gewürz.  
*Eugenia fragrans* Willd. (Myrt. fragr. Sw.) — Jamaica. — Die  
 Blätter dienen bei Quetschungen etc., innerlich als Stomachicum und gegen  
 Durchfall. Das Holz soll wie Zebraholz (*Centrolobium robustum* — p. 327)  
 gebraucht werden.  
*Eugenia disticha* D. C. (*Myrtus* dist. Sw., *Olinthia disticha* Lindl.)  
 — Antillen. — Der Same wird als wilder Caffee bezeichnet.  
*Eugenia glabrata* D. C. (Myrt. glabr. Sw.) — Westindien. — Blatt  
 soll säuerlich aromatisch sein, desgl.  
*Eugenia caryophyllaea* Roxb. (Eug. corymbosa Lam.) — Ostindien,  
 Ceylon — deren Wurzel auch bei Augenleiden gebraucht wird, Rinde  
 wie *Cassia caryophyllata*, Blatt und Frucht als Aromaticum gebraucht.  
*Eugenia dumetorum* D. C. (Myrt. dum. Poir.) — Cochinchina — dient  
 als Adstringens bei Diarrhöe. Catarrhen etc.  
*Eugenia Smithii* Poir. — Australien. — Rinde enth. 28,6% Catechu-  
 gerbsäure (Maiden).  
*Eugenia sandwicensis* A. Gray wird wie *Jambosa malaccens.* D. C.  
 verwendet und ähnlich benannt.

- Eugenia lineata* Duthie (Jambosa lin. D. C.) und  
*Eugenia laeta* Buch. Ham. (Jambosa linearis Korth.) — Java. — Die Blätter dienen zu Gurgelwässern.
- Eugenia malaccensis* Sm. (Jambosa purpurascens D. C., ob Jambosa malacc. D. C.?) — Trinidad,
- Eugenia formosa* Wight (Jambosa formosa Wight, J. mappacea Korth.) — Borneo, Mauritius,
- Eugenia javanica* Lam. (Jambosa alba Rumph, J. samarangensis D. C.) — Java,
- Jambosa nervosa* D. C. (nicht im Ind. Kew., ob *Eugenia nervosa* Lour.?) — Madagascar — und
- Jambosa Korthalsii* Miq. — Guinea — haben essbare Früchte. Desgl.
- Jossinia mespiloides* D. C. (*Eugenia mesp.* Lam.) — Bourbon — und
- Jossinia lucida* D. C. (*Eugenia cotonifolia* Jacq.) — Mauritius, alle 4 wohl zu *Eugenia* zu stellen,
- Eugenia planipes* Hook. et Arn. (*Myrcogenia plan.* Bg., *Luma plan.* A. Gr.) — Chili (Patagua). — Frucht essbar.
- Eugenia Pitra* Bg. (*Myrcogenia Pitra* Bg., *E. multiflora* Hook. et Arn., *Myrtus maxima* Moll.) — Chili (Pitra). — Blatt und Blüthe reich an äth. Oel.
- Eugenia operculata* Roxb. (*Calyptranthes magniferifolia* Hance) — China, Brasilien. — Frucht essbar.
- Eugenia Selloi* Berg (*Phyllocalyx edulis* Bg.), Pitangutuba,
- Eugenia (Phyllocalyx) formosa* Camb.,
- Eugenia (Phyllocalyx) stricta* Bg.,
- Eugenia Lutschnathiana* Klotsch (*Phyllocalyx Lutschn.* Bg.) — Brasilien — haben essbare Früchte, desgl.
- Stenocalyx dasyblastus* Bg. (Pitanga) — Brasilien und Montevideo,
- Eugenia uniflora* L. (*Stenocalyx Michellii* Bg., *Eug. indica* Mich., *E. Michellii* Lam., *E. Parkeriana* D. C.) — Cayenne (Hipitanga) — die auch bei Gicht, Rheuma, Syphilis Nutzen bringen sollen, ferner
- Eugenia sulcata* Spring. (*Stenocalyx sulcatus* Bg.),
- Stenocalyx Pitanga* Bg. — Brasilien,
- Eugenia ligustrina* Miq. (*Stenocalyx ligustrinus* Bg., *Myrt. lig.* Sw.) — Brasilien, Westindien (Pitangueira do mato),
- Eugenia brasiliensis* Lam. (*Stenocalyx bras.* Bg.) — Brasilien (Grumichameira),
- Eugenia Pseudo-Psidium* Willd. (*Stenoc. Ps.-Psid.* Bg.) — Martinique,
- Eugenia dysenterica* D. C. (*Stenoc. dysent.* Bg.), die Frucht soll aber Diarrhöe erregen,
- Stenocalyx Patrisii* Bg.  $\alpha$  *parvifolia* — Cayenne,
- Stenocalyx Plumieri* Bg. — Martinique — deren Frucht aber aromatisch sein soll (Muscadier de la Martinique). Auch
- Eugenia edulis* Benth. et Hook. (*Myrcianthus edulis* Bg.) — Uruguay,
- Myrciaria cauliflora* Bg., zu *Eug. edulis* gehörig (*Myrt. caulifl.* Mart., *Eug. caulifl.* D. C.) — Brasilien und Paraguay — deren Innenrinde gegen Asthma gebraucht wird, und
- Myrciaria Jaboticaba* Bg. (*Myrcia Jaboticaba* Baill.), ferner
- Myrciaria stirpiflora* Bg. (*Eug. truncifolia* L.),
- Myrciaria tenella* Bg. (*Eug. tenella* D. C.) — Brasilien — und
- Myrciaria trunciflora* Bg. (*Eug. cauliflora* Miq.) — ibid. — haben essbare, z. Th. auch zu Gurgelwasser benutzte Früchte.

*Syzygium Jambolana* D. C. (*S. caryophyllifolium* D. C., *Calyptanthus* car. Willd., *Eugenia Jamb.* Lam.) — Indien, auf den Antillen cultiv. — Die Rinde wird als Aromatico-Adstringens bei Magen- und Darmleiden, Catarrh und Blutfluss gebraucht (die Wurzelrinde auch als Gerbmittel), vergl. Johannson, Diss. Dorpat 1891, die Frucht zu Gurgelwässern. Neuerdings hat man die im Handel vorkommenden Jambulfrüchte und Rinden, die als Mittel gegen Diabetes dienen und die Wirkung diastatischer Fermente hemmen sollen, von dieser Pflanze abgeleitet, doch bezweifeln Holfert und Morse dies. Ersterer nimmt als Mutterpflanze unserer jetzigen Jambul die

*Cuminosma pedunculata* D. C. an (nicht im Ind. Kew.).

Ueber Jambul, die nach Cooke auch Kino und Gummi liefern soll, vergl. Ctrbl. f. kl. Med. 1889, Nr. 29; Hildebrandt, Berl. kl. Wochenschr. 1892, 1; Stephenson, Chem. and Drug. 1892, Nr. 645; Naumann-Wender, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1890, 298; Holfert, Ap.-Ztg. 1890, 5; Ch. Ztg. 1889, 531; Ch. Ctrbl. 1889, 659. In China soll *Eugenia Jamb.* = *Chen-fau-shü* als Aromaticum dienen, in Indien bezeichnet man es als Jamun, Kálájám, Jámú, Navel, Neredi, Nevale, sanscr. Meghavarna, Meghabha, Nilaphala, Rajaphala.

*Syzygium Pseudo-Jambolana* Miq. — Java — und

*Syzygium guineense* D. C. (*Calyptanthus guineens.* Willd.) — Guinea, Senegal — haben essbare Früchte, desgl.

*Syzygium ceylanicum* D. C. (*S. Bellutta* D. C., *Eugenia ceylanica* Wight), dessen aromatische Blätter gegen Syphilis, Durchfall und zu Bädern gegen Rheuma Verwendung finden.

*Jambosa malaccensis* D. C. (*Jamb. domestica* Rumph, *Eugen. Malacc.* L.) — Indischer Archipel, auf den Antillen und in Brasilien cultiv. — Frucht essbar und zu kühlendem Getränk bei Fieber etc. benutzt, Rinde adstringierend. Blatt und Blüthe (Ohio-Lagua, Ohio-Ai) gegen Lungen- und Brustkrankheiten. Gleiches wird von

*Jambosa aromatica* Miq. (*Calypt. arom.* Bl.) — Java,

*Jambosa aquea* Rumph (*Eugen. aq. Burm.*, *Cerocarpus aq. Hassk.*),

*Jambosa (Eugenia) densiflora* D. C. — Sundainseln — und

*Jambosa vulgaris* D. C. (*Eug. Jambosa* L., *Myrt. Jambosa* Kth.) — Indische Inseln, oft cultivirt — angegeben, deren Früchte auch zur Verfälschung von Jambul dienen sollen und deren Stengel, Blätter, Wurzel und Rinde (12,4% Tannin nach Hooper, 1894) bei Leucorrhöe, Gonorrhöe etc. verwendet werden.

Vergl. Gerrard, Ph. J. and Tr. 1884, 717; Lyons, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1884. Eine *Jambosa*-Art soll der *Alambá* des Alidrisi entsprechen.

*Jambosa bifaria* Wight (*Eugenia bifaria* Wall.) — Makassar. — Same essbar, das Kernholz mit Wasser äusserlich bei Kopfschmerz applicirt.

*Melaleuca Cajeputi* Roxb. (nach dem Ind. Kew. zu *Melaleuca Leucadendron* L. gehörig — siehe aber diese) — Molukken, Java, Borneo Celebes. — Blatt und Frucht als Stomachicum, das aus den Blättern dargestellte, seit dem 18. Jahrh. in Europa benutzte äth. Oel als diuretisch, diaphoretisch, antispasmodisch, stimulirend, antiseptisch, anthelminthisch, auch gegen Cholera, Zahnschmerz etc. wirkendes Mittel angewendet. Das Cajeputöl enth. Cineol und Terpeneol.

*Melaleuca minor* Smith (*Mel. viridiflora* D. C., *M. lancifolia* Turcz.), zur vorigen gehörig (D. C.) — Amboina, Neu-Caledonien (Nianli) — wird ebenso benutzt und soll gleichfalls Cajeputöl liefern.

Vergl. Bavay, J. de Théor. 1876, 3. 77 und Eykman, N. Tydschr. v. Ph. 1887.

*Melaleuca uncinata* R. Br. — Neu-Südwaies. — Blatt als Anticatarrhale gebraucht (Maiden 1888),

*Melaleuca paraguaniensis* (? — nicht im Ind. Kew.) — Brasilien, Paraguay — soll wie die Cajepupflanzen verwendbar sein und soll ihr Oel namentlich bei Cholera, Neuralgie, Rheuma Nutzen bringen. Vergl. Rep. de Ph. 1892, 45.

*Melaleuca flaviflora* (? — nicht im Ind. Kew.) — Inseln des Stillen Oceans (Miaculi) — soll reich an äth. Oel sein.

*Melaleuca Leucadendron* D. C. (Myrtus Leucad. L. fil.) — Indische Inseln. — Blatt und Frucht als Stomachicum, bei Hydrops, Asthma, Menostasie, die Rinde bei Abscessen verwendet. Das äth. Oel soll nicht nach Cajepu riechen (s. oben).

*Melaleuca genistaefolia* Sm. — Neuholland. — Das Blatt als Theesurrogat benutzt.

In Indien heisst die Cajepupflanze und ihr Oel Kayaputi-kattel, Kaiyappudaitailam etc.

Ob hierher die *Kunzea tridentata* Spr. — Oregon — gehört, welche brechenerregend und deren Wurzel als Expectorans wirkt??

*Eucalyptus mannifera* Mudie,

*Eucalyptus dumosa* A. Cunningh. — Neuholland,

*Eucalyptus viminalis* Lab. — Gippsland,

*Eucalyptus Gunnii* Hook. — Vandiemensland — geben Manna; diejenige der beiden erstbenannten Arten wird als Lerp bezeichnet und wurde von Flückiger, Jahrb. f. Ph. 1868, 124 und 1869, 114 beschrieben. Die der Gunnii soll nach Passmore Melitriose enth. (Ph. J. and Tr. 1891, 1077. 717, s. auch Weber, Jahrb. f. Ph. 1869, 115). Ueber viminalis s. übrigens Hooper und Möller, Jahrb. f. Ph. 1871, 126 und 1875, 136; Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1875, Nr. 14 u. 15 und 1871, Nr. 10. Nach Möller gehören *E. viminalis* und *Gunnii* zu den Eucalypten, deren Rinden reich an Gerbstoff (*Gunnii* nach Maiden 16,6% Kinogerbstoff) sind und von denen viele auch bei Verwundungen etc. eine kinoartige Substanz<sup>1)</sup> absondern. Hierher wären namentlich auch zu rechnen:

*Eucalyptus resinifera* Sm. (*Metrosideros gummiifera* Gärtner.) — Neuseeland — von der man früher das Botany-Bai-Kino (Kino australe, K. Novae Hollandiae) ableitete — nach Maiden, Ph. J. and Tr. 1889, 221 und 331, mit Unrecht. Auch diese Pflanze soll durch die Blätter Manna absondern.

Vergl. Wiesner, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 501.

Ferner sind als australische Arten zu nennen:

*Eucalyptus Stuartiana* F. Müll.,

*Eucalyptus maculata* Hook.,

*Eucalyptus longifolia* Lk. et Otto,

*Eucalyptus melliodora* A. Cunn.,

*Eucalyptus obliqua* L'Hér. (*Euc. gigantea* Hook.) nach Maiden mit 17,2% Kinogerbstoff,

*Eucalyptus ficifolia* Müll., Kino mit 30,6% Gerbstoff,

*Eucalyptus rostrata* Schlecht. (*E. robusta* Sm.), die auch Gallen mit 43,4% Kinogerbstoff führen (Maiden) und ein gegen Seekrankheit be-

<sup>1)</sup> Es soll kein künstlich bereitetes Extract sein.

nutztes, kinoähnlich adstringirendes Gummi liefern soll. Die Blätter enth. 0,5% äth. Oel und ihr Saft dient als Tonicum, Antisepticum, Antiperiodicum. Ferner

*Eucalyptus callophylla* R. Br., enth. Eudesmin (Smith), (über die Rinden aller dieser s. Möller a. a. O.),

*Eucalyptus piperata* Sm. (*Metrosideros aromatica* Salisb.), deren Kino 62% Tannin enthält und deren aromatische Frucht als Gewürz verwendet wird,

*Eucalyptus pilularis* Sm.,

*Eucalyptus fabrorum* Schlecht.,

*Eucalyptus strobilata* Sieb., deren Rinde 16,6 und deren Kino 63% Gerbstoff enth. soll (Maiden).

*Eucalyptus leucorylon* F. v. M., angeblich in der Rinde 41% Gerbstoff enth. — Maiden — im Blatt nach Adams 1% äth. Oel.

*Eucalyptus macro rhyncha* F. v. M., der auch in den Blättern 18,4% Gerbstoff enthalten soll und in dessen Kino 78,7% aufgefunden wurden (Maiden).

Vergl. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1890, 40.

*Eucalyptus hemiphloia* F. v. M., in dessen Kino Maiden und Smith ebenso wie in dem einiger der vorgenannten Arten zwei besondere Substanzen, das Eudesmin ( $C^{26}H^{30}O^8$ ) und das Aromadendrin aufgefunden.

(Ph. J. and Tr. 1895, 1318. 260 u. Ap.-Ztg. 1895, 894; ferner Smith. Am. J. of Ph. 1896, 68, Nr. 12.)

Auch

*Eucalyptus eugenioides* Sieb.,

*Eucalyptus haemastoma* Sm.,

*Eucalyptus virgata* Sieb. (*E. Sieberiana* F. v. M.),

*Eucalyptus paniculata* Sm.,

*Eucalyptus saligna* Sm.,

*Eucalyptus siderophloia* Benth.,

*Eucalyptus punctata* D. C.,

*Eucalyptus odorata* Behr.,

*Eucalyptus terminalis* F. v. M.,

*Eucalyptus corymbosa* Sm.,

*Eucalyptus microcorys* F. v. M.,

*Eucalyptus pauciflora* Sieb.,

*Eucalyptus regnans* F. v. M.,

*Eucalyptus stricta* Sieb.,

*Eucalyptus capitellata* Sm. (*Euc. triantha* Link, *E. acmenioides* Sch.)

liefern Kino.

Vergl. Maiden, Proc. of the Linnean Soc. of New South Wales 1889. S. auch v. d. Stock, Gen. Tijdschr. voor Ned. Ind. 1874, 17. 103; Köhler, Arch. d. Ph. Bd. 3. H. 2; Möller, Lotos 1874; Poehl, Unters. d. Eucalyptusblätter, Ph. Ztschr. f. R. 1877, Nr. 19.

Auch von

*Eucalyptus corynocalyx* Müll. (Jahrb. f. Ph. 1871, 126),

*Eucalyptus citriodora* Hook. und

*Eucalyptus globulus* Lab. (*E. glauca* D. C.) wird Kino erhalten und es dient der Blattsaft auch als Tonicum, Antiperiodicum, Antisepticum, doch interessiren uns diese und die

*Eucalyptus oleosa* F. v. Müll.

*Eucalyptus amygdalina* Lab. und Var. *radiata*, welche das „Ribbon-Gum Kino“ liefert,

*Eucalyptus goniocalyx* F. v. M. — sämtlich Neuholland — besonders wegen des in ihren Blättern enthaltenen antiseptisch wirkenden äth. Oeles, dessen Hauptbestandtheil das Eucalyptol (Cineol) ist.

Der Oelgehalt beträgt bei *globulus* 0,72%, *goniocalyx* 0,9%, *oleosa* 1,25% und soll bei *amygdalina* 3,3% ausmachen (Adams, Ch. N. 1879, 39. 169). Nach Furney, The Brit. a. Col. Dr. 1897, 31 soll auch von *E. rudis*, *decipiens*, *megacarpa* und *salubris* (diese mit 4%) viel Oel gewonnen werden. Dementsprechend soll das Eucalyptusöl des Handels grossentheils aus letzterer Pflanze und *amygdalina* hergestellt werden. Vergl. auch Bull. of Ph 1892, 261; Benjafield, Ph. J. and Tr. 1890, 740; Jahresb. f. Ph. 1874, 160 ff. Analysen der Oele verschiedener Abstammung ergaben ausserdem noch in *E. amygdalina* Phellandren; *E. globulus* Aldehyde der Butter-, Baldrian-, Capronsäure, Pinen; *E. Haemastoma* Cymol, Menthon?, Cuminaldehyd; *E. maculata*, Hook. Citronellon und Geraniol; *E. odorata* Behr und *oleosa* Cuminol; *E. rostrata* Schlecht. Valeralaldehyd; *E. Staigeriana* F. v. Müll. Citral.

Auch *Angophora Woodsiana*, *Angophora lanceolata* Cav. und *Angophora intermedia* D. C. — Neuholland, Victoria, Queensland — geben Kino (aromadendrinhaltig). Vergl. Maiden, Ph. J. and Tr. 1890, 1046. 27.

Ein Theil dieser Kino-Sorten ist nach Maiden in Weingeist völlig löslich, also frei von Gummi (*amygd.*, *eugen.*, *haemastoma*, *macrorrh.*, *pilul.*, *piper.*, *Sieber.*, *stellul.*, *milliodora*, *obliqua*), ein anderer Theil ist in Weingeist unvollständig, in Wasser vollkommen löslich (*leucoxyl.*, *panic.*, *resinif.*, *robusta*, *saligna*, *sideroph.*), noch ein anderer Theil sowohl in Weingeist wie kaltem Wasser unvollständig lösl. (*gonioc.*, *hemiphl.*, *rostr.*, *punct.*, *odor.*, *Gunnii*, *Stuart.*, *vimin.*, *termin.*, *corymb.*, *microc.*, *macul.* und die von *Angophora*-Arten).

In Arabien soll ein *Eucalyptus* bei granulöser Conjunctivitis gebraucht werden (Bertheraud).

Ueber ca. 50 *Eucalyptus*-Arten Gippsland's s. Howitt, Trans. of the Roy. Soc. of Victoria, T. 2.

*Spermolepis gummifera* Brongn. Gris. — Neucaledonien. — Sondert eine als Gerbstoffharz von Heckel und Schlagdenhauffen bezeichnete Substanz mit 80% Tannin (Zerfall von Holz) ab. Vergl. Compt. rend. 1892, 22.

*Metrosideros vera* Rumph (Nania vera Miq.) — Molukken. — Die Rinde dient als Anticatarrhale, Antidiarrhoicum etc.

*Leptospermum scoparium* Forst. — Neuseeland. — Das Blatt wirkt antiscorbutisch, dient als Theesurrogat.

*Leptospermum Thea* Willd. (*Lept. flavescens* Sm.) — ebendort — Theesurrogat.

*Baeckea frutescens* L. — China, Sumatra. — Das Blatt benutzt man als Diureticum, Abortivum, Insecticidum.

Nach dem Ind. Kew. gehört auch

*Napoleonu imperialis* Beauv. (*N. Vogelii* Hook. et Planch.) — Africa — deren Frucht essbar ist, zu den Myrtaceen (nach Niedenzu zu den Lecythidaceae).

#### Combretaceae.

Es sind gegen 240 Arten — in den Tropen wachsend — bekannt.

Auch in dieser Familie finden sich reichlich gerbstoffartige Substanzen. Einige Pflanzen derselben liefern Gummi.

*Terminalia Buceras* Wright (*Bucida Buceras* L.) — Antillen — und die zu ihr gehörige

*Bucida angustifolia* D. C. — Guyana — desgl.

*Terminalia Hilariana* Steud. (*Bucida capitata* Vahl) — Caraiben — haben adstringirende Rinden.

*Terminalia angustifolia* Jacq. (T. Benzoïn L. f.) — Ostindien, Isle de France etc. — liefert aromatisches Harz, das auch auf Isle de France als Arzneimittel benutzt wird.

Vergl. Cooke a. a. O. p. 78; Fristedt, Upsala L. F. F. 1885, 20. 197.

*Terminalia Catappa* L. (T. moluccana Lam.) — Ostindien, in Westindien cultiv. — Der Same wird wie Mandeln, die Rinde gegen Catarrh. Ruhr, Diarrhöe, äusserlich bei Hautkrankheiten, das Blatt als Purgans gebraucht. In der Frucht fand Italie 6% Gerbstoff (N. Tijdschr. v. Ph. 1888, 194), in den Samen sind 54% Fett mit gegen 46% Olein, ausserdem Palmitin und Stearin vorhanden. Liefert auch Gummi (Cooke),

*Terminalia Trejinae* (nicht im Ind. Kew.), s. Brand, Ph. Stud. über einige Rinden, Dorpat 1894.

*Terminalia mauritanica* Lam. — Mauritius. — Rinde adstringierend, Same essbar, Harz wie das der angustifol. gebraucht.

*Terminalia paniculata* Roth — Indien. — Die Blüthe wird bei Cholera verwendet (Maruthu, Vella-maruthu).

*Terminalia glabrata* Forst. — Südseeinseln,

*Terminalia moluccana* Willd. (ob Vidal?) — Molukken. — Same essbar.

*Terminalia latifolia* Sw. — Westindien und Südamerika — wird wie T. Catappa gebraucht.

*Terminalia argentea* Mart. und

*Terminalia fagifolia* Mart. — Brasilien — liefern ein drastisches Gummiharz.

*Terminalia macroptera* Guill. et Pers. — Senegal (Reb-Reb). — Die Wurzeln wirken purgirend, die galläpfelartigen, sauren Saft enthaltenden Auswüchse adstringierend.

*Terminalia tomentosa* Wight et Arn. und deren Var. *glabra* Vern. — Indien. — Rinde adstringierend und gegen Aphthen gebraucht (Asan, Ain, Kurruppu-maruthu-maram). Liefert Gummi (Cooke). Siehe auch Rideal, Ph. J. a. Tr. 1892, 1143, 1073.

*Terminalia Chebula* Retz. (Myrobalanus Cheb. Gärt.), Catappe — Ostindien. — Die unreifen Früchte als Myrobalani nigrae, die reifen als Myrobalani Chebulae als mildes Purgans, aber auch bei Diarrhöe, Dysenterie, Gallenkrankheiten gebraucht.

Anal. (ob nigrae) s. Camphell Stark in Chem. and Drugg. 1892, 328, die der reifen Frucht vergl. Günther a. a. O.; Fridolin a. a. O.; Adolphi, Beitr. z. Kenntn. d. Chebulinsäure, Dorpat 1892. Letztere Arbeiten zeigen, dass der reichlich (nach Hooker zu 31%) vorhandene Gerbstoff bei der Hydrolyse theils Gallus-, theils Ellagsäure liefert und dass noch eine eigenthümliche Chebulinsäure vorhanden ist. Myrobalanen werden schon bei Scrib. Largus als Balanus, auch ihre Rinde und Saft (Myrobalanum) erwähnt; bei Stephanos Magnetes heissen sie „Myrobalani citrini i. e. Chrysobalani flavi“. Actuarius und Nic. Myrepsios zählen 5 Arten von Myrobal. auf. Bei den arab.-pers. Autoren wird die M. Cheb. als Haliladsch aufgeführt und auch hier eine gelbe und schwarze Art unterschieden. Bei Abu Mans. heissen sie Ihliladsch. In Turkestan heisst die reife Frucht Chalilatsch Kebuli, die unreife Chalilatsch Kara, in China nennt man die Myrob. Hoh-li-leh und Hoh-tze, in Indien heissen die Myrobalanen Hirada, Kaduk-kai, Haritaki, Alalekay, Hana, Silimkung, sanscr. auch Abhaya und Pathya.

Auch die Gallen dieser Pflanzen und der als *Terminalia gangetica* Roxb. bezeichneten Form (Kandukui und Kadukai-poo) werden als Adstringens gebraucht. Gleiches gilt von der

*Terminalia belerica* Roxb. (Myrob. belerica Gärt.) — Indien —

deren Frucht als belerische Myrobalane der vorigen ähnlich verwendet wird und die auch ein Gummi liefert (Cooke).

*Terminalia Gella Dalg.*, deren Frucht in Indien ähnlich gebraucht wird, soll identisch mit der vorigen sein.

Die Frucht ersterer heisst bei J. el B. Baliladsch, in Turkestan jetzt Balila, in Indien Bhahera, Bharla, Balra, Behada, Vahela, Taurik-kay, Yella, Tarik-kay, Tandrakaya, sanscr. Vibhitaka.

*Terminalia citrina Roxb.* (Myrob. citr. Gärtner.) — Bengalen. — Die Frucht als gelbe Myrobalane, ähnlich der Chebula, gebraucht. Liefert gleichfalls Gallen. Gleiches wird von

*Terminalia travancorensis W. et Arn.* (*T. angustifolia* Roxb.) — Travancore angegeben.

*Terminalia Arjuna Wight et Arn.* soll 16% Tannin enth. (Hooper 1894) und Gummi liefern (Cooke).

Heisst in Indien Kalu, Arjun, Shärdul, Pinjal, Torabilli-matti, Tella-maddichettu und Vellai-maruda-maram, sanscr. auch Kukubha.

*Terminalia horrida Steud.* (Myrob. indica Ham.) — Ost- und Westindien. — Die Rinde gegen Hydrops und Icterus, die Wurzelrinde gegen Bubonen äusserlich, der Same gegen Manie etc. gebraucht.

*Terminalia Pamea D. C.* — Guyana — hat essbare Früchte.

*Terminalia cycloptera R. Br.* (*T. Brownei* Fresn.) — Erythräa — und

*Terminalia coriacea W. et A.* — Indien. — Rinde adstringierend. (Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9, 781.)

*Terminalia oblonga Steud.* (*Chuncoa obovata* Pers.) — Neugranada. — Rinde brechenerregend.

*Pentaptera alata Banks.* (*Term. paniculata* Roxb.) — Indien. — Die Rinde ähnlich wie die der *Term. coriaria*, auch gegen Intermittens, Aphthen, Scorbut etc. gebraucht. Desgl. die von

*Laguncularia racemosa Gärtner.* (*Conocarpus* rac. L.) — Cariben und Brasilien (Manca branca),

*Conocarpus procumbens Jacq.* und ihrer Stammform

*Conocarpus erectus Jacq.*, die auch bereits auf p. 181 erwähnt wurde, — Westindien und Südamerika — die auch noch gegen Syphilis und Diabetes und zu Augengewässern benutzt wird.

*Anogeissus latifolia Wall.* (*Conocarpus* lat.) — Indien — ist reich an Gummi (Ghatti)

und wird in Indien Dhaura, Dhava, Bakla, Vallai-naga, Vakkali, Chiriman, Yella-maddi, Dinduga genannt. Vergl. Rideal, Ph. J. and Tr. 1892, 1148. 1073.

*Poivrea alternifolia D. C.* (*Combretum altern.* Pers.) — Südamerika. — Aus der Rinde junger Aeste soll ein klebriger Saft gewonnen werden.

*Combretum altum Guill. et Poir.* (*C. micranthum* G. Don.) — Ostafrika (Kinkeliba). — Blatt gegen Gallenfieber.

Enth. Gerbstoff. Vergl. Not. Bl. des Berl. bot. Gart. 1896, 4.

*Combretum coccineum Lam.* (*C. purpureum* Vahl, *Poivrea cocc.* D. C.),

*Combretum erianthum Benth.* (*C. argenteum* Wall.) — Indien,

*Combretum grandiflorum Don.* — Sierra Leone — haben adstringierende Rinden. Letztere giebt vielleicht ein von Mombuttis benutztes Pfeilgift (Parke et Holmes, Ph. J. and Tr. 1891, 1085. 917).

*Combretum extensum Roxb.* (*Combretum latifolium* Bl.) — Indien und Java (Dawra = Dawara) — liefert Gummi (Dym. 1876),

*Combretum decandrum* Roxb. (*Combretum bracteatum* Wall.), Umtandawa, und

*Combretum erythrophyllum* Sond., Umbuda — Südafrika. — Frucht giftig (Ap.-Ztg. 1895, 133).

*Combretum racemosum* Beauv. — Gambien. — Die jungen Blätter dienen als Anthelminthicum.

*Combretum Kaimbaultii* Heck. (nicht im Ind. Kew.) — Westafrika (Kinkeliba — s. p. 480 Comb. alb.). — Das Blatt wird gegen Tropen- und Gallenfieber benutzt.

Anal. s. Hecker, Rép. de Ph. 1891, 246 (kein Alkal., viel Tannin).

Von einer *Combretum*-Art Gambiens (Topp) wird die Wurzel bei Magenleiden und das Gummi gegen Zahnschmerz gebraucht (Oxanne, Ap.-Ztg. 1894, 473).

*Cacoucia coccinea* Aubl. — Guyana. — Die Frucht soll den Geruch stärken.

*Quisqualis indica* Lour. — Indien, Madagascar, Java, Cochinchina — wird als Tonico-Adstringens und bei Nephritis verwendet. Die Frucht und die Blätter sollen als Anthelminthicum nützen, aber in grösseren Dosen Krämpfe verursachen (Holmes), der reife Same ist essbar, der unreife wird wie Senf gebraucht.

Heisst in Indien Rangun-ki-bel, Vilayati-chameli, Irangun malli etc.

Auch die Frucht von

*Quisqualis chinensis* (nicht im Ind. Kew.), (Sze-kiun-tsze), dient in China als Anthelminthicum.

Nach Hanbury (Sc. pap. 232) wird *Q. indica* in China unter diesen Namen verwendet, ob nicht *chinensis* mit ihr identisch?

*Calycopteris floribunda* Lam. — Indien. — Die Blätter als Adstringens und gegen Kolik, Wurzel gegen Schlangenbiss, Frucht auf Geschwüre gebraucht.

Heisst in Indien Bandi-murududu, Báguli, Ukshi, Kokoranj, Marsada.

Zu den Combretaceen rechnet man auch die Mutterpflanze der als Abuhad Cahoy und A. Baquin bezeichneten Rinden, die als Pfeilgift bei den Negritos verwendet werden.

#### Onagraceae und Hydrocaryaceae.

Etwa 280 Arten der gemässigten und warmen Zone sind bekannt.

Ueber chem. Best. dieser Fam. ist wenig ermittelt und es scheinen besonders charakteristische Best. noch nicht aufgefunden zu sein.

*Jussiaea repens* L. — Südasien,

*Jussiaea Schwartziana* D. C., zur vorigen gehörig (*J. repens* Sw.) — Westindien,

*Jussiaea octonervia* Lam.,

*Jussiaea peruviana* L. (*J. hirta* Vahl) — Peru, Westindien,

*Jussiaea Blumeana* D. C. und

*Jussiaea angustifolia* Bl., zur vorigen gehörig — Java — haben schwach adstringierende und antiseptisch wirkende Blätter, die gegen Augenentzündung, als Cataplasma auf Drüsen und Geschwülste, gegen Grind etc. empfohlen werden.

*Jussiaea pilosa* Kth. — Brasilien — soll im Kraut und unreifen Früchten gelben Farbstoff enthalten.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Jussiaea Caparosa* Camb.,

*Jussiaea octophila* D. C. und

*Jussiaea scabra* Willd. (*J. Marcgravii* D. C.). Die Blätter sind reich an Gerbstoff. Beide werden jetzt zur

*Jussiaea suffruticosa* L. — Indien — gestellt. Diese wird gegen Flatulenz, als Diureticum, Purgans etc. gebraucht und Ban-laung, Pána-lavanga, Nir-kirambu, Kavacula, Hämarago genannt.

*Ludwigia perennis* L., die gleichfalls zu *Juss. suffruticosa* gestellt wird — Indien, Java. — Das Kraut gegen Ruhr, Blähungen, Würmer, der Saft gegen Nierenleiden, der Same als Expectorans angewendet.

*Ludwigia erigata* L. — Ostindien. — Wurzel brechenerregend, desgl.

*Ludwigia alternifolia* L. (*Isnardia altern.* D. C.) — Virginien, Carolina — und

*Ludwigia parvifolia* Roxb. (*Isnardia diffusa* D. C.) — Bengalen — deren Blätter auch gegen Ruhr, Würmer, Hydrops und deren Samen gegen Husten Nutzen bringen sollen.

*Oenothera biennis* L., Nachtkerze — Virginien, in Europa etc. verwildert. — Blatt und Wurzel sollen auflösend und blutreinigend wirken, auch als Gemüse verwendbar sein. Gleiches gilt von den beiden zugehörigen Pflanzen *Oenothera suaveolens* Desf. und *Oenothera parviflora* L.

*Oenothera mollissima* L. — Chili — desgl.

*Oenothera affinis* Camb. — Brasilien — (zur vorigen gehörig),

*Oenothera Berteriana* Spach. — Chili (Metrum). — Das Kraut dient als Wundmittel.

*Oenothera acanlis* Lindl. (Cav.), (*Oenoth. grandiflora* Ait., wahrscheinlich in Chili Calagula genannt, s. übrigens p. 57), dient als Wundmittel.

*Oenothera muricata* L. und andere in Nordamerica wachsende Arten, haben essbare Wurzeln.

*Epilobium angustifolium* L., Weidenröschen, Feuerkraut, Antonskraut — Europa, Sibiren. — Die Wurzel und das Kraut (*Lysimachia Chamaenerion*) sind als Emolliens, Resolvens, Mucilaginosum und Adstringens im Gebrauch, die Blätter auch als Theesurrogat oft benutzt.

Enth. Gerbstoff, Gallussäure, Schleim.

Auch

*Epilobium latifolium* L. und

*Epilobium tetragonum* L. — Nordeuropa — werden ähnlich verwendet.

*Epilobium hirsutum* L., St. Antoniuskraut, kommt in ägyptischen Tottenkränzen vor

und wird von Einigen für das *Oenotheras* des Theophr. und Diosc. erklärt, während man *Ep. angustif.* für das *Onagron* des Gal. hält. Eine dieser beiden Arten wird auch mit der *Anagrâ* des I. el B. identificirt. Vom Volk zu abergläub. Zwecken (gegen böse Geister und giftige Thiere) verwendet.

*Montinia acris* L. fil. — Cap. — Frucht scharf und bei verschiedenen Leiden benutzt.

*Fuchsia coccinea* Soland. und

*Fuchsia macrostemma* R. et P. — Chili — ferner

*Fuchsia racemosa* Lam. — Hayti. — Die Blätter werden bei entzündlichen Fiebern, Catarrh, Krankheiten des Lymphsystems etc., das Holz als Adstringens verwendet. Die Früchte der letztgenannten sowie diejenigen der

*Fuchsia denticulata* R. et P. — Chili — und  
*Fuchsia excorticata* L. f. — Neuseeland — sind essbar, letztere  
haben auch adstringirendes Holz.

*Circaea intermedia* Ehrh. und

*Circaea alpina* L. — Europa — dienen als zertheilende Mittel bei  
Condylomen etc., desgl. die zugehörige

*Circaea lutetiana* L., Hexen- oder Stephanskraut.

*Trapa natans* L., Wasserkastanie, Stachelnuss, Jesuiternuss —  
Europa, Nordasien. — Der Same dient als Nahrungsmittel, auch als  
Mittel bei Durchfall, Lithiasis etc., das Kraut zu kühlenden Umschlägen.  
Aschenanalyse s. An. d. Ch. und Ph. 1861, 118. 220.

Ist der Tribolos des Diosc. und heisst in China Fau-ling.

Ebenso gebraucht man die zugehörige

*Trapa quadrispinosa* Roxb., ferner

*Trapa cochinchinensis* Lour. — Cochinchina,

*Trapa bispinosa* Roxb. — Silhet,

*Trapa tricornis* — China (Ki-shib — die bicornis heisst dort Ling-  
Koh). — Die Trapa-Arten verweist Engler-Prantl in die besondere Familie  
der Hydrocaryaceae.

#### Haloragidaceae.

Wasserpflanzen, gegen 100 Arten bekannt. Auch mit diesen Pflanzen  
sind noch keine Analysen ausgeführt.

*Hippuris vulgaris* L., Wasser- oder Tannenwedel — Europa, America —  
dient als Resolvens, soll die Catzenzangel der H. Hild. sein.

*Myriophyllum spicatum* L. und

*Myriophyllum verticillatum* L. — ibid. — dienen als Antiphlogisticum.

Erstere hält man für das Myriophyllum des Diosc. und Gal. Bei I. et B. kommen  
zwei Sorten Myriophyllum — ob spicat. und vertic.? — vor, die Mirjâfillun genannt  
werden, Abu Mans. nennt sie Zazunbul.

*Gunnera chilensis* Lam. (Gunn. scabra R. et P.), Pangué — Peru,  
Chili. — Das Kraut essbar und zu kühlendem Getränk, die Wurzel und  
der untere Theil des Stammes als Adstringens gebraucht (Hartwich,  
Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, Nr. 25).

*Gunnera perpensa* L. (Perpensum bilispermum Burm.) — Cap. —  
Wurzel als Stomachicum, bei Dyspepsie, Harngries und als Wundmittel  
gebraucht.

*Gunnera macrophylla* Bl. — Java. — Die Frucht dient als Confor-  
tativum.

#### Umbelliferae.

#### Umbelliferae.

Etwa 1300 Arten, meistens der nördlichen gemässigten Zone an-  
gehörig, bekannt. Meist ein- oder mehrjährige Kräuter, selten Sträucher  
oder Bäume.

In den Pflanzen dieser Fam. kommen äth. Oel und daneben harzige, z. Th.  
diuretisch wirkende Substanzen vor. Erstere sind besonders reichlich in den Früchten  
und hier meistens in besonderen schizogenen, zwischen den Rippen verlaufenden Secre-  
träumen (Vittae) aufgespeichert. Als Ueberzug dieser Secreträume wies Wisselingh  
einen besonderen Stoff Vittin nach (Ap.-Ztg. 1895, 877). In Einigen sind Alkaloide

(z. Th. leichtflüchtig), in anderen giftige Bitterstoffe (Cicutoxin) nachgewiesen. Manche haben fleischige essbare Wurzeln. Interessant sind auch die Gummiharze, welche manche zwei- oder mehrjährige Umb. beim Austrocknen ihrer Milchsäfte liefern.

#### Heterosciadiaceae.

*Hydrocotyle vulgaris* L., Nabelkraut, Venusnabel — Mitteleuropa. — Das Kraut dient als Purgans, Diureticum und Wundmittel. Enth. das scharfe Vellarin. Aehnlich soll eine

*Hydrocotyle* Brasiliens (wahrscheinlich *Herva Capitad*) wirken. Vielleicht handelt es sich um

*Hydrocotyle dux* Vell., welche nach Villafranca (1880) diese Wirkung besitzen soll.

*Hydrocotyle umbellata* L. — America. — Der Saft des Krautes soll purgirend, emetisch und diuretisch wirken und bei Leber- und Milzkrankheiten gebraucht werden. Gleiches sagt man von der zu ihr gerechneten

*Hydrocotyle bonariensis* Lam. — Brasilien und Paraguay — die auch zu cosmetischen Zwecken dienen soll.

*Hydrocotyle javanica* Thunb. (*H. hispida* Don., *nepalensis* Hook., *ceylanica* D. C., *sundaica* Bl. etc.) — Ceylon, Java, Australien etc. — soll bei Verdauungsstörungen der Kinder verordnet werden.

Vergl. Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346.

*Hydrocotyle asiatica* L. — Südasien. — Das Kraut frisch als kühlendes, diuretisches und abführendes Mittel bei Leprose, Syphilis und auf Wunden gebracht, getrocknet als Schnupftabak verwendet.

Enth. das flüchtige Vellarin (New Com. Pl., Christy 1885). Wurde sanscr. Brahmi und Mandukaparni genannt, heisst jetzt in Indien Bramamanduki, Khulakhudi, Thal-kuri, Karivana, Karinga, Vallarai, Babassa, Ondelaga.

Gleiches über die Wirkung wird von

*Hydrocotyle moschata* Forst. — Neuseeland — und

*Hydrocotyle citriodora* R. et P. — Peru — angegeben.

*Hydrocotyle Crotella* Cham. et Schl. (*Hydr. hupleurifolia* Rich.) — Cap — und

*Hydrocotyle montana* Cham. et Schl. (*H. plantaginea* Spr.) — ibid. — Wurzel und Kraut werden gegen Ruhr und Diarrhöe empfohlen.

*Hydrocotyle canadensis* Pursh. (nicht im Ind. Kew.) — Nordamerica — wird bei Mundentzündung und Scorbut benutzt.

*Azorella madreporica* Clos. — Südamerica — soll das gegen Gonorrhöe gebrauchte „Goma de la Llareta“ liefern.

Arata, An. de la soc. scient. Argent. 1889, 26. 281.

*Azorella Gilliesii* Hook. et Arn. (*Bolax* Gill. Hook.) — Peru,

*Azorella caespitosa* Vahl (*Bolax glebaria* Commers., *B. gummifer* Spr.) und der zu dieser gehörige

*Bolax complicatus* Spr. — Südamerica — liefern ein Harz (*Bolax*), das als Expectorans, gegen Migräne und äusserlich bei Drüsenverhärtungen gebraucht wird.

*Asteriscium chilense* Cham. et Schl. — Chili — wird gegen Blähungen etc. verordnet.

*Sanicula europaea* L. — Europa. — Das Kraut und Rhizom dienen äusserlich auf Wunden, innerlich als Sudorificum, Stomachicum, bei Lungenblutungen, Phthisis etc.

Vergl. Eastes, Ph. J. and Tr. 1884, 14. 841.

Gleiches gilt von

- Sanicula marylandica* L. — Nordamerica,  
 vergl. Houck, Am. J. of Ph. 1884, 163,  
*Sanicula canadensis* L. — Canada.  
*Sanicula* europ. wird schon bei der H. Bild. empfohlen.  
*Astrantia major* L., Meisterwurz, Kaiserwurz — Mitteleuropa. —  
 Wurzel scharf und purgirend. Desgl. die ihr zugehörige  
*Astrantia intermedia* M. Bib. (*A. caucasica* Spr.),  
*Astrantia carniolica* Wulf. und  
*Astrantia minor* L. — Südeuropa.  
*Eryngium campestre* L., Mannstreu, Rabendistel — Mittel- und Süd-  
 europa. — Wurzel bei Brustkrankheiten, Wassersucht, Oedem der Füße,  
 unterdrücktem Monatsfluss, Hundswuth, das Blatt als Salat benutzt. Desgl.  
 das zugehörige  
*Eryngium virens* Lk.,  
*Eryngium amethystinum* L. und  
*Eryngium dilatatum* Lam. — Südeuropa.  
*Eryngium planum* L.,  
*Eryngium dichotomum* Desf.,  
*Eryngium tricuspdatum* L.,  
*Eryngium graecum* Lk. (nicht im Ind. Kew.) — Mittelmeerländer —  
 werden ähnlich, auch gegen Schlangenbiss verwendet. Von *E. tricuspdatum*.  
 werden die Wurzelblätter in Marocco unter dem Namen Bohior verordnet.  
 Ein Theil dieser Pflanzen scheint dem Eryngion des Diosc. und Gal. zu ent-  
 sprechen (*E. virens*), und *E. campestre* soll bei den Römern (*Largus* etc.) schon so  
 genannt sein. Bei L. el B. kommen die Namen Schawkat jahudijat und Sch. zarkâ neben  
 Karsannat, Darâkil, Frukudilâun für Eryng. vor.  
*Eryngium maritimum* L., Meerbrakdistel — Europa. — Wurzel gegen  
 Phthisis, als Diureticum und Aphrodisiacum gebraucht, desgl.  
*Eryngium ternatum* Poir. — Creta,  
*Eryngium foetidum* L. — Florida, Südamerica, Westindien. —  
 Wurzel *Asa foetida*-artig riechend, als Antispasmodicum (*Fil-weed*), bei  
 Hydrops, Schlangenbiss etc. verwendet. Desgl.  
*Eryngium longifolium* Cavan. und  
*Eryngium bromeliaefolium* Delar. — Mexico.  
*Eryngium yuccaefolium* Michx. (*E. aquaticum* L.),  
*Eryngium mexicanum* Moris (nicht im Ind. Kew.) und  
*Eryngium virginianum* Lam. (*E. aquaticum* Michx.) — Ver. Staaten,  
 Mexico, Brasilien — dienen als Sudorificum.  
*Eryngium Lingua Tucani* Mart. (*E. tristis* Cham.) — Brasilien. —  
 Das Kraut als Diureticum, gegen Aphthen und Mundgeschwüre, zu  
 Bädern etc.  
*Lagoecia cuminoides* L. — Griechenland, Orient. — Frucht und  
 Kraut gegen Nierenstein empfohlen.  
 Soll das Qardamâna Abu Mans. sein.  
*Arctopus echinatus* L. — Cap. — Die Wurzel gilt für blutreinigend  
 und wird gegen Gonorrhöe verordnet.

#### Haplozyieae.

- Echinophora spinosa* L., Wurzel in Südeuropa und im Orient gegessen.  
*Echinophora Sibthorpiana* Guss. (*Ech. tenuifolia* L.) — Griechenland.  
 — Blüthe und Frucht auf Geschwüre, innerlich gegen Schlangenbiss.

Soll das Panakes Asklepiion des Diosc. und Gal. sein und auch bei Scrib. Larg. unter diesen Namen vorkommen. Ist vielleicht die Zufará und Fánákis asklebius des I. el B.

*Echinophora trichophylla* Sm. — am Ararat — gegen Lithiasis verwendet.

*Lecokia cretica* D. C. (Cachrys cret. Lam., Athamanta cret. L.) — Creta, Cypern. — Nervinum, Diureticum, gegen Blähungen etc.

Soll Libanotis des Theophr. und Gal. sein (doch bedeutet der Name auch Rosmarin und Weihrauch), ferner eine Art der Libanuthis des I. el B.

*Hippomarathrum pterochlaenum* Boiss. (Cachrys sicula L., C. pterochlaena D. C., Hipp. sicul. Lk.) — Südeuropa — gegen Lithiasis, als Galactogogum, Emmenagogum.

Vielleicht Hippomarathron des Diosc.

*Hippomarathrum Libanotis* Koch (Cachrys Lib. L.) — Mittelmeergebiet. — Wurzel und Frucht scharf reizend.

Libanotis des Diosc., Cachrys der römischen Autoren (aber auch Cachrys animatus).

*Lichtensteinia pyrethrifolia* Cham. et Schl. und

*Lichtensteinia Bailiana* Eckl. et Zeyh. (Licht. inebrians Eckl. et Zeyh., Oenanthe inebr. Thbg.) — Cap. — Die Wurzel dient zur Bereitung eines berausenden Getränkes.

*Lichtensteinia interrupta* E. M., vielleicht zu *L. pyrethrifolia* gehörig — Südafrika. — Wurzel bei Fieber und Milzanschwellung, auch als Schnupfmittel angewendet, soll aber Kopfschmerz erzeugen.

*Bupleurum rotundifolium* L. (B. perfoliatum Lam.), Durchwachs, Durchbruch — Südeuropa. — Kraut Wund- und zertheilendes Mittel, bei Kropf etc. verwendet. Desgl.

*Bupleurum falcatum* L. — ibid. — dessen Wurzel auch gegen Fieber gerühmt wurde.

*Bupleurum protractum* Lk. (B. subovatum Hoppe).

*Bupleurum fruticosum* L. — Südeuropa. — Wurzel und Frucht als Expectorans, Antiasthmicum, Emmenagogum und Diureticum angewendet.

Ist das Daucon daphnoides des Theophr., Seseli aethiopicum des Diosc., Seseli des Gal., Sisâli des I. el B., das aber auch auf Seseli tortuosum, Ses. marsiliense und aethiopicum, auf Lophotenia aurea und Tordylium officinale gedeutet wird.

*Bupleurum aristatum* Bark. (B. Odontitis, Odont. luteola Hoffm.) — Südeuropa. — Blatt gegen Zahnschmerz gebraucht.

*Bupleurum octoradiatum* Bge. — Mandschurei. — Gichtmittel (Morrison 1885).

Heisst in China Tez'-hu und Ts'ai-hu und wird dort auch statt Angelica gebraucht.

*Bupleurum aureum* Fish., in Perm als Volksheilmittel erwähnt.

*Molopospermum cicutarium* D. C. (M. peloponnesiacum Koch) — Süd- und Westeuropa — soll narcotisch sein und wurde gegen Brand gebraucht.

*Myrrhis odorata* Scop. (Scandix od. L., Chaeroph. od. Lam.), Myrrhenkörbel — Südeuropa. — Kraut als Gemüse und Gewürz, Expectorans, Blutreinigungsmittel, geraucht gegen Asthma angewendet. Wurzel und Frucht werden als Expectorans und Diureticum gebraucht.

Enth. nach Schröder Glycyrrhizin (Arch. d. Ph. 1885, 621).

*Osmorrhiza longistylis* D. C. und

*Osmorrhiza nuda* Torr. (*Osmorrhiza brevistylis* D. C.) — America. — Wurzel (Sweetsicily, Sweetanise) als mildes Carminativum gebraucht.

Enth. äth. Oel mit viel Anethol. Vergl. Eberhard, Ph. Rundsch. 1887, 149; Green, Ph. J. and Tr. 1882, 623. 999.

*Conium maculatum* L. (Coriandrum macul. Roth), Erdschierling — Europa. — Das Kraut und die unreife Frucht als Beruhigungsmittel, bei Neuralgien, Zahnschmerz, äusserlich auf Drüsenverhärtungen etc. gebraucht.

Enth. Coniin (im Kraut 0,05—0,09%, in der fast reifen Frucht bis 0,7%), Methylconiin, Conydrin, Pseudoconhydrin. Vergl. Schroff, Woch. d. Ges. der Aerzte Wiens 1869, Nr. 1; Jahrb. f. Ph. 1870, 152; Dragendorff, Ch. Werthbest.; Farr et Wright, Ph. J. and Tr. 1896, Nr. 1362. Ueber Coniumwurzel s. Harley, Ph. J. and Tr. 1867, 9. 53; Lepage, J. de Ph. et de Ch. 1885, 11. 10; Gesch. s. Regel unter Cicuta. Ist das Koneion des Hipp., die Cicuta des Larg. Soll ferner das Schawkarân des I. el B. sein (Schókarân). In Indien heisst es Kirdamána und Khorasani-ajwan. Die H. Hild. nennt Scheerling. In England scheint es schon im 10. Jahrh. benutzt zu sein. (Cicuta, Hemlick, vergl. Flück. und Hanb., Pharm.)

*Arracacha xanthorrhiza* Bancr. (A. esculenta D. C., Conium Arrac. Hook.) — Florida — und

*Arracacha moschata* D. C. (Con. moschat. H. B.) — Südamerica. — Wurzeln essbar, sollen Arrowroot liefern (Ph. Rec. 1891, 194).

*Smyrniium perfoliatum* Mill. (Sm. Dioscorides Spr.) — Südeuropa,

*Smyrniium rotundifolium* Mill. (Sm. Dodonaci Spr., Sm. perfoliatum L.) und

*Smyrniium Olusatrum* L., Myrrhenkraut, Macerone — Südwesteuropa. — Blatt Antiscorbuticum, Frucht Stomachicum und gegen Asthma, Wurzel Diureticum, die Triebe als Gemüse gebraucht.

Soll das Smyrniium des Gal., das Olusatrum des Largus sein.

*Cicuta virosa* L., Wasserschierling — Nordenropa. — Die sehr giftigen Wurzelstöcke, Früchte und Blätter sind früher verwendet.

Enth. Cicutoxin, äth. Oel mit Cicuten, Umbelliferon. Vergl. Ankum, J. f. pr. Ch. 1868, 105. 151; Böhm, Arch. f. exp. Path. 1875, 3. 216 und 1876, 5. 279; Wikszemski, Beitr. z. Kenntn. d. Cicuta virosa, Dorpat 1875. Gesch. s. Regel, Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou 1877, T. 52. Wird in China unter dem Namen Hau-pen als Antispasmodicum und Antarthriticum verordnet.

*Cicuta angustifolia* W. et Küt., und

*Cicuta tenuifolia* Fröl. — ibid. — beide nur Var. der virosa, werden ähnlich angewendet, desgl. die zugehörige

*Cicuta maculata* L., die in Oregon zu Pfeilgift dient, und die ihr nahe verwandte

*Cicuta bulbifera* (Canad. Ph. J. 1878, 11. 372).

Erstere enth. in den Früchten 4,8% äth. Oel (vorzugsweise Terpene), flücht. Alkaloid ähnl. Coniin (Glenk, Am. J. of Ph. 1891, 328 und 565; Stroup, ib. 1896, 236).

*Apium graveolens* L., Sellerie, vielfach cultivirt und dann als Gemüse brauchbar. Wurzelstock, Frucht und Blatt werden als Diureticum und Aphrodisiacum gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Apiol und diuretisches Harz, Inosit (im Blatt) (Proc. of the Cal. Coll. of Ph. 1886).

*Apium antarcticum* Soland. (nicht im Ind. Kew.) — Insel Soledad — wird ähnlich verwendet.

Erstere ist das Selinon eleion des Hipp., das Apium und Selinon des Gal. (s. auch unter Petroselinum), Apium des Scrib. Larg., Apium des Apicius, Apium der H. Hild., Agni ocaraphi des Stephanos Magnetes? Sellerief Früchte werden in Turkestan (wo auch die Wurzel einer anderen Umbellifere als Asl el Karafesh vorkommt) Tuchm i Karafsch genannt, in Indien Karafs, Ajmod, Bodiajamo.

*Apium prostratum* Labill. (Petroselinum prost. D. C.) — Vandiemensland — wirkt ähnlich.

*Apium nodiflorum* Reichb. (*Helosciadium nodifl.* Koch, *Sium nod.* L.) — Süd- und Westeuropa. — Das Kraut dient als Diureticum, gegen Lithiasis, als Emmenagogum, bei Hautkrankheiten und als Salat.

*Apium Ammi Urban* (*Heliosciadium lateriflorum* Koch, *H. leptophyllum* D. C., *Sison Ammi* L., *Pimpinella laterifl.* Lk.) — Südeuropa, America. — Frucht als Carminativum gebraucht. Ist das Nancha I. el B.

*Petroselinum sativum* Hoffm. (*Carum Petroselinum* Benth. et Hook., *Apium Petros.* L., *Apium vulgare* Lam.), Petersilie — Südeuropa und Kleinasien, häufig cultivirt — wirkt ähnlich.

Enth. ähnliche Best. wie die vorige (im Blatt auch Inosit). Das Oel der Frucht enth. reichlich Apiol. Ueber das Fett s. Gerichten, Ber. d. d. ch. Ges. 1876, 9. 112. Es ist das Selinon des Hipp., das Petroselinon und Apium des Gal. (letzterer Name aber auch für *Apium graveol.* im Gebrauch), *Petroselinum* der römischen Autoren (Largus), *Petroselinum* und *Petroselinum* Carls des Gr., *Petroselinum* (gegen Lithiasis) d. H. Hild. Bei den arab.-pers. Autoren kommt es ebenfalls als Karafs und als Bathrásalium (*Futhrásalijun*) vor.

*Ammi majus* L. — Südeuropa. — Frucht gegen Unfruchtbarkeit, Blähungen und als Stomachicum benutzt. Soll bei Gal. und Largus erwähnt und Ammi genannt sein. Bei Carl d. Gr. heisst er Ameum.

Aehnlich gebraucht man

*Ammi Boeberi* Hook. — Creta — und

*Ammi glaucifolium* Laspayr. — Südeuropa — beide zu *A. majus* gehörig.

*Ammi Visnaga* Lam. (*Daucus Visn.* L.) — Mittelmeerländer, in Süd-america cult. (in Chili *Visnaja* genannt). — Frucht und Saft der Blätter als Diureticum, Emmenagogum, bei Rheuma, Harngries etc. gebraucht, Wurzel essbar.

Anal. s. Bull. de Thér. 1887, 37 und Am. J. of Ph., Vol. 53. 639. Enth. das glycosid. Vellin, öliges Visnagol, alkoholisches  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Visnin. Ist das Dschindschidium des I. el B.

*Aegopodium Podagraria* L. (*Sison Pod.* Spr.), Geisfuss, Giersch — Europa. — Das Kraut als Wundmittel gebraucht.

*Carum Carvi* L. (*Apium C.* Crantz, *Bunium C. M.* Bieb.), Kümmel, Karbe — Nord- und Mitteleuropa und Asien. — Frucht als Stomachicum, Carminativum, Antispasmodicum und als Gewürz gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Carvol und Carven (Limonen). Wird im Pap. Ebers als Medic. erwähnt, doch ist wohl nicht immer Kümmel, sondern auch *Cuminum Cyminum* benutzt (auch auf Brod gestreut). Wird als Káros des Gal. gedeutet, *Carium* Carls des Gr. Bei I. el B. etc. kommt er als Karanbád, Karanfán, Karáwia, Kammun-*armeni* vor.

In Indien wird dort gesammelter Kümmel jetzt als Siyah-jira, Guniyún, Umbhú, Shimai-shira-gam, Pilappu-chiragam, Kalun-jirun etc. verwendet, daneben aber auch aus Europa importirter (*Vilayati-jira*, *Kekku-virei*, *Shima-sopu* und *Sh. shombu*, *Bilati-jira*) benutzt. In Turkestan ist Kümmel Koriba oder Koraa genannt. Die H. Hild. nennt ihn Kumel. In China heisst er Si-hwui-hiang.

*Carum gracile* Royle und

*Carum nigrum* Royle (vielleicht var. des *C. Carvi*, nicht im Ind. Kew.) — (*Kunewar*, *Zeena Seah*). Die Früchte werden in Indien ähnlich gebraucht. Desgl. die von

*Carum Bulbocastanum* Koch (*Bunium Bulb.* L., *Sium Bulb.* Spr.), dessen Wurzel ähnlich wie die von

*Carum Gairdneri* Benth. et Hook. — Süden der Ver. Staaten (*Yamp*) — und

*Carum Kellogii* Gray — ibid. — gegessen wird. Anal. der ersten s. Trimble, Am. J. of Ph. 1891, 525.

Die Frucht von *Bulbocast.* heisst in Turkestan Amir Ulul und Itrisan?

- Auch die Wurzeln von  
*Carum ferulaefolium* Boiss. (Bunium fer. Desf.) — Südeuropa (Topana)  
 — und  
*Carum Roxburghianum* Benth. — Indien — von dieser auch die  
 Frucht als Carminativum gebraucht, Randhani, Karonjha genannt (ob  
*Ptychotis Roxburghian.* = *Apium involucratum* Roxb.?).  
*Carum peregrinum* L. (*Petroselinum* per. Lagasc) — Südeuropa.  
 Das Aathariläl des I. el B. wird für  
*Carum ammioides* Benth. (*Ptychotis verticillata* Duby) erklärt, das  
 auch Haschischat elbaras und Radschil-el-akarab heissen soll.  
 Gleiches gilt von den Früchten der wohl zu *Car. Roxburgh.* gehörigen  
*Ptychotis involucrata* Royle — Ostindien — und des  
*Carum silvestre* Baill. (*Ptychotis silv.* Royle).  
*Carum copticum* Benth. (*Ptychotis copt.* D. C., Pt. Adjowan D. C.,  
 Ligusticum Adj. Roxb., Bunium copt. Spr., Ammi copt. L.) — Bengalen,  
 Creta, Aegypten. — Die Frucht enth. 5% äth. Oel mit Thymol und  
 Cymol (Woring, Ph. Gaz. 1885) und wird als Carminativum, Antispas-  
 modicum etc. gebraucht. Ammi aethiopicum des Diosc. Scheint das Naukhah  
 Ibn Sinas, das Yavani oder Yavanika des Sanscr. zu sein und jetzt in  
 Indien Ajwain, Joán, Ova, Ajma, Omamu, Vamanu etc., in Turkestan  
 Dschiwar-i-Kaschgar genannt zu werden (s. auch Flückiger und Hanbury).  
*Carum Ridolphia* Benth. et Hook. (*Anethum segetum* L.) — Süd-  
 europa, Mittelasien,  
*Carum capense* Sond. (*Foeniculum cap.* D. C., Caamarea cap. Eckl.  
 et Zeyh.) — Cap. — Wurzel essbar, soll seifenartig sein.  
*Sison Amomum* L. (*Sium Am.* D. C., *S. aromaticum* Lam.) — Süd-  
 und Mitteleuropa. — Einer der *Semina quatuor calida minora*.  
 Bei Gal. Sison genannt, bei I. el B. Garâ, Garivâ, Nanchwâh.  
*Falcaria Rivini* Host. (*Critamus agrestis* Bess., *Sium Falc.* L.) —  
 Europa. — Kraut als Diureticum und Stimulans gebraucht.  
*Conopodium denudatum* Koch (*Bunium denud.* D. C., *B. Bulbo-*  
*castanum* Huds., *Myrrhis Bun. Spr.*) wird gegessen.  
 Vielleicht Aakothâr und Dschawz arkan des I. el B.  
*Cryptotaenia canadensis* D. C. (*Sison can.* L.) — Nordamerica —  
 wird wie Körbel gebraucht.  
*Pimpinella Saxifraga* L., Pimpinelle, Bibernelle — p. 280, nebst der  
 Var.  $\beta$  (*P. nigra* Willd.), desgl.  
*Pimpinella alpina* Vest. (*P. Saxifraga alpestris* Spr.), zur vorigen  
 gehörig — Mitteleuropa,  
*Pimpinella magna* L.,  
*Pimpinella dissecta* Retz. (*P. laciniata* Thor.), zur vorigen gehörig.  
 Die Wurzeln aller dieser dienen als Expectorans, Anticatarrhale, Stomachi-  
 cum, bei Steinbeschwerden, Fieber etc., zu Wund-, Augen- und Gurgel-  
 wässern, der Saft als Cosmeticum, die Wurzelblätter als Gemüse.  
 Die Wurzel enth. äth. Oel, viel Zucker und einen scharfen Stoff Pimpinellin  
 (Buchheim). Pimpinella soll die *Kaukalis* des Gal. sein. Auch bei I. el B. wird das  
*Kaukalis* von Fraas mit Pimpinella (von Anderen mit *Caucalis maritima*) übersetzt.  
 Bei der H. Bild. kommt sie als Bibernella vor.  
*Pimpinella Panatjan Molckenbr.* (*Pimpinella Panatjan* Mirb.) — Java.  
 — Die Wurzel ist als Diureticum und Aphrodisiacum im Gebrauch.  
*Pimpinella Anisum* L. (*Anis. vulgare* Gärtner., *Tragium Anis.* Lk.),  
 Anis — Aegypten, in Mitteleuropa cultivirt. — Die Frucht und ihr Oel

werden als Anticatarrale, Antispasmodicum, Stomachicum, Galactogogum, als Gewürz etc. gebraucht.

Enth. äth. Oel mit starrem und flüssigem Anethol (Methyläther des Parapropenylphenols).

Ist einer der Semina quatuor calida majora. In gleicher Weise dient die Frucht von

*Pimpinella peregrina* L. und  
*Pimpinella aromatica* M. Bib. — Südeuropa.

Anis wurde schon im alten Aegypten als Gewürz zu Brod und Speisen zugesetzt, bei Hipp. Anison genannt, bei Larg. Anesum, auch bei Theophr., Diosc. und Plin. erwähnt. I. el B. nennt ihn Anisün, Habbat-haiwat. Razianadsch rumi. Kamun halw. Die Arab. nennen ihn Jansoon, die Chinesen Hwai-hiang, Tu-hwui-hiang und Ch'uen-kiang, in Indien hat er dieselben Namen wie Dill.

*Sium erectum* L. (*Berula angustifolia* Koch, *Sium ang.* L.) — Europa, Mittelasien — Kraut als Diureticum empfohlen, desgl.

*Sium latifolium* L. var. *longifol.* — Europa — die aber einen giftigen Bestandtheil enth. (Porter et Rogers, Jahrb. f. Ph. 1876, 163). Die Wurzel dient zur Verfälschung der Valeriana, die Frucht wird dem Phellandrium beigemischt.

Soll das Sium des Gal. sein. Vielleicht auch das Riwäs, Karrat-el-ain des I. el B. (auch mit *Veronica Anagallis* und *Nasturtium* übersetzt).

*Sium Sisarum* L., Zuckerwurz, Klingelrübe — Asien, in Europa cultivirt. — Die Wurzel wird als Gemüse, als Expectorans und gegen Mercurialspeichelfluss verwendet.

Soll bei Gal. Sison genannt sein, bei der H. Hild. heisst es Gerla.

Desgl. benutzt man

*Sium graecum* Lour. (*Sium decumbens* Thunb.) — Cochinchina etc.

-- Die Frucht wirkt diuretisch und vertreibt Blähungen.

*Scandix Pecten Scop.* (*Sc. Pecten Veneris* L., *Myrrhis* P. V. All.)  
-- Mitteleuropa -- und

*Scandix australis* L. (*Myrrhis austr.* All.) — Südeuropa. — Kraut als Expectorans, Purgans, Diureticum gebraucht. Erstere wurde von Gal. als Skandix benutzt, letztere gilt für die Skanädix des I. el B.

*Scandix gilanicu* Gmel. — Persien. — Wurzel essbar.

*Anthriscus Cerefolium Hoffm.* (*Scand. Ceref. L.*, *Ceref. sativum* Bess.), Körbel -- Mittel- und Südeuropa. — Das Kraut wirkt expectorirend und diuretisch, bei Hydrops, Phthisis, äusserlich vertheilend bei Milch- und Hämorrhoidalknoten und dient als Küchengewürz.

Vielleicht ist manches unter *Scandix* und *Anthriscum* Gesagte aus griech.-röm. Autoren auf Körbel zu beziehen. Ibn Sina nennt ihn Rijl-el-ghurab. Wird bei Carl dem Gr. als *Cerefolium* erwähnt, bei der H. Hild. als *Cerefolium* oder Kirbele. In Indien heisst er Atriläl.

*Anthriscus silvestris Hoffm.* (*Chaeroph. silv. L.*, *Anthr. elatior* Bess.) und

*Anthriscus vulgaris Pers.* (*A. Caucalis* M. Bieb., *Scand. Anthr. L.*, *Chaeroph. Anth. Lam.*) — Europa. — Das zerquetschte Kraut wird auf Geschwüre etc. gelegt, enth. aber einen giftigen Bestandtheil. (Kohli, Jahrb. f. Ph. 1862, 56.)

*Buniolettia pumila Nyl.* (*Bunium pum.* Sibth.) — Südeuropa.

Soll das Bounion Galen's sein und würde dann auch wohl dem *Bunium* des I. el B. entsprechen.

*Chaerophyllum bulbosum* L. (*Myrrhis bulb.* Spr.) — Europa, Asien. — Wurzel gekocht, essbar, die Pflanze enthält aber ein flüchtiges Alkaloid Chärophyllin (Polstorff, Arch. d. Ph. 18, 176). Aehnliches gilt von

- Chaerophyllum Prescottii* D. C., zum vorigen gehörig — Sibirien.  
*Chaerophyllum aureum* L. (Myrrhis aur. Spr.),  
*Chaerophyllum hirsutum* L.,  
*Chaerophyllum aromaticum* L. — Mittel- und Südeuropa — ferner  
*Chaerophyllum tuberosum* Royle — Himalaya,  
*Chaerophyllum temulum* L. (Myrrhis temula Gärtn., Scandix temula Roth) — Europa — soll giftig sein. Enth. Chärophyllin.  
*Opoidia (Peucedanum) galbanifera* Lindl. — Persien — soll galbanumartiges Harz liefern (Gehe, Handelsb. 1891, April. 21).  
*Cachrys odontalgica* Pall. — Nordasien. — Die Wurzel befördert die Speichelabsonderung und wird gegen Zahnschmerz empfohlen.  
*Prangos pabularia* Lindl. — Indien, Thibet, Tatarei. — Kraut trotz seines Geruches nach *Asa foetida* essbar, Frucht als Stimulans, Carminativum gebraucht, in Indien *Faturasalium* (corrump. aus *Petroselinum*) benannt.  
 Gesch. s. Lojander, Arch. d. Ph. 1887, 427. Ist eine der Pflanzen, welche man unter Anderen für das Sylphium der Alten ausgegeben hat. In Indien hält man sie für das Komal und *Avi-priya* des Sanser. und nennt sie jetzt auch *Prangos*, *Fiturisaliyun*, *Badian-i-kohi*.  
*Prangos ferulacea* Lindl. (*Cachrys alata* Hoffm., *Laserpitium ferul.* L.) — Mittelmeerländer — hat ähnliche Eigenschaften und wird auch bei Uterusleiden verwendet. Soll die zweite *Libanotis* des Diosc. sein.  
*Prangos foeniculata* C. A. Meyer, zur vorigen gehörig — Kaukasus — kann wie Kamille gebraucht werden.  
*Oenanthe sarmentosa* Presl. (*Heliosciadium californicum* Lindl.) — Nordamerica. — Die amyloreiche Wurzel ist essbar.  
*Oenanthe Phellandrium* Lam. (*Phellandr. aquaticum* L.), Wasserfenchel, Rosskörbel — Europa. — Frucht als Diureticum, Sedativum, Carminativum, bei Lungenschwindsucht, Asthma etc. verwendet. Enth. äth. Oel mit Pinen, Phellandren, Dipenten.  
*Oenanthe crocata* L., Rebendolde — Mitteleuropa. — Die Wurzel soll epispastisch wirken, die ganze Pflanze in ihrer stark giftigen Wirkung dem Wasserschiefel gleich. Enth. Oenanthin (harzig). Anal. s. Vincent, J. de Ph. et de Ch. 1864, 46. 140. S. auch Ph. Ztg. 1885, 779. Auch  
*Oenanthe apiifolia* Brot., zu *O. crocata* gehörig — Portugal — und  
*Oenanthe fistulosa* L. — Europa — die als Diureticum verwendet wurde, sollen giftig sein und Oenanthin enth. Desgl.  
*Oenanthe Lachenallii* Gmel. (*O. pimpinelloides* Pollich.) und  
*Oenanthe peucedanifolia* Pollich. — Mitteleuropa.  
*Oenanthe incrassata* Bory (*Oenanthe incrassans* Bory) — Griechenland,  
*Oenanthe pimpinelloides* L. — Südeuropa — sollen wie Pastinak gegessen werden.  
 Soll die *Allini* (*Ellobna*) l. el B. sein (nach Leclerc bedeutet der Name *Spiraea filipendula*).  
*Aethusa Cynapium* L., Gleisse — Europa. — Das Kraut dient zu Cataplasmen, der Saft gegen Harngries, soll narcotisch wirken (Kobert, Intox. p. 632). Letzteres gilt auch von  
*Aethusa segetalis* Bönningh. und  
*Aethusa cynapioides* M. Bib. — Südeuropa — beide zu *A. Cynapium* gehörig.  
*Foeniculum vulgare* Mill. (*Anethum Foen.* L., *F. officinale* All.), Fenchel

— Südeuropa, auch cultiv. — Wurzel als Diureticum, Kraut als Küchengewürz und zu Cataplasmen bei Entzündung der Mamma, innerlich bei Gelbsucht und Störungen der Menstruation gebraucht, Frucht wie Anis angewendet.

Enth. äth. Oel mit reichlich flüssigem, weniger starrem Anethol, Fenchon etc. Brugsch vermuthet, dass Besbes der Aegypt. Pap. Fenchel bedeutet. Galen und Columella nannten ihn Marathron, Largus Feniculum, Apicius Careum und Caracum. Feniculum Carls des Gr. Die arab.-pers. Autoren nennen ihn Razijanag, Barhalia. (syrisch) Bisbas, Schamâr. Heisst in Turkestan Arpa Badian (auch F. offic.), in Japan Sho-i-Boh, in China Hwai-hiang und Siau-hwia hiang (doch werden die Namen auch für Anis verwendet), in Indien Bari-saunt, Panmohuri, Wariari, Shombu, Sopp.

*Foeniculum officinale Mérat et Lens*, wohl nur eine Var. des vorigen — Italien, Nordafrika, besonders in der Gegend von Nîmes cultiv. — wird ebenso gebraucht (*Foenicul. romanum* oder dulce). Auch die Früchte der folgenden vier Pflanzen, die sämmtlich zu *Foenicul. vulgare* gerechnet werden, sind ebenso verwendet.

*Foeniculum Panmorium D. C.* (*Anethum Panm. Roxb.*) — Indien,

*Foeniculum dulce* (*Anethum dulce*),

*Foeniculum capillaceum Gil.* — Africa, China, Cochinchina (Huisiang, was auch Sternanis bedeutet),

vergl. Ph. J. and Tr. 1887, 904. 341; Schweinfurth a. u. O.; das Blatt soll im alten Aegypten als Gemüse gebraucht sein,

*Foeniculum azoricum Mill.* (*Foen. romanum Hoffm.*) — Azoren,

*Foeniculum piperitum D. C.* (*Anethum pip. Bert.*) — Südeuropa. — Frucht schärfer arom. wie die vorigen.

*Seseli tortuosum L.* (*Marathrum tort. Lk.*) — Südeuropa. — Frucht als Cordiale, Diureticum, gegen Flatulenz, Würmer gebraucht, vielleicht Anshudân rûmî, Kandanân und Sesali des I. el B. (s. auch *Bupleurum*). ferner Sesâlijûs bei Abu Mans.

Desgl.

*Seseli Hippomarathrum Jacq.* (*Hipp. vulgare Lk.*) — ibid.

*Seseli Harveyanum F. v. Müll.* — Schneegebirge — wird wie Anis verwendet (Maiden, Jahrb. f. Ph. 1892, 205).

*Seseli gummiferum Pall.* — Taurien — soll arom. Harz absondern.

*Seseli Libanotis Koch* (*Libanotis vulgaris D. C.*, *L. montana All.*, *Athamanta Liban. L.*) — Mitteleuropa und Mittelasien. — Wurzel als Aromaticum gebraucht. Bei den Ainu wird die Var. *sibirica D. C.* als Prophylacticum gegen Krankheiten gebraucht (Upeu). Ob sie ident. mit der *Libanotis sibirica C. A. Mayer?* — Perm, Mandchurei — die man gegen Rheuma, Hydrops, Catarrh gebraucht (Morison 1885), vielleicht das Fang-fung der Chinesen (s. auch unter *Cachrys*).

Von einer anderen *Libanotis*-Art wird in Schantung die Wurzel als Heilmittel verwendet.

*Seseli indicum W. et Arn.* (*Cnidium diffusum D. C.*, *Ligusticum diff. Roxb.*) — Bengalen. — Frucht in der Veterinärmedizin benutzt.

*Selinum silvestre L.* (*Cnidium venosum Koch*) — Mitteleuropa, Sibirien.

*Trochiscanthes nodiflorus Koch* (*Ligusticum nodifl. Vill.*) — Oberitalien, Frankreich. — Emmenagogum, Carminativum. Vielleicht *Ligusticum* der Griechen.

*Dicopleura laciniata* (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Mexico. — Wurzel als Mittel gegen Husten gebraucht (Oscha). Vergl. Ebert, Am. J. of Ph. 1891, 321.

*Ligusticum filicinum S. Watz.* hält Maisch für die Mutterpflanze der Hustenwurzel (Oscha) — Colorados.

*Ligusticum scoticum* L. (*Angelica scotica* Lam.) — Nordeuropa und Sibirien — dient als Küchengewürz.

*Ligusticum Panul* Bert. (Lig. Pansil Clos.) — Chili — bei Hautkrankheiten und hectischem Schweiss (Holmes, Ph. J. and Tr. 1892, 1139, 879).

*Ligusticum latifolium* (*Anisotome glacialis* F. v. M., nicht im Ind. Kew.) — Neuholland. — Wurzel essbar.

*Ligusticum Mutellinum* Crantz (*Phellandrium* Mut. L., *Meum* Mut. Gärt.).

*Ligusticum octaeifolium* Michx. (*Ferula canadensis* L.) — Nordamerika. — Frucht und Wurzel als Ersatz des *Levisticum* gebräuchlich.

*Ligusticum acutilobum* Sieb. et Zucc. — China, Japan. — Wurzel (Tokai) officinell, desgl. die des

*Ligusticum apiifolium* A. Gray — Nordamerika — als Mittel gegen Magenschmerz und Prophylacticum gegen Ansteckung.

*Ligusticum sinense* Oliv. (nicht im Ind. Kew.) — China — soll dort wichtiges Arzneimittel sein und Kaopen genannt werden. Statt ihrer ist in Japan

*Nothosmyrniium japonicum* Miq. im Gebrauch (Holmes, Ph. J. and Tr. 1891, 1095, 1149).

*Athamanta macedonica* Spr. (*Bubon maced.* L.) — Mittelmeerländer. — Frucht gegen Flatulenz, als Nervinum, Diureticum, Emmenagogum, Wurzel als Gemüse gebraucht.

*Myrrha achaica* des Columella, soll auch Kamaschir des I. el B. sein? (der Name bezeichnet aber ein Harz), desgl. *Mokudanas* desselben Autors.

*Athamanta cretensis* L. (*Libanot. cretica* Scop., *A. annua* Sibth.) — Alpen. — Frucht ähnlich, auch als Stomachicum und gegen Lithiasis gebraucht. Einer der Quatuor semina calida minora.

*Daukos kreticos* des Diosc. *Daukos* des I. el B. (s. auch *Peucedanum* und *Seseli*).

*Athamanta Matthioli* Wulf. (*Seseli Turpith* L.) — Südeuropa. — Frucht wie die der vorigen, Wurzel wie die des *Meum* ath. gebraucht.

*Athamanta sicula* L. (*Bubon garganicum* Ten.) — Südeuropa. — Wurzel wie Sellerie gebraucht.

*Cnidium Monnieri* Cass. (*Athamanta chinensis* Lour., *Selinum* Mon. L.) — China, Cochinchina. — Die Frucht bei Krankheiten der Gebärmutter und Nieren, als Antirheumaticum und Aphrodisiacum verordnet. Wird in China Shie-hwang-tsze genannt.

*Anisotome latifolia* Hook. fil. und

*Anisotome antipoda* Hook. fil. — Aucklandinseln. — Stengel, Blatt, Blüthe, Frucht angewendet (Schlotthauber).

*Silau flavescens* Bernh. (*Sil. pratensis* Bess., *Peucedanum* Sil. L., *Sium* Sil. Roth, *Cnidium* Sil. Spr.) — Europa. — Wurzel, Kraut und Frucht bei Flatulenz, Lithiasis, Harnverhalten benutzt.

*Siler trilobum* Scop. (*Laserpitium aquilegiaefolium*) — Südeuropa, Sibirien. — Volksheilmittel in Perm, Stengel essbar.

*Meum athamanticum* Jacq. (*Atham. Meum* L., *Aethusa Meum* Murr, *Seseli Meum* Scop.), Bärwurz, Barendill, Mutterwurz — Alpen. — Wurzel bei Indigestion, Flatulenz, Catarrh, Fieber und als Emmenagogum gebraucht. Enth. äth. Oel.

Soll *Tamasavart* und *Muwv* (Mü) des I. el B. sein, ist die Bärwurz der H. Hild. bei Gal. als Meon benutzt.

*Cymopterus glomeratus* D. C. (*Ferula Palmella* Hook., *Thapsia* gl. Nutt.) — Ver. Staaten. — Wurzel essbar.

*Cymopterus Fendleri Gray* — Neu-Mexico. — Wurzel (Chimaje) Amarum. Vergl. Rothrock, Ph. J. a. Tr. 1880, 504. 664.

*Crithmum maritimum L.* (Cachrys mar. Spr.), Seefenchel — Mitteleuropa. — Das Kraut dient als Digestivum, Diureticum, Anthelminthicum und als Gewürz.

Krathmon des Gal., Krithmun (Qiritsmon) der arab.-pers. Autoren.

*Capnophyllum dichotomum Lag.* (Krubera leptophylla Hoffm., *Tordylium peregrinum L.*) — Südeuropa, Orient. — Wurzel essbar.

*Thaspium atropurpureum Nutt.* und

*Thaspium barbinoide Nutt.* (*Ligusticum barb. Michx.*) — Nordamerica. — Kraut Wundmittel und Antisyphiliticum.

*Levisticum officinale Koch* (*Ligust. Levistic. L., Lev. vulgare Reichb., Angelica Levist. All.*) — Mitteleuropa. — Wurzel, Kraut, Frucht wirken diuretisch und werden bei Hydrops etc. verwendet.

Enth. äth. Oel mit Limonen, einem cineolähnlichen Best. Isovalerian- und Benzoësäure (Braun, Arch. d. Ph. 1897, 1). Daneben umbelliferonlieferndes Harz etc. Wird bei Carl dem Gr. als *Leusticum, Leusticum, Libesticum, Livesticum*, bei der H. Hild. *Lubestuckel* genannt. Soll nach Einigen *Kaschim rumi* des I. el B. sein (das Andere als *Ligusticum Siler* deuten), auch bei Abu Mans. soll *Kaschim* die Wurzel und Frucht des *Levisticum* bedeuten.

*Levisticum chinense* (nicht im Ind. Kew.) — China — soll die *Chun-kung-Wurzel* liefern, welche als geburtserleichternd bezeichnet wird (Planchon 1894, s. auch Hanbury, Sc. P. p. 260) und auch *Tang-kwá, Tach'uen-kung, Fuh-kung* heisst (doch bedeuten diese Namen auch *Angelica* und *Aralia edulis*).

*Archangelica officinalis Hoffm.* (*Angelica Arch. L., A. officinalis Mönch, Selinum Ang. L.*), Engelwurz — Europa. — Wurzel und Frucht als Diureticum, Anticatarrhale, Stomachicum, Nervinum (gegen Flatulenz und Kolik) gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Terpenen (Rechts-Phellandren, s. Müller, Dissert. Breslau 1880; Schimmel, Ber. 1891, April 3.), Ester der Methyläthyllessig-, Oxypentadecyl-, Oxymyristinsäure (ibid. 1896, October 6.), Harz, Angelicin = Hydrocarotin etc. Vergl. Brimmer, N. Rep. f. Ph. 1875, 24. 665; Jahrb. f. Ph. 1875, 108; Naudin, Bull. de la Soc. chim. de Paris B. 37. 107.

Heisst in der Türkei *Melak Kendu* und *Djezr-ul-malek*, in China *Ts'ien-hu*. eine andere Art *Tuh-hwoh*, eine dritte *Hiang-hwoh* oder *Chuen-kiang*.

Ebenso verwendet man

*Archangelica littoralis Ag.* (*Ang. litt. Fr.*) — Nordeuropa — vielleicht Var. der vorigen.

*Archangelica decurrens Ledeb.* (gleichfalls zu *A. officinalis* gehörig) — Ostrussland, Sibirien.

*Archangelica atropurpurea Hoffm.* (*Ang. atr. L.*) — Nordamerica.

*Archangelica Gmelini D. C.* — Sibirien — soll wie *Petersilie* verwendet werden.

*Angelica silvestris L.* (*Imperatoria silv. D. C., Selinum Ang. Roth.*) Wurzel wie die Engelwurz, auch bei Scabies, die Frucht (*Brocula*) als *Insecticidum* etc. gebraucht.

*Angelica nemorosa Ten.* (zur vorigen gehörig) — Südeuropa.

*Angelica Razoulii All.* (*Angelica montana Schleich.*) — Südeuropa.

*Angelica lucida L.* — Nordamerica (*Belly-ach-root*).

*Angelica refracta Fr. Sch.* — Japan (*Moshiü-küna* oder *Yakara-küna* der Ainu). — Wurzelstock und Kraut gegen Brust- und Magenleiden.

*Furiangium Sumbul Kaufm.* (*Ferula Sumbul Hook.*) — Mittelasien,

Ostsibirien, Amurland. — Wurzel seit 1835 in Europa bekannt, zuerst als Mittel gegen Cholera etc. benutzt.

Enth. einen moschusartig riechenden Stoff, ferner eine Verb., welche bei Einfl. von Alkali Angelicasäure plus Methylcrotonsäure liefert, Harz. E. Schmidt, Arch. d. Ph. 1886, 528; Utcch, Ap.-Ztg. 1894, 155; ferner Jahrb. f. Ph. 1872, 142 und 1875, 109; Ph. Ztschr. f. R. 1876, 545 und Ph. J. and Tr. 1875, 264. 43. Heisst in Turkestan Dschauschir, in China Zsôu-ma-tsehen-tuk, in Westsibirien Ofuokgi oder Ouchi.

*Annesorrhiza capensis* Cham. et Schl., Aniswurzel — Cap. — Wurzel Diureticum und Küchengemüse.

*Opopanax Chironium* Koch (Laserpitium Chir. L., Ferula Opop. Spr.) — Kleinasien. — Das Gummiharz wurde früher als Opopanax (siehe aber auch p. 368), als Anticatarrhale, bei Hämorrhoidal- und Menstruationsleiden verwendet;

gilt für das Panakes und Herakleion des Diosc. und ist bei Gal. auch schon Opopanax genannt. Bei Larg. (Opopanax) vielleicht auch Panakes. Bei den arab. pers. Autoren kommt es als Dschâwâschir und Fânâkis airâklion vor. Heisst in China Peh-ch'i-hiang. Vergl. Cooke a. a. O. p. 62, Literat.; Hirschsohn, Ph. Ztschr. f. Russl. 1875, B. 14. Siehe auch unter Burseraceen, Balsamodendron.

*Ferula Narthex* Boiss. (Narth. asa foet. Falc.) — Thibet,

*Ferula foetida* Reg. (Scorodosma foet. Bge., Ferula Scorod. Benth. et Trim., Peucedanum Scor.) — Aralo-caspische Länder, Buchara, Afghanistan,

*Ferula alliacea* Boiss. (Ferula asa foetida Reg., F. asa foet. Boiss.) — Persien, Korassan,

*Ferula Jaeschkeana* Vathe (Ferula foetidissima Reg. et Schmelh.) — Turkestan,

*Ferula teterrima* Kar. et Kir. — Songarei,

*Ferula persica* Willd. (Fer. asa foet. Hope, F. puberula Boiss. et Buhse) — Persien. — Alle diese Pflanzen liefern nach Holmes die als Antihystericum, Antispasmodicum etc. gebrauchte Asa foetida, Teufelsdreck.

(Ph. J. and Tr. 1888, p. 21. 41. 365; s. auch Leutner, Jahrb. f. Ph. 1872, 143; desgl. ib. 1875, 110; Regel, Gartenflora 1878, 197.) Dass aber die im europäischen Handel vorkommende Droge nicht von allen diesen, sondern vorzugsweise wohl von Ferula Narthex und foetida eingesammelt wird, geht aus Untersuchungen Dymock's (Ph. J. and Tr. 1875, 257. 945); Cooke's (a. a. O. p. 561, s. hier die ältere Literat.); Flückiger's und Hanbury's (Pharmacographia 281 und 284; Ph. J. and Trans. 1875. 282. 401); Hirschsohn's (Beitr. z. Chem. der Harze, Gummiharze etc., Diss. Dorpat 1877 und Arch. d. Ph. 1878, 8) hervor.

Enth. schwefelhaltiges äth. Oel, eine Verbindung (C<sup>10</sup>H<sup>10</sup>O)n, Pinen? (Semmler, Arch. d. Ph. 1888, 227 und 1890, 229. 1), Asaresinotannol, frei und an Ferulasäure gebunden (ca. 69%), Vanillin, Gummi (ca. 25%). Vergl. Hlasiwetz u. Barth, J. f. pr. Ch. 1866, 98. 158; Polasek, Arch. d. Ph. 1897, 125. Asa foetida wird von Alidrisi als Hiltit, von I. el B. als Ansebudan, ihre Wurzel als Mahrut bezeichnet. In China heisst Asa foetida O-wei und Hing-k'u. Dym. nennt das Gummiharz der Ferula alliacea Hing, Káyam, Perun-gayam, Inguva, Ingu, Vagárni, dasjenige der Ferula foetida Reg. auch Hingra. Eine dritte Sorte der Asa foetida führt er als Kandahari-Hing auf.

*Ferula rubricaulis* Boiss. (Ferula erubescens Boiss. ex parte) — Persien — wird von Einigen als Mutterpflanze einer Asa foetida, von Flückiger und Hanbury (Pharmac.) aber als eine der Galbanumpflanzen bezeichnet. Doch leitet Holmes (Ph. J. and Tr. 1891, 1104. 148) die levantische Sorte dieser gegen Lungen- und Darmcatarrhe, zur Beförderung der Geburt, zu zertheilenden Pflastern etc. gebrauchten Droge von

*Ferula galbaniflua* Boiss. et Buhse und deren Var. *Aucheri* (F. gummosa Boiss.) ab, die in Afghanistan wächst; die feste persische Sorte führt er auf

*Ferula Schair Bge.* — Persien — zurück, das flüssige persische Galbanum aber auf eine der *F. galbaniflua* nahe verwandte, aber nicht identische Art.

Auch Hirschsohn sprach auf Grundlage chemischer Versuche die Ueberzeugung aus, dass Galbanum vielleicht von 4 verschiedenen Mutterpflanzen abgeleitet werden könne (Ph. Ztschr. f. R. 1875, 225 Liter.). Vergl. über Umbelliferenharze auch Cooke a. a. O., p. 61 (Liter.); Buhse, Mém. de la Soc. des Nat. de Moscou 1860, 12. 99; Vigier, Gommés-résines des Umbellifères 1869; Broszczow, Jahrb. f. Ph. 1861, 47; Aitchison 1887. Ueber das äth. Oel des Galbanum, das Cadinon enth., s. Schimmel. Ber. 1890, über das Gummi Frischmuth, Diss. Dorpat 1892. Enth. im Harz wahrscheinlich Ester oder Aether des Umbelliferons. Galbanum entspricht der Chalbane des Hippokratés und Theophrast, dem Galbanum des Largus. Ist die Chelbenah der Bibel. Die arabisch-persischen Autoren nennen es Bâderd (Barzed), Chalbâni, Kinneh, Qinna, Mathobiun.

Heisst jetzt in Persien Gaoschir, arab. Jawaschir, in Turkestan Dschair, in China O-yü, in Indien kommen ausser den schon angeführten arab. und pers. Namen noch Biriz und Barzhad vor. Auch *Bubon Galbanum* L. — Südafrika — galt eine Zeitlang als Galbanumpflanze. Siehe p. 498.

*Ferula Ferulago* L. (*F. nodiflora* Jacq., *F. galbanifera* Koch) — Creta. — Die Wurzel wird gegen Wechselfieber verordnet, die Pflanze früher für die Mutterpflanze des Galbanum gehalten.

*Ferula Scowitziana* D. C. (nicht im Ind. Kew.) — Persien — soll eine Art des im Handel vorhandenen Sagapen-Gummiharzes liefern (s. aber Hirschsohn a. a. O.; Cooke a. a. O., p. 63, Literat.). Enth. freies und gebundenes Umbelliferon, Sagarésitanol (an Umbelliferon gebund.), schwefelhaltiges äth. Oel (5,8%), Gummi etc. Vergl. Hohenadel, Arch. d. Ph. 1895, 233, 259. Schon bei Hipp. kommt Sagapen als Medic. vor. Es ist das Sakbinatsch (Iskabinah) der Perser, Turkestaner und Inder.

*Ferula Hooshe Royle* (nicht im Ind. Kew.) — Persien, Beludschistan — soll ein dem *Opopanax* ähnliches Gummiharz (Hooshi) liefern

*Ferula tingitana* L. — Nordafrika — wurde für die Mutterpflanze des in Europa nicht officinellen africanischen Ammoniaks, dessen Diosc. als *Ferula* von Cyrene erwähnt (Hanbury, Sc. Pap. 375, wo auch die historischen Notizen sich finden), gehalten, was Simmonds bezweifelt. Dieses und auch

*Ferula vescairensis* (?) — nicht im Ind. Kew.) und

*Ferula tunitana* (?) — ob *tingitana*) sollen nur wenig Harz haben.

Vergl. auch Hanbury, Ph. J. and Tr. 1873, 3. 119 und Jahrb. f. Ph. 1873, 120.

*Ferula communis* L. (*F. nodiflora* Sibth.) — Mittelmeerländer (arab. Cleka). — Die Wurzel wurde gegen Mutterblutfluss, Hysterie, der Stengel gegen Hämoptoë, bei Schlangengebiss, der Same gegen Kolik verwendet, doch soll Genuss der Wurzel Hautkrankheit erzeugen. Simmonds (Am. J. of Ph. 1891, 76) vermuthet, dass von dieser Pflanze das africanische Ammoniak (Fasoy oder Feschog in Marocco) abstamme.

Hanbury, Ph. J. and Tr. 1873 (Liter.); s. auch Leard 1875. Man vermuthet in dieser Pflanze auch die Narthex des Diosc. und Gal., in deren hohlem Stengel die Alten ihre Salben und sonstigen Arzneimittel aufbewahrten, resp. Prometheus das Feuer den Menschen brachte. *Ferula communis* soll die Kanā und Kalk, vielleicht auch Libanūthis des I. el B. sein, doch bedeutet letzterer Name gewöhnlich die *Cachrys Libanotis*.

Als Narthex des Hipp. betrachtet man die *Ferula glauca*.

*Ferula silvatica* Bess. (*F. nodiflora* Rochel, *Ferulago silv.* Reichb.) — Südwestrussland. — Wurzel gegen Scropheln, Gicht, Fieber empfohlen, desgl.

*Ferula geniculata* Guss. (*F. rigida* Ten.) — Südeuropa,

*Ferula suaveolens* Aitch. (nicht im Ind. Kew.) — Afghanistan — soll eine Art Sumbul liefern.

In Indien soll die Frucht einer *Ferula*-Art (= Duku — p. 498) als Carminativum, Stimulans etc. dienen (Dym. 1876).

*Ferula orientalis* L. — Armenien, Kaukasus, Griechenland — soll ein Gummiharz führen (Cooke a. a. O. p. 59).

*Ferula longifolia* Fisch. (Eriosynaphe long. D. C.) — Südrussland — und

*Ferula nudicaulis* Nutt. — Nordamerica. — Die Wurzeln sollen essbar sein.

*Dorema ammoniacum* Don. (D. aurcum Stocks, Diserneston gummi-ferum Spach. et Jaub., Peucedanum amm. Nees) — Persien, Armenien, Beludschistan — liefert das in Europa officinelle Ammoniak-Gummiharz, welches dem Galbanum ähnlich verwendet wird.

Enth. äth. Oel (Sp. zwischen 250° und 290°), Harz, Gummi (Frischmuth, Unt. des Gummi des Ammoniak-, Galbanum- und Myrrhenharzes. Diss. Dorpat 1892). Vergl. Cooke a. a. O., p. 59 (Liter.); Hirschsohn a. a. O. Ammoniakon wird schon bei Hipp., auch bei den röm. Autoren (Largus) angewandt. Bei den arab.-pers. Schriftstellern heist es Oschak (Uschag) und Kätıl nafshi. In Indien bezeichnet man neben Ushak auch mit dem Worte Kandal das Ammoniak.

Auch

*Dorema Aucheri* Boiss. — Westpersien,

*Dorema glabrum* Fisch. et Mey. — Persien — sollen Gummiharz ähnlich Ammoniak liefern (Aitchinson).

*Peucedanum officinale* L. (Selinum off. Roth, S. Peucedanum Wigg.), Haarstrang, Schwefelwurzel, Himmeldill — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel als Digestivum, Diureticum, Emmenagogum, Antiscorbuticum und gegen Krätze gebraucht.

Enth. Gummiharz mit Peucedanin etc. Vergl. Hlasiwetz u. Weidel, Jahrb. f. Ph. 1874, 130. Theophr. u. Diosc. nannten es Peucedanon, die Römer Peucedanum, die arab.-pers. Autoren Andrâsiun, Bachur-el-akrâd, Jarbathur.

*Peucedanum italicum* Mill. (zum vorigen gehörig), (P. officinale Gouan.) und

*Peucedanum gallicum* Latour. (Peuc. parisiense D. C.) werden ähnlich verwendet.

*Peucedanum Cervaria* Laspeyr. (Selinum Cerv. Crantz, Athamanta Cerv. L., Ligust. Cerv. Spr.) — Mitteleuropa. — Wurzel und Frucht als Stomachicum, Antipyreticum, Antarthriticum, Antihydopicum benutzt. Wurzel soll essbar sein.

Ist vielleicht die Dawkus des I. el B. (die auch auf Athamanta cretensis und Seseli amnioides gedeutet wird).

*Peucedanum nudicaule* Nutt. — Sacramento. — Wurzel essbar.

*Peucedanum Oreoselinum* Mönch. (Selin. Oreos. Scop., Athamanta Oreos. L., Oreos. legitimum M. Bieb.), Grundheil — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel, Blatt, Frucht wie Peuc. offic. auch gegen Icterus, Fieber etc. verwendet.

Enth. Athamantin. Wird bei I. el B. Aurasalinus genannt. Soll die Astrencia der H. Hild. sein.

*Peucedanum foeniculaceum* Nutt. (Ferula foen. Nutt., Pastinaca fer. Spr.) — Nordamerica. — Wurzel essbar.

*Peucedanum austriacum* Koch (Peuc. montanum Koch) — Süd- und Osteuropa. — Wurzel gegen Epilepsie verordnet.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Peucedanum ambiguum* Nutt. (*Eulophus amb.* Nutt.) — Canada. — Wurzel essbar, liefert Amylon, auch die knollige Wurzel von *Peucedanum Cambyi* Coolter (nicht im Ind. Kew.) — Nordamerica (Chuk lusa) — dient als Nahrungsmittel.

Anal. s. Trimble, Am. J. of Ph. 1890, 6.

Desgl.

*Peucedanum eurycarpum* (?), vielleicht Var. des

*Peucedanum macrocarpum* Nutt. — Californien — ferner

*Peucedanum farinosum* Geyer (Tuhwi) werden so gebraucht.

Vergl. Trimble, Am. J. of Ph. 1889, 556.

*Peucedanum grande* C. B. Clarke (*Pastinaca grandis* Dalz. et Gibs.) — Indien. — Frucht wie die der *Daucus Carota* gebraucht (Dúkú, Báphali). Anal. s. Dym. Bd. 2. 127 und 1878.

*Peucedanum Ostruthium* Koch (*Imperatoria Ostruthium* L.) — Europa — Meister- oder Kaiserwurz. Wurzelstock als Excitans, Digestivum, Anticatarrale, Antifebrile benutzt.

Enth. äth. Oel, Ostruthin, Peucedanin (*Imperatorin*), Oxypeucedanin, Osthin. Vergl. Gorup-Besanez, Ber. d. d. ch. Ges. 1874, 7. 564; Heut, An. d. Ch. u. Ph. 176, 70; Hlasiwetz u. Weidel, ib. 174. 67; Merck, Ber. 1896, Januar.

*Bubon Galbanum* L. (*Peucedanum galban.*, *Selinum* G. oder *Agaryllum* G. Spr., *Ferula galbanifera* Commel. — siehe p. 496) und

*Bubon gummiferum* L. (*Seseli gummifer* Spr.) — Südafrika — liefern aromatischen Milchsaft, aber kein Galbanum. Blatt bei Hydrops und Lithiasis angewendet.

*Pastinaca sativa* L. (*Peucedanum sativum* Benth. et Hook.), Paternak — Europa — oft cultiv., und dann die Wurzel und das Kraut als Nahrungsmittel gebraucht. Erstere wird bei Phthisis, Lithiasis, Fieber etc. angewendet. Die wildgewachsene Wurzel soll giftig sein (Bennet bestreitet es) und nach Anderen auf der frischen Schnittfläche blasenziehend wirken.

(Stickel, Jahrb. f. Ph. 1867, 95.) Anal. der Wurzel s. Bennett, Contr. from the Dep. of Pharm. of Wisconsin 1886, 39. Das äth. Oel der Früchte enth. Octyl- und Hexylester der Essig-, Propion-, Butter- und Capronsäure (Renesse, An. d. Ch. und Ph. 1873, 161. 80). In unreifen Früchten fand Gutzeit Heraclin (a. a. O.). *P. sativa* ist bei Carl dem Gr. *Pastenaca*, bei I. el B. *Ria-el-ijal* und *Sisarun* genannt.

*Pastinaca lucida* Lin. wird für eine Art *Panakes* der Römer gehalten.

*Pastinaca glauca* Dalz. — Indien (Kalund). — Wurzel essbar.

*Pastinaca Schekakul* Russ. (*P. dissecta* Vent., *Tordylium suaveolens* Del.) — Aegypten, Syrien etc. — Wurzel wie die vorige, auch als Aphrodisiacum und Ersatz der Ginseng gebraucht.

Wird bei I. el B. *Dschim-dschim* und *Schakakul* genannt.

Heisst auch in Turkestan *Schekakul*. In Indien nennt man die Wurzel von

*Trachydium Lehmanni* Benth. et Hook. *Shekákul*.

*Anethum graveolens* L. (*Selin. Aneth. Roth, Pastinaca* A. Spr., *Peucedanum grav.* Benth.), Dill. — Mittel- und Südeuropa. — Die Frucht wird wie Anis, das Kraut als Küchengewürz gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Terpen (Limonen) und Carvol (Nietzki, Jahrb. f. Ph. 1875, 107), eine flüssige Mod. des Apiols (Ciamician u. Silber, Ber. d. d. ch. Ges. 1896, 29. 1799), eine Aminbase (Kirchmann, Arch. d. Ph. 1877, 10. 43). Soll die Anurestpflanze der ägypt. Papyri sein und scheint in Aeg. auch als Gemüse (Küchengewürz) gebraucht zu sein. Wird für das Anethon des Hipp. und Gal., *Anethum* der Römer gehalten (doch wird der Name auch auf *Carum Ridolfia* Benth. bezogen). Die H. Hild. nennt es schon Dille. Die arab.-pers. Autoren führen es als *H'azá* und *Schibit* auf. In Indien

wird Dill als Sowa, Shonva, Shoyikirai-virai, Shatakuppi-virai etc. bezeichnet. Heisst in Turkestan Schibit.

Auch

*Anethum Sowa Roxb.* — Bengalen — wird wie Dill benutzt und etzt auch zu *Aneth. graveolens* gestellt.

*Thysselinum palustre Hoffm.* (Peuced. pal. Mönch., *Selinum pal. L.*), Elsenich, wilder Eppig, Wurzel als Antiepilepticum gebraucht.

*Petroselinum alsaticum Reichb.* (*Cnidium als. Spr.*, *Peucedanum als. L.*) — Südeuropa — wie *Peuced. Cervaria* gebraucht.

*Selinum Benthami S. Wats.* (*Conioselinum univittatum Turcz.*) — Japan. — Rhizom (Seng-Kiu) officinell.

*Heracleum Spondylium L.* (*Spond. branca ursina All.*) und das zugehörige *Heracleum longifolium Jacq.*, Bärenklaue — Europa. — Wurzel gegen Epilepsie und Ruhr, das Kraut als Resolvens, die Frucht als Antispasmodicum und Antihystericum empfohlen.

Letztere enth. äth. Oel mit Aethyl- und Hexylbutyrat, namentlich viel Octylacetat, Octylcapronat, Caprin- und Laurinsäure. In der unreifen Frucht fand Gutzeit, Beitr. z. Pflanzenchemie 1879. auch das kryst. Heraclin (desgl. in *Heracleum giganteum Hort.*). Vergl. Zincke, Diss. 1869; Möslinger, Jahrb. f. Ph. 1869, 85 und 1876, 165; Zincke u. Franchimont, Ber. d. d. ch. Ges. 1871, 822. Ist das Spondylium des Gal. und Largus, vielleicht die Dalda und Sfundulion und Thuluh des I. el B.

*Heracleum asperum M. Bieb.*, soll eine Aminbase enth. (Arch. d. Ph. 1877, 10. 43).

*Heracleum cordatum Presl.* — Sicilien — wird wie *Archangelica* gebraucht.

*Heracleum pubescens M. Bieb.* (*Her. gummiferum Willd.*, *H. pyrenaicum Gusson.*), Häluk des I. el B. — Südeuropa — wird wie *H. Spondyli* gebraucht, desgl.

*Heracleum Panaces L.* — Sicilien,

*Heracleum sibiricum L.* (*Her. angustifolium L.*, *Her. flavescens Baumg.*) — Mittel- und Südeuropa, Sibirien.

*Heracleum lanatum Michx.* — Ver. Staaten. — Wurzel als Diureticum, Expectorans, Antispasmodicum, Digestivum, Antiepilepticum, gegen Flatulenz etc. gebraucht. Blatt und Wurzel sollen frisch auch als Rubefaciens benutzt werden.

*Heracleum tuberosum Molina* — Chili. — Wurzel essbar.

*Heracleum Wallichii D. C.* (*Her. diversifolium Wall.*) — Indien. — Wurzel gegen Syphilis etc. verwandt.

*Tordylium aegyptiacum Lam.* (*Hasselquistia aeg.*) — Syrien und Aegypten. — Blatt als Gemüse gebraucht.

*Tordylium officinale L.* — Süd- und Mitteleuropa, Orient. — Die Frucht wird gegen Nieren- und Blasenleiden, das Blatt als Salat gebraucht. Desgl. das zugehörige

*Tordylium apulum L.* — Italien.

Erstere soll dem *Seseli creticum* des Largus entsprechen und bei *Apicius Sil montanum* genannt sein.

#### Diplozygieae.

*Cuminum Cyminum L.*, Kreuzkümmel — Aegypten, in Asien und Südeuropa cultiv. — Frucht als Antispasmodicum, Antihystericum und Gewürz benutzt.

Enth. äth. Oel mit Cymol (Para-Methyl-Isopropyl-Benzol, Cuminaldehyd, Terpen); Schimmel, Ber. 1896, October 19.

Siehe auch unter Carum Carvi. Kammon wird schon in der Bibel (Jesaias 28, 25—27), bei Hipp. wird Kuminon erwähnt, bei Largus Cuminum, bei Carl dem Gr. Ciminum. I. el B. nennt es Kamün.

Heisst in Turkestan Schirin sefid, Zira und Karua, in Indien Jira, Safed-jira, Shiragam, Jilakara, Jirana etc. Siehe auch Hehn, p. 171.

*Cuminum hispanicum Mérat et Lens* (zur vorigen gehörig) und *Microscadium tenuifolium Boiss.* (*Cuminum minutum* D'Urville) — Südeuropa — werden ähnlich verwendet.

*Daucus Carota L.*, Möhre, Karotte — Europa, überall cultivirt. — Die Wurzel als Anticatarrhale, Emmenagogum, Anthelminthicum und Gemüse, die Frucht gegen Flatulenz und als Diureticum gebraucht.

Letztere enth. äth. Oel mit Pinen und Cineol?, erstere u. a. Carotin, Hydrocarotin, Aepfelsäure, Asparagin, Zucker, Inosit, Mannit etc. Vergl. Fröhde und Sorauer, Arch. d. Ph. 1867, 176. 193; Krahel, J. de Ph. et de Chim. 1884, 28. Ist bei Gal. als Daukos oder Staphylinos, die Frucht als Daukos sperma aufgeführt. Ist der Siler des Columella, die *Daucus* des Largus, die Carvita Carls des Gr. Bei den arab.-pers. Autoren heisst sie G'izar (Dschazar), Isthoflin, Dawhu, Sabbâ habbat, Nahsak (wilde Karotte), in Turkestan Basr-ul-Kasar, in China Hu-lo-p'eh und Hung-lo-p'eh. In Indien heisst sie (sanscr.) Garjara, jetzt Gájar, Gájjara-kelangu, Manjal-muttangi, Gájjara-gadda und Pita-kanda.

*Daucus gummifer Lam.* (*D. hispanicus* Gouan.) — Südeuropa — und ihre Stammform

*Daucus Gingidium L.* das Kraut als Gemüse und Diureticum gebraucht, beide sondern ein Gummiharz (*Bdellium siculum*) ab.

Heisst bei Gal. Gingidion.

*Daucus setulosus Guss.* (*Dauc. guttatus* Sibth.) — Südeuropa, Kleinasien. Soll der *Staphylinus agrius* des Diosc., die *Pastinaca erratica* des Plin. sein.

*Daucus crinitus Desf.* — Marocco. — Die Wurzel ist unter dem Namen Ark abu gegen Rheuma benutzt. Ihr sehr ähnlich ist die dort *Boibookah* genannte Wurzel von

*Daucus grandiflorus Desf.* (*Caucalis grandifl. L.*, *Orlaya grandifl. Hoffm.*, *Platyspermum grandifl. Mert. et Koch.*) Das Kraut dient als Aromaticum und Diureticum, desgl.

*Daucus pumilus Ball.* (*Dauc. maritima*  $\beta$  L., *Caucalis mar. L.*, *Orlaya mar. Koch.*) — Mittelmeerländer — der auch als Gemüse Verwendung findet.

Desgl.

*Caucalis daucoides L.* (*C. leptophylla* Pollich., *Dauc. platycarpus* Scop.) — Südeuropa — *Kaukalis* des Hipp., und

*Caucalis latifolia L.* (*Turgenia lat. Hoffm.*) — *ibid.*

*Coriandrum sativum L.*, Coriander, Wanzendill — Südeuropa, Orient, oft cultiv. — Frucht wie Anis gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Pinen und Linalool. S. Grosser, Ber. d. d. ch. Ges. 1881, 14. 2485 und Schimmel, Ber.

Wird im Pap. Ebers als Medicament erwähnt. Hipp. nennt ihn Korianon, Galen Korion, Largus Coriandrum, Carl der Gr. Coliandrum, desgl. Simeon Sethi. Wurde von den arab.-pers. Aerzten Kuzbarah und Kuzbarat Tikdat genannt. In Turkestan als Tuchm-i-Kaschnis, in Japan Kotri-Si, in China Shih-lo und Siau-kwei-hiang bezeichnet. In Indien heisst er Dhanya, Kotamalli, Dauyuli, Kottumbari.

Verschieden von dieser Pflanze soll das

*Coriandrum sativum Lour.* — China und Cochinchina — sein (?), das ähnlich verwendet wird.

*Bifora Loureirii* Kost. (Coriandr. testiculatum Lour.) — ibid.

*Bifora testiculata* Roth (ob ident. mit der vorigen?) — Südeuropa — und

*Bifora radicans* M. Bieb. — Taurien — werden wie Coriander benutzt.

*Thapsia Garganica* L., Spanischer Turbith — Mittelmeerländer. — Wurzel, Milchsaft und Harz wirken blasenziehend und werden innerlich gegen Lungenentzündung, das Blatt als Emeticum und gegen Durchfall gebraucht.

Enth. eine kryst. stickstofffreie Subst. (Anhydrid einer Harzsäure?), die blasenziehend wirkt, Normalcaprin- und Thapsiasäure. Vergl. Canzoneri, Gaz. chim. ital. 13. 514. S. a. Jahresb. f. Ph. 1876, 166. Yvon, Ph. J. and Tr. 1877, 8. 162. Ist die Thapsia des Theophr., Gal. und Scrib. Larg., die Derias (Dritz) des Diosc. Plinius Valer. führt ein Thapsiascydon (Thapsiae chylon) auf. In dem arab. Zeitalter wurde sie als Bu-nefa = Gott der Gesundheit bezeichnet und vielfach verwendet, es kommen aber für sie auch die Namen Idris, Dirjas, Thâfsia, Jantut vor.

Oft ist die Frage erörtert worden, ob in ihr oder in der nahverwandten

*Thapsia Silphium* Viv. — Nordafrika — das Silphium des Hipp., das Zandschabil-el-adschm, Aschtar-gar, Ud-el-rakkat des I. el B., Anschudan (p. 495) des Abu Mans. zu suchen sei, doch fiel die Antwort meistens verneinend aus.

Vergl. hierüber Schroff, N. Rep. f. Ph. 1862, 11. 145 und 249 und Jahrb. f. Ph. 1862, 94; ibid. 1879, 107; Martin, Bull. de Thér. 1874, 218; Blanchet, Ph. J. and Tr. 1880, 515. 889; Derode, Le Silphium cyrenaicum, Paris 1875; Hérineq, La vérité sur le prétendu Silphion, Paris 1876 und Pet. Affiches pharm. 1876, Nr. 305. Ueber die Wurzelrinde der Garganica und Silphium s. Yvon, J. de Ph. et de Chim. 1877, 25. 588. Siehe auch p. 491 und 502.

*Thapsia villosa* Lam. und die zugehörige *Thapsia maxima* Mill. — Mittelmeerländer (Malherbe). — Wurzel wie die der Thapsia Gargan. gebraucht.

Vergl. Heckel und Schlagdenhauffen, Nouv. Rem. 1887, 267 und 295; Renard u. Eymard, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 197.

Auch

*Elaeoselinum Asclepium* Bertol. (Thapsia Asclepium L.) — Südeuropa (Panacée d'Esculape) — wirkt ähnlich und soll die Thapsia des Diosc. sein (der Saft ihrer Blätter wird auch als Wurmmittel gebraucht), desgl.

*Elaeoselinum foetidum* Bertol. (Thapsia foetida L.) — Südeuropa.

Von einer verwandten Pflanze soll die in Portugal gebrauchte *Ori-vari*-Wurzel stammen.

*Laserpitium latifolium* L., Hirschwurz, weisser Enzian — Europa. — Wurzel und Frucht als Stomachicum, Emmenagogum, Diureticum gebraucht.

Enth. Laserpitin, bei der Verseifung Laserol und Methylcrotonsäure liefernd. Vergl. Krüger, Jahresb. f. Ph. 1878, 139; Feldmann, ib. 1865, 49. Külz, Arch. d. Ph. 1883, 161 und Diss. Halle 1882.

Ähnliches wird von

*Laserpitium prutenicum* L. (Las. gallicum Scop.) angegeben.

*Laserpitium Siler* L. — Mittel- und südeurop. Gebirge. — Wurzel und Same als Diureticum, gegen Flatulenz und Zahnschmerz, auch als Gewürz verwendet.

Angeblich Ligusticum der Römer, das Libystikon des Gal.

*Laserpitium Archangelica* Wulf. (L. Chironium Scop.), die Wurzel giebt Milchsaft, der zu einem scharf arom. Gummiharz austrocknet. Frucht als Gewürz gebraucht. Letzteres gilt auch vom

*Laserpitium glabrum* Crantz --- Europa. — Wurzel enth. purgirenden Milchsaft.

*Laserpitium gummiferum* Desf. (Thapsia gumm. L.) --- Südeuropa — wurde gleichfalls von Einigen für das Silphium der Alten erklärt.

Von einer Umbellifere soll auch die *Cachano*-Wurzel der Mexicaner stammen (Jahrb. f. Ph. 1888, 171).

### Araliaceae.

Gegen 340 Arten, meistens Bäume oder Sträucher der warmen und gemässigten Zone, bekannt.

Einige dieser Pflanzen sondern Gummi, resp. Gummiharz ab, in einigen ist reichlich Gerbstoff, in anderen vermuthet man Saponin oder andere Glycoside (Helixin). Manche haben an Gummi und Amylon reiche Wurzeln.

*Panax Ginseng* C. A. Meyer (P. Schin-seng Nees) — China, Tatarei, in Japan cultiv. — Die Wurzel ist das bekannte Universalheilmittel der Chinesen, Ginseng, das übrigens in 5 Sorten: 1. Yah-schau-schen, beste, wildwachsende; 2. Lean-tong-schen, in China cultivirt; 3. coreanisches; 4. japanisches = Tang-yan-shen; 5. americanisches Mei-kwoh-shen, verkauft wird.

Statt ihrer wird von Armen auch die Wurzel von *Codonopsis Tanshen* Oliv., *Campanula pilosella* Fr. (Tang-sau, Hium-sau, Heh-sau) und einer *Adenophora*-Art benutzt. Bei P. S. kommen für Ginseng die Bezeichnungen Jin-sau, Hwang-sau, Shint'sau vor. S. a. Hanbury, Sc. Pap. 261. Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1891, 1095. 1149; ferner Dawydow, Ph. Ztschr. f. Russl. 1890, 97. Ueber japan. Ginseng s. Jahrb. f. Ph. 1883/4, 253. Enth. Panakolin, viel Schleim, Amylon, aber sonst keine nachweisbaren, starkwirkenden Stoffe.

*Panax fruticosum* L. — Java, Molukken, in China cultiv. — Wurzel als Diureticum gebraucht. Desgl.

*Panax cochleatum* D. C. — ibid. — Kraut bei Entzündung der Mamma, auch zu Bädern etc.

*Panax sambucifolium* Sieber. var. *angusta*,

*Panax Murrayi* F. v. Mill. und

*Panax elegans* C. Moore — Neu-Südwaies — liefern Gummi (Maiden, Nature 1892, 567).

*Panax anisum* D. C. — Java, Molukken. — Frucht zu Salben und Gewürz, Blatt als Gemüse benutzt.

*Helwingia ruscifolia* Willd. (früher als *Osiris japonica* Thbg. bekannt) — Japan. — Blatt als Gemüse benutzt.

*Aralia nudicaulis* L. — Nordamerica. — Die Wurzel dient als Ersatz der Sarsaparilla. Desgl.

*Aralia spinosa* L. — ibid. — deren Rinde als Diaphoreticum, deren Wurzel als Emeticum und Purgans und gegen Schlangenbiss, und deren Beeren gegen Zahnschmerz empfohlen werden.

Enth. das Glycosid Araliin, nach Anderen Saponin. Vergl. Ph. J. and Tr. 1882, 642. 305 und Am. J. of Ph. 1880, 390 und 402.

*Aralia racemosa* L. — ibid. — Wurzel als Expectorans, Diaphoreticum, Stomachicum, Antirheumaticum und Wundmittel, Frucht als Anticatharrhale gebraucht.

*Aralia hispida* Michx. — ibid. — (Wild-Elder, Hyéble). Die Wurzel dient als Diaphoreticum.

*Aralia quinquefolia* Decne. (Panax quinq. L., Sium Ninsi Thunb.), amer. Kraftwurz, Redberry — Nordamerica, in China und Japan cultiv. — giebt die americ. Ginsengwurzel. Enth. Panacin und Panaquilon. Gleiches gilt von der zugehörigen

*Panax japonica* Meyer — Japan.

*Aralia Pseudo-Ginseng* Benth. (Panax Pseudo-Gins. Wall., nach Einigen nur Var. der P. Ginseng) — Bengalen — soll gleichfalls eine Art Ginseng liefern.

*Aralia trifolia* Decne. et Planch. (Panax trif. L.) — Canada. — Wurzeln mitunter mit americ. Ginseng verkauft.

*Aralia Guilfoylia* Cogn. — Indien — gegen Fieber verordnet.

*Aralia cordata* Thunb. (Dimorphanthus edulis Miq.) — China (Tang-kwei), Japan (Tsiku-Setz oder Nin-Yin, Chima-Kina der Ainu) — Rhizom diaphoretisch und (bei Frauen) confortativ, auf Wunden und ebenso wie das Blatt als Gemüse verwendet. Vergl. Hanbury, Sc. Pap. 260, Ph. J. a. Tr. 1896, 1354, 442.

*Polyscias nodosa* Forst. (Eupheron nod. Miq., Aralia nodosa Bl., A. umbraculifera Roxb., Hedera nodosa Hassk.) — Molukken, Java — liefert Harz und soll als Fischgift dienen.

*Heptapleurum stellatum* Gärtn. (Hedera terebinthinacea Vahl) — Ceylon — liefert arom. Harz.

*Heptapleurum rigidum* Seem. (Aralia octophylla Lour.) — Cochinchina, China. — Rinde und Blatt Purgans, Diureticum und Diaphoreticum.

*Agalma aromaticum* Seem. (Hedera arom. D. C., Aralia arom. Bl.) — Java — lief. arom. Harz.

*Fatsia papyrifera* Benth. et Hook. (Aralia pap. Hook.) — China (T'ung-toh-muh und T'ung-ts'au). — Kraut Diureticum, Expectorans, Galactogogum. Enth. Inosit (Fick).

*Trevesia Zippeliana* Miq. (Aralia palmata Lam.) — Molukken, China. — Blatt und Wurzel gegen Magenpolypen und Gonorrhöe verwendet. Wurzelrinde gegen Rheuma und Tertiärsyphilis.

*Dendropanax arboreum* Decne. et Planch. (Hedera arb. Sw., Aralia arb. L.) — Antillen. — Wurzel und Blatt als Antispasmodicum, Diaphoreticum und zertheilendes Mittel angewendet.

*Osmoxylon amboinense* Miq. (Hedera umbellifera D. C., Aralia umb. Lam.) — Molukken — und

*Pentapanax Leschenaultii* Seem. (Hedera fragrans) — Nepal — führen arom. Harze oder dienen selbst als Aromaticum.

*Didymopanax Morotstone* Decne. (Panax Morotst. Aubl., P. chrysophylla Vahl) — Cayenne. — Aromaticum und Gewürz.

*Anthrophyllum pinnatum* Maing. (Panax pinnat. Lam.) — Molukken. — Blatt als Gemüse und zu cosmetischen Mitteln verwendet.

*Heteropanax fragrans* Seem. (Panax fragr. Roxb.) — Indien. — Aromaticum.

*Hedera Helix* L., Epheu — Europa. — Das Blatt gegen Schwindsucht und Scropheln, äusserl. auf Geschwüre applicirt. Die angeblich giftigen Beeren als Diaphoreticum und Antipyreticum, das Holz zu Fontanellen und als Antisepticum, das Harz als Aphrodisiacum etc.

Das Blatt enth. ein Glycosid Helixin, Inosit, Carotin, Ameisen-, Oxal-, Hedera- und Aepfelsäure und Gerbstoff, das Fruchtfleisch blaurothen Farbstoff, der Same Hedera-

gerbstoff. Vergl. Hutchinson, Ph. J. a. Tr. 1876, 327. 275; Vernet, Bull. d. l. Soc. chim. de Paris 35. 231; Davies, Ph. J. and Tr. 1877, 377. 205; Jandous, Ch. Ctrbl. 1888, 293; Joulin, J. de Ph. et de Chim. 1891, 215; Black, Arch. d. Ph. 1888, 955. Epheu ist die Pflanze des Osiris und Dionysos, das Symbol der Jugend, der Kissos des Hipp., Habb-el-masâkin und Jads-mara des I. el B., Ebich der H. Hild. Bei Theophr. heisst die junge Pflanze Helix, die ältere Kissos und Kittos.

Eine rundblättrige Form, deren Theophr. erwähnt, ist nach Koch vielleicht die Var.

*Hedera colchica* Koch. Vielleicht dass in Griechenland ursprünglich die ebenso benutzte

*Hedera chrysocarpa* Walsh. (H. Helix Wall., H. poetica C. Bauk.) als heilige Pflanze betrachtet wurde.

Sie soll der Kissos des Diosc. sein.?

*Brassiopsis Haimla* Seem. (*Hedera scandens* D. C., *Aralia scand.* Poir., *A. palmata* Lour.) — Cochinchina. — Die Rinde wird gegen Krätze und Hydrops verordnet.

#### Cornaceae.

Es sind ca. 80 Arten der gemässigten Zone beschrieben.

In einigen dieser Pflanzen soll ein noch nicht näher characterisirtes Glycosid Cornin. in anderen Gerbstoff vorkommen. Manche haben essbare Früchte resp. ölhaltige Samen.

*Cornus copitata* Wall. (*Benthamia fragifera* Benth.) — Nepal. — Frucht essbar. Desgl.

*Cornus mas.* L. Corneelkirsche — Mittel- und Südeuropa — deren Frucht auch bei Durchfall, Ruhr, Fieber und deren Blatt als Theesurrogat verwendet wird;

wird bei Hipp. und Theophr. als Kranea und Kranea erwähnt und auch bei I. el B. so genannt. Bei der H. Hild. heisst er Erlizbaum.

Ferner hat essbare Früchte

*Cornus florida* L. (*Cornus Nuttallii* And.) — Nordamerica — deren Rinde bei Fieber, chron. Durchfall und auf Geschwüre verordnet wird. Letztere soll Cornin und 3% Gerbstoff enthalten.

*Cornus Amomum* Mill. (*Corn. sericea* L'Hérit., *Corn. lanuginosa* Michx.) Die Rinde wird in ähnlicher Weise, aber auch als Brechmittel und Expectorans (Ph. J. and Tr. 1894, 302) verwendet.

*Cornus stricta* Lam. — Nordamerica — wird wie die der *C. florida* benutzt. Desgl.

*Cornus circinnata* L'Hérit. (*C. tomentosula* Mich., *C. rugosa* Lam.) — Nordamerica. — Rinde auch bei Leberleiden im Gebrauch. Soll gleichfalls Cornin enth. (Gibson, Am. J. of Ph. 1880, 433).

*Cornus sanguinea* L. — Mitteleuropa. — Frucht wie *C. mascula*, Same zur Bereitung von Oel gebraucht.

Soll die Thelykranea des Theophr. sein.

*Cornus suecica* L. — Schweden. — Frucht (Hoensébaer, Smörbaer) essbar.

*Cornus officinalis* Sieb. — Japan. — Frucht zu Getränken bei Faul- und Gallenfiebern verwendet.

*Cornus sinensis* (?) — China (Hu-t'ui-tsze). — Die Frucht und adstring. Wurzel verwendet.

*Alangium Lamarckii* Thw., Wurzel, Blatt, Frucht und Rinde wirken

als Diureticum, Diaphoreticum, Emeticum, Antipyreticum und werden gegen Hautkrankheiten empfohlen.

(The pacif. Record 1892, 304.) Wird in Indien Dhera, Akola, Bagh-ankura, Dhalákura, Azhinji-marum, Udaga-chettu, Ankolam-chettu, sanscr. Ankota, Nikochaka und Gupta-sucha genannt. Enth. das Alkaloid Alangin. Vergl. Ph. Ctrh. 1893, 125.

*Alangium acuminatum* W. et Arn. (A. decapetalum Lam.) — Malabar. — Wurzel Emeticum und Purgans, bei Gallenkrankheiten, Hydrops, Würmern, Schlangenbiss etc. verwendet. Frucht essbar. Desgl. das gleichfalls zu Lamarekii gerechnete

*Alangium hexapetalum* Lam. — ibid. — dessen Blätter auch zu Wundsalben dienen.

*Marlea begoniaefolia* Roxb. (Stylidium chinense Lour.) — Indien, China. — Wurzel gegen Phthisis und schleichende Fieber.

*Garrya Fremonti* Torr. — Nordamerica. — In Californien gegen Malaria, Blattern etc. verwendet.

Enth. in den Zweigen und Wurzeln bitteres Alkaloid Garryin (Ross, Am. J. of Ph. 1877, 49. 585; Möller, Ch. Ctrbl. 1884, Nr. 48 ff.).

*Garrya flavescens* Wats. — Nordamerica. — Innerlich bei Erkältung (Palmer 1878).

*Nyssa multiflora* Wangenh. (*Nyssa aquatica* L.) — Nordamerica (Tupelo). — Das Wurzelholz zu Quellstiften gebraucht (Möller, Ph. Ctrh. 1883, Nr. 48). Desgl. die zu ihr gehörige

*Nyssa biflora* Michx. und  
*Nyssa tomentosa* A. Michx.

### Sympetalae.

Heterochlamydeische Blüten mit meist verwachsenen Blumenblättern (selten apetal).

#### Bicornes.

#### Clethraceae.

Nur wenige Arten der Tropen und Subtropen kennt man.

Die Fam. scheint sich in chem. Beziehung eng an die Ericaceen anzuschliessen. Officinell sind

*Clethra mexicana* D. C. (*Cl. integrifolia* Moq. Sess.) — Mexico.

*Clethra arborea* Ait. — Madeira (Folhadeiro) — enth. Ericolin.

*Clethra tinifolia* Sw. (*Tinus occidentalis* L.) — Jamaica.

#### Pirolaceae.

Es sind gegen 30 Arten der nördlichen gemäss. Zone bekannt.

Auch in dieser Fam. sind die chem. Verhältnisse denen der Ericaceen ähnlich.

*Chimaphila umbellata* Nutt. (*Ch. corymbosa* Pursh, *Pirola umb. L.*), Harnkraut, Nabelkraut, Waldmangold, Wintergrün — Europa, Nordamerica, Nordasien. — Das Blatt ist als Epispasticum, Diureticum, Antirheumaticum, Antarthriticum, auch bei Scropheln und Phthisis gebraucht.

Enth. Arbutin (Maisch), Chimaphilin (Jahrb. f. Ph. 1864. 46 und Bidenour, Am. J. of Ph. 1896. 67. 243), Ericolin und 4% Tannin (Kramer). Vergl. auch Beshore, Am. J. of Ph. 1887, 125.

*Chimaphila maculata Pursh* — Nordamerica — wird ähnlich gebraucht.

Enth. ebenfalls Arbutin (Maisch a. a. O. und Smith, Am. J. of Ph. 1882, 53. 549) und giebt, nach dem Trocknen erhitzt, das flüchtige Chimaphilin (Peacock, Am. J. of Ph. 1892, 395).

*Pirola rotundifolia L.* — Europa, Nordamerica. — Das Kraut ist gegen Durchfall und als Wundmittel gebraucht. Desgl.

*Pirola minor L.* — Europa, Sibirien, Nordamerica,

*Pirola americana Sweet* und

*Pirola elliptica Nutt.* — Nordamerica — letztere auch als Brechmittel verwendet,

*Pirola chlorantha Sw.* (*P. media Heyne*),

*Pirola media Sw.* — Europa, Nordamerica,

*Pirola secunda L.* — ibid. — von denen *P. ellipt.* und *med.* nach Smith Arbutin enth.

*Pirola uniflora L.* (*Monesis grandiflora Salisb.*) — Nordeuropa und -america — auch als Brechmittel empfohlen.

Enth. nach Smith Ericolin und Arbutin.

*Monotropa Hypopitys L.* (*Hypopitys multiflora Sch.*) — Europa — wird in der Veterinärpraxis als Hustenmittel verwendet.

Enth. ein Glycosid des Methylsalicylestern und ein dieses hydrolysirendes Ferment Gaultherase (Bourquelot, J. de Ph. et de Ch. 1896, Nr. 12).

*Monotropa lanuginosa Michx.* (*Hypopitys lan. Nutt.*) — Nordamerica — dient als Wurmmittel.

*Monotropa uniflora L.* — ibid. — soll Andromedotoxin enth. (Lasché).

*Pterospora andromedea Nutt.* — Nordamerica. — Kraut diaphoretisch und anthelminthisch.

#### Ericaceae.

Ca. 1350 Arten der kalten und gemäss. Zone bekannt, Sträucher und kleine Bäume.

Enth. Gerbstoff<sup>1)</sup>, Ericolin resp. Andromedotoxin<sup>2)</sup>, Arbutin, d. h. Glycosid des Hydrochinon und Methylhydrochinon. Auch Methylsalicyl-, China- und Zimmtsäure sind in einigen Pflanzen dieser Fam. aufgefunden. Viele haben essbare Früchte.

#### Rhododendroideae.

*Ledum palustre L.*, Porst — Nordeuropa, -america, Sibirien etc. — Blatt als Diaphoreticum, Aborticum, bei Keuchhusten, Hautkrankheiten, gegen Ungeziefer etc., in Nordamerica als Theesurrogat verwendet.

Enth. Ericolin (Thal, Ph. Ztschr. f. R. 1883, 289 und Unters. über Ericolin, Diss. Dorpat 1883. Leditansäure Willigk, Sitzber. d. Acad. d. W. in Wien; Math. Kl. 1852, 302 und Rochleder und Schwarz, ibid. 307), Arbutin (Maisch), äth. Oel mit Ledumcamphor (Trapp, Thal, Hjelt, der ihn als Sesquiterpenalkohol C<sub>15</sub>H<sub>26</sub>O erkannte. Ap.-Ztg. 1895, 873), Leditansäure und giebt bei Destill. mit Wasser auch Baldrian-, Butter-, Essigsäure (Fröhde, Jahrb. f. Ph. 1861, 32). Vergl. ferner Iwanoff, Diss. St. Petersburg 1876; Jahrb. f. Ph. 1876, 162; Jürgens a. a. O.

*Ledum latifolium L.* — Nordamerica — Labradorthée, wirkt ähnlich, aber auch als Hypnoticum und Anticatarrhale, ferner bei Rheuma, Geschwüren, Quetschungen etc.

Enth. Ericolin (Thal), s. auch Jürgens a. a. O.

<sup>1)</sup> Vergl. De Graffe, Am. J. of Ph. 1896, Nr. 6.

<sup>2)</sup> Vergl. Plugge, Arch. f. Ph. 1891, 229. 552; de Zaaijer, Arch. f. Physiol. 1887, 40. 480.

*Ledum Groenlandicum* Oeder. (zu *L. latifolium* gehörig) — Nordamerica. — Thecsurrogat.

*Loiseleuria procumbens* Desf. (Azalea proc. L.) — Nordamerica. — Adstringens.

*Kalmia latifolia* L. — Nordamerica. — Blatt narcotisch und adstringierend, gegen Diarrhöe, Hautausschlag, Syphilis, Krätze gebraucht.

Enth. Andromedotoxin (Nagelvoort, Ned. Tijdschr. v. Ph. 1890). S. ferner Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1880, Nr. 28.

*Kalmia angustifolia* L. (Kalikobusch, Spoorwood) und

*Kalmia hirsuta* Walt. — Nordamerica,

*Kalmia glauca* Ait.,

*Kalmia rosmarinifolia* Dum. Cours. (zur vorigen gehörig),

*Kalmia cuneata* Michx. — Nordamerica — geben giftigen Honig.

*Kalmia angustifolia* enth. Arbutin (Kennedy), Andromedotoxin (Plugge, Nagelvoort 1,7% — Ned. Tijdschr. v. Ph. 1890, 100). Ueber sonstige Best. s. Deibert, Am. J. of Ph. 1886, 417.

*Rhododendron chrysanthum* Pall. (Rh. aureum Georg., Rh. officinale Salisb.), Gichtrose — Sibirien, Kamtschatka. — Narcoticum, Fischgift. Blatt als Diureticum, Diaphoreticum, auch gegen Gicht und Rheuma im Gebrauch. Enth. Andromedotoxin (Plugge — nach Thal Ericolin). Vergl. Jürgens, Off. Blätter, Diss. Dorp. 1882 (auch über Rh. chrys., hirsut., ferrug., maxim., pontic., Falconeri, caucas., Cavendishi, arboreum, Gibsonii).

*Rhododendron ferrugineum* L. — Alpen, Mitteleuropa — wirkt ähnlich, auch gegen Steinbeschwerden und (mit Oel extrahirt) gegen Gliederschmerz.

Soll kein Andromedotoxin, aber Ericolin und Arbutin enth.

*Rhododendron maximum* L. — Nordamerica,

*Rhododendron hybridum* (ob Lindl.?), Var. des vorigen.

*Rhododendron punctatum* Andr. — Nordamerica — wirken ähnlich und geben giftigen Honig.

Enthalten Andromedotoxin (Plugge), in Rh. maximum hat Kühnel Ericolin, Arbutin, Urson, Gerb- und Gallussäure, Harz etc. aufgefunden. In

*Rhododendron grande* Wight,

*Rhododendron Falconeri* Hook.,

*Rhododendron barbatum* G. Don.,

*Rhododendron fulgens* Hook. und

*Rhododendron cinnabarinum* Hook. hat Plugge gleichfalls Andromedotoxin aufgefunden, in Rh. *Falconeri* Thal Ericolin, das er auch in Rh. *Boothii* Nutt., Rh. *cinnamomeum* Lindl., Var. des Rh. *arboreum*, Rh. *brachycarpum*, zu indicum gehörig, Rh. *Madeni* Hook., Rh. *formosum* Wall., Rh. *Minnii*, Rh. *arboreum* Smith nachwies.

*Rhododendron punicum* Roxb., Var. des Rh. *arboreum* — Ostindien — soll zuckerartige Substanz, die zu Limonaden dient, absondern und Andromedotoxin enth.

*Rhododendron caucasicum* Pall. — Kaukasus — und

*Rhododendron dahuricum* L. — Mittelasien. — Das Blatt wirkt narcotisch, betäubt Fische, wird aber auch als Diaphoreticum verwendet. Enth. nach Thal Ericolin.

*Rhododendron hirsutum* L. — Europa — wirkt wie Rh. ferrug., enth. aber nach Plugge kein Andromedotoxin, sondern Ericolin und Arbutin.

*Rhododendron orientale* (nicht im Ind. Kew.). Anal. s. Troppmann, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 144.

*Rhododendron campanulatum* D. Don. — Ostindien, Java. — Blatt (Khosmeeru publ.) bei verschiedenen Krankheiten verordnet.

Eine *Rhododendron*-Art „quam corrupte vulgo Lorandum vocant“ wird in Isidor's Etymologicon erwähnt.

*Rhododendron ponticum* L. (Rh. flavum Don., *Anthodendron pontic.* Reichb., *Azalea pontic.* L.). Vielleicht das Narion des Diosc. — Süd-europa, Kaukasus, Taurien, Kleinasien. — Blüten und Blätter narcotisch; der von ihr gesammelte Honig bewirkt Trunkenheit und Raserei (Xenophon). Sie und verwandte Arten werden in China Yang-chih-chuh genannt und medicinisch verordnet. Enth. Ericolin (Thal), desgl.

*Rhododendron indicum* Sweet, enth. Andromedotoxin.

*Azalea amoena* Lindl. zum vorigen gehörig, auch

*Rhododendron nudiflorum* Torr. (*Azalea nud.* L.) und

*Rhododendron viscosum* Torr. (*Azalea visc.* L.) — Nordamerica — wirken narcotisch. Enth. in Petroläther lösliche kryst. Bestandtheile (Haag, Am. J. of Ph. 1890, 121).

#### Arbutoideae.

*Enkianthos japonicus* Hook. — Java. — Soll in den Blättern Zimmtsäure führen (Jahrb. f. Ph. 1887, 76).

*Leucothoë spinulosa* Don. (*Andromeda Catesbaei* Vell.),

*Leucothoë revoluta* D. C. (*Andromeda nitida* Vell.) — Nordamerica — enth. Andromedotoxin.

*Leucothoë mariana* D. C. (*Andromeda mariana* L.), Staggerbusch — Nordamerica — Dowd konnte nur wenig Andromedotoxin nachweisen (Dowd, Am. J. of Ph. 1892, 458).

*Pieris japonica* Don. (*Andromeda jap.* Thunb.), Basuïboku, Uma-kuwasu und Shika der Japaner, auch als Insecti- und Vermifugum und äusserlich gegen Scabies etc. gebraucht. Auch

*Pieris ovalifolia* Don. (*Andromeda oval.* Wall.) — Nepal — und

*Pieris formosa* Don. enthalten gleichfalls Andromedotoxin (Plugge), vergl. auch Eykman, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 181 und 184.

*Zenobia speciosa* D. Don. (*Andromeda pulverulenta* Barton., *Androm.* spec. Michx.) — Nordamerica — dient als Sternutatorium.

*Epigaea cordifolia* Sw. (*Brossaea coccinea* L.) — Westindien. — Frucht essbar.

*Epigaea repens* L. — Nordamerica. — Blatt wie *Uva ursi* verwandt. Enth. Ericolin und nach Maisch vielleicht auch Arbutin.

*Andromeda polifolia* L., wilder Rosmarin — Europa, Sibirien — nebst Var. *angustifolia*. Das Blatt wirkt scharf narcotisch und enth. Andromedotoxin Plugge's.

Eykman, Japanische Pflanzen, Tokio 1888 und Arch. d. Ph. 1883, 21; Nederl. Tijdschr. v. Ph. 1891, 308 ff.

*Andromeda Leschenaultii* (nicht im Ind. Kew.) — Nilgerries. — Das Blatt dient als Antisepticum. Enth. ein äth. Oel mit Methylsalicylsäure (Waring, Brit. med. J. 1885, 1145, s. auch Jahrb. f. Ph. 1871, 49).

*Andromeda (Cassandra) calyculata* Don. (s. Jürgens a. a. O.).

*Oxydendron arboreum* D. C. (*Andromeda arborea* L.) — Süden der Ver. Staaten (Sorrel-tree). — Die sauren Blätter dienen zu kühlendem Getränk, Tonicum, Diureticum.

*Gaultheria procumbens* L., Wintergrün (p. 505) — Nordamerika. — Die Blätter dienen gegen Asthma, Menstruationsleiden, als Antisepticum und Theesurrogat. Anal. s. Droelle (Am. J. of Ph. 1887, 289). Enth. Arbutin, Ericolin, 5,5% Tannin, äth. Oel mit Methylsalicylsäure und geringe Mengen Terpen (Power, Ph. Rundsch. 1889, 289), die neben Methylsalicylsäure auch in *Betula lenta* nachgewiesen sind. Auch

*Gaultheria fragrantissima* Wall. — Indien (Gandapuro) — enth. Methylsalicylsäure und auch die Blätter von

*Gaultheria Shallon* Pursh — Canada — in denen Ericolin nachgewiesen wurde, desgl.

*Gaultheria hispidula* Mühlb. (*G. serpyllifolia* Pursh),

*Gaultheria nummularioides* D. Don. (*Gaultheria repens* Bl.) — Java — sind aromatisch und werden als Theesurrogat gebraucht. Alle diese haben auch essbare Beeren. Desgl. werden die Beeren von

*Gaultheria antipoda* Forst. — Neuseeland — und

*Gaultheria hispida* R. Br. — Vandiemensland,

*Gaultheria insipida* Benth. — Columbien,

*Pernettya angustifolia* Lindl. — Chili — gegessen.

*Pernettya mucronata* Gaudich. (*Arbutus mucr.* Forst.) — Magelhaensstrasse — wird ähnlich wie *Arbutus Unedo* verwendet.

*Pernettya furens* Kl. (*Arbutus furens* Hook. et Arn.) — Chili. — Die Beeren sollen Wahnsinn bewirken (Quedd-quedd).

*Chiogenes serpyllifolia* Salisb. (*Oxycoccus hispidulus* Pers., *Vaccinium hisp.* L.) — Nordamerika — und

*Arbutus Unedo* L. — Süd- und Mitteleuropa. — Rinde und Blätter sind adstringierend und werden gegen Durchfall benutzt, Blume diaphoretisch, Frucht essbar (soll Schwindel und Benommenheit veranlassen).

Wird bei Theophr. als Komaron (Gal. Komaros), bei Plinius als Memexylon, bei anderen römischen Schriftstellern (Varro) als *Arbutus* und *Unedo*, eine kleinere Abart nach Koch auch als *Andrachne* aufgeführt, doch war der Name auch für andere Pflanzen in Gebrauch (Portulaca). Die arab.-pers. Autoren nannten sie Qatil abihî, G'ani alah'mar, Budsch, Dschana, Asr-el-dubb, Afar, Kathlab.

*Arbutus Andrachne* L. wurde *Andrachne* und *Apharke* bei Theophr. genannt.

*Arbutus integrifolia* Lam. und

*Arbutus turbinata* Pers. — Südeuropa — beide wohl zu *A. Unedo* gehörig, sind ähnlich verwendet.

*Arbutus varians* Benth. — Guatemala. — Beere essbar, aber in grossen Gaben brechenerregend.

*Arctostaphylos Uva Ursi* Kth. (*A. officinalis* Wimm., *Arbutus Uv. Ur.* L.), Bärentraube, Wolfsbeere (p. 127) — Europa, Nordasien. — Das Blatt dient als Adstringens, bei Erkrankung der Harnblase und Nieren, Steinkrankheiten etc.

Enth. reichlich Gerb- und Gallussäure, Arbutin, Methylarbutin. Vergl. Kawalier. An. d. Ch. u. Ph. 1852; Strecker, ibid. 1858; Laurentz, Ch. Nachw. d. Hydrochinon und Arbutin. Dies. Dorpat 1896; Jürgens a. a. O. p. 10. Soll das Inab el-dubb bei I. el B. sein.

*Arctostaphylos glauca* Lindl. — Californien — wird ähnlich gebraucht und enth. ähnliche Bestandtheile (Maisch a. a. O.; Möller, Ch.-Ztg. 1882, 355).

*Arctostaphylos tomentosa* Dougl. — Nordamerika,

*Arctostaphylos alpina* Spr. (*Arbut. alp.* L.) — Europa, Asien, Nordamerika — und

*Arctostaphylos pungens* H. et B. — Mexico (Gayuba del Pays) — werden wie Aret. verwendet.

Nach Plugge scheint keine Arbutus-, Arctostaphylos-, Clethra-, Gaultheria-, Ledum-, Erica-, Pirola- oder Chimaphila-Art Andromedotoxin zu enthalten.

#### Vaccinioideae.

*Vaccinium Myrtillus* L., Heidel-, Schwarz- oder Bickbeere — Europa. — Beere essbar und getrocknet als Decoct gegen Diarrhöe und Leucoplakien verwendet, Blatt gegen Diabetes (Weil-Winternitz, Ther. Mon. 1893, 33; Pel, Ned. Tijdschr. v. Ph. 1891, 509).

Enth. u. a. Ericolin und Chinasäure (Jahrb. f. Ph. 1864, 46). S. a. Kayser, Rep. f. anal. Ch. 1883, Nr. 12; Jürgens a. a. O.

*Vaccinium uliginosum* L., Rauschbeere — Europa. — Blatt und Frucht wie die vorige gebraucht (vergl. Jürgens a. a. O.), desgl.

*Vaccinium corymbosum* L. (*Vaccinium albiflorum* Hook., Vacc. Constablai A. Gr.) — Nordamerica — und

*Vaccinium virgatum* Ait. (*Vaccinium tenellum* Ait.) — ibid.

*Vaccinium madeirense* Lk. — Madeira — hat gleichfalls essbare Früchte.

*Vaccinium crassifolium* Andr., Blatt als Diureticum, bei Hydrops etc. verwendet (Anderson, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 144).

Vacc. Myrtill. ist bei Gal. als Ampelos aufgeführt (Koch), bei der H. Hild. als Waltbere und Heydelbere.

*Vaccinium Vitis Idaea* L., Preissel- oder Kronbeere. Beere zu kühlendem Getränk, Blatt bei Lithiasis, Husten etc. gebraucht.

Enth. in der Frucht Citronen- und Aepfelsäure, Invertzucker, Arbutin (Vaccinin), Benzoësäure, in den Blättern Ericolin (Thal), Gerbstoff, Wachs mit Ceryl- und Metylalkohol, Cholesterin, Myristin-, Palmitin-, Cerotin-, Melissinsäure etc. (Oelze, Jahrb. f. Ph. 1890, 73; Gräber, ib. 1871, 84; Mach und Portele, Landw. Vers.-St. 1890, 69; Jürgens a. a. O.). War vielleicht *Aidaa ridsa* des I. el B. (aber auch auf *Ruscus hypogl.* und *Uvularia amplexifol.* gedeutet).

*Vaccinium meridionale* Su. — Jamaica,

*Vaccinium Martinia* Benth. — Columbien (Mortina),

*Vaccinium Myrsinites* Lam.,

*Vaccinium ovatum* Pursh,

*Vaccinium stamineum* L. — sämtlich Nordamerica. — Früchte essbar.

*Vaccinium erythrinum* Hook. — Java,

*Vaccinium Arctostaphylos* L. — Kaukasus — haben essbare Beeren und die Blätter der letztgenannten dienen als Theesurrogat.

Sie enth. Arbutin, Gerbstoff, Chinasäure etc. Vergl. Szarotzki, Ph. Z. f. Russl. 1893, 644; Holmes, Ph. J. and Tr. 1885, 760. 573.

*Vaccinium arboreum* March. — Nordamerica. — Wurzelrinde bei Unterleibsleiden. Blatt bei Durchfall und Mundgeschwüren, beide auch als Adstringens gebraucht. Frucht essbar.

*Vaccinium ellipticum* Miq. (*Agapetes vulgaris* Jungh.) — Java. — Frucht essbar.

*Oxycoccus palustris* Pers. (Ox. vulg. Pursh, *Vaccinium* Ox. L.), Sumpfbeere — Nordeuropa. — Frucht als Antiscorbuticum, Refrigerans, die ericolinhaltigen Blätter als Theesurrogat gebraucht.

Enth. Ericolin (Thal). Die Frucht enth. nach Gauger u. A. 2,4–2,8% Citronensäure. S. a. Kossowitsch (1887).

*Oxycoccus macrocarpus* Pers. (*Vacc. macrocarpum* Ait.) — *ibid.* — wird ebenso gebraucht. Die Beeren der letzteren enthalten 1,4—2,2% Citronensäure, die Blätter Kinogerbsäure, vielleicht Chinasäure, Oxycoccin.

Vergl. Moody, *Am. J. of Ph.* 1878, 566; Claassen, *ib.* 1886, 321 und *Ap.-Ztg.* 1890, 335.

*Gaylussacia resinosa* Torr. et Gr. und

*Gaylussacia ursina* Torr. et Gr. (*Vacc. urs.* Curt.) — Nordamerica. — Beeren essbar. Desgl.

*Gaylussacia frondosa* Torr. (*Vaccinium* fr. L., *Vacc. glaucum* Michx.),

*Gaylussacia dumosa* Torr. et Gray (*Vacc. dum.* Andr.),

*Gaylussacia Pseudo-Gaultheria* Cham. (*Gaultheria punctata* Bl., *Phalerocarpus hispidus* G. Don.) — *ibid.*,

*Cavendishia Querema* Benth. et Hook. (*Thibaudia* Quer. H. et B.) — Columbien. — Blüthe gegen Zahnschmerz empfohlen.

*Eurygania melliflora* Benth. et Hook. (*Thibaudia mell.* R. et P.) — Anden Perus. — Blüthe (*Puechato submacmisqui* = Honigblüthenbündel) reich an Honig.

*Psammisia macrophylla* Klotzsch (*Thibaudia macr.* H. B. K.) — Südamerica. — Frucht essbar und zu Beerenwein verwendet (*Uva camarona*).

#### Ericoideae.

*Erica arborea* L. — Südeuropa. — Mittel gegen Schlangenbiss. Enth. Ericolin, ebenso

*Erica mediterranea*, *oxydans* Andr., *ciliaris* L., *gracilis* Salisb., *viridipurpurea* Conan. Vergl. Thal a. a. O.

*Erica mediterranea* L. (*Erica purpurascens* L.) — Südeuropa. — Beeren essbar und zu kühlendem Getränk verbraucht.

*Erica arborea*, auch wohl *Erica multiflora* L. und *Erica verticillata* Forsk. entsprechen der Erica des Theophr., Gal. und Diosc. (die auch als Bienenfutter bezeichnet wird). *E. arborea* soll das Chalandsch I. el B. sein.

*Calluna vulgaris* Salisb. (*Erica vulg.* L.), Heidekraut — Nord- und Mitteleuropa. — Kraut gegen Lithiasis, Blüthe gegen Leibschnitten, Saft bei Augenschwäche gebraucht.

Ersteres enth. Ericolin (Thal), Callutanssäure und (nach Maisch) Arbutin. S. auch Rochleder, *Sitz.-Ber. d. Acad. d. Wiss. in Wien, Math. Kl.*, 1852, 289.

#### Epacridaceae.

Etwa 320 Arten, meistens aus Neu-Holland, sind bekannt, Sträucher und Halbsträucher.

In chemischer Beziehung schliessen sie sich an die Ericaceae (*Vaccineae*) an.

*Styphelia adscendens* R. Br. — Neu-Holland,

*Astroloma humifusum* R. Br. — *ibid.*,

*Lissanthe sapida* R. Br. — *ibid.*,

*Leucopogon Richei* R. Br. (*Styphelia Richei* Lab.) — *ibid.* — haben essbare Früchte.

*Acrotliche elliptica* R. Br. (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Holland — gleichfalls die Frucht essbar.

#### Diapensiaceae.

Aus dieser rein borealen Familie ist nur

*Galax aphylla* L. (*G. rotundifolia* Michx.) — Nordamerica — als Wundmittel officinell.

## Primulinae.

## Primulaceae.

Ca. 250 Arten der gemässigten und kalten Zone bekannt.

In dieser Familie ist das dem Saponin nahestehende Cyclamin (Primulin) weit verbreitet. Daneben ist ein Primulacamphor, der bei der Verseifung Salicylsäure liefern soll (Mutschler), erwähnenswerth.

*Primula officinalis* Jacq. (*P. veris*  $\alpha$  L.), Schlüsselblume — Europa. — Blüthe, Wurzel (Rad. Verbasculi s. Paradisiaca) bei Brustkrankheiten und Migräne, resp. als Hypnoticum, Anästheticum, Expectorans, bei Gicht und Rheuma, zu Niesmitteln etc. verwendet.

Enth. Primulacamphor und Cyclamin (Primulin, conf. Mutschler). Ist bei der H. Hild. als Hymelsloszel erwähnt.

Hiezu rechnet man auch die

*Primula Columnae* Ten. (*P. suaveolens* Bertol.) und

*Primula inflata* Lehm. — Mitteleuropa. — Aehnliche Eigenschaften haben auch

*Primula elatior* Hill. (*P. veris*  $\beta$  L.) — ibid.,

*Primula vulgaris* Huds. (*Prim. acaulis* All., *P. veris*  $\gamma$  L.) — Südeuropa.

*Primula glutinosa* Wulf. — Mitteleuropa — dient zur Verfälschung der *Valeriana celtica*.

*Primula farinosa* L. — Nordeuropa. — Die Wurzel soll das Athmen beim Bergsteigen erleichtern.

*Primula obconica* Hance soll bei localer Application Eczem hervorrufen (Swan, Ph. J. and Tr. 1891, 1088. 981).

*Primula auricula* L. — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel und Kraut bei Phthisis angewendet, der Saft auf Frostbeulen und Geschwüre.

*Androsace maxima* L. — Süddeutschland. — Kraut als Diureticum und Antigonorrhoeicum gebraucht, desgl.

*Androsace septentrionalis* L. (*A. multiflora* Lam.) — Europa.

*Androsace lactea* L. — Mitteleuropa. — Kraut bei Ischurie und Epilepsie verwendet. Soll als *Androsace* bei Diosc., als Mullach bei I. el B. erwähnt sein.

*Dionysia diapensiaefolia* Boiss. — Persien (*Amomum* resp. *Hamama* der Araber). — Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1887, 151 und Dym. 2. 340.

*Dionysia alpina* L. und

*Soldanella montana* Willd. — Alpen — sollen milde purgiren.

*Cortusa Matthioli* L. — Alpen Europas und Sibiriens. — Kraut bei Lithiasis, Ischias etc. verordnet.

*Hottonia palustris* L. (*Androsace aquatica* Clairv.) — Europa. — Kraut Refrigerans.

*Samolus Valerandi* L. — Europa, Asien. — Kraut Antiscorbuticum und Gemüse.

*Samolus subnidicaulis* St. Hil. — Paraguay — gegen Amenorrhöe empfohlen (Parodi 1878).

*Glaux maritima* L. — auf Salzboden Europas — dient als Galactogogum und Gemüse.

*Lysimachia vulgaris* L. — Europa. — Kraut bei Scorbut, Blutflüssen, Diarrhöe, Fieber gebraucht, desgl.

*Lysimachia Nummularia* L. — ibid.,

*Lysimachia nemorum* L. (Herba Anagallidis luteae),  
*Lysimachia ephemerum* L. (*L. salicifolia* Mill.) — Südeuropa, Asien,  
*Lysimachia quadrifolia* L. — Nordamerika,  
*Lysimachia atropurpurea* L. soll die *Lysimachios* Galen's sein.

Eine Lys. wird auch für die Safrä und *Lusimachus* l. el B. erklärt, desgl. für das Chang-shau der Chinesen.

*Trientalis europaea* L. — Europa. — Der Wurzelstock wirkt emetisch und dient als Wundmittel.

*Anagallis arvensis* L. (*A. phoenicea* Lam., *A. repens* D. C., *Lysimachia adoensis* Hochst.), Hühnerdarm, Heil aller Welt — Europa, Asien. — Kraut (*Anagallis mas*) als Diureticum, gegen Hydrops, Phthisis, Rabies etc. verordnet. In Turkestan wird der Same (*Bartang*) verwendet.

Enth. im Kraut ein peptonisirendes Ferment (*Dakono* und *Tomasoli*, Ph. Mon. 1893, 91), 2 Glycoside, die resp. der Polygalasäure und dem Sapotoxin gleichen sollen (*Schneegans*, J. de Ph. d'Als-Lor. 1891, 171). Ist die *Anagallis* Galen's, die *Macia* des *Marcellus Empiricus*. *Hermes Trismegistos* bezeichnet als *Anagallis* = Kraut der Sebützen und wie bei *Diosc.* wird roth- und blaublühende Form unterschieden. Gleiches gilt von l. el B., der die beiden *Anagallis* aufführt und auch *Anakir* und *Kätel-el-alak* nennt. In Indien wird sie unter dem Namen *Jonk-mari* und *Jainghani* gebraucht.

*Anagallis coerulea* All. (*Anag. foemina*) — Europa,

*Anagallis latifolia* L. — Ungarn — beide sind wohl Var. von *A. arvensis* und werden ähnlich benutzt,

*Anagallis alternifolia* Cav. — Chili — gilt als Antigonorrhoeicum,

*Anagallis tenella* L. — Mittel- und Südeuropa — als Aromaticum.

*Anagallis aphylla* M. B. (nicht im Ind. Kew.) — Taurien — wurde gegen Lepa empfohlen.

*Anagallis myrtifolia* Kostl. (nicht im Ind. Kew.) — Chili — dient bei Augenkrankheiten und zur Beförderung der Nachgeburt.

*Cyclamen europaeum* L. (*C. littorale* Sadler, *C. officinale* Wend., *retroflexum* Mönch, *aestivum* Reichb.), Alpenveilchen, Erd- oder Saubrod — Mittel- und Südeuropa. — Die Wurzelknollen (*Rad. Arthanitae*) bewirken frisch Erbrechen und Purgiren, werden zur Erhöhung der Darmperistaltik, als Emmenagogum, äusserlich bei Struma und Geschwülsten, auch als Fischgift gebraucht.

Enth. Cyclamin, Primulacamphor, linksdrehende Cyclamose etc. (*Saladin*, Journ. de Chim. med. 6, 417; *Mutschler*, An. de Ch. et Ph. 1877, 185. 214; *de Luca*, Compt. rend. 1878, 87. 287; *Chem. News* 1886, 232; *Tufanow*, Ueber Cyclamin, Diss. Dorpat 1886, Liter.).

Auch

*Cyclamen latifolium* Sibth. (*Cycl. persicum* Mill., *C. pyrolaefolium* Salisb., *C. utopium* Hoffmsegg.) — Südeuropa, Asien — wird ähnlich, auch gegen Hämorrhoiden, als Schlangengift, Aphrodisiacum, Fischgift, früher als Pfeilgift, verwandt.

Man hält sie für die *Kyklamis* und *Kyklaminos* der Griechen (*Hipp.*, Gal.), doch bedeutet *Kyklaminos hetera* die *Lonicera Periclimenon*. Mit dem Namen *Helxine* oder *Melaina* soll Gal. das *Cyclamen hederifolium* Ait. bezeichnen. Bei *Largus* heisst *C. europ.* schon *Cyclamen*. Bei den arab.-pers. Autoren kommt *Cycl. europ.* mit verwandten Species als *Buchür-i-Marjam* (*Achr.*), *Schadscharat-i-Marjam*, *Chubz-el-masih*, *Fiklâminum* und *F. acher*, *Kaff-el-asad* vor, bei der *H. Hild.* als *Weyt*. Eine *Cyclamen*-Art wird nach *P. S.* in China *Hai-yii* genannt und als Pestmittel bezeichnet. Vielleicht entspricht *Cycl.* auch der *Mali terrae radix* des *Plin. Valer.*

Auch

*Cyclamen Coum* Mill.,

*Cyclamen repandum* Sibth. (zu *Cycl. hederifolium* Ait. gehörig),

*Cyclamen hederifolium* Aith.,

*Cyclamen neapolitanum* Ten. (*C. ficariaefolium* Reichb. — Südeuropa, *Cyclamen vernum* Labill. — Südeuropa — werden ähnlich gebraucht und enth. wohl alle ähnliche wirksame Substanz.

*Cyclamen Poli Delle-Chiaje* (*C. graecum* Link) — Südeuropa — soll gegen Würmer Nutzen bringen. Auch die beiden letzteren sind wohl nur Formen des *C. hederacfol.*

Eine *Cyclamen*-Art soll auch in Paraguay unter dem Namen Curécarachi gebraucht werden.

*Coris monspeliensis* L. — Südeuropa. — Same als Antisyphiliticum, Wurzel als Wundmittel. Gilt für das Simfuthon bathraun I. el B.

### Myrsinaceae.

Durch Steinfrucht und holzigen Stamm von den Primulaceen verschieden. Etwa 350 Arten der Tropengegenden bekannt. Die Früchte mancher dieser Pflanzen dienen als Bandwurmmittel und Purgans.

*Theophrasta Jussieni* Lindl. — Hayti (le petit Coco) — und

*Theophrasta madagascariensis* Willd. — Madagascar. — Frucht essbar.

*Reptonia buxifolia* A. D. C. (*Edgeworthia bux.* Falc.) — Afghanistan. — Frucht (Gurgura) soll erhitzen wirken.

*Jacquinia armillaris* Jacq. (*Chrysophyllum Barbasco* Loeff.) — Westindien, Brasilien. — Blatt und Frucht giftig, zum Betäuben von Fischen gebraucht (Tingi da Praya, Barbasco). Desgl.

*Jacquinia obovata* Schrad. (nicht im Ind. Kew.) und

*Jacquinia arborea* Vahl — Guadeloupe (Casse cou).

*Claviya ornata* D. Don. (*Theophrasta americana* L.) — Westindien, Südamerika. — Wurzel Emeticum, Frucht essbar. Desgl. die zugehörige

*Theophrasta pungens* Willd., ferner

*Claviya latifolia* C. Koch (*Theophr. lat.* Willd.) — Südamerika,

*Claviya macrophylla* Miq. (*Theophr. macr.* Lk.) — Brasilien,

*Claviya macrocarpa* R. et P. — Peru — deren Wurzel brechennerregend.

*Leonia glycyarpa* R. et P. (*L. racemosa* Mart.), die wohl nicht zu den Myrsineen gehört — Peru. — Frucht essbar.

*Embelia Ribes* Burm. — Indien — Beere (Waivarang) Bandwurm- mittel, Stomachicum, Carminativum, auch gegen Altersschwäche verordnet und zur Verfälschung des Pfeffers gebraucht (Turkestan).

Enth. Embeliasäure (Lescelles-Scott, Zeitschrift d. Oestr. Ap.-Ver. 1838, 241; Warden, Ph. Z. f. R. 1891, 90).

*Embelia micrantha* A. D. C. — Madagascar. — Frucht (Tanterakala) Wurm- mittel und gegen Nephritis.

Vergl. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1882, 637. 201. Erstere wird von Abu Mans. als Birindsch-i-Kâbili aufgeführt, in Indien jetzt Viranga (sancr. Vidanga), Wayvirang, Bâbirang, Vâvadinga, Vayu-vilangam, Vâyû-bilaga genannt.

*Embelia robusta* Roxb., wohl ident. mit *Ardisia Basaal* Röm. et Sch. — Indien, Malabar. — Frucht purgirend und zu kühlenden Salben, Same gegen Würmer, Wurzelrinde gegen Zahnschmerz, Blatt zu Gurgel- wässern bei Angina.

*Embelia Tsjeriam-Cottam* A. D. C. (*Ardisia T.-C.* Röm. et Sch.) — Malabar. — Rinde gegen Aphthen, Blatt zu Mundwässern.

*Wallenia laurifolia* Sw. — Antillen. — Frucht als Gewürz gebraucht.

*Cybianthus detergens* Mart. (*Weigeltia* det. Mart.) — Brasilien. — Rinde adstringierend und schleimig, zu Bädern bei Hautausschlägen.

- Scleroxylon edule* Bertol. — Mozambique. — Same (Nuése) essbar.  
*Myrsine africana* L., Griffbeere — Africa. — Frucht Bandwurm-  
mittel (Tatzé). Die Frucht der zugehörigen  
*Myrsine bifaria* Wall. — Nepal — purgirend.  
*Myrsine melanophleos* R. Br. (*Sideroxylon mel. L.*) — Cap. — Blatt  
als Adstringens und Exsicans benutzt.  
*Myrsine bottensis*, früher *Buxus dioica* Forsk. (p. 392) genannt, ist bei  
I. el B. unter dem Namen Kaitain als Haarwuchsmittel empfohlen.  
*Ardisia pyramidalis* Pers. (*Bladhia japonica* Thunb.) — Japan. —  
Frucht essbar.  
*Niara montanensis* Dennst. — Ostindien. — Der Blattsaft als Anthel-  
minthicum gebraucht. (Ob hierher gehörig?)  
*Maesa picta* Hochst. (*Bacobotrys. pict. Hoch.*) — Abyssinien (Saoria). —  
Frucht als Bandwurmmittel gebraucht. Desgl. ihre Stammform, die  
*Maesa lanceolata* Forsk. — *ibid.*  
*Aegiceras minus* Gärt. (*Rizophora Aegic. Gmel., Connarus microphyllus*  
Hook.) — Molukken. — Rinde zum Betäuben der Fische gebraucht. Desgl.  
*Aegiceras majus* Gärt. (*A. fragrans* Kön., *A. obovatum* Bl., *Rizo-*  
*phora corniculata* L.) — Südseeinseln, Neu-Holland — und  
*Edgeworthia Gardneri* Meissn. (*Edg. chrysantha* Lindl.) Vergl. Holmes.

## Plumbaginaceae.

Ca. 250 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

In der Abtheilung der Staticeae findet man adstringirende Bestandtheile, in der  
der Plumbagineae einen scharfen, blasenziehenden Stoff, der bei ersteren kaum an-  
gedeutet ist (*Static. brasil.*).

*Armeria elongata* Hoffm. (*Arm. vulgaris* W., *Static. Arm. L.*). Viel-  
leicht Wiszgras (Weggrasz, Suregrasz oder Roemesgrasz) der H. Hild, und  
*Armeria maritima* W. (*A. pubescens* Lk., *St. Arm. Hoffm.*), Meer-  
nelke — Europa — dienen als Diureticum gegen Durchfall und Blutfluss.

*Armeria mauritanica* Wallr. — Marocco. — Die Wurzel (*Elod el-hamar*)  
officinell, oft in Gemisch mit einer anderen Wurzel (*Castana*) verwendet.

*Statice Limonium* L., Widerstoos — Küsten Europas und Nord-  
americas. — Kraut, Same und Wurzel wie *Armeria vulgar.*, sowie als  
Adstringens gebraucht (*Behen rubr.*).

Vielleicht das Bahman und Limonium I. el B.

Sehr gerbstoffreich soll die zugehörige

*Statice caroliniana* Walt. — Nordamerica — sein, die gegen Ruhr  
und zu Gurgelwässern empfohlen wird.

*Statice Gmelini* W. — Südrussland — wird ebenso gebraucht. Erstere und  
*Statice sinuata* L. sollen das Tripolion des Gal. sein.

*Statice brasiliensis* Boiss. — Brasilien (*Baycuru* und *Guaycuru*)  
Chili, Argentinien. — Die Pflanze auch zum Hervorrufen von Uterus-  
contractionen gebraucht. Soll bei Berührung mit Wasser flüchtigen Stoff  
entwickeln.

Vergl. Möller, Ph. Ctrh. 1883, Nr. 48 ff.; Symes, Ph. Ctrh. 1883, 593; Dalpe,  
Am. J. of Ph. 1884, 361; Ap.-Ztg. 1894, 543.

*Statice antarctica* (? nicht im Ind. Kew.) — Paraguay — wird gleich-  
falls als *Guaycuru* gebraucht. (Symes u. Holmes. Ph. J. and Tr. 1878,  
148. 481.)

*Statice latifolia* Sm. (St. coriaria Pall.) — Kaukasus und Mittel-asien — (Hanbury, Sc. Pap. 292),

*Statice scoparia* Pall. (wohl zu Stat. Gmelini gehörig) — Sibirien — und *Plegorrhiza adstringens* (ob hieher gehörig?) sind alle stark adstringierend und z. Th. auch wegen ihres Reichthums an Gerbstoff technisch verwendet.

*Goniolimon speciosum* Boiss. (Statice speciosa L.) — Sibirien — gegen Vorfall der Gebärmutter empfohlen.

*Goniolimon tataricum* Boiss. (Statice tat. L.) — Südrussland. — Wurzel stark adstringierend.

*Plumbago europaea* L. — Südeuropa. — Wurzel (Radix Dentariae s. Dentillariae) und Kraut scharf, rufen Blasen und Geschwüre hervor, gegen Zahnschmerz, Kopfgrind, Krätze, Krebsgeschwüre, innerlich als Emeticum gebraucht.

Enth. Plumbagin, Ophioxilin (Wefers Bettinck), angeblich ein Abkömmling des Anthrachinons. Sie oder eine der folgenden Pflanzen (ceylanica etc.) soll das Tumluk, Konnâbarri (Qanâbari), Châmischah, Schâdscharat-el-bakak, Trifolion?, Gunilul? I. el B. sein.

*Plumbago lapatifolia* W., Var. der vorigen — Orient. — Wurzel als Diureticum gebraucht. Aehnlichen Best. enthalten auch

*Plumbago scandens* L. — Domingo, Mexico, Westafrika — (Billington 1895).

*Plumbago ceylanica* L. — Ceylon, in Indien cultivirt — (Chitrak, Chita, Chitra nach Dym. 1879), in China Yen-lai-hung genannt und neben der Wurzel auch der Same bei Neuralgie, Rheuma, Augenkrankheiten gebraucht. Auch in Erythräa verwendet (Schweinfurth).

*Plumbago capensis* Thunb. (P. auriculata L.) — Indien — werden ähnlich gebraucht, desgl.

*Plumbago coccinea* Boiss. (Plumbago rosea L., Pl. vesicatoria Rumph) — Indien. — (Lal Chitro, Agnimata, Kotuveli nach Dym. 1876), das gleichfalls nach Greshoff, besonders in der Wurzelrinde, Plumbagin enth. Wirk. s. Dym. II. p. 334.

*Plumbago toxicaria* Bertol. — Südafrika. — Saft als Pfeilgift gebraucht.

*Plumbago pulchella* Bois. — Mexico, Brasilien (Pañete). — Kraut Antirheumaticum, auch gegen Zahnschmerz gebraucht.

### Ebenales.

#### Sapotaceae.

Gegen 330 Arten, Bäume und Sträucher der Tropen, bekannt.

Milchsafthaltig. Die Rinde enthält Gerbstoff, der Same häufig Fett. In den Früchten einzelner kommen Saponinsubstanzen vor. Liefern Guttapercha etc.

*Payena Leerii* Teysm. (Ceratophorus Leerii Hassk., Azaola Leer. Teysm.) — Java — giebt Guttapercha, desgl.

*Payena Maingayi* Clarke — Borneo,

*Payena Bawun* Scheffer — Neu-Guinea (Getah Maran) — und

*Payena Mentzellii* R. et Sch. — ibid. — (Getah Natu). Die beiden letzteren liefern auch Oel.

*Payena lancifolia* Burck. und

*Payena multilineata* Burck. — Nordborneo — (beide nicht im Ind. Kew.), geben Kalakki-Fett,

*Payena banksis* Burck. — Banka — giebt Katianu oder Tangkawang-sangai-Fett,

*Payena latifolia* Burck. — Billiton und Riomo — liefert Minjak-Benkin-Fett (nach bittern Mandeln riechend).

*Kacosmanthus macrophyllus* Hassk. (*Payena macroph.* Burck.) — Java. (Karet, Mundieng), die auch Fett giebt, und

*Bassia sericea* Bl. (ob *Ilipe pallida* Engl.) — ibid. — liefern Guttapercha.

*Bassia longifolia* L. (*Ilipe Malubrorum* Kön.) — Indien (*Ilipe*). — Frucht und Same geben (ca. 50 %) Fett; gegen Rheuma, Krätze, Hautkrankheiten etc. gebraucht.

Anal. s. Valenta, J. de Ph. et de Ch. 1886, 210. Blatt und Milchsafte gegen Rheuma verwendet, die Blüthe zur Bereitung von Gallerte. Liefert Gummi und Guttapercha. Auch

*Bassia butyracea* Roxb. — Ostindien und Gabun — geben Fett (*Shea-Karitu* oder *Galambut* in Gabun); Frucht und süsse Blüthe essbar (Jahrb. f. Ph. 1879, 71). Der Rückstand der Oelpressung wirkt emetisch.

*Bassia latifolia* Roxb. liefert gleichfalls Fett (38—51 %), in Gabun *Mahwa* genannt. Aus den Blüthen soll ein berauschendes Getränk (*Davu*) gemacht werden (Negri, Jahrb. f. Ph. 1884, 673), dessen Schlempe (*Ilupai-punk-tam*) brechenregend sein soll und ebenso wie der Presskuchen der Samen als Fischgift dient. Enth. vielleicht Saponin. Anal. der Samen s. Valenta, Dingl. polyt. J. 1883, 251. 10. (51 % Fett). Ueber den Milchsafte s. Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1889, 227, über das Gummi Cooke a. a. O.

*Bassia longif.*, *latif.* und *butyracea* werden auch in Indien häufig verwendet und sanscr. *Madhuke*, *Madhudruma*, d. h. Honigbaum, *Madhupushpa*, Honigblume etc. genannt. Erstere beiden heissen jetzt dort *Moha*, *Mahudo*, *Ilupai*, *Ippa-chettu* etc., letztere *Phulwara*, *Chidra*, *Cheuli*, *Yelpot* etc. Anal. der Blüthen s. Dym., Bd. 2, p. 358.

*Bassia obovata* Forst. — Südseeinseln — liefert die sog. *Galambutter*. Auch

*Bassia oleifera* D. C. — Gabun — die Einige für ident. mit

*Bassia Djave* und

*Bassia Nungii* (beide nicht im Ind. Kew.) halten, liefern reichlich Fett (56 % vom Gewichte der Samen) mit wenig Farbstoff, das auch gegen Rheuma benutzt wird (Ph. J. and Tr. 1878, 421. 44).

Vergl. Möller, Dingl. pol. Journ. 1882, 238. 252 (auch über *B. butyracea* und *latifolia*).

Ueber *Bassia*-Arten überhaupt siehe Jackson, Ph. J. and Tr. 1878, 399. 646.

*Butyrospermum Parkii* Kotschy (*Bassia Parkii* Don.) — Haussaland — liefert gleichfalls *Sheabutter* und Guttapercha. Vergl. Heckel und Schlagdenhauffen, C. rend. 1885, 100. 1288. 101. 1069.

*Dichopsis elliptica* Benth. et Hook. (*Bassia ellipt.* Dalz., *Isonandra acuminata* Lindl.), *Neilgherries*, giebt Guttapercha, die vorzugsweise von der

*Dichopsis Gutta* Benth. (*Isonandra Percha* Hook., *Palaquium Gutta* Hook., *Is. Gutta* Lindl.) gewonnen wird. Auch aus den Blättern dieser Pflanze soll sich Guttapercha herstellen lassen (9—10 % der Trockensubstanz). Vergl. Jungfleisch, J. de Ph. et de Ch. 1892, 227. Guttapercha besteht aus dem *Alban*, *Fluavil*, *Guttan* und vorzugsweise *Gutta*.

*Omphalocarpon Radlkoferi* Pal.,

*Omphalocarpon procerum* Pal. — Kamerun — giebt Guttapercha (Pierre, Bull. de la Soc. Linn. de Paris 1886, 557). Die Frucht enth. saponinartiges Glycosid.

*Palaquium obtusifolium* Burck. — Celebes, Sumatra, Borneo, Malakka — giebt Guttapercha und gutes Fett.

*Palaquium oleosum* Burck. und

*Palaquium Pisang* Burck. — Sumatra — geben das Suntei- resp. Balam-Fett (Talg von Siak). Vergl. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1887, 901.

*Palaquium Sussu* Engl. — Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelms-Land. — Same reich an Oel, aus dem Milchsaft beste Guttapercha (Getah-Sussu).

*Palaquium Treubii* Burck. und

*Palaquium borneense* Pierre — Molukken — liefern gleichfalls Guttapercha (Oesterle a. a. O.).

*Diploknema sebifera* Pierre — ibid. — liefert Fett (Mindjak-Tang-Hawang). Vergl. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1887, 901.

*Achras Sapota* L. (*Sapota Achras* Mill.) — Westindien, Südamerika, in Ostindien cultiv. (Chiku). — Rinde Adstringens, Stimulans, Antiperiodicum, Ersatz der China.

Vergl. Bernon, J. de Ph. et de Ch. 1883, 306. Enth. das glycosidische Sapotin und Sapotinsäure (Maisch, An. J. of Ph. 1891, 67 und Michaud, ibid. 1891, 572).

Der Same bei Blasenkatarrh und sonstigen Harnkrankheiten, die Frucht als Obst und zur Bereitung des Chikle virigen benutzt. (Chikle commun ist der eingedickte Saft der Rinde.) Vergl. Michaud, Jahrb. f. Ph. 1891, 562.

*Achras Macarandiba* Pis. (nicht im Ind. Kew.). Frucht Expectorans.

*Achras paraënsis* (? — nicht im Ind. Kew., angeblich = *Massarandula emarginata* Lac.) — Brasilien — giebt Kautschuk.

*Sideroxylon Richardi* F. v. Müll. (*Achras laurifolia* F. v. Müll.) — Queensland. — Die aromat.-adstring. Rinde soll Glycyrrhizin und Tannin enth. (Staiger, Ph. J. a. Tr. 1886, 141).

*Sideroxylon rugosum* Röm. et Sch. (*Chrysophyllum rugos.* Sw.) und

*Sideroxylon pomiforme* A. D. C. (*Chrysoph. pom.* Bert.) — beide Brasilien — haben essbare Früchte, desgl.

*Sideroxylon dulcificum* A. D. C. — Westafrika — dessen Saft ebenso wie der des *Taumatococcus Danielli* (nicht im Ind. Kew.) den sauren Geschmack der Citronensäure verdecken soll.

*Sideroxylon inerme* L. (*S. atrovirens* Lam.) — Cap. — Frucht gleichfalls essbar.

*Sideroxylon borbonicum* A. D. C. — Réunion. — Rinde tonisch und abführend.

*Sideroxylon cantoniense* Lour. — China (Shan-kau-shii). — Tonicum und Adstringens.

*Sideroxylon ferrugineum* Hook. et Arn. (*Sid. attenuatum* D. C.) — Indien, Philippinen — soll eine Art Guttapercha geben. Auch

*Sideroxylon Kaernbachianum* Engl. — Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelms-Land — liefert Guttapercha und Oel.

*Labatia reticulata* Mart. (*Lucuma laurifolia* Gom.) — Brasilien. — Frucht essbar.

*Bumelia lycioides* Willd. (*Siderox. lyc.* L.) — Nordamerika. — Frucht bei Diarrhöe angewendet.

*Bumelia retusa* Sw. — Westindien. — Frucht adstringierend und schleimig.

*Mastichodendron pallidum* Spreng. (*Bumelia pallida* Sw.) — Jamaica — und

*Dipholis nigra* Griseb. (*Bumelia nigra* Sw.) — ibid. — Rinden adstringierend und gegen Wechselfieber.

*Dipholis salicifolia* D. C. (*Bumelia sal.* Sw.) — Westindien. — Frucht adstringierend und schleimig.

*Argania Sideroxyylon* Röm. et Sch. (*A. orientalis* Virey, *Sider. spinosum* L.) — Marocco. — Same (Graines d'Argans) liefert Fett und enth. bitteres Arganin (Cottou, J. de Ph. et de Ch. 1888, 298).

Vielleicht Lawz-el-berber und Argân der arab.-pers. Autoren.

*Chrysophyllum monopyrenum* Sw.,

*Chrysophyllum jamaicense* Jacq.,

*Chrysophyllum coeruleum* Jacq., diese drei zu *Luc. Cainito* gehörig,

*Chrysophyllum argenteum* Jacq. — Martinique,

*Chrysophyllum microcarpum* Sw. — Antillen resp. Brasilien — haben essbare Früchte. Desgl.

*Chrysophyllum glabrum* Jacq.,

*Chrysophyllum rubiginosum* de Vriese (nicht im Ind. Kew.) — Java, Borneo, Neu-Guinea — und

*Chrysophyllum artense* (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Caledonien.

*Chrysophyllum Macoucou* Aubl. (*Chrysophyllum piriforme* Willd.) — Guyana — dessen mandelförmiger Same Fett liefert.

*Lucuma glycyphloeum* Casaretti (*Chrysophyllum Buranham* Ried.) — Brasilien, Guaranham. — Die Rinde soll die *Cortex Monesiae*, die reich an Gerbstoff ist und Monesin enth. und bei Magenschwäche, Durchfall, gegen Hautgeschwüre etc. verwendet wird, sein; doch wird dies von Vogl (Jahrb. f. Ph. 1871, 50) bezweifelt, der zwar eine Sapotacea, aber nicht diese als Mutterpflanze vermuthet. Das *Chrysoph. Buranh.* soll nach Einigen Saponin enthalten.

*Lucuma venosa* Mart. (*Achras ven.* Mart., *Sapota venosa* A. D. C.) und andere Arten Paraguays, ferner

*Lucuma paradoxa* A. D. C. (*Vitellaria parad.* Gärtn.) — Sudan — Frucht und Same liefern ein butterartiges Fett. Desgl.

*Lucuma*<sup>1)</sup> *Sellowii* A. D. C. — ibid.,

*Lucuma mammosa* Gärtn. (*Vitellaria mam.* Gärtn., *Achras mam.* L.) — Westindien, Südamerika — deren Samen nach älteren Mittheilungen Blausäure geben sollen (Peckolt bezweifelt es).

*Lucuma procera* Mart. und Var. *cuspidata* Mart. — ibid. — deren Blüthen auch als Aromaticum verwandt werden. Vergl. Peckolt.

*Lucuma Cainito* A. D. C. (*Achras Cainito* R. et P., *Chrysophyllum Cain.* L.) — südameric. Anden — in der Peckolt bitteres Lucumin fand,

*Lucuma Serpentaria* Kth. und

*Lucuma Bonplandii* Kth. — Cuba (Mamey) — die Amygdalin enth. soll (Jahrb. f. Ph. 1876, 162), sind reich an Fett.

*Lucuma obovata* Kth. (*Achr. Lucuma* R. et P.) — Chili und Peru,

*Lucuma Riviçoa* Gärtn. (*Chrysophyllum macrophyllum* Mart.) — Brasilien und Guyana,

*Lucuma salicifolia* Kth. — Mexico. — Die Frucht soll von wunderbarer Wirkung aufs Gehirn sein und die Rinde als Antiperiodicum dienen.

<sup>1)</sup> Ueber *Lucuma*-Arten s. Peckolt, Amer. Ph. Rundsch. 1888, 5; Analysen s. Jahrb. f. Ph. 1866, 166.

*Lucuma gigantea* (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — liefert Kautschuk.

*Lucuma glycyphloea* Mart. soll Cortex Monesia (conf. p. 519) und Chikle-Gummi liefern (Ph. J. and Tr. 1876, 334. 409).

*Sapota Mülleri* Linden (Mimusops globosa Gärtn.) giebt Balata, ähnlich Guttapercha. Vergl. Jenman, Gard. Chron. 1885.

*Mimusops Elengi* L. — Ostindien und Südasiens. — Blatt gegen Kopfschmerz, Blüthe zur Bereitung eines arom. Oeles und Wassers gegen Leibschnitten, Wurzel und Rinde (Wowli), letztere mit 7% Tannin, gegen Angina, Aphthen, Frucht, unreif zur Befestigung des Zahnfleisches, als Obst, Same zur Oelbereitung benutzt. Das Oel soll zur Beschleunigung der Geburt nützlich sein (Pac. Rec. 1892, 304). Aus dem Milchsaft soll eine Art Guttapercha gewonnen werden. Liefert Gummi (Cooke).

Heisst sanscr. Vakula, Kesara, Sinha-Kesara, jetzt in Indien Maulsiri, Ovali, Bakul, Bolsiri, Mogadam, Pogada-manu, Halmadhu, Taindu.

*Mimusops Schimperii* Hochst. — Aegypten — wird von Schweinfurth für die Persea der Aegypter erklärt. Sie wird jetzt von den Arabern Lebbach genannt, hat essbare Früchte und liefert ebenso wie die

*Mimusops Kummel* Bruce Kautschuk (Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1888, 245).

*Mimusops lucida* Poir. — Java. — Die Rinde dient als Tonicum, diejenige von

*Mimusops hexandra* Roxb. — Deccan — als Adstringens (10,3% Gerbstoff, Hooper 1894, Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Chim.).

In Indien Kshiri, Ragana, Kerni, Palla, Khirkhejur genannt.

*Mimusops subsericea* Mart. — Brasilien,

*Mimusops Bojeri* D. C. — Sawo,

*Mimusops acuminata* Wall. — Ostindien — und

*Mimusops Kauki* L. (ob M. Kauki W. = M. hexandra Roxb.? M. Manilkara G. Don.) — China, Philippinen, Indien. — Liefert Gummi (Birdwood), eine Art Guttapercha und essbare Früchte. Wahrscheinlich diesem zugehörig ist auch

*Imbricaria malabarica* Poir. (M. dissecta Gärtn.) — Ostindien — deren Blätter zertheilend wirken, und gleichfalls

*Imbricaria maxima* Poir., über deren Rinde Vogl, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 89 berichtet.

*Labramia Bojeri* D. C. (*Imbricaria coriaria* D. C., *Mimusops Imbricar.* Wall.) — Madagascar — liefert eine Art Guttapercha.

In Borneo sollen auch 3 Arten *Willoughenia* Guttapercha geben.

#### Ebenaceae.

Etwa 250 Arten der Tropengegenden sind beschrieben.

Viele der hiehergehörigen Bäume liefern werthvolle Hölzer (Ebenholz), von denen einzelne auch in der Medicin verwendet werden. Ausserdem kommen gerbstoffreiche Rinden, namentlich aber essbare und medicinisch wirksame Früchte hier vor.

*Maba elliptica* Forst. (Maba Ebenus Spr.) — Molukken. — Das technisch wichtige Holz wird auch gegen Rheuma und als giftwidrige Substanz, die Wurzel wie Guajak, die Frucht als Nahrungsmittel verwendet. Gleiches gilt von

*Maba buxifolia* Pers. (*Ferreola bux.* Roxb.) — Ostindien — und

*Maba major* Forst. — Südseeinseln — deren Frucht aber weniger schmackhaft sein soll. Desgl. von

*Diospyros Ebenum* Kön. incl. *Diosp. edulis* Lodd. — Ostindien, Ceylon — der eigentlichen Ebenholzpflanze. Ueber den Farbstoff s. Bélohoubek, Prag 1884. Die zu ihr gehörige

*Diospyros Ebenaster* Retz. (D. *Ebenum* L. fil.) — Ceylon, Molukken — soll als Fischgift dienen. Desgl.

*Diospyros montana* Roxb. — Indien — (Watt. Dict.), und

*Diospyros Tessellaria* Poir. (D. *reticulata* Willd.) — Maskarenen, Bengalen.

*Diosp.* *Ebenum* wird bei Theophr. und Diosc. als Handelsartikel aufgeführt und auch von Hipp. und Gal. *Ebenus* genannt, bei Arrian *Ebeninoi*. Bei den arab.-pers. Autoren heisst sie *Abanos* (*Ebanos*).

*Diospyros melanoxydon* Roxb. (D. *Roylii* Wall.) — Ostindien, China (Wu-muh). — Die adstringierende Rinde wird bei Ruhr verordnet, die Frucht gegessen. Liefert Gummi. Desgl.

*Diospyros virginiana* L., Persimonpflaume — Virginien — deren Rinde und unreife Frucht auch bei Wechselfieber, als *Stypticum* etc. angewendet wird, während die reife Frucht als Purgans und Anthelminthicum dient. Rinde soll kryst. Substanz enth. (Schleif, Am. J. of Ph. 1890, 392, s. auch Murphy, ibid. 1889, 69), und ferner

*Diospyros Lotus* L. — Mittelmeerländer, China (Meh-tsau-rh) — deren Holz als wildes Franzosenholz — Guajaci Patavini — im Gebrauch ist.

*Diospyros glutinosa* Kön. (*Embryopteris glut.* Roxb., D. *Embryopt.* Pers.) — Ostindien, China (Pi-ts'z' und Ts'-ih-ts'z'). — Die unreife, schleimreiche Frucht dient gleichfalls als Adstringens, zur Wundbehandlung etc. Liefert Harz.

Ist das Tindaka des Sanscr., jetzt auch Taindu (p. 520), Gab Tumbilik-kay, Tumiki, Tinduki, Panich-chi, Timburni, Tamar, Temru genannt.

Auch die unreife Frucht, Rinde und das Blatt der

*Diospyros malabarica* Kost. — Malabar — werden als Mittel gegen Aphthen und Augenentzündung bezeichnet. Die reife Frucht soll wohl-schmeckend sein. Nach einigen Autoren sind die beiden letztbezeichneten Pflanzen identisch.

Essbare Früchte liefern auch

*Diospyros Texana* Scheele — Texas,

*Diospyros Melanida* Poir. und

*Diospyros leucomelas* Foir. — Maskarenen,

*Diospyros tomentosa* Roxb. (D. *esculenta* Hamilt.) — Bengalen, China (Mau-ts'z'),

*Diospyros Kaki* L. fil. — China, Japan (Kakifeige = Sz'or T'sz'),

*Diospyros ramiflora* Roxb.,

*Diospyros Tobosia* Buch. Ham. (*Diosp. racemosa* Roxb.),

*Diospyros amoena* Wall.,

*Diospyros lanceolata* Poir. (*Maba lanc.* Ham.) und

*Diospyros discolor* Willd. (*Diosp. Mabalo* Roxb.) — Indien,

*Diospyros nigra* D. C. (nach Einigen Var. der *Sapota*) — Philippinen,

*Diospyros Chloroxydon* Roxb. — Ostindien,

*Diospyros lobata* Lour. und

*Diospyros decandra* Lour. — Cochinchina — letztere sollen scharf, pfefferartig sein.

*Diospyros Sapota Roxb.* — Mauritius.

In der D. Sapota und in

*Diospyros maritima Bl.* (*Cargilia mar. Hassk.*) hat Eykman gelben und blauen Farbstoff (Derivate des Orcins) aufgefunden. Vergl. N. Tijdschr. v. d. Ph. 1887, 286.

Von einer in Indien als Adstringens gebrauchten und Timburi genannten unreifen *Diospyros*-Frucht berichtet Dym. 1876. (Wohl *D. glutinosa*?)

*Cavanillea gladiata Lam.* und

*Euclea undulata Thbg.* — Cap — haben gleichfalls essbare Früchte.

*Thuraria chilensis Mol.* — Chili — liefert wohlriechendes Harz.

### Styraceae und Symplocaceae.

Es sind etwa 220 Arten der warmen Zone bekannt.

Die baumartigen Pflanzen der Styraceae sind reich an aromatischen Harzen — häufig Ester der Benzoë- und Zimmtsäure enthaltend. In den Symplocaceae führen die Rinden und Blätter häufiger Farbstoff und Gerbstoff.

*Styrax officinale L.* — Südeuropa, Orient — liefert arom. Harz, das früher als fester Styrax (conf. Liquidambar orient.) als Expectorans vertrieben wurde. Gesch. s. Lojander, Norsk farm. Tidsskr. 1888; Ny farm. Tidende 1888, 147 und Petersen, ib. 150.

Vielleicht der Istharak, Stiraka, Lubna, Miat der arab.-pers. Autoren, Luban und Ud der indischen Bazars.

*Styrax reticulatum Mart.* — Brasilien, Paraguay — und deren Stammpflanze

*Styrax ferrugineum Pohl* (St. Pohlii D. C.), sowie

*Pamphilia aurea Mart.* (*Styr. aureum Mart.*) — Brasilien — geben gleichfalls arom. Harz (*Storax* von Bogota), das zu Pflastern etc. gebraucht wird.

*Styrax Benzoin Dryand.* (*Benzoin officinale Heyne, Lithocarpus Benz. Bl.*) — Siam, Sumatra, Borneo, Java — wurde von den Autoren als Mutterpflanze der Benzoë bezeichnet, die als Antisepticum, Expectorans, Diaphoreticum, Aromaticum innerlich und äusserlich Verwendung findet. Doch vermuthet Holmes, dass die in Europa officinelle Siambenzoë nicht von dieser Pflanze, sondern einer verwandten mit anderer Blattform und abweichender Gestalt des Ovariums abstamme. Dagegen liefere sie die Palambang- und Penang-Benzoë, welche letztere aber auch von

*Styrax subdenticulata Miq.* — Westsumatra — komme (Ph. J. and Tr. 1891, 518, s. ferner Jahrb. f. Ph. 1883/4, 148).

Das Siam-Harz besteht der Hauptmasse nach aus Benzoësäure-Benzoresinol- und Resinotannolster und enthält neben denselben freie Benzoësäure und ca. 1/2 % Vanillin. Das Sumatra-Harz enthält vorzugsweise Zimmtsäure-Resinotannol- und Benzoresinolester nebst freier Zimmt- und Benzoësäure, Styrol, Vanillin (ca. 1%). Vergl. Salkind, Beitr. z. Kenntniss der Benzoëharze. Diss. Dorpat 1893; Lüdy, Stud. über Sumatra-Benzoë. Diss. Bern 1893 (Liter.) und Arch. d. Ph. 1893, 500.

Benzoë war den alten Aegyptern bekannt (Holmes, Ph. J. and Tr. 1888, 960. 387). Bei Griechen und Römern ist ihre Spur nicht erkennbar. Bei den Chinesen wird sie unter dem Namen Ngan-sih-hiang gebraucht. Von Ibn Batuta wird sie gegen 1350 erwähnt, und 1461 soll sie als Geschenk für den Dogen aus Aegypten nach Venedig gekommen sein.

Nach Royle soll eine Benzoësorte auch von

*Styrax Finlaysonianum Wall.* — Cochinchina — abstammen.

*Halesia tetraptera L.* — Nordamerika. — Same essbar.

*Dicalyx aluminosus* Bl. (*Symplocos spicata* Benth.) — Indien, Java. — Blatt und Rinde adstringierend.

*Symplocos tinctoria* L'Hérit. — Carolina. — Blatt süß schmeckend (Sweet-leaf) und gelben Farbstoff enthaltend, Wurzel als Digestivum gebraucht. Auch die Blätter der

*Symplocos platyphylla* Benth. — Carolina, Brasilien — deren Wurzelrinde gegen Wechselfieber nützlich sein soll, werden als Sweet-leaf bezeichnet.

*Symplocos lanceolata* A. D. C. — Südamerika — liefert die Canna de campo genannten Blätter, die Bonpland von einer *Ilex* ableitete (Ph. Ztg. 1892, 631).

*Symplocos Alstonia* L'Hérit. (*Alstonia theaeformis* L. fil.) — Columbien. — Blatt ähnlich Maté gebraucht, auch als Digestivum, Diaphoreticum etc. verwendet. Sie und die in China als Adstringens gebrauchte

*Symplocos sinica* Ker. werden hier Shan-chi-kiah genannt und von letzterer die Wurzel als Amarum empfohlen.

*Symplocos racemosa* Roxb. — Indien — liefert rothen Farbstoff. Rinde (Lothura, in Turkestan Kurfa) als Zusatz zu Pflastern gebraucht (Dym.).

Enth. Lotourin, Colloturin, Lotouridin (Hesse, Jahrb. f. Ph. 1878, 136 — auch Geschichtliches). Vergl. auch Vogl, Zeitschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1871, 773. Heißt auch bei Abu Mans. Kurfa (p. 205) und Armak. In Indien heisst sie Lodh, Tilak, Lodhra, Jáláriyaméd (sansk. Lodhra, Rodhra, Srimata).

*Symplocos odoratissima* Choisy. (*Dicalyx odor.* Bl.) — Java. — Rinde officinell.

*Symplocos ovata* D. C. (ob = *Liriosma ovata* Miers — p. 372?) — Brasilien (Muir Puama). — Aphrodisiacum und Tonicum, äusserlich bei Paralyse und Rheuma (Merk, Ber. 1894, Januar).

*Barberina* (*Symplocos*) *tetrandra* Mart. — Brasilien — wird wie *Symplocos platyphylla* benutzt.

*Bobua laurina* D. C. (*Symplocos spirata*, *Eugenia laur.* Willd.) — Ceylon. — Die Rinde enthält rothen Farbstoff.

#### Salvadoraceae.

Nur wenige Arten sind bekannt, meistens in Südasien nebst Inseln und Africa einheimisch.

*Salvadora persica* Gärtner. (*Rivina paniculata* L., *Cissus arborea* Forsk.) — Syrien, Persien, Indien, Ostafrika. — Frucht scharf aromatisch (Senf der Bibel, Arak und Kabath I. el B.). Blatt diuretisch, Wurzel blasenziehend. Von der zugehörigen

*Salvadora indica* Royle wird die Frucht als essbar, das Blatt als purgirend bezeichnet. Bei der gleichfalls zur *persica* gehörigen

*Salvadora oleoides* Don. — Afghanistan — soll der ölreiche Same als Stimulans (Ch.-Ztg. 1896, 20, Nr. 49) dienen, Blatt und Rinde, die frisch an Kresse erinnernden Geruch besitzen, sollen ein Alkaloid, Trimethylamin etc. enthalten.

*Azina tetracantha* Lam. (*Monetia barlerioides* L'Hérit.) — Peru. — Blatt Expectorans und Anticatarrhale.

*Monetia diacantha* Willd. (*Plectronia parviflora* Benth. et Hook.) (ob in diese Familie gehörig?) — Indien. — Blatt Expectorans und Anticatarrhale.

## Contortae.

## Oleaceae.

Etwa 370 Arten der gemässigten und warmen Zone, meistens Bäume und Sträucher, bekannt.

In mehreren dieser Pflanzen sind Glycoside wie Phillyrin, Syringin, Fraxinin etc. aufgefunden. Manche zeichnen sich durch schönes Aroma der Blüthe, andere durch Fett- und Oelgehalt der Früchte und Samen, noch andere durch mannitreichen Zellsaft und Manna- resp. Wachsabsonderungen aus.

*Fraxinus excelsior* L., Esche, Wundholz — Europa. — Rinde gegen Wechselfieber, Würmer und als Tonicum, Blatt als Diureticum, Antirheumaticum, Frucht gegen Nierenleiden verwendet. Die Rinde enthält glycos. Fraxinin, das Blatt Tannin, Inosit, Mannit, Quercitrin, Dextrose, Gummi, Apfelsäure etc.

Vergl. Gintl und Reinitzer, Mon. f. Ch. 1882, 745 und Jahrb. f. Ph. 1869, 84. Die Esche galt den Altnordischen als heiliger Baum. Bei Hipp. und Gal. soll die Frucht als Melea bezeichnet sein, doch bezweifelt Koch, dass Melea oder Melia Homer's ein Fraxinus sei. Bei den arab-pers. Autoren kommt sie als Lisân-ul-'asâfir (auch für *Ornus europ.*), Banhasch karwân, Murrân (Blatt) vor.

*Fraxinus atrovirens* Desf., zu Fr. excelsior gehörig — Europa, Asien.

*Fraxinus monophylla* Desf. (Fr. heterophylla Vahl) zu Fr. excelsior gehörig.

*Fraxinus oxyphylla* M. B. (Fr. oxycarpa W.) — Taurien,

*Fraxinus quadrangulata* Mich. (F. Caroliniana Lam.), werden alle wie Fr. excelsior gebraucht.

*Fraxinus americana* L. (*Calycomelia americana* Kost.) — Nordamerika. — Wurzel gegen Fieber und Blutfluss gebraucht.

Die Rinde enthält ätherisches Oel von Butterconsistenz (Schimmel, Ber. October, 1890, 49; fluoresc. Fraxin (Power), Fraxetin, Tannin (Roberts); Jahrb. f. Ph. 1886, 67 und 1881/2, 141; Kremers, Contr. from the Departm. of Ph. of Wisconsin 1886, 19.

*Fraxinus juglandifolia* Lam. — ibid. — Wurzelrinde und Frucht als Diaphoreticum gegen Rheuma und Syphilis verwendet.

*Fraxinus acuminata* Lam. (Fr. tomentosa Mich.), beide zu Fr. americana gehörig — ibid. — wird gebraucht wie Fr. excelsior.

*Fraxinus Ornus* Sibth. (*Ornus europaea* Pers.) — Südeuropa — liefert die Manna der Apotheken. Ueber Gewinnung s. Jahrb. f. Ph. 1872, 137. Gesch. s. Hanbury, Sc. Pap. 315. Frucht in Turkestan (Sabon-i-gundgisk) officinell. *Ornus europaea* ist die *Ornus* des Columella. Die Manna von dieser Pflanze, die grossentheils aus Mannit besteht, wird erst 1488 in Saladin's Compend. Aromaticum genannt. Vergl. auch Flückiger et Hanb., Ph. 368.

*Fraxinus argentea* Lois., zum vorigen gehörig — Korsika — liefert Manna.

*Fraxinus parvifolia* Lam. — Kleinasien, Nordafrika — liefert Manna.

*Fraxinus sambucifolia* Lam. — Nordamerika. — Rinde wie die von Fr. americana gebraucht.

*Fraxinus xanthoxyloides* Wall. — China — beherbergt den Coccus Pe-la, der eine Art chin. Wachs bildet (Hanbury, Sc. Pap.).

*Fraxinus Eedenii* Boerl. et Kds. — Java. — Wird wie Opium gebraucht. Enth. Gerbstoff, aber kein giftiges Alkaloid (Boorsma 1897), nicht im Ind. Kew.

*Fraxinus rotundifolia* Lam. (*Ornus rotundif.* Lk.) — Südeuropa — liefert gleichfalls Manna.

*Syringa vulgaris* L., Flötenrohr, Lilac, span. Flieder — Mittel- und Südeuropa. — Frucht und Rinde als Tonicoadstringens und Fiebermittel verwendet, frische Blätter gegen Malaria (Mesiatzeff, Brit. med. J. 1894, 1727).

Enth. Syringin, Syringopicin (Kromayer, Arch. d. Ph. 1862, 109. 18 und 216).

*Syringa Josikaea* Jacq. fl. — Siebenbürgen,

*Syringa persica* L. — Südasien,

*Syringa chinensis* Willd. (S. dubia Pers.) — China — werden ähnlich gebraucht.

*Syringa villosa* Vahl — Thibet (Kum-Bum), heiliger Baum. — Blatt als Arznei- und Zaubermittel benutzt (Ap.-Ztg. 1896, 894).

*Forsythia suspensa* Vahl (Lilac perpensa Lam.) — China. — Die Frucht als Antiphlogisticum, Laxans, Diureticum. Emmenagogum, gegen Intermittens, Hydrops, Hautkrankheiten gebraucht. Das Blatt enth. ein dem Phillyrin ähnliches Glycosid (Eykmann 1887).

Heisst in China Lien-k'ian (Hanbury, Sc. Pap. p. 245).

*Phillyrea latifolia* L., Steinlinde — Südeuropa. — Blatt als Diureticum, Emmenagogum, gegen Wechselfieber, als Gurgelwasser bei Mundgeschwüren, Blüthe zu Cataplasmen bei Kopfschmerz benutzt. Enth. Phillyrin.

*Phillyrea media* L., vielleicht die Phillyrea des Theophr. (nicht Diosc.), das Utm der arab.-pers. Autoren, und

*Phillyrea angustifolia* L. — Südeuropa — Chamelaea des Scrib. Larg., werden ähnlich,

*Phillyrea vulgaris* Carneb., welcher Name verschiedene Species bedeutet — Toscana — als Febrifugum,

*Chionanthus virginica* L. (Ch. trifida Mich., Ch. latifolia Ait.), Giftesche — Virginien. — Die Wurzelrinde als Tonicum, Febrifugum, bei Icterus, Leberatrophie, auf Wunden und Geschwüre gebraucht.

Enth. das glycosidische Chionanthin, das brechenregend und purgirend wirkt s. Schulz. Ph. Ztschr. f. Russl. 1893, 579 ff.); Hennings glaubte Saponin nachgewiesen zu haben (1886).

*Chionanthus montana* Bl. (Linociera montana D. C.), zu Chion. virginica gehörig, s. Boorsma, Med. uit's L. Pl. 1897, 18. 29.

*Noronhia emarginata* Thou. (N. chartacea Stattm., Olea capensis L., O. emarginata Lam.) — Madagascar, Isle de France. — Frucht essbar.

*Olea europaea* L. (Ol. Oleaster Hoffsg., Ol. sativa Lk., Ol. lancifolia Münch), nebst Culturformen (conf. Winter, Ph. J. and Tr. 1872, 3. 182) — Palästina, Kleinasien, Südeuropa, Africa<sup>1)</sup>. — Blatt und Rinde gegen Wechselfieber, Scropheln (Hanbury, Scient. Pap. 91; Jahrb. f. Ph. 1876, 150), Frucht zur Herstellung des Olivenöles, Harz gegen Fieber und als Aromaticum benutzt. Letzteres enth. Olivin, das bei der Oxydation Vanillin liefert. Im Oel vorzugsweise Glycerid der Oelsäure neben wenig Palmitin etc. In den Blättern reichlich Gerbsäure.

War bei den Griechen etc. Symbol des Friedens, und ist auch in ägyptischen Todtenkränzen (Berl. Mus.) beobachtet, nach Moldenke t'ettu, nach Brugsch = bek, bek-t, beka, baka (s. aber Moldenke, namentlich Anmerk. zu Moringa p. 118) benannt. Hipp. und Gal. führen die Blätter der Oelpflanze als Elaia hoi thalloi auf, Theophr. nennt die cultivirte Pflanze Elaia, die wildgewachsene Kotinos, Arrian hat Elaion für Olivenöl. Bei Largus ist Olex und Oliva die Frucht, Commi olivae wahrscheinlich

<sup>1)</sup> Schweinfurth vermuthet die Heimath in Südnubien, wo er den Baum, scheinbar nicht verwildert, vorfand.

das Olivenharz, bei Stephanos Magnetes soll Aguron das Oel grüner Oliven sein? Die arab.-pers. Autoren nennen die Olive Zaitun (Zait = Olivenöl, Zaitâr Bodensatz desselben. Zait-al-zakâni Oel unreifer Oliven, Zaitun-al-habasch wilder Oelbaum, Samag el-zaitun Harz des Oelbaums).

*Olea cuspidata* Wall. — Afghanistan, Beludschistan — wurde von Einigen als die wilde Form der *O. europ.* gedeutet, ist aber nach Brandis eine besondere Art.

*Olea verrucosa* Lk. (*O. europaea* Thbg.), zu *O. europaea* gehörig — Cap. — Frucht und Blatt als Adstringens gegen Durchfall etc. gebraucht.

*Olea malabarica* Kost. (*Pikrikarya oppositifolia* Dennst.), vielleicht *O. dioica* Roxb. — Malabar. — Blatt als Emeticum und bei Gallenfieber gebraucht.

*Olea microcarpa* Vahl (*Phillyrea indica* Lour.) — Cochinchina. — Blatt als Diureticum und Resolvens benutzt.

*Olea chrysophylla* Lam. — Abyssinien. — Blatt (Aule = Woira) gegen Bandwurm empfohlen.

*Olea glandulifera* Wall. — Indien (Kadaly). — Die Rinde soll ein Glycosid und Quercitrin enth. (Dym. Bd. 2, p. 379); Boorsma a. a. O. fand sie nicht, wohl aber Alkaloid.

*Myxopirum nervosum* Bl. — Java. — Enthält wenig Bitterstoff (Boorsma a. a. O.).

*Linociera cotinifolia* Vahl (*Forsythia Mala Elengi* Dennst.) — Malabar. — Blatt und Rinde gegen Epilepsie (äusserlich) und Leberleiden benutzt.

*Linociera intermedia* Wight (*Ligustrum lucidum* Ait.) — China. — Liefert Insectenwachs (unter Einfluss der *Asinaca cerifera*). Ph. J. and Tr. 1880, 538. 31.

*Linociera rostrata* Teysm. et Binn. — Java. — Die Frucht giebt Oel.

*Linociera macrocarpa* Brck. (nicht im Ind. Kew.) — Java — enthält Bitterstoff (Boorsma a. a. O.).

*Osmanthus fragrans* Lour. (*Olea fragr.* L.) — China, Japan. — Die Blüthe dient zum Aromatisiren des Thees, das Blatt soll Glycosid, ähnlich Phillyrin enth. (Eykmán 1887), Kwei-hwa der Chinesen.

*Ligustrum vulgare* L. und Var. *italicum*, Rainweide, Hartriegel — Europa. — Blatt und Blüthe bei Mund- und Halsgeschwüren, als Antiscorbuticum. Enth. Ligustrin = Syringin, Inosit.

Vergl. Kromayer, Arch. d. Ph. 1863, 113. 44. Ist vielleicht die *Phillyrea* des Diosc., die dem *Kypros* (*Lawsonia spinosa*) ähnlich sein soll.

*Ligustrum Iboti* Sieb. — China, Japan. — Der Same enthält nach Martin ein Glycosid und 20% Fett und dient als Kaffeesurrogat (Jocchama, Arch. d. Ph. 1878, 13. 338).

*Ligustrum Roxburghii* Clarke — Indien (Pungala) — s. Dym. Bd. 2, p. 380.

*Ligustrum robustum* Bl. (*Visinia robusta* D. C.) — Java — enth. Bitterstoff und Gerbsäure (Boorsma), und

*Ligustrum Stauntori* D. C. (*Olea consanguinea* Hance), sowie

*Ligustrum sinense* Lour. (*Olea Walpersiana* Hance) — China — werden zum Aromatisiren des Thees benutzt.

*Jasminium Sambac* Ait. (*Nyctanthes* S. L., *Mogorium* S. Lam.) — Asien, Africa. — Blüthe bei Abscess der Mamma und als Lactifugum, zum

Aromatisiren des Thees, zur Herstellung von Jasminöl, Wurzel als Stomachicum gebraucht, soll aber giftig sein (P. S.).

Kommt auch in ägyptischen Todtenkränzen vor, heisst in China Moh-li, Su-hing, Ye-sih-min, in Indien Mogra (wildwachsend Vikhmogra oder Vishmogra).

*Jasminium officinale* L. — Indien — wird ähnlich, die Blüthe auch als Aphrodisiacum und Antispasmodicum gebraucht. Enth. alkaloidisches Jasminin. Desgl. braucht man

*Jasminum grandiflorum* L. — ibid.

Jasmin (Sambac oder off.) ist das Jasamin und Sidschläth der arab.-pers. Autoren. In Indien heisst J. grandifl. sanscr. Jāti. Auch

*Jasminium arborescens* Roxb. wird in Indien als Stimulans und Emeticum verwendet (Dym. Bd. 2, p. 379).

*Jasminium pubescens* Willd. (*J. hirsutum* W.) — Indien, China. — Wurzel gegen Schlangenbiss, Blatt gegen Augenkrankheiten gebraucht.

*Jasminium angustifolium* Willd. (*Mogorium vimineum* Lam.) — Indien. — Wurzel gegen Flechten, Blüthe als Aromaticum benutzt.

*Jasminium noctiflorum* Afz. — Sierra Leone. — Blattdecoct als Verbandwasser auf Geschwüre etc.,

*Jasminium nervosum* Lour. und

*Jasminium undulatum* Willd. (*Nyctanthes undulata* L.) — China, Cochinchina,

*Jasminium floribundum* R. Br. — Abyssinien. — Blätter (Hab el Tsalim) als Bandwurm- und Berausungsmittel gebraucht, ebenso

*Jasminium abyssinicum* R. Br. — Erythräa. — Von Schweinfurth als Aromaticum bezeichnet.

*Jasminium flexile* Vahl — Indien (Mullugundu) — soll ein bitteres Glycosid enth. (Dym. Bd. 2, p. 380).

*Jasminium glabriusculum* Bl. — Java. — Rinde und Blatt gegen Malaria. Enth. Gerbstoff.

*Nyctanthes Arbor tristis* L. (*Parilium* Arb. tr. Gärtner.) — Indien. — Blüthe, Blatt und Frucht als Cordiale (Harsinghar, Sephälka, Siháru, Manja-pu, Partaka, Pakúra, Poghada, sanscr. auch Párijátaka, Rajani-hása), erstere auch gegen Augenkrankheiten und als Aromaticum verwandt. Enth. Spuren von Alkaloid (Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43, doch widerspricht dem Boorsma a. a. O.).

Nach Hook. und Benth. soll zu *Nyctanthes* auch die als

*Bruschia macrocarpa* Bert. — Mozambique — bezeichnete Pflanze gehören, die gelben Farbstoff enth.

#### Gentianaceae.

Es sind gegen 700, meistens krautartige, Pflanzen dieser Familie bekannt, grossentheils Bewohner der gemässigten Zone.

Weit verbreitet sind in ihnen Bitterstoffe, z. Th. glycosidischer Natur, die sowohl in Wurzeln und Rhizomen, wie in Stengel- und Blattgebilden vorkommen.

*Exacum pedunculatum* L. (*E. carinatum* Roxb., *E. stellatum* Ham., *Sebaea alba* R. Br.) — Indien.

*Exacum bicolor* Roxb. und

*Exacum tetragonum* Roxb. — ibid — dienen als Ersatz der Cheretta.

*Exacum Wightianum* Arn. (*Lisianthus ceylanicus* Spr., *Exac. ceyl.* Roxb., *Gentiana trinervis* L.) — Ceylon (Ginihiringa). — Tonicum, Amarum, Purgans. Vergl. Hoole, Ap.-Ztg. 1894, 152.

*Enicostemma litorale* Bl. (*Exacum verticillatum* Willd., *Gentiana* vert. L., *Coutoubea* vert. G. Don., *Slevogtia occidentalis* Gris.) — Ver. Staaten — wird wie Enzian benutzt. Auch die

*Slevogtia orientalis* Gris. — Indien — die als Ersatz der *Cheretta* dient und *Opheliasäure* enth. (Flückiger, Arch. d. Ph. 1869, 189. 229; Bentley, Ph. J. a. Tr. 1874, 481) und die nach Dym. *Chhota kiráyat*, *Mamijwa* und *Velluruga* genannt wird, desgl. die

*Cicendia hyssopifolia* W. et Arn. (*Gent. hyssop.* L., *Exacum* hyss. W.) — Indien — deren Kraut als *Stomachicum* und (bei grösseren Gaben) *Laxans* dient, sollen ident. mit *Enicostemma litorale* sein.

*Sebaea ovata* Müll. (*Exacum* ovat. Lab., *Gentiana* ovata Dietr.),

*Sebaea aurea* R. Br. (*Exac.* aureum L. fil.) und

*Sebaea albens* R. Br. (*Exac.* alb. L. fil.) — Cap und Neu-Südwaies — dienen als Ersatz der *Erythraea Centaur.*

*Apophragma tenuifolium* Griseb. (*Exacum* ten. Aubl.) — Brasilien, Guyana. — Fiebermittel.

*Chironia baccifera* L. (*Roeslinia* bacc. G. Don.) — Cap. — Antisyphiliticum.

*Frasera carolinensis* Walt. (*Frasera* Waltheri Mich.) — Ver. Staaten — die auch als Ersatz der *Columbo* dient. Frisch soll sie emetisch und purgirend wirken. Die getrocknete Wurzel enth. weniger *Gentiopicrin* und mehr gelben Farbstoff wie *Gentiana*, doch soll der gelbe Farbstoff verschieden vom *Gentisin* sein (Lloyd, Ph. Rundsch. 1891, 143). Gleiches gilt von der jetzt mit ihr vereinigten

*Frasera verticillata* Walt. (*Swertia* difformis L., *Sabattia corymbosa* Bldw.) — Nordamerica.

*Erythraea Centaurium* Pers. (*G. Cent.* L., *Chironia Cent.* W.), Tausendguldenkraut, Endgalle — Europa. — Kraut als *Stomachicum*, *Digestivum*, *Antidysentericum*, *Antihydopicum* und *Antifebrile* gebraucht.

Enth. *Erythrocentaurin* (Mehu, Rech. à l'hist. nat. de la Petite Centaurée, Paris 1862 et Thèse pour le Doctorat, Paris 1865; J. de Ph. et de Ch. 1866, 3. 265). Ist das *Kentaurion* to mikron Galen's, vielleicht auch das *Centaurium* des *Largus*, vielleicht die *Febrifugia* Carls des Gr. (die Einzelne mit *Pyrethrum Parthenium* übersetzen), das *Qanthürin* (*Dschuntiriali*) der arab.-pers. Autoren (doch kann der Name auch die *Centaurea Centaurium* — das *Kentaurion* to makron der Griechen — bedeuten).

*Erythraea linariaefolia* Pers. (*E.* uliginosa W. et K., *E.* angustifolia Lk., *E.* litoralis Fr.),

*Erythraea ramosissima* Pers. (*E.* pulchella Cass., *E.* inaperta Hayne), ferner

*Erythraea australis* R. Br. — Neu-Holland — (Bull. de Ph. 1892, 172 und Maiden 1888) und

*Erythraea Roxburghii* Don. — Indien (*Chota Chirayta*) — auch Ersatz der *Chirayta*.

*Erythraea chilensis* Pers. (*Chironia* chil. W., *Gentiana peruviana* Lam.), *Cheretta* (*Chirayta*) — Chili, Peru. — Das sehr bittere Kraut wie *Centaurea*, als Wurm- und Fiebermittel gebraucht.

Enth. nach Mehu *Erythrocentaurin* (wahrscheinlich daneben noch einen anderen Bitterstoff — *Dragendorff*). S. auch *Leboeuf*, J. de Ph. et de Ch. 1868, 8. 211 und *Arata*, Rep. de Ph. 1892, 21.

*Erythraea venusta* A. Gray — Nordamerica — (Palmer 1878) und

*Erythraea stricta* Schlecht. — Mexico — werden ähnlich wie *E. Centaur.* verwendet. Auch in Indien kommt eine ähnlich wirkende Pflanze

unter dem Namen *Kanturium* vor und in China benutzt man eine *Erythraea* unter dem Namen Lung-tau als *Amarum*.

*Sabattia angularis Pursh* (*Chironia ang. L.*) — Nordamerika — wird wie *Erythr. Cent.* verwendet.

Enth. Erythrocentaurin (Mehu, Jahrb. f. Ph. 1866, 77; 1870, 92; 1871, 56 und Hunter, Ph. Ctrh. 1888, 566).

*Sabattia paniculata Pursh* (*Chir. pan. Mich., Chir. cymosa Lam.*) und

*Sabattia gracilis Salisb.* (*Chir. grac. Mich.*) — Canada,

*Sabattia campestris Nutt.* — Arkansas, Texas — und

*Sabattia Elliottii Steud.* — Ver. Staaten (*Quinine flower*) — werden ähnlich, letztere auch gegen Malaria und Fieber (*Rep. de Ph. 1892, 13*) angewendet. Auch

*Chlora perfoliata L.* (*Blackstonia perf. Huds.*),

*Chlora serotina Koch*, und deren Var.

*Chlora acuminata K. et Z.*,

*Chlora lanceolata K. et Z.* — Europa — und deren Stammpflanze

*Chlora imperfoliata L. fil.* (*Chl. sessilifolia Desv.*) — Südeuropa — werden wie *Erythr. Cent.* gebraucht.

*Chlora sessilis W.* (*Gent. sessil. L.*) — Buenos Ayres. — Wundmittel (vielleicht nicht hiehergehörig, sondern eine *Plantaginea*),

*Dejanira erubescens Cham.* (*Callopisma perfoliatum Mart., Dejanira nervosa Schlecht.*) und

*Callopisma amplexifolium Mart.* (*Dejanira pallescens Schlecht.* — ob ident. mit *D. erubescens?*) — Brasilien — werden sämtlich wie *Gentiana* gebraucht.

*Canscora perfoliata Lam.* (*Pootia trifoliata Dennst.*) — Indien. — Saft der Blätter gegen Nierenleiden, Wurzel bei Rothlauf (ob ident. mit *Canscora Wallichii Clarke?*).

*Canscora decussata Höm. et Sch.* — Indien (*Sankhahuli, Dánipola, Dánakuni, Sankhvel, Cansjan-cora, sanscr. Sanka-pushpi, Kambu-pushpi, Dandotpala etc.*) — wird ebenso gebraucht.

*Gentiana lutea L.* (*Sweertia lut. Vert., Asterias lut. Borckh.*), Enzian, Bitter- und Fieberwurz — Alpen Europas. — Wurzel als *Tonicum, Stomachicum, Antifebrile*, bei Gicht, Hysterie, Hypochondrie, Scropheln, Gegengift, und bei Tragus zur Erweiterung von Wunden (jetzt des Muttermundes) verwendet.

Enth. Gentianin, Gentianopicin, Gentisin, Gentianose und wird auch zur Herstellung von Branntwein gebraucht. Vergl. Kromayer, Arch. d. Ph. 1862, 110. 27; Meyer, Arch. d. Ph. 1882, 20. 211 und 21, 488. Wird in Indien importirt und *Jintiyana* genannt. Gal. und die römischen Autoren führten schon die *Gentiana* als *Med. an.* Bei den arab.-pers. Autoren ist sie als *Baschakat, Dschunthiänä, Dawá lihjat, Kaff-el-sib, Kuschád* aufgeführt. Auch die H. Hild. hat *Gentiana*, es ist aber wohl nicht überall zu beweisen, dass gerade die *Gentiana lutea* gemeint ist. S. Flickiger und Hanbury, Pharm. p. 390.

*Gentiana purpurea L.* — *ibid.*,

*Gentiana pannonica Scop.* (*G. punctata Jacq.*) — Süddeutschland,

*Gentiana punctata L.* (*Pneumonanthe punct. Schmidt, Dasystephana punct. Borckh., Gent. campanulata Jacq.*) — Mitteleuropa — werden ebenso gebraucht und enth. gleiche Bestandtheile. Vergl. auch Schnitzlein, Jahrb. f. Ph. 1862, 33.

*Gentiana asclepiadea L.* — Mitteleuropa, Mandschurei — wird ebenso auch gegen Ophthalmie und Hämaturie benutzt und in China Lung-tau-ts'au (p. 352) genannt. Auch

Dragendorff, Heilpflanzen.

- Gentiana Saponaria* L. (G. Catesbaei Wall). — Carolina,  
*Gentiana linearis* G. Don. — Nordamerica — wohl Var. der vorigen,  
*Gentiana quinqueflora* Lam. und  
*Gentiana ochroleuca* Fröl. — Ver. Staaten,  
*Gentiana obtusifolia* W. (G. spathulata Bartl., G. pyramidalis N. ab E.),  
*Gentiana germanica* W. (G. Amarella autor.),  
*Gentiana chloraefolia* Nees, nach Einigen Hybride der G. germanica  
und G. campestris — Deutschland — werden ähnlich gebraucht. Als  
Amarum und Stomachicum finden ferner Verwendung:  
*Gentiana acaulis* L. (G. grandiflora Lam., G. excisa Presl.) — Mittel-  
und Südeuropa — die auch gegen Fieber und für Reconvalescenten  
brauchbar sein soll,  
*Gentiana humilis* Stev. (G. aquatica Pall.),  
*Gentiana squarrosa* Ledeb.,  
*Gentiana macrophylla* Pall. — Sibirien,  
*Gentiana aurea* L. (Gentiana umbellata M. B. var. glomerata) —  
Ukraine,  
*Gentiana Buergiri* Miq. — Japan (Rew-Tang-Soh),  
*Gentiana campestris* L. — Europa,  
*Gentiana Amarella* L. (Gentiana pratensis Fröl.) — Nordeuropa —  
auch bei Wasserscheu empfohlen,  
*Gentiana Burseri* Lam. — Pyrenäen,  
*Gentiana frigida* Harnke — ibid.,  
*Gentiana algida* Pall. (Gent. Romanzowii Ledeb.) zu G. frigida ge-  
hörig, und  
*Gentiana septemfida* Pall. — Sibirien,  
*Gentiana montana* Forst. (Gentiana diemensis Griseb.) — Neu-  
Holland,  
*Gentiana Kurroo* Royle (Pneumonanthe Kurroo Don.) — Ostindien  
(Karú, Nilkant, Kamal-phúl).  
*Gentiana cruciata* L. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien — wurde  
auch gegen Würmer, Fieber und Pest, jetzt gegen Wasserscheu ver-  
ordnet.  
*Gentiana Pneumonanthe* L. — Europa, Sibirien — wird gegen  
Lungenleiden und als Antispasmodicum empfohlen.  
*Gentiana verna* L., das nicht bittere Kraut soll in der Ukraine gegen  
Schlaflosigkeit verwandt werden und in den Blumenblättern Gentiol ent-  
halten (Goldschmidt und Jahoda, Mon. f. Ch. 1891, 479).  
*Gentiana auriculata* Pall. (Hippion aur. Schmidt) — Sibirien. —  
Kraut Stomachicum und Antiscorbuticum.  
*Gentiana Tannitami* Azara (G. Thyrsoides Hook.) — Peru — gilt  
als Chinasurrogat.  
*Gentiana decumbens* L. (G. dahurica Fisch., Gentiana Olivieri Gris.,  
G. Pneumonanthe Gmel., G. adscendens Pall.) — Turkestan, Sibirien,  
Thybet. — Das Kraut (Gufas) wird als Amarum gebraucht und in Persien  
und Indien die Blüthe als *Gul-i-Gafit* ähnlich verwendet (Dym. 1879).  
Endlich ist zu bemerken, dass an den südamerican. Küsten des stillen  
Oceans eine Gentianacea unter dem Namen *Cancha lagua* als Fieber-  
mittel dient. (Ob vielleicht die eben erwähnte G. Tannitami?) Vergl. Ph.  
Post 1884, 268.  
*Pleurogyne rotata* Gris. (Lomatogonium sulcatum Reichb., Gentiana

rot. Fröl., *Sweetia rot.* L.) — Nordasien und -america. — Das Kraut Stomachicum und Wundmittel (in Japan To-Yuk). Desgl. werden

*Pleurogyne corinthiaca* Don. (Lomatogonium Stellerianum Kost., *Gentiana* Stell. Cham., *Sweetia* Stell. M. B.) — Ostsibirien,

*Sweetia perennis* L. (*Gentiana palustris* All.) — Gebirge Mitteleuropas — und

*Sweetia obtusa* Ledeb., Var. der vorigen. (*Sw. perennis* Pall.) — Nordasien, ferner

*Sweetia petiolata* Royle — Indien — wie Enzian benutzt.

*Sweetia Chirayta* Buch. Ham. (*Agathotes* Chir. Don., *Ophelia* Chir. Gris., *Gentiana* Chir. Roxb., *Henricea pharmacearcha* Lam.) — Ostindien. — Blatt und Stengel als Amarum, Tonicum, Anthelminthicum, Antifebrile etc. gebraucht

und Kreat oder Kirayat (*Chireta*, *Kirait*, *Nila-vembu*, *Nelabevu*, *Nila-veppa*, sanscr. *Kirāta-tikta*, *Bhunimba*, *Anārya-tikta*) genannt.

Als schwächer wirkender Ersatz der *Chirayta* werden bezeichnet:

*Sweetia angustifolia* Buch. Ham. (*Ophelia angust.* Gris.),

*Sweetia alata* Royle (*Ophelia alata* Gris.),

*Sweetia affinis* Clarke (*Ophelia elegans* Wight),

*Sweetia decussata* Nimmo (*Ophelia densifolia* Gris.), desgl. die dazu gehörige

*Ophelia multiflora* Dalz.

*Halenia sibirica* Borkh. (*Tetragonanthus elatior* Stell., *Sweetia corniculata* L.) — Sibirien. — Kraut als Amarum verwendet.

*Lisianthus amplissimus* Mart. — Brasilien — ferner

*Lisianthus pendulus* Mart. — ibid.,

*Lisianthus grandiflorus* Aubl.,

*Lisianthus alatus* Aubl.,

*Lisianthus purpurascens* Aubl. und

*Lisianthus coerulescens* Aubl. (*Irlbachia coer.* Griseb.) — sämtlich in Guyana — werden wie *Gentiana* verwendet.

*Lisianthus chelonioides* L. (*L. viridiflorus* Mart.) — Surinam, Cayenne. — Tonicum, Amarum, Purgans.

*Tachia guyanensis* Aubl. (*Myrmecia Tachia* Gmel.) — Brasilien, Guyana. — Die sehr bittere Wurzel (*Rad. Quassiae paraënsis*, *Raiz de Jucaréara* v. *Caferana*) wie *Gentiana*, auch als Antipyreticum und Prophylacticum gegen Malaria verordnet (Rev. méd. de S. Paolo 1889, l. 4. 93 und Ph. Z. 1890, 101).

*Schultesia stenophylla* Mart. (*Senaea guyanensis* Spr., *Exacum* guy. Aubl.) — Guyana — wird ebenso gebraucht.

*Eustoma silenifolium* Salisb. (*Chlora exaltata* Griseb.) — Nordamerica — wird wie *Erythr. Centaureum* gebraucht.

*Coutoubea spicata* Aubl. (*C. alba* Lam., *Exacum spicat.* Vahl) — Guyana.

*Coutoubea densiflora* Mart. (zu *spicata* gehörig) — Brasilien. — Das Kraut wird als Tonicum, Stomachicum, Emmenagogum, Anthelminthicum verwendet. Desgl.

*Coutoubea ramosa* Aubl. (*Exacum ram.* Vahl) — Guyana.

*Picria fel terrae* Lour. — Cochinchina, China. — Blatt purgirend, diuretisch, diaphoretisch und als Emmenagogum gebraucht.

*Voyria montana* Aubl. (nicht im Ind. Kew.) — Guyana. — Same essbar.

*Voyria rosea* Aubl. — ibid. — Wurzel essbar.

*Menyanthes trifoliata* L., Fieber- oder Bitterklee, Zottenblume — Europa. — Kraut als Digestivum, Antipyreticum etc. gebraucht.

Enth. Menyanthin (Kromayer, Jahrb. f. Ph. 1862, 35 und 1865, 34; s. a. Liebelt, ib. 1877, 119).

*Menyanthes verna* Rafn., zur vorigen gehörig. (*M. americana* Sweet) — America — wird ähnlich benutzt, desgl.

*Limnanthemum indicum* Gris. (*Villarsia indica* Vent., *Menyanth. ind.* Vent.) — Ost- und Westindien, China — deren Wurzel essbar sein soll, ferner

*Limnanthemum (Villarsia) nymphaeoides* Vent. (*Menyanth. nymph.* L.), zu *L. indicum* gehörig — Mittel- und Südeuropa.

*Limnanthemum (Villarsia) Rheedii* Kost., zu *L. indicum* gehörig — Malabar — gegen Schlangenbiss empfohlen.

*Limnanthemum peltatum* Griseb. (*Villarsia peltata* R. et Sch. — ob zu *indicum* gehörig?) — Japan, China, Südeuropa — die Blätter zu Salat.

*Limnanthemum (Villarsia) ovata* Vent. (*Menyanth. capensis* Thbg.) — Cap — und

*Limnanthemum cristatum* Griseb. (*Villarsia cristata* Spr., *Menyanth. crist.* Roxb.) — Malabar. — Kraut gegen Fieber und als Salbe gegen Hämorrhoiden verwendet.

*Limnanthemum (Villarsia) mucronata* (nicht im Ind. Kew. — ob verschieden von *Villarsia mucronata* Presl.? — p. 404) — Chili. — Rinde = Naranjillo, als Amarum oft benutzt.

#### Loganiaceae.

Es sind 350—400 Arten bekannt, meistens aus der warmen Zone stammend. In diesen Pflanzen finden sich in Samen, Rinden etc. sehr starkwirkende Alkaloide wie Strychnin, Curarin, Gelsemin etc. Ueber Localisation derselben vergl. Elfstrand, Stud. öfver Alkal. Lokal. Upsala 1895.

*Gelsemium sempervirens* Pers. (*G. nitidum* Mich., *G. lucidum* Boiss., *Bignonia semp.* L., *Lisianthus semp.* Mill., *Anonymus semp.* Wall.) — Nordamerika (gelber Jasmin). — Wurzel gegen Neuralgien des Trigemini und als Fischgift verwendet.

Enth. paralisirendes und tetanisirendes Alkaloid — Gelseminin und Gelsemin — neben Gelseminsäure (Aesculin) etc. Vergl. Fristedt, Ups. L. F. F. 1878, 7. 47; Thomson, 1887; Wormley, Jahrb. f. Ph. 1870, 93 und 1876, 152; Robbins, Die wesentl. Best. des Gelsem. sempervir., Berlin 1876; Sayre, Am. Ph. J. 1897, 69. 234 und Coblentz, ibid. 228; Wasowicz, Czas Tow. Ap. 1878, Nr. 14; Schwarz, Nachw. d. Gelsem. Dorpat 1882.

*Gelsemium elegans* Benth. (ob ident. mit *Leptopteris sumatrana* Bl.?) — China (Fu-mun-keng). — Wurzel oft zu Giftmorden verwendet (Ford et Crow, Ph. J. a. Tr. 1887, 824). Enth. tetanisirendes Alkaloid, aber keine Gelseminsäure.

*Spigelia Anthelmia* L. — Brasilien, Cayenne, Antillen. — Die ganze Pflanze ist, getrocknet, als Anthelminthicum, Diaphoreticum verwendet (in Europa seit 1754). Frisch ist sie sehr giftig und enth. ein flücht. Alkaloid Spigelin (Boorsma, Med. uit's Lands Pl. 18. 1897, 5). Gleiches gilt von

*Spigelia glabrata* Mart. — Brasilien, Paraguay — (Parodi 1878),

*Spigelia Humboldtiana* Cham. et Schl.,

*Spigelia scabra* Cham. et Schl. und

*Spigelia Flemmingiana* Cham. et Schl. — Brasilien.

*Spigelia marylandica* L. (*Lonicera maryl.* L.) — Süden der Ver. Staaten — wird ausserdem auch als Tonicum gebraucht. Enth. Bitterstoff (Stabler, Prager Ph. Rundsch. 1887, 731) und flüchtiges Alkaloid (Dudley).

*Anasser febrifuga* Mart. (*Geniostoma febrif.*) — Brasilien. — Kraut gegen Wechselfieber gebraucht.

*Usteria racemosa* Dennst. (ob nicht *Acalypha paniculata* Miq.?) — Malabar (Patsjatti). — Wurzel und Blatt gegen Augenleiden, innerlich bei Kolik.

*Strychnos nux vomica* L., Krähenaugen-, Brechnuss-Baum — Ceylon, Coromandel etc. — Der Same (*Nux vomica*) wirkt als starkes Gift auf das Rückenmark und die Herzthätigkeit, in kleinen Dosen wird er gegen Rückenmarksleiden, Impotenz, Verdauungsbeschwerden etc. verwendet.

Enth. Strychnin<sup>1)</sup> und Brucin, zusammen 2–2,3%, und annähernd zu gleichen Theilen, Igasurin (Wittstein, Vjschr. f. pr. Ph. 21. 275), Igasursäure, Fett mit Triglyceriden der Oel-, Caprin-, Capryl-, Capron-, Butter-, Palmitin- und Stearinsäure. Vergl. Köhn, Arch. d. Ph. 1873, 202. 137; Meyer, Diss. St. Petersb. 1875; Tschirsch, Arch. d. Ph. 1890, 228. 203; Schaer, ib. 1885. 22. H. 20.

Das Holz (*Lignum Colubrinum*), die Wurzel und Rinde (die zur Verfälschung der *Angustura dienten*) werden gegen Schlangenbiss, bei Fieber und als Stomachicum, Tonicum (Hooper, Ph. J. and Tr. 1890, 1067. 493) gebraucht

und enth. vorzugsweise Brucin, das auch in den Blättern vorkommen soll. Die Pflanze heisst in Indien *Kajra* (besonders das Holz), der Same auch in Turkestan *Kutschila*. Bei I. el B. übersetzt man *Dschawz-el-kai* mit *Nux vomica*, vielleicht mit Unrecht, doch soll der Name bei Abu Mans. die *Nux vomica* bedeuten. Scheint die *Kupilu* und *Kulaka*, *Kuruchilla* des Sanser. zu sein. In Europa wurde sie zur Zeit des Val. Cordus (1540) bekannt.

*Strychnos Rhedii* Clarke und

*Strychnos Colubrina* L. — Malabar, Ceylon — liefern gleichfalls *Lignum Colubrinum*,

(*Naga-musadi*, *Modira-caniram*, *Kuchila-lata*, *Goagari-lakri*, *Dewa-kadu*, *Pao de Cobra*, Dym. 1879), das wie das Holz und die Rinde der vor. Verwendung findet und gleichfalls Brucin und wenig Strychnin enthält. Auch die Samen sind denen der *Str. nux vom.* ähnlich.

Gleiches gilt von

*Strychnos ligustrina* Zipp. (*Str. muricata* Kost., *Str. Colubrina* Spr.) — Timor, Java, Malayischer Archipel — dessen Rinde (Timor) und Holz (*Bidara-Laut*, das aber auch auf das Holz von der *Nux vomica* bezogen wird) gleichfalls Brucin enth. Vergl. Greenish, Ph. J. and Tr. 1878. Die Samen sollen den *Nuc. vom.* gleichen.

Auch

*Strychnos Beddomei* Clarke,

*Strychnos laurina* Wall. (das Blatt ist frei von Strychnin und Brucin) und

*Strychnos cinnamomifolia* Thwaites scheinen nach Dym. (Bd. 2. 503) *Lignum Colubrinum* zu liefern, desgl.

*Strychnos moluccensis* Benth. (nicht im Ind. Kew.) und

*Strychnos Horsfieldiana* Miq. — Molukken.

<sup>1)</sup> Besonders reichlich im Ceylonischen Samen.

*Strychnos monosperma* Miq. — Java. — Enth. in den Blättern und der Rinde kein Strychnin und Brucin (Boorsma).

*Strychnos malaccensis* Benth. (*Strychnos Gaultheriana* Pierre) — Cochinchina. — Die Rinde (Kwan-Nau) enth. Brucin, wird als Alterativum, gegen Syphilis und Rheuma verwendet und dient zur Herstellung der Hoang-Nau-Mischung gegen Hundswuth, in der auch Realgar und Alaun vorhanden ist (Jahrb. f. Ph. 1880, 77; s. auch Ph. Ctrh. 1889, 490). Nach Baillon soll Hoang-Nau auch aus der Rinde von

*Strychnos javanica* (nicht im Ind. Kew.) hergestellt werden, die 2,7% Brucin enth. soll. Siehe auch Planchon, Un. pharm. 1877, 18. 149.

*Strychnos suaveolens* Gilg. (nicht im Ind. Kew.) — Westafrika. — Enth. Brucin im Stamm (Elfstrand a. a. O.; Engler, Bot. Jahrb. 1893, 566).

*Strychnos Icaja* Baill. (Str. M'Boundou Heck.) — Gabun, Monbutti. — Aus dem Stamm wird Pfeilgift (Tarfa oder Toomba, M'Boundou oder N'Caza, Akanga) hergestellt. Die Pflanze soll in Rinde, Blättern und Wurzeln nur Strychnin enthalten.

Vergl. Parke und Holmes, Ph. J. and Tr. 1891, 1085. 917. S. auch Heckel und Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1882, 5. 32; Gautret u. Lautier, Nouv. rem. 1896 und J. de Ph. et de Ch. 1896, Nr. 9.

*Strychnos densiflora* Bail., Abart der vorigen, wird in Senegambien wie sie benutzt.

*Strychnos Ignatii* Berg. (*Ignatia amara* L. fil., *Ignatiana philippinica* Lour.) — Philippinen. — Same (*Faba Ignatii*) wirkt wie *Nux vomica* und enthält mehr Strychnin und weniger Brucin als diese, ausserdem wahrscheinlich Loganin (Ranson).

Vergl. Flückiger u. Schaer, Arch. d. Pharm. 1881, 401; 1887, 765; 1889, 145 und 1892, 343. Im Holz dieser Pflanze ist Strychnin nicht sicher, in den Blättern nicht nachgewiesen. Heisst in China K'u-kuo-lzu oder K'u-shih-pa-tou, in Indien Papita (span. Pepita).

In Gabun wird noch ein Same einer giftigen *Strychnos*- (*Ignatia*-) Art gefunden und *Alchimé* genannt (Ph. J. and Tr. 1878, 421. 44), auch ein *Icaja* oder *Casa* genannter Same soll dort wie *Nux vomica* Verwendung finden.

*Strychnos Tieuté* Leschen. — Java — aus der Wurzelrinde wird das javanische Pfeilgift (Upas Radju oder Tschetsik) mit 1,5% Strychnin und wenig Brucin bereitet (Moens, Jahrb. f. Ph. 1866, 73). Auch der Same und das Blatt sollen 1,4% Strychnin und nur Spuren Brucin enthalten (Boorsma).

*Strychnos Blay Hitam*. (nicht im Ind. Kew.), die der Str. Tieuté sehr nahe steht, soll das Ipoigift liefern.

*Strychnos Wallichiana* Steud. hält man für die Mutterpflanze der Ipoh Akar aus Straits-Settlements (Holmes).

*Strychnos spinosa* Colebr. — Bengalen — vielleicht auch

*Strychnos Flacourtii* Desv. (nicht im Ind. Kew.). Der Fruchtbrei dient als Erfrischungsmittel und liefert weinartiges Getränk.

*Strychnos axillaris* Colebr. — Bengalen. — Same als Fiebermittel, Blatt zu Cataplasmen bei Geschwüren. Das Alkaloid ist bisher nicht näher untersucht.

*Strychnos bicirrhosa* Leschen. (ob Str. *Colubrina* L.?) — Ostindien, Molukken. — Wurzel gegen Kolik und Lähmung, Fruchtfleisch als Digestivum gebraucht.

*Strychnos minor* Dennst. — Malabar — soll gleichfalls Schlangen-

holz liefern und seine Früchte sollen äusserlich gegen Manie, die Wurzel gegen Diarrhöe und Kolik benutzt werden.

*Strychnos Cabalonga Hort. Lind.* (nicht im Ind. Kew.). Frucht (Noix vomique de Chiaspaj) giftig, angeblich zu curareartigem Pfeilgift verwendet.

*Strychnos potatorum L.* — Ostindien. — Same zum Klären des Wassers gebraucht (Nirmali, Tetran-Kottai, Katak, Chillij, Chilla-ginjalu, Tetran-parala). Enth. kein Strychnin oder Brucin. Auch die Samen von

*Strychnos spinosa Lam.,*

*Strychnos paniculata Champ.,*

*Strychnos angustifolia Benth.* — Honkong,

*Strychnos brachiata R. et P.* — Peru,

*Strychnos innocua Del.* — Sudan, Senegambien — sind nicht giftig.

*Strychnos pseudochina St. Hil.* — Südamerika. — Die Rinde dient als Chinasurrogat, enth. Bitterstoff, aber kein giftiges Alkaloid (Wroth, Phil. Med. Tim. 1878, 8. 298).

*Strychnos toxifera Schomb.* (Str. Schomburgkii Kltsch.) — Guyana. — Rinde bei Krämpfen und Convulsionen, vor Allem aber zur Herstellung<sup>1)</sup> des Curarepfeilgiftes (Wourari, Urari) von Franz.-Guyana gebraucht.

Enth. Curarin, Curin etc. (Boussingault; Sachs, An. d. Ch. u. Ph. 1878, 191. 254). Vergl. auch Villiers, der Curarin aus der Wurzelrinde abschied; Moss, Ph. J. and Tr. 1877, 388. 421; Planchon, J. de Ph. et de Ch. 1882; Bernard, Leç. sur les eff. des subst. toxiques, Paris 1857; Tillie, Arch. f. exp. Path. 1890, 27. 1; Böhm, Arch. d. Ph. 1897, 660.

*Strychnos Gubleri Planch.* — Venezuela — (Jahrb. f. Ph. 1880, 76).

Auch

*Strychnos cogens Benth.* — Guyana,

*Strychnos guyanensis Mart.* (Rouhamon guy. Aubl., Lasiostoma cirrhosum W., L. Rouham. Gmel.) — Guyana, Brasilien — in deren Pericarp Villafranca Strychnin und Brucin gefunden haben will,

*Strychnos yapurensis Planch.,*

*Strychnos Crevauxii Planch.,*

*Strychnos Melinoniana Baill.* (Bullet. de la Soc. Linnéenne de Paris 1880, 256),

*Strychnos triplinervia Mart.* — Rio Janeiro (Compt. rend. 1879, 89. 582),

*Strychnos Castelniaean Weid.* — Brit.-Guyana — wirken qualitativ wie Curare, z. Th. ist aber die Wirkung ihrer Extracte quantitativ schwächer (J. de Ph. et de Chim. 1888, 539).

*Strychnos Rouhamon Benth.* (Lasiostoma Curare H. et B.) — am Orinoco. — Der Milchsaft soll wie Curare wirken.

*Potalia amara Aubl.* — Guyana — bei Syphilis, Schlangenbiss, bei Vergiftungen mit Maniok (HCy) gebraucht. Soll ein Alkaloid und balsamisches Harz enth.

*Potalia resinifera Mart.* (zur vorigen gehörig) — Brasilien. — Blatt bei Augenentzündungen verwendet.

*Antocleista macrophylla Don.* — Sierra Leone — Frucht essbar,

*Antocleista grandiflora Gilg.* (beide nicht im Ind. Kew.), s. Elfstrand a. a. O.

<sup>1)</sup> Zum Curareextract sollen ausser der *Strychnos* noch *Cocculus toxiciferus* Wedd., *Piper caudatum* H. et B., *Piper geniculatum* Kth., *Piper pothifolium* Kth., *Aristolochia deltoidea*, *Dieffenbachia Seguinum*, *Petiveria alliacea* zugesetzt werden.

*Fagraea ceylanica* Thunb. — Ceylon — s. Elfstrand a. a. O., desgl. über  
*Fagraea fragrans* Roxb. (*F. peregrina* Bl.) — Java. — Rinde sehr  
bitter, enthält flüchtig. Alkaloid und viel Bitterstoff (Ph. Weekbl. 1896,  
Nr. 43).

*Fagraea auriculata* Jack. (*F. imperialis* Miq.) — Java, Malabar, Su-  
matra. — Wurzelrinde (Tsjen-Barapén) bei Geschwüren gebraucht. Die  
Frucht enthält Alkaloid, Fagräin, und den unwirksamen Bitterstoff Fagräid  
(Boorsma, Med. uit's Lands Pl. 1897, 18. 17). Auch in

*Fagraea lanceolata* Bl. und

*Fagraea obovata* Wall. (*F. crassifolia* Bl., *F. malabarica* Wight) fand  
Boorsma dieselben. Rinde und Wurzel bei Kopfschmerz, Blatt bei Men-  
struationsleiden verordnet.

*Nicodemia diversifolia* Tenore (*Buddleia divers.* Vahl) — Madagascar,  
Mauritius,

*Desfontainia spinosa* R. et P., über beide vorstehende s. Elfstrand.

*Budleja americana* L.,

*Budleja brasiliensis* Jacq. fil. (*B. connata* Mart., *B. Neemada* Lk.,  
*B. thapsioides* Desf., *B. australis* Vell.) — Südamerica. — Ersatz des Ver-  
bascum, Fischgift und gegen Oxyurus.

*Budleja callicarpoides* H. B. (zu *B. americana* gerechnet) und

*Budleja floribunda* H. et B. — Mexico. — Diureticum, Schweissmittel.

*Budleja verticillata* H. et B. — Südamerica (*Panquil* s. Panuo, Panil,  
Matico de pays) — Wundmittel.

*Budleja polystachia* Fres. (*B. acuminata* R. Br.) — Abyssinien. —  
Bandwurmmittel.

*Budleja officinalis* Maxim. — in China officinell — desgl.

*Budleja madagascariensis* Lam. Vergl. auch Elfstrand a. a. O.

#### Apocynae.

Gegen 1000 Arten der heissen und gemässigten Zone bekannt. Oft  
Milchsaft führende Bäume, Sträucher und Kräuter.

Auch diese Fam. ist reich an starkwirkenden Alkaloiden oder Glycosiden. Greshoff macht darauf aufmerksam, dass eine scharfe Scheidung der glycosidhaltigen und alkaloidhaltigen Pflanzen in dieser Familie bemerkbar, die in vielen Fällen mit der botanischen parallel geht (Med. uit's Lands Plant. 1890, p. 45). Manche liefern Kautschuk<sup>1)</sup>. Einzelne haben essbare Früchte.

*Carissa Carandas* L. — Ostindien. — Frucht reif und unreif essbar.

Heisst Karonda, Korinda, Karwanda, Karamada, Kalaka, Timukhia, Kalivi-kaya  
(Dym. 1879).

*Carissa edulis* Vahl (*Arduina edulis* Spr.) — Arabien, Natal. —  
Frucht (Natalpflaume) essbar.

*Carissa Xylopicron* Pat. Th. — Isle de Bourbon. — Holz als Dige-  
stivum, Stomachicum, Anthelminthicum, bei Fieber, Gonorrhöe, Nephritis etc.  
gebraucht (Christy, New Com. Plants 1887 und Ap.-Ztg. 1895, 187), desgl.

*Carissa madagascariensis* Thou. — Madagascar,

*Carissa ovata* var. *stolonifera* F. M. Bailey — Australien. — Enth.  
nach Bancroft das Glycosid Carissin (Herzgift ähnlich Ouabin).

<sup>1)</sup> Anal. von Apocynen s. Greshoff, Med. uit's Lands Plant. te Batavia 1890;  
Bardet, Les nouv. remèdes 1889, 509; Apocynen Portoricos s. Amadeo, Ph. J. and  
Tr. 1888, 881. S. a. Beitr. z. Pharmacogn. der Apocynenrinden, Dorpat 1889, von  
Jürgensohn.

*Carissa sechellensis* Baker — Sechellen. — Das Holz dient als Ersatz des Sandelholzes. Der

*Carissa Schimperi* A. D. C. (*Acokanthera Schimperi* Benth. et Hook.) — Abyssinien, Somaliland — nahverwandte, soll die *Carissa*- oder *Acokanthera*-Art sein, welche die zu Pfeilgift verarbeiteten *Ouabaio*-Zweige liefert, aus denen das Herzgift *Ouabain* hergestellt wird.

(Cathelineau, J. de Ph. et de Ch. 1889, 20. 436; Lewin, Ap.-Ztg. 1890, 12; Arch. f. path. Anat. 1893; Arch. f. klin. Med. 1895, Bd. 134; Fraser und Tillie, Ph. J. and Tr. 1895, 1309. 76; Rochebrune und Arrand.)

Auch von

*Acokanthera Ouabaio* Cathel. (*Carissa Ouabaio*) — nicht im Ind. Kew. — Somaliland — soll *Ouabin* gewonnen sein,

*Acokanthera Deftersii* Schuf. (nicht im Ind. Kew.) — Abyssinien — enth. ein ähnliches aber nicht identisches Glycosid<sup>1)</sup>, desgl.

*Acokanthera venenata* G. Don. — Cap — deren Früchte zum Vergiften von Pfeilen und gegen Schlangenbiss gebraucht werden (Ap.-Ztg. 1894, 12).

Nach Fraser und Tillie (Ph. J. and Tr. 1895, 76) sind bisher aus bekannten *Acokanthera*-Arten drei Glycoside gewonnen. Diejenigen der *Ouabaio* und *Schimperi* wären krystallinisch und mit einander identisch, das was Lewin und Merck aus *Deftersii* abschieden, sei amorph und von jenen verschieden. Die kryst. nennen sie *Acokantherin*, das amorphe Glycos. *Ouabain* (Merck, Ber. Januar 1896).

*Acokanthera Lamareckii* G. Don. (*Cestrum oppositifolium* Lam.) — Cap — als Pfeilgift gebraucht.

*Melodinus monogynus* Roxb. (*Mel. suaveolens* Champ., *Wrightia piscidia* Don., *Nerium pisc.* Roxb., *Echalatium pisc.* Wig.) — Indien, China. — Frucht essbar, auch als mildes Purgans, bei Drüsenanschwellung, Husten gebraucht (Ph. J. a. Tr. 1887, 174). Rinde Fischgift.

*Melodinus laevigatus* Bl. — Java. — Blatt und Rinde enth. Alkaloid (Herzgift). Vergl. Greshoff a. a. O.; Jahrb. f. Ph. 1890, 11.

*Oncinus cochinchinensis* Lour. — Cochinchina. — Frucht essbar.

*Leuconotis eugenifolia* D. C. — Java — enth. Alkaloid (Greshoff).

*Ambellania acida* Aubl. (*Willughbeia guy.* Rausch.) — Indien — wie *Melodinus monogyn.* gebraucht, auch bei Ruhr verwendet.

*Neuburgia musculiformis* Miq. — Molukken, Neu-Guinea. — Fruchtfleisch auf Abscesse und Hühneraugen gelegt.

*Landolphia florida* Benth.,

*Landolphia owariensis* Beauv. — Südafrika — liefern Kautschuk, desgl.

*Landolphia comorensis* L'Kirkii,

*Landolphia Petersiana* L'Kirkii — *ibid.* — (Harms, Ph. Rundsch. 1897). Möller nennt noch als Kautschukpflanzen Guineas die *Landolphia senegalensis*, *L. Hendelotii* und *L. tomentosa* (Zeitschr. f. trop. Landw. 1897, Nr. 8).

*Pacourea guyanensis* Aubl. (ob = *Ambellania acida*?) — Guyana. — Frucht purgirend.

*Willughbeia edulis* Roxb. (*Pacourea* ed. Kost.) — Indien — liefert Kautschuk. Rinde adstringierend, Frucht essbar.

<sup>1)</sup> *Carissa edulis* und *Arduina*, ferner *Carissa ferox* E. M., *Carissa Carandas* L. und *Carissa tomentosa* Rich. scheinen nach Lewin frei von Gift zu sein. Das Handelspräparat *Ouabain* soll übrigens aus den Samen von *Strophanthus glaber* gewonnen werden (Merck, Ber. 1894, Januar).

*Hancornia pubescens* Mart. — Brasilien. — Der Milchsaft wird bei Gelbsucht, Leberkrankheiten, Hautausschlägen verwendet. Liefert auch Kautschuk (von Pernambuco). Desgl. ihre Stammform

*Hancornia speciosa* Gomez — Brasilien (Manguba) — deren Früchte essbar und zu erfrischendem Getränk verwendbar sind, und

*Ambelania laxa* Aubl. (Tabernaemontana laxa Benth.) — Guyana.

*Collophora utilis* Mart. (Couma util.) — Brasilien. — Der Milchsaft dient als Anthelminthicum und zur Herstellung von Kautschuk. Desgl.

*Carpodinus lanceolatus* (Clitandra sp.) — Congo. — Warburg, Z. f. tr. Landw. 1897, 1, Nr. 6,

*Carpodinus dulcis* G. Don. und

*Carpodinus acida* G. Don. — Sierra Leone. — Die reife Frucht essbar, desgl.

*Couma guyanensis* Aubl. (Cerbera triphylla Rudge), deren unreife Frucht scharfen Milchsaft enth.

*Allamanda cathartica* L. (A. Linnei Pohl, A. Aubletii Pohl, Orelia grandiflora Aubl., A. grandiflora Lam.) — Westindien, Südamerika, in Ostindien (Jahari Sontakka, Arasina) cultivirt. — Blatt, Wurzel, Same wirken abführend und emetisch, sollen bei Bleikolik verwandt werden. Auch

*Allamanda Schottii* Pohl (A. cathartica Schr.),

*Allamanda oenotheraefolia* Pohl und

*Allamanda angustifolia* Pohl — Brasilien — sollen ähnlich wirken.

*Halorrhena antidysenterica* Walt. (Echites antid. Roch.) — Indien. — Rinde Antidysentericum, Same gegen Kopfschmerz und Hämorrhoiden gebraucht (Anderjun).

Enth. in Rinde (Conessy) und Samen Conessin. Vergl. Blondel, Les nouv. Rem. 1887, 411 und Jahrb. f. Ph. 1886, 21. Heisst in Indien Kura, Kaureya, Kurchi, Kuda, Pándhara-kuda, Doula-kuda, Kulap-palal, Amkudu, Kodamu-raka und Kodasiga, sanscr. Kutaja, Kalinga, Girimallika etc., der Same in Indien auch Karwa- und Pita- und Kadu-indarjan (Jahrb. f. Ph. 1881/2, 140).

Hiezu rechnet man auch die

*Halorrhena pubescens* Wall. — Indien — und

*Halorrhena Codaga* G. Don. — Malabar — deren Rinden gegen Hämorrhoidalblutungen, deren Wurzel bei Angina, Zahnschmerz, Gicht, und deren Samen als Anthelminthicum empfohlen wurden.

*Cameraria latifolia* Jacq. und

*Cameraria lucida* (? — nicht im Ind. Kew.) — Cuba — liefern Kautschuk.

*Aspidosperma Quebracho blanco* Schlecht. — Argentinien. — Rinde (Quebracho blanco) als Antifebrile, Antiasthmaticum gebraucht.

Enth. die z. Th. starkwirkenden Alkaloide Quebrachin, Quebrachamin, Hypoquebrachin, Aspidosamin, Aspidospermatin, Aspidospermin. Vergl. Schinkendanz, Jahrb. f. Ph. 1878, 121; Bentham u. Hooker, Genera plant. 2. 702; Hieronymus, Ic. et Desc. plant. Argentin. 56; Hansen, Die Quebrachorinde, Berlin 1880; Schaer, Arch. d. Ph. 1881, 18. 81; Hesse, Jahrb. f. Ph. 1880, 78; 1881/2, 139; Czermiewski, Quebracho- und Pereiroalkaloide, Dorpat 1882; Kobert in Schmidt's Jahrb. 1880, 186. 8 und 1883, 200. 235 (Liter.); Harnack und Hoffmann, Z. f. kl. Med. 1884.

Ueber

*Aspidosperma excelsum* Bth. — Guyana — s. Jürgenson a. a. O.

*Aspidosperma sessiliflorum* Fr. All. — Südamerika (Pequea amarella). — Der Milchsaft zum Betäuben der Fische.

Auch eine *China de Payta alba* soll von einer *Aspidosperma* (vielleicht *febrifuga* Fenzl.) eingesammelt werden.

*Plumiera obtusa* L. — Indien. — Frucht essbar.

*Plumiera lancifolia* var. *major* Müll. Arg. — Brasilien. — Rinde bei Intermittens, Helminthiasis, als Emmenagogum etc. gebraucht. Anal. s. Peckolt, Arch. d. Ph. 1862, 192. 34. Enth. das Glycosid Agoniadin, welches derselbe Autor auch in

*Plumiera Sucuba* Spruce — ibid. (Sucuba) — fand.

*Plumiera acutifolia* Poir. — Indien (Dolochápo, Kair-chamka, Sufed-champa, Gobarchampa), Japan (Sanbodja) — Rinde gegen Intermittens, Diarrhöe, Gonorrhöe verwendet. Wurzel purgirend, Milchsaft ätzend.

Rinde enth. Plumierasäure und Plumierid. Vergl. Boorsma (Annal. d. Ch. u. Ph. 1876, 181. 154 und Ph. Ctrh. 1895, 567; Merck, der einen anderen Bitterstoff auffand, Ber. 1896, Januar). In China Ki-tau-hwa genannt.

*Plumiera Lambertiana* Lindl. (P. mexicana Lodd.) — Mexico. — Antisyphiliticum, gegen Schleimcachexie etc.

*Plumiera phagedaenica* Mart. — Brasilien (Sebuii-iiga). — Der (giftige) Milchsaft gegen Würmer, Psoriasis, Warzen angewendet. Ueber die Rinde s. Heermeyer, Dorpat 1893, desgl. über die der

*Plumiera drastica* Mart. — Brasilien (Tiborna). — Milchsaft als Drasticum, gegen Fieber, Icterus etc. gebraucht.

*Plumiera retusa* Lam. — Madagascar. — Milchsaft caustisch.

*Plumiera alba* L. — Westindien. — Die frische Wurzel gegen Pias, der scharfe Milchsaft gegen Warzen, Flechten, das aromatische Holz wie Sandel gebraucht. Frucht essbar.

*Plumiera rubra* L. — Westindien. — Blüthe als Expectorans, Wurzel und Rinde als Purgans, Frucht (Franchipane) als Nahrungsmittel, Milchsaft als Purgans, bei Hydrops, Syphilis, Hautkrankheiten, Warzen etc. benutzt (Maisch 1885).

*Plumiera Agoniada* Peck. (nicht im Ind. Kew. — ob = P. lancifolia?) — Brasilien. — Das Blatt wirkt purgirend, emmenagogisch, über die Rinde s. Vogl, Ztschr. der Oestr. Ap.-Ver. 1871, 9.

*Plumiera bicolor* R. et P. — Südamerika. — Milchsaft bei Leberleiden.

*Rhazya stricta* Decne. — Arabien, Ostindien (Sewar). — Blüthe officinell.

*Gonioma Kamassi* E. Mey. — Cap. — Blüthe als Aromaticum, Rinde zu bitteren Liqueuren, wie Angustura gebraucht.

*Vinca minor* L., Sinngrün — Europa. — Blatt als Adstringens, Blutreinigungsmittel, Antiscorbuticum, gegen Durchfall, Ruhr und Phthisis und als Wundmittel gebraucht. Enth. Vincin. Desgl.

*Vinca major* L. — Südeuropa — (*Vinca pervinca*).

Beide als Klematis daphnoides bei Diosc., bei Gal. Klematis erwähnt, erstere bei I. el B. als Kudhdháb misri.

*Vinca media* Lk. — Toscana. — Diaphoreticum und Adstringens.

*Vinca pusilla* Murr. (Vinc. parviflora Retz.) — Ostindien. — Mit Oel extrahirt bei Ischias gebraucht.

*Vinca rosea* L. — Java — enth. nach Greshoff Alkaloid.

*Alstonia scholaris* R. Br. (Echites malabarica Lam., Ech. scholar. L.) — Java. — Rinde und Wurzel (Tabernaemontana, Dita) als Amarum, Stomachicum, Fiebermittel, Blatt gegen Carbunkeln etc. benutzt.

Enth. Echitamin, Ditamin, Echitenin, Echicerin, Echicauschin, Echiretin, Alstonamin. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1875, 82; Hildwein, Ph. Ctrh. 1876, Nr. 26 u. 1888, Nr. 46;

Hesse, Ber. d. d. ch. Ges. 1878, 11. 1546; Harnack, ib. 1878, 11. 2004 und Arch. f. Path. und Pharmac. 1877, 7. 128. Heisst in Indien Satwin, Chhatián, Dátyúni, Palagaruda, Janthalla, Edakula-pala, Ezhilap-pálai, sanser. Sapta-parna, Sapta-ehhada, Guschha-pushpa, Vrihat-tvak, Vishala-tvak.

*Alstonia spectabilis* R. Br. (Blaberopus venenatus A. D. C.) — Molukken, Timor, Java (Polé) — wird ebenso verwendet. Enth. nach Scharlée Alstonin (Alstonamin). Auch

*Alstonia constricta* F. v. Müll. — Australien — wird ähnlich benutzt und enth. Alstonin (= Chlorogenin), Porphyrin, Porphyrosin, Alstonidin (Hesse, Ber. d. d. ch. Ges. 1878, 11. 1546 und Maiden, Ph. J. and Tr. 1888, 948) und

*Alstonia costata* R. Br. — Gesellschaftsinseln — findet ähnliche Verwendung.

*Alstonia venenata* R. Br. (ob = *A. spectabilis*?) — Indien — hat giftigen Milchsaft.

*Alstonia sericea* Benth. (Blaberopus ser. A. Decne.) — Timor — und

*Alstonia villosa* Bl. (Blaberopus vill. Miq.) — Java — enth. nach Greshoff Alkaloid.

*Kamettia* (*Ellertonia*) *malabarica* Kostl. — Malabar. — Blatt und Zweige bei Cachexie, Gicht und Hautkrankheiten, auch als Fischgift verwendet.

*Rauwolfia nitida* Jacq. — Westindien, Südamerica. — Milchsaft brechenenerregend und purgirend, desgl.

*Rauwolfia vomitoria* Afz. — Guyana — und

*Rauwolfia glabra* Lk. — Südafrica,

*Rauwolfia tomentosa* Jacq. — Südamerica — deren Milchsaft auch gegen Cholera verwendet wurde, und deren Stammform

*Rauwolfia canescens* W. — Antillen, Brasilien (Canado de parya) — deren Wurzelrinde auch ähnlich, sowie als Vesicans verwendet wird. Enth. Alkaloid.

*Cyrtosiphonia spectabilis* Miq. und

*Cyrtosiphonia madurensis* T. et B., enth. Alkaloid (Greshoff).

*Vallesia punctata* Spr. — Brasilien. — Rinde Fiebermittel.

*Ophioxylon serpentinum* Willd. (*Rauwolfia* serp. Benth., *O. album* Gärtn.) — Indien (Cota-Chand, Chandra, Harkai, Patala-gandhi, Chuvanna avilpori, Sutranabhi). — Wurzel gegen Fieber, Würmer, Schlangengift, zur Beförderung der Geburt etc. gebraucht.

Enth. das alkaloid. Ophioxylin und Pseudobrucin (Greshoff a. a. O., Wefers-Bettink, N. Tid. v. Ph. 1888, 1; Warden u. Bosse, Ph. J. a. Tr. 1892, 1154. 101).

*Ophioxylon majus* Hassk., desgl.

*Ophioxylon obversum* Miq. und

*Ophioxylon trifoliatum* Gärtn. — Java — beide wahrscheinlich mit *Oph. serpentinum* ident., werden wie dieses gebraucht und enth. dieselben Alkaloide (Greshoff).

*Alyxia* (*Gynopogon*) *stellata* Küm. et Sch. (*Alyxia Reinwardtii* Bl., *A. aromatica* Reinw., *Reinwardtia officinalis*, oder nach Holmes eine Var.) — Indien, Java (Pulassari), Indischer Archipel. — Blüthe gegen Fieber verwendet. Die Cumarin enthaltende Rinde (Milor) als Aromaticum, Digestivum, Antifebrile, Refrigerans benutzt, desgl. die Rinde resp. das Holz von

*Alyxia laurina* Gaud. — Molukken — und

*Alyxia buxifolia* R. Br. — Australien. — (Toncaholz),

*Alyxia daphnoides* Cunningh. — Norfolkinseln. — Milchsaft ätzend.

*Hunteria sundana* Miq. — Sundainseln — gleicht den Ophioxylon-Arten, und

*Hunteria corymbosa* Roxb. — Java — enth. in Blatt und Rinde (nicht im Milchsaft) nach Greshoff giftiges Alkaloid.

*Tabernaemontana dichotoma* Roxb. — Malabar, Ceylon. — Frucht (Apfel der Eva) essbar.

*Tabernaemontana citrifolia* L. — Westindien. — Rinde gegen Fieber, als Tonicum und Anthelminthicum gebraucht. Desgl.

*Tabernaemontana alba* Mill., zur vorigen gehörig — Martinique,

*Tabernaemontana crispa* Roxb. — Ostindien. — Wurzelrinde gegen Diarrhöe, Dysenterie und auf Abscessen angewendet.

*Tabernaemontana coronaria* Willd. (*Nerium cor. L.*) — Ostindien. — Wurzelrinde wie die vorige, der Milchsaft bei Augenentzündungen und Hautkrankheiten benutzt.

Heisst in Indien Tagar, Nandia-vatai, Nandi-battal, Karāta-pāla.

Ebenso

*Tabernaemontana divaricata* R. Br., wohl identisch mit der vorigen — Ceylon,

*Tabernaemontana utilis* W. et Arn. — Brit.-Guyana. — Der Milchsaft wird wie Kuhmilch gebraucht (*Hya-Hya*),

*Tabernaemontana bovina* Lour. und

*Tabernaemontana bufalina* Lour. — Cochinchina. — Milchsaft als Emolliens gebraucht.

*Tabernaemontana persicariaefolia* Jacq. — Mauritius. — Milchsaft ätzend.

*Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl., die giftig sein soll (Greshoff fand ein Alkaloid, das er noch genauer mit Buxin vergleichen möchte), und

*Tabernaemontana Wallichiana* Steud. — Java — enth. in der Rinde ein an Buxin erinnerndes Alkaloid (Greshoff).

*Tabernaemontana echinata* Vell. (*Peschiera echinata* D. C. oder *hystrix* D. C.) und verwandte Arten werden in Paraguay äusserlich bei Hernien verwendet (Parodi 1878).

*Tabernaemontana Iboga* (? — nicht im Ind. Kew.) — unterer Congo (*Bocca-Root*). — Wurzel Fiebermittel (Ph. J. and Tr. 1895, 1275. 436).

In St. Thomé soll die *Tabernaemontana stenosiphon* zur Kautschukgewinnung benutzt werden (Möller a. a. O.).

Eine *Tabernaemontana* soll in Rio Nunez gegen Elephantiasis gebraucht werden. Von einer anderen Tab. leitet man die *Johimbehe-Rinde* aus Kamerun ab, die als Aphrod. wirken soll, und Alkaloid enth. (Merck).

*Geissospermum Vellozii* Fr. All. (*G. laeve* Miers, *Tabernaemontana laevis* Vell.) — Brasilien. — Rinde (Pao Pereiro) Fiebermittel.

Enth. alkaloid. Geissospermin, Vellozin (Pereirin). Vergl. Hesse, Ber. d. d. ch. Ges. 1877, 10. 2162; Max Schulze, Ch. Cent. 1894, 60 und Ueber Wirk. des Vellozins, Berlin 1894; Fanvet, Beitr. z. Kenntn. d. Alkal. d. Pereirorinde, Berlin 1894; Cerniewsky a. a. O.

Ueber die Frucht und Blätter, in denen Peckolt nur Pereirin fand, s. Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, 889 und 913.

*Voacanga foetida* Thou. (*Orchippeda foet. Bl.*) — Java. — Milchsaft äusserlich auf Hautschründungen, innerlich bei Leibschniden gebraucht. Die Rinde enth. scharfes Alkaloid (Greshoff).

*Cerbera Tanghinia* Hook. (*Tanghinia madagascariensis* Pet. Th.,

*T. venenifera* Poir.) — Madagascar. — Sehr giftig (Herzgift), Same zu Gottesurtheilen verwendet.

Enth. nach Arnaud das Glycosid Tanghinin, isomer dem Cerberin und nahverwandt dem Thevetosin und Thevetin. Arnaud, Compt. rend. 1889, 108. 1255; 1890, 109. 701.

*Cerbera oppositifolia* Lam. (*Tanghinia salutaris* Lour., ob identisch?) — Molukken, Cochinchina. — Wurzel als Amarum, Stomachicum, gegen Kolik etc. Same gleichfalls medicinisch verwendet.

*Cerbera Odallam* Gärtn. (*C. Manghas* Ait., *Tanghinia* Od.) — Indien, Java. — Blatt und Rinde purgirend, Frucht zu Cataplasmen. Same ölreich, aber giftig (Herzgift).

Enth. nach de Vry und Plugge das Glycosid Cerberin und nach Greshoff a. a. O. ausserdem Odallin. Vergl. auch Arch. d. Ph. 1893 und Zotos N. Zotos, Beitr. z. Kenntn. des Cerberins, Diss. Dorpat 1892. Ist vielleicht die *Simsim barri* und *Dschablabank* des I. el B. Heisst in Indien Odallam, Katarali, Honde, Sukanu, Dabür, Dhakur.

*Cerbera lactaria* Hamilt. (*C. Manghas* Gärtn., *Tanghinia lact.* G. Don., *Manga brava* Rumph) — Molukken. — Rinde, Blatt und Milchsaft purgirend. Same giebt fettes Oel, Fischgift.

*Thevetia Ahouai* D. C. (*Cerbera Ahouai* L.) — Brasilien. — Same sehr giftig, Fischgift.

*Thevetia nerifolia* Juss. (*Cerbera Thevetia* L., *Ahouai* ner. Plum., *Cerb. peruviana* Pers.) — Westindien, in Ostindien cultivirt.

Enth. das Glycosid Thevetin (spaltbar zu Thevesin und Glycose). Vergl. de Vry und Blas, N. Jahrb. f. Ph. 1869, 31. Same soll Pflanzenfett geben, die Rinde wird gegen Wechselfieber, Schlangengift und als Fischgift verwendet. Heisst in Indien Pivala-Kaner, Kolkaphul, Pacheha-arali, Tiruvachchippu.

*Thevetia Yccolti* D. C. (*Cerbera thevetioides* H. B.) — Mexico, Südamerika — nebst Var. *glabra* — Tampico — enth. das Glycosid Cerberin (nicht ident. Cerberin) und noch ein Herzgift Thevetosin. Vergl. Merck, Ber. 1894; Arata, An. de la Soc. scient. Argentina T. 10. 65; s. ferner Herrera, Am. J. of Ph. 1877, 49. 145. Der Milchsaft dieser Pflanze wird bei Taubheit und Hautkrankheiten, das Blatt und die Frucht als Emolliens, bei Geschwüren, Zahnschmerz etc., der Same bei Hämorrhoiden verwendet. Ihr nahestehend in der Wirkung sollen auch *Thevetia ovata* D. C., *Thevetia cuneifolia* D. C. (*Meriendita*), und deren Var. *Thevetia Auchienxi* (*Yoyoti* und *Narcissos amarillos*) sein.

*Lactaria acuminata* T. et B. (nicht im Ind. Kew.),

*Ochrosia Ackeringiae* Mig. (*Lactaria* Ack. T. et B.) und

*Ochrosia coccinea* Mig. (*Lact. cocc.* T. et B.) — Java — enth. in Rinde und Blatt giftiges Alkaloid (Greshoff 1890).

*Ochrosia elliptica* Lab. (*Lact. kalocarpa* T. et B., *Bleckeria kal.* Hassk.) — ibid. — enth. in der Rinde reichlich, in Blatt und Samen wenig Alkaloid (Greshoff).

*Ochrosia borbonica* Juss. (*Cerbera borb.* Spr.) — Bourbon und Madagascar. — Rinde (*Mongumo*?) gegen Fieber und als Tonicum.

(Holmes, Ph. J. a. Tr. 1879, 458. 816.) Anal. s. Dragendorff, ib. 1876, April 5. Enth. *Mongumosiure* etc. Vergl. auch Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1871, 9. 753.

*Kopsia flavida* Bl. — ibid. — Rinde, Blatt, Samen enth. ein Alkaloid mit lähmender Wirkung (Greshoff a. a. O. und Driessen-Mereeuw, Ned. T. v. Ph. 1896).

*Calicarpum Roxburghii* Don. und

*Calicarpum albiflorum* T. et B. (beide nicht im Ind. Kew.) — ibid. — Enth. in Rinde und Samen tetanuserzeugendes Alkaloid (Greshoff).

*Balberopus villosus* Miq. — Java — enth. in den Blättern,  
*Cercocoma macrantha* F. et B. — ibid. — in Blättern und Rinde  
 giftiges Alkaloid, desgl.

*Chonemorpha macrophylla* Don. — ibid. — und

*Pseudochrosia glomerata* Bl. (Greshoff).

*Parameria vulneraria* Radlk. — Malayischer Archipel — liefert Tagu-  
 laway-Balsam (Zipperer, Arch. d. Ph. 1885, 817).

*Parameria glandulifera* Benth. — China, Cochinchina — wird als  
 Kautschukpflanze bezeichnet, Rinde und Aeste sollen in der chin. Medicin  
 verwendet werden (Tu-chung — p. 401). Vergl. J. d. Ph. et de Ch. 10. 44.

*Urceola elastica* A. D. C. (Tabernaemontana el. Spr.) — Sumatra, Borneo — liefert Borneo-Kautschuk, desgl. die zugehörige

*Vahea gummifera* Lam. (Tabernaem. squamosa Sm.), deren Frucht  
 essbar ist, und die gleichfalls zu ersterer gestellte

*Falerna elastica* Sieb. (*Vahea madagascariensis* Baj.) — Madagascar.

*Dipladenia pastorum* A. D. C. (*Echites past.* Mart.) — Brasilien  
 (Purga do Pastor.). — Wurzel purgirt, wird gegen Icterus, Melancholie etc.  
 verordnet. Auch

*Odontadenia speciosa* Benth. (*Echites grandiflora* Mey., *Ech. insignis*  
 Spr.) — ibid. — wirkt drastisch.

*Aganosma calycina* G. Don. (*Echites caryophyllata* Roxb., *Ag. Rox-*  
*burghii* G. Don., *Eltertonia Rheedii* Wight) — Indien. — Blatt gegen  
 Gicht benutzt, desgl.

*Aganosma cymosa* Don. (*Ag. elegans* G. Don.) und

*Aganosma Blumei* A. D. C. — Malabar — (angeblich Tsjeria-Pu-  
 Pal-Valli genannt).

*Trachelospermum difforme* Lem. (*Echites diff.* Walt.) — Indien —  
 hat betäubenden Milchsaff.

*Urechites suberecta* Jacq. (*Echites* sub. Sw., *Echit. Neriandra* Griseb.,  
*Laubertia urech.* Griseb., *Echit. Andrewsii* Chapm.) — Westindien,  
 Südamerika. — Aus dem Milchsaff soll das Wooraragift (Herzgift) her-  
 gestellt, das Kraut bei Wassersucht und zu Gottesurtheilen verwendet  
 werden.

Enth. Urechitin und Urechitoxin (Bowry u. Stockmann), Urechitsäure (Minkiewicz,  
 Beitr. z. Kenntn. d. Urechit. suberecta. Dorpat 1888). Progr. 1889, 55; J. of the Ch.  
 Soc. 33. 252; Arb. a. d. pharmac. Inst. in Dorpat 1890, 5. 127; Stockmann, Ph. Z.  
 1892, 708; Ott. Th. Gaz. 1880.

*Malouetia nitida* Spruce (*Guachamaca toxifera*) — Centralamerika.  
 — Rinde wie Curare wirkend, enth. Guachamacin (Kobert, Jahrb. f. Ph.  
 1885, 96 u. 520; Schiffer, D. med. W. 1882, Nr. 28).

*Echites longiflora* Desf. — Brasilien (Flor de Babado). — Die Wurzel  
 und das Kraut werden zu Cataplasmen und Klystieren bei Hämorrhoiden,  
 auch in der Veterinärmedizin, gebraucht.

*Echites alexicaca* Mart. (*Dipladenia alex.* A. D. C.) — Purga do  
 Campo — und

*Echites Cururú* Mart. — Brasilien — wirkt in grösseren Gaben  
 drastisch und wird bei Magencatarrhen, gastrischen Fiebern, Syphilis etc.  
 empfohlen.

*Echites venenosa* Mart. — ibid. — Der Saft bewirkt Entzündung der  
 Schleimhäute und Delirien (Caminhoa).

*Echites pubescens* Buchan. (ob ident. mit *E. pubesc.* R. et Sch.?) —

Ostindien, Coromandel. — Rinde (Cortex antidysentericus oder Conessi s. Codaga Pala) wird gegen Ruhr, Würmer, Intermittens etc. empfohlen.

*Echites syphilitica* L. fl. — Surinam — als Mittel gegen Syphilis,

*Echites chilensis* A. D. C. — Chili. — Wurzel (Quilmey) verwendet.

*Echites biflora* Jacq. — Guyana — enth. betäubenden Milchsafte,

*Echites umbellata* Jacq. — Antillen — vergl. Stockes,

*Echites micrantha* Kost. (*Ecdysanthera micr.* A. D. C.) — Malabar.

— Wurzel und Blatt bei Gicht und krampfhaftem Schmerz äusserlich, innerlich als Emmenagogum verwendet.

*Ichnocarpus Afzelii* Röm. et Sch. (*Apocynum frutescens* Afz.) —

Guinea. — Blatt und Zweige als Stomachicum,

*Ichnocarpus frutescens* R. Br. (*Apoc. frut.* L.) — Ostindien — wie Sarsaparilla gebraucht.

Sariva, Syamalata, Krishna-Sariva, Kariumbu genannt.

*Apocynum cannabinum* L. und die Var. *glaberrimum* (Ap. piscatorium Dougl.) und *pubescens* R. Br., sowie

*Apocynum androsaemifolium* L. — Nordamerika. — Die Wurzeln sind reich an scharfem, epispastisch wirkendem Milchsafte und wirken drastisch, emetisch, diuretisch, die Herzthätigkeit herabsetzend, Fischgift. Werden in kleinen Dosen als Stomachicum, ferner bei Hydrops, Ruhr, Rheuma, Wechselfieber, als Ersatz der Digitalis verwendet.

Enth. Apocynin und Apocynin (Schmiedeberg und Lavater; s. auch Oefele, Journ. de Ph. d'Als.-Lor. 1891; Poppenhusen, Am. J. of Ph. 1888, 168; Ph. Ztschr. f. Russl. 1895, 678 und 681).

*Apocynum pubescens* R. Br. — ibid. — wirkt ähnlich.

*Apocynum venetum* L. — Südeuropa. — Wurzel (*Tithymalus maritimus*), früher als *Salix amplexicaulis* Bor. et Chamb. bezeichnet, soll emetisch und purgirend wirken.

*Apocynum reticulatum* L. (*Apocynum indicum* Lam.) — Cochinchina, Molukken. — Wurzel bei gastrischen Leiden und nach Genuss giftiger Fische etc. heilsam, Blatt soll als Digestivum und Galactogogum nützlich sein.

Man hat das Apocynon des Diosc. wohl mit Unrecht als *Apocynum* übersetzt. Koch vermuthet, es sei eine Euphorbiaceae (mit gelbem Milchsafte) gewesen.

*Parsonia Helicandra* Hook. et Arn. (*Apocyn. reticulatum* Lour.) — China, Indien. — Blatt als Gemüse benutzt.

*Heligma Rheedii* R. Wight und

*Heligma javanica* Bl., beide zu *Parsonia spiralis* gerechnet — Malabar. — Blätter gegen Carbunkeln und Nasenbluten benutzt.

*Nerium Oleander* L. — Südeuropa, Asien. — Blatt und Rinde äusserlich bei Hautausschlägen, Schlangenbiss und als Insecticidum, innerlich bei Epilepsie etc., auch als Niesmittel verwendet.

Enth. das glycosid. Rosaginin, Nerianthen, Neriin, Oleandrin, fluoresc. Subst., vielleicht Umbelliferon (vergl. Schmiedeberg, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 172 und Pieszssek, Arch. d. Ph. 1890, 228. 352). Hehn glaubte das Nerion des Diosc. auf den Oleander beziehen zu dürfen, doch ist dieses erst spät aus Spanien nach dem Osten Europas gekommen (Koch). Bei Galen und den Römern hiess der Oleander *Rhododaphne*, bei Stephanus Magnetes *Pikrodaphne*, im Lib. *Dynamidiorum* heisst er *Rhododaphne* i. e. Librace, bei den pers.-arab. Autoren *Difla*, *Charzebnah*, *Habr*, *Samm-el-bimar*, in China *Kiah-chuh-t'au*.

*Nerium odoratum* Lam. (*N. odorum* Soland.) — Ostindien. — Wurzelrinde äusserlich gegen Hautkrankheiten, innerlich bei Herzkrankheiten benutzt.

Enth. Neriodorin und Neriodorein. Vergl. Greenish, Ph. Ztschr. f. Russl. 1881, 80; Sitz.-Ber. d. Dorpat. Nat.-Ges. 1880, 420; Ph. J. and Tr. 1881, 565. 873 und 1883, 694. 289. Heisst in Indien Kaner, Karabi, Alari, Gannèru, Kanigila; sanscr. Sveta-pushpa, Raktapushpa, Karavira.

*Nerium suaveolens* (nicht im Ind. Kew.) — Punjab — soll Gummi liefern (Cooke).

*Kickxia arborea* Steud. (*Hasseltia* arb. Bl.) — Java. — Milchsaft als Anthelminthicum verwendet, erregt aber leicht Entzündungen.

*Kickxia africana* Benth. Soll dem Samen des *Strophanthus* substituirt werden (?).

*Roupellia grata* Wall. et Hook. — Südafrika. — Frucht essbar.

*Wrightia ceylanica* R. Br. (*Wrightia antidysenterica* R. Br., *Nerium* ant. L.) — Ceylon, Cochinchina, Malabar. — Rinde (*Conessi* oder *Tellicherry*, s. aber auch *Holarrhena antidysent.* und *Echites pubesc.*), namentlich die der Wurzel als Antidysentericum, als Adstringens und Fiebermittel (Hoole, Ap.-Ztg. 1894, 152), Wurzel bei Angina und Gicht, Same (bitterer *Indageer*) als Anthelminthicum und Antifebrile verwendet.

Enth. das Alkal. Wrightin und in den Samen 30% Oel, das zu Einreibungen dient. Vergl. Jahresb. f. Ph. 1865, 36; Stieren, *New Idea* 1885.

*Wrightia tinctoria* R. Br. (*Nerium tinct.* Rottb.) — Ostindien (Kala-Koora) — Wurzel, Stamm, Rinde und Same (süsser *Indageer*) gebraucht.

*Wrightia tomentosa* Röm. et Sch. (*W. Rheedii* Kost., *Nerium tomentosum* Roxb.) — Ostindien. — Blatt und Rinde zu Bädern gegen Gicht, Wurzelrinde gegen Schlangenbiss, Same als Fiebermittel empfohlen.

*Strophanthus hispidus* D. C. — Sierra Leone — liefert den ächten *Strophanthussamen* (vom Niger), der ähnlich der *Digitalis* verwendet wird, desgl. das *Inépfelgift*.

Enth. *Strophanthin* (*Methylouabin*?) zu ca. 6,5% (*Crinon*). Vergl. Fraser, *The Act. and Uses of Digitalis and its subst.* London 1886; *Trans. of the Roy. Soc. of Edinb.* 1890, Nr. 21; 1891, Nr. 16; *Stroph. hisp. its nat. hist., chem. etc.* Edinb. 1891; *Husemann, Ph. Z.* 1887, Nr. 50 u. 51; *Hartwich, Arch. d. Ph.* 1892, 230. 401; *Pax, Ap.-Z.* 1892, 330; *Arnaud, C. rend.* 1888, 107. 179 und 1162; *Planchon, Bull. de Ph.* 1896.

*Strophanthus Kombé* Oliv. — Tropen Ostafrikas — wohl Var. des vorigen, wird ähnlich benutzt und liefert *Kombépfelgift*.

Enth. 9,5% *Strophanthin*. Vergl. *Holmes, Ph. J. a. Tr.* 1887, 903; 1890, 233; *Helbing, Z. d. Oestr. Ap.-V.* 1889, 619 und 1890, 2; *Blondel, J. de Ph. et de Ch.* 1888, 249 und 554.

Auch

*Strophanthus Wallichii* A. D. C. (*Str. dichotomus* D. C.),

*Strophanthus longicaudatus* Wight (*Str. dichotomus* Wall.),

*Strophanthus Wightianus* Wall.,

*Strophanthus Ledienii* (? — nicht im Ind. Kew.),

*Strophanthus laurifolius* D. C.,

*Strophanthus lanuginosus* (? — nicht im Ind. Kew.) — Zambesi — sollen *Strophanthin* enthalten. Vergl. *Jahrb. f. Ph.* 1887, 28 ff. und *ib.* 1877, 127.

*Strophanthus glaber* Max Cornu (*Str. gratus* Franch.) gilt als Verfälschung des ächten *Strophanthus* und soll das *Ouabin* des Handels liefern (p. 537). Ueber

*Strophanthus boivine* H. Baill.,

- Strophanthus Tholloni* Franch.,  
*Strophanthus Courmonti* Sach. (Str. sarmentosus var. maj. A. Daw.),  
 sämtlich nicht im Ind. Kew., s. Ap.-Ztg. 1895, 187. Siehe auch Sur  
 un Strophanthus du Congo français par Schlagdenhauffen et Planchon, 1897.  
*Forsteronia floribunda* Mey. — Jamaica — soll Guttapercha geben.  
*Vallaris Pergulana* Burm. (Pergularia glabra L. var.  $\alpha$  minor Andr.)  
 — Molukken. — Wurzel bei schweren Krankheiten als Arcanum, Frucht-  
 fleisch bei Kolik etc. verwendet.  
*Habsburgia comans* Mart. (Neriandra martiniana) — Brasilien. —  
 Rinde bei Leberanschoppung und Darminfarct. Soll Kautschuk liefern  
 (ob hieher gehörig?).  
*Coutinia illustris* Vell. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Rinde  
 (Quina de Camanú) als Ersatz der China gebraucht (ob hieher gehörig?).  
*Kasailo racemosa* Dennst. — Malabar (Bentbeca). — Blatt schweiss-  
 treibend (ob hieher gehörig?).

#### Asclepiadaceae.

Häufig Schlinggewächse mit Milchsaff, in der warmen und gemäss.  
 Zone wachsend. Ca. 1300 Arten bekannt.

In vielen Asclepiadeen findet sich ein scharfer, oft ein emetisch wirkender  
 Bestandtheil, der nicht glycosidisch oder alkaloidisch, sondern harzartig ist. Vergl.  
 Greshoff, Med. uit's Lands Plant., Batavia 1891. S. auch Ricardou, Ap.-Ztg. 1895, 516  
 und Hooper, Bull. of Ph. 1891, 5. 211. Auch indigoartiger Farbstoff und Kautschuk  
 werden von mehreren geliefert, desgl. Glycoside, die als Herzgift etc. wirken.

*Camptocarpus mauritanicus* Decne. (Periploca maur. Poir., Cynanchum  
 maur. Lam., Tylophora laevigata) — Mauritius. — Wurzel Emeticum.

*Periploca graeca* L. — Südeuropa, Orient. — Blatt als Emolliens,  
 Milchsaff als Gift gegen Raubzeug verwendet. Die Rinde enthält ein  
 Glycosid Periplocin, das als Herzgift wirken soll (Lehmann und Burschinsky,  
 Wratsch 1896, 17. 631; Arch. d. Ph. 1897, 157).

*Periploca vomitoria* Leschen. und

*Periploca ciliata* Leschen. — Malabar — beider Wurzeln als Emeti-  
 cum gebraucht.

*Periploca aphylla* Decne., Blüthe in Ostindien officinell (Hooper).

*Cryptostegia grandiflora* Br. — Madagascar, in Indien cultiv. (Viláyati-  
 vakhandi, Palai'). — Milchsaff brechenenerregend, liefert Kautschuk. Auch  
 das Blatt sehr giftig, ohne dass Alkaloid nachweisbar (Hooper, Bull. of  
 Ph. 1891, 5. 41).

*Hemidesmus indicus* R. Br. (Periploca indic. L., Asclepias Pseudo-  
 caria Roxb.) — Ostindien. — Wurzel als Stomachicum und als Ersatz  
 der Sarsaparilla gebraucht.

Anantamul, Upersára, Dudha, Nannari, Sugand-hi-pála, Sogadé, Karibanta,  
 Upalsári.

Nicht zu verwechseln mit *Hem. indicus* Spr. (Hem. cordatus Schull.,  
 Tylospora punctata Kost.).

*Mastostigma (Glossonema) varians* J. E. Stocks. — Beludschistan  
 (Moonga). — Frucht essbar.

*Chlorocodon Whitei* Hook. — Natal. — Wurzel (Mundi, Mindi, Us-  
 mundi) Stomachicum, enth. vielleicht Cumarin (Hooker, New Com. Pl.  
 and Dr. 1887, 68).

*Cryptolepis Buchanani* K. et Sch. (*Periploca viridiflora* Kost., *Crypt. reticulata* Wall.) — Malabar. — Wurzel, mit Oel extrahirt, bei Augenkrankheiten, Blatt zu Cataplasmen bei geschwollenen Füßen.

*Solenostemma Arghel* Heyne (*Cynanchum* Argh. Del., *C. oleaeifolium* Nect.) — Nubien, Oberägypten. — Blatt und Blüthe als Purgans gebraucht, den alexandrinischen Sennesblättern (als Correctivum) zugesetzt.

*Kanahia laniflora* Forsk. (Kan. Forskalii Decne.) — Arabien, Abyssinien. — Milchsaft gegen Krätze.

*Xysmalobium undulatum* R. Br. (*Asclepias* und. L.) — Cap. — Wurzel gegen Kolik und als Diureticum empfohlen.

*Gomphocarpus crispus* R. Br. (*Pachycarpus crisp.* Meyer) — Cap. — Wurzel Purgans und Emeticum.

*Gomphocarpus fruticosus* R. Br. (*Asclep. frut.* L.) — Syrien. — Blatt als Purgans gebraucht.

*Oxystelma esculentum* R. Br. (*Periploca* esc. L. fil.) — Neu-Holland. — Blatt essbar und zu Gurgelwässern bei Aphthen gebraucht.

*Calotropis gigantea* R. Br. (*Asclep. gig.* L.) — Südasiens, Westindien. — Wurzel (Mudar, Akandar, Akra, Dym. 1879) scharf rettigartig, dient als Purgans, Brechmittel, Diureticum, Diaphoreticum, bei Epilepsie, Hysterie, Krämpfen, Syphilis, Würmern, Fieber, Gicht, Elephantiasis, Schlangenbiss. Der Milchsaft bei Augenentzündung, Aphthen, zur Bereitung von Kautschuk, Blatt und Blüthe gegen Asthma und als Digestivum (Simmonds). Enth. Mudarin. Vergl. Holfert, Ch. Ctrbl. 1889, 550. Soll bei I. el B. Uschar und Charka genannt sein.

*Calotropis procera* R. Br. (*Asclep. proc.* L., *Calotrop. Mudarii* Ham.) — Südasiens, Africa — wird ähnlich benutzt und benannt. Das Blatt soll in Gambien gegen Kopfschmerz benutzt werden und eine Art Manna (Schukr-al-askar, Sukkar-al-uscher, Magafir) absondern, die gegen Asthma verordnet wird. Früchte vielleicht = Apfel des rothen Meeres.

Ueber beide *Calotropis*-Arten s. auch Warden und Waddel, Am. J. of Ph. 1885, 165. Ist von Rohlfis als ägypt. Todtengabe beobachtet. Wird in Indien Ak, Madár, Akanda, Rui, Erukku, Yervum, Mandáramu, Akado, Yekke-gidda genannt.

*Morrenia brachystephana* Griseb. — Argentinien (Tasi). — Wurzel, Blatt und Frucht wirken auf die Milchabsonderung.

Vergl. Arca u. Sicardi, J. méd. d. Paris 1893, 7. Enth. das Alkaloid Morresin und eine dem *Asclepion* ähnliche Substanz (Un. ph. 1892. 217; Häntschel, Beitr. z. Pharm. der Morr. brachyst. Erlangen 1895).

*Asclepias macrantha* Hochst. (*Gomphocarpus pedunculatus* Decne.) — Abyssinien. — Wurzel purgirend.

*Asclepias curassavica* L. — Westindien, Mexico (Chilipati), Südamerika, Ostindien (Kurki, Kakatundi). — Wurzel als Emeticum, Stengel und Blatt als Expectorans und Stypticum, Blüthe als Adstringens und Anthelminthicum, Insecticidum (Herzgift), bei Gonorrhöe und Fluor albus etc. angewendet. Der Milchsaft soll Erblindung bewirken.

*Asclepias syriaca* L. (A. Cornuti Dec.) — Südasiens, Nordamerika — wird ähnlich benutzt. Die Wurzel und der Milchsaft auch gegen Asthma, das Blatt zu Cataplasmen bei Geschwülsten und Ausschlägen gebraucht. Aus den Blüthen soll Zucker, aus dem Milchsaft Kautschuk gewonnen werden (Kassner, Arch. d. Ph. 1886, 224. 97).

Anal. s. Gram, Arch. f. exp. Path. 1885, 19. 390 (Liter.); Am. J. of Ph. 1881, 485 und 1889, 113; Quackenbusch. Soll ein Glycosid (*Asclepiadin*) enthalten? Ebenso gebraucht man

- Asclepias exaltata* Lk. (*Asclepiodora viridis* Gray),  
*Asclepias obovata* Ell.,  
*Asclepias purpurascens* L. (*Asclepias amoena* L.),  
*Asclepias tomentosa* Ell.,  
*Asclepias phytolaccoides* Pursh,  
*Asclepias quadrifolia* Jacq. — Nordamerika — und  
*Asclepias macrosepsis* (ob *macrotis* Torr.?) — Paraguay,  
*Asclepias linearis* L. — Mexico — dient gleichfalls als Emeto-  
Catharticum.
- Asclepias incarnata* L. — Nordamerika. — Die Wurzel wirkt im Allgemeinen wie *syriaca*, besonders soll sie als Emeticum, Anticatarrhale, Diureticum, bei Lungenkrankheiten und Asthma, Syphilis etc. Nutzen bringen (Anal. s. auch Taylor, Am. J. of Ph. 1875, 193). Und das gilt auch von
- Asclepias pulchra* Ehrh. und  
*Asclepias tuberosa* L., Pleuris-Root der Nordamericaner, beides Var. von *A. incarnata*, die ähnlichen wirksamen Best. wie *syriaca* enth. soll (Quackenbusch),
- Asclepias decumbens* L. — ibid. — die besonders bei Lungenentzündung und Pleuritis empfohlen wurde,
- Asclepias prolifera* Rottb. (nicht im Ind. Kew.) — Ostindien. — Wurzel als Emeticum und gegen Rabies gebraucht,
- Asclepias tetrapetala* Dennst. (*Pentatropis microphylla* W. et Arn.) — Malabar. — Blatt bei Kolik und Krämpfen, äusserlich bei Augenkrankheiten, ausserdem auch die Wurzel gebraucht.
- Asclepias setosa* Bth. — Mexico. — Wurzel als Tonicum, Diaphoreticum und wie *Contrajerva* gebraucht (Maisch 1885),
- Asclepias Contrajerva* (nicht im Ind. Kew.) — Mexico — liefert nach Guibourt eine Art Mechoacanna, die als Purgans benutzt wird.
- Asclepias erosa* Torr. (*Asclepias leucophylla* Engelm. var. *obtusata* Gray) — Californien — soll für Schafe etc. stark giftig sein (Rothrock, Ph. J. and Tr. 1880, 4. 504).
- Asclepias verticillata* L. — Ver. Staaten. — Gegengift gegen Schlangen- und Insectenbiss.
- Cynanchum monspeliacum* L. — Südeuropa. — Milchsaft als Purgans (Scammonée en galitte) gebraucht.  
Anal. s. Jessler, Schw. Woch. f. Ph. 1865, 316. Gilt für die Kirnea Galen's.
- Cynanchum acutum* L., Var. der vorigen — Südeuropa.  
Cyn. acut. enth. Cynanchol, Cynanchocerin, Cynanchin (Jahrb. f. Ph. 1876, 471 und 1878, 124; Annal. d. Ch. u. Ph. 1878, 180 und 471).
- Cynanchum pedunculatum* Thunb. — Ostindien — wirkt emetisch und wird bei Ruhr und Catarrhen gebraucht.
- Cynanchum nigrum* Pers. (*Vincetoxicum nigrum* Mönch), vielleicht Ischrik des I. el B., und
- Cynanchum fuscatum* Lk. (*Cy. medium* R. Br., *Vinc. luteum* Kost.) — Südeuropa — wirken emetisch und diaphoretisch.
- Cynanchum ovalifolium* Wright — Ostindien — liefert Kautschuk.
- Cynanchum pauciflorum* R. Br. (*Cynoctonum paucifl.* Decne.) — Ostindien. — Die Blätter sollen arzneilich angewendet werden.
- Cynanchum caudatum* Max. — Japan (Ikema oder Penup der Ainu). — Wurzel etc. auf Wunden, innerlich als Gegengift etc. (Ph. J. and Tr. 1896, 1354. 442).

*Vincetoxicum officinale* Mönch (Cynanch. Vinc. Pers., Asclepias Vinc. L.), Schwalbenwurz, Lorenzkraut, Hundswürger — Mitteleuropa. — Wurzel als Emeticum, Antihydopicum, bei Pest, Schlangenbiss, Menstruationsleiden etc. gebraucht.

Enth. Vincetoxin. Vergl. Harnack a. a. O.; Gram, Arch. f. exp. P. 1885, 19, 390. Soll die Asclepias Galen's und der arab.-pers. Autoren sein, vielleicht auch Galka.

*Choristigma (Chlorostigma) Stuckertianum* — Argentinien (Tasi, Tasillo). — Der Milchsaft wirkt labartig und als Galactogogum. Enth. auch ein Alkaloid Chlorostigmin (Stuckert, Ph. Post 1897, 30, Nr. 37).

*Diplolepis vomitoria* Lindl. (Sonninia vom. Kost., Asclep. vom. Röm.) — China, Ostindien. — Wurzel wie die der *Calotropis procera* verwendet.

*Holostemma Ada-Kodien* Röm. et Sch. (H. Rheedianum Spr., Asclep. annularis Roxb.) — Indien. — Wurzel und Blüthe bei Augenkrankheiten gebraucht.

*Sarcostemma viminale* R. Br. (Cynanchum vim. L., Asclep. acida Roxb.) — Indien. — Milchsaft als Ersatz der Kuhmilch.

Nach Einigen die heil. Soma der Inder etc., Harmaleh I. et B. wohl ident. mit *Sarcost. brevistigma*.

*Sarcostemma stipitaceum* R. Br. — Arabien. — Stengel reich an Milchsaft und essbar. Desgl.

*Sarcostemma glaucum* H. et B. (Asclep. cynanchoides W.) — Columbien. — Wurzel wie Ipecacuanha gebraucht.

*Sarcostemma Forskalianum* R. et Sch. (Asclep. aphylla Lam.) — Arabien. — Stengel essbar.

*Sarcostemma australe* R. Br. — Neu-Südwaes. — Der Milchsaft gegen Pocken und als Wundmittel (Maiden 1888).

*Decanema Bojerianum* Decne. (*Sarcostemma mauritanicum* Boj.) — Réunion. — Kraut bei Uterusblutungen.

*Daemia extensa* R. Br. (Cynanch. extensum Ait., Asclep. echinata Roxb.) — Indien. — Blatt Anthelminthicum und Vomitivum, Saft Expectorans und Antiasthmaticum, äusserlich bei Rheuma.

In Indien Uttan, Sâgovâni, Veli-parutti, Utarandi, Kuntiga, Juttuva, Talavâranaballi, Châgal-bâti, sanser. Phalakantaka genannt.

*Daemia cordata* R. Br. (*Pergularia tomentosa* L.) — Arabien — wird ebenso gebraucht.

*Daemia volubilis* Benth. (nicht im Ind. Kew.) — Indien. — Wurzel gegen Schlangenbiss.

Nakchikni, Titakanga, Hirandodi, Ambri, Kodi- und Dudhi-palla genannt.

*Pentatropis cynanchoides* R. Br. (*Pent. spiralis* Decne.) — Indien. — Die Wurzel soll officinell sein.

*Pentatropis spiralis* Decne. (Asclep. spir. Forsk.) — Arabien. — Der Same gegen Leibschniden empfohlen.

*Secamone Thunbergii* E. Mey. (*Periploca Secam.* Thunb.) — Südafrika. — Wurzel brechenerregend.

*Secamone emetica* R. Br. (*Peripl. emet.* Retz.) — Indien, Réunion. — Wurzel Emeticum und Antisyphiliticum.

*Secamone micranthes* Decne. — Java. — Die Wurzel liefert das Getränk Laroë.

*Oxystelma Alpini* R. Br. (*Secamone Alp.* R. et Sch.) — Südafrika, Aegypten. — Milchsaft drastisch.

*Leptadenia reticulata* Wight (Cynanch. ovatum Thbg.) — Ceylon. —  
Milchsaft purgirend.

*Caralluma attenuata* Wight — Indien — (Pulambari, sanscr. Kshirini,  
Kshira-kskava, Dugdha),

*Caralluma edulis* Wall. und

*Caralluma fimbriata* Wall. (alle drei nicht im Ind. Kew.), sollen  
scharfen Milchsaft haben.

*Ceropegia candelabrum* L. Blatt äusserlich bei Gliederschmerzen  
gebraucht.

*Ceropegia Vignaldiana* A. Rich.,

*Ceropegia bulbosa* Roxb. (Mánchi. Manda, Gálot, Gáyala, Khappar-  
kadu), Anal. s. Dym., Bd. 2, p. 457.

*Ceropegia juncea* Roxb.,

*Ceropegia acuminata* Roxb. und

*Ceropegia tuberosa* Roxb. — Indien — dienen als Gemüse, desgl.

*Boucerosia* (*Caralluma*) *Forskali* Decne. (*Stapelia quadrangula* Forsk.),

*Boucerosia incarnata* N. E. Br. (*Piaranthus* inc. Haw., *Stapelia*  
inc. L.),

*Boucerosia Aucheriana* Decne. — Ostindien.

*Stapelia edulis*, nicht im Ind. Kew. (ob *Caralluma edulis* Benth.?),

*Stapelia pilifera* L.,

*Stapelia monnillaris* L. (*Boucerosia mam.* Nees),

*Stapelia Djadmel* Haw. — Cap,

*Stapelia variegata* L. (*Ceropegia* var. Decne.) — Arabien,

*Stapelia reflexa* Haw. — Ostindien. — Kraut als Tonicum und Febrifugum  
angewendet.

*Pectinaria articulata* Haw. (*Stapelia* art. Mass.) — Cap. — Ge-  
müsepflanze.

*Tylophora asthmatica* Wight et Arn. (*Asclepias asthm.* L., *Cynanchum*  
*vomitorium* L., *C. tomentosum* Lam., *C. Ipecacuanha* W.) — Ceylon, Isle  
de Bourbon. — Wurzel und Blatt wirken emetisch und sollen Tylophorin  
enth. (Bull. of Ph. 1891, 5. 211).

Die indischen Namen sind Jangli-pikwán, Antamúl, Nay-pálai, Pitkari, Adu-  
muttada, Kukka-pála, Verri-pála.

*Tylophora laevis* Decne. (*Cynanchum laevigatum* Retz.) — Ostindien  
— wirkt emetisch und ist bei Ruhr und Catarrhen gebraucht.

*Tylophora ovata* Decne. (*Apocynum Juventus* Lour.) — Cochinchina.  
— Wurzel soll verjüngende Kräfte besitzen, in China Tonicum, Adstringens,  
Stypticum, Antiscrophulosum (Ho-chau-wu).

*Tylophora fasciculata* Ham. — Indien — wirkt emetisch, enth.  
Tylophorin (Bull. of Ph. 1891, 5. 211).

*Cosmostigma racemosum* Wight (*Tylophora punctata* Kost.) — Indien,  
Ceylon, Malabar. — Wurzelrinde gegen gastrische und Nierenleiden, Dys-  
pepsie, Brennfieber, Blatt auf Geschwüre angewendet.

Gháráhuvu, Shendvel, Shendori, Marvel, Gharphul, Vattuvalli. Enth. glycosid.  
Harz und Alkaloid (Hooper).

*Gymnema silvestre* R. Br. (*G. parviflorum* Roxb., *Asclepias geminata*  
Roxb., *Apocynum alternifolium* Lam.) — Ceylon, Indien (Kavali, Mera-  
singi, Vakhandi, Sanna-gerse, Siru-Kurinja). — Wurzel gegen Schlangen-  
biss, Blatt bewirkt Geschmacksanästhesie. Enth. Gymnamicamsäure oder  
Gymneminsäure.

Vergl. Oefele, Aerztl. Rundsch. 1893, 37 und 38; Quirini, Ph. Post. 1891, 24. 660; Hooper, Ph. J. and Tr. 1889, 983. 864 und Nature 1887, April. Hooper hat auch in

*Gymnema hirsutum* Wight et Arn. und

*Gymnema montanum* Hook., die Gymneminensäure nachgewiesen.

*Gymnema latifolium* Wall. — Java. — Das Blatt enth. nach Greshoff a. a. O. Laurocerasin (Jahrb. f. Ph. 1889, 17).

*Gymnema lactiferum* R. Br. (Asclep. lact. L.) — Ceylon. — Milchsaft wie Kuhmilch, Blatt als Gemüse.

*Gymnema tingens* Spr. (Bidaria ting. Decne., Asclep. ting. Buch.) — Hinterindien. — Das Blatt liefert blauen Farbstoff.

*Sarcolobus Spanogheii* Miq. — Java — enth. curareartig wirkendes Sarcolobid (Greshoff).

*Barjonia racemosa* Decne. (Apocynum erectum Vell.) — Südeuropa, Nordafrika — wirkt purgirend und emetisch.

Chanik el-kilab der arab. Autoren.

*Dregea volubilis* Benth. — Indien, Ceylon. — Expectorans, Antiasthmaticum, Antifebrile.

Enth. Glycosid und Alkaloid (Hooper, Bull. of Ph. 1891, 5. 211). Wohl identisch mit

*Hoya viridiflora* R. Br. (Asclep. volubilis L.) — Coromandel, Silhet — deren junge Triebe ein Emeticum und deren mit Oel extrahirtes Blatt ein Emolliens bei Schlangenbiss liefern.

*Hoya pendula* Wight (Asclep. alexicaca Jacq.) — Ceylon, Malabar. — Emeticum und giftwidriges Mittel.

*Hoya coronaria* Bl. — Java. — Die Milch gegen Giftwunden (giftige Fische) und Gonorrhöe. Desgl. die nahverwandte

*Hoya lutea* Kost., ferner

*Hoya Rumphii* Bl. und die vielleicht dazugehörigen

*Hoya alba* Kost. und *Hoya elegans* Kost., sowie

*Hoya diversifolia* Bl., deren Frucht und Blatt essbar — Java, Molukken. — Auch von

*Hoya Ariadna* Decne. — Molukken — werden Blatt und Frucht gegessen.

*Hoya pendula* W. et Arn. var. *Rheedii* Decne. — Malabar. — Gegenmittel bei Vergiftungen und Bissen toller Thiere.

*Marsdenia Cundurango* Nichols. (Gonolobus Cundur. Triana) — Ecuador — wurde als Mutterpflanze der gegen Magenkrebs etc. empfohlenen Cundurangorinde bezeichnet, doch soll nach Hoffmann neben der älteren Cundurangorinde noch eine Guayaquil-Sorte im Handel sein, die wohl von einer verwandten Pflanze stammt. Auch von einer mexicanischen Sorte (vielleicht von einer Aristolochia stammend) war die Rede (Ph. Rundsch. 1888, 105).

Enth. 2-3 Glycoside und eine harzige Substanz (Kobert und Juckna, St. Petersburg. med. Zeitschr. 1889, Nr. 1; Arb. aus d. pharm. Inst. in Dorpat 1890, 4. 81 [Liter.] und über Condurangin, Dorpat 1888). Vergl. auch Vulpis; Hoffmann, New Yearbook of Ph. 1881, T. 20; Corana, Gaz. chim. T. 21. 212; Triana, Arch. d. Ph. 1882, 20. 643; Jahresb. f. Ph. 1871, 158 und 1872, 71; Ph. J. and Tr. 1872, 2. 861.

*Marsdenia erecta* R. Br. (Cynanchum erectum L., Pergularia erect. Spr.) — Syrien. — Milchsaft blasenziehend und stark narcotisch.

Soll das Chanik-el-Kilab I. el B. sein und wäre dann vielleicht auch das Apokynon und Kynokrambe Galen's.

*Marsdenia Roylei* Wight. Die Frucht wird in Indien arzneilich verwendet (Hooper).

*Marsdenia tinctoria* R. Br. (*Asclepias tinctoria* Roxb., *Pergularia tinct.* Spr.) — Sumatra — und

*Marsdenia parviflora* Dec. (nicht im Ind. Kew.) — Ostindien. -- Die Blätter geben indigoartigen Farbstoff. Vergl. Molisch a. a. O.

*Dischidia Nummularia* R. Br. — Java, Amboina, Australien — wird wie *Hoya coronaria* gebraucht, desgl.

*Dischidia orbicularis* Decne., zur vorigen gehörig.

*Dischidia Rafflesiana* Wall. — Ostindien,

*Dischidia Gaudichaudii* Decne.,

*Dischidia Rumphii* Micq. und

*Dischidia Wallichii* Wight — Indien, Java — werden als Mittel gegen Gonorrhöe und giftige Bisse bezeichnet.

*Conchophyllum imbricatum* Bl. — Molukken. — Die Blätter werden gegen Gonorrhöe und beim Ausbruch von Blattern gebraucht, auch wie Betel gekaut.

*Colyris (Dischidia) major* Vahl — Java (Daun Beba). -- Blatt ebenso benutzt.

*Pergularia sanguinolenta* Lindl. — Sierra Leone — soll einen dem Drachenblut ähnlichen Farbstoff führen.

*Pergularia edulis* Thbg. (*Ceropegiae* sp. *Cynanch. edule* Andr.) — Japan. — Das Blatt wird als Gemüse gegessen.

*Pergularia odoratissima* R. Br. (*Ascl. odor.* Roxb.),

*Pergularia montana* D. C.,

*Pergularia pallida* W. et A. (*Ascl. pallida* Roxb.) — Ostindien — beide vielleicht zu *P. odoratissima* gehörig,

*Pergularia minor* Andr.,

*Pergularia coromandeliana* D. C., vielleicht zu *P. odorat.* gerechnet — Coromandel,

*Pergularia accedens* Bl. — Java, Sumatra,

*Pergularia bifida* Zipp. — Amboina — liefern Indigo.

*Gonolobus macrophyllus* Mich. (*G. carolinensis* R. Br., *Cynanchum macr.* Jacq.) — Nordamerika. — Der scharfe Milchsaft dient zum Vergiften der Pfeile. Auch

*Gonolobus obliquus* R. Br. (*G. discolor* Röm. et Schutt., *Cynanchum disc.* Sims) — Nordamerika — hat scharfen, emetisch und purgirend wirkenden Milchsaft.

#### Tubiflorae.

#### Convolvulaceae.

Gegen 800 Arten der warmen und gemässigten Zone, meistens Schlingpflanzen mit Milchsaft, sind bekannt.

Die Pflanzen dieser Fam. sind reich an glycosidischen Harzen, die drastisch wirken. (Vergl. Kromer, Ph. Z. f. R. 1892, 625; 1893, 1; 1894, 1. 17. 33. 49. 65. 81. 97; Z. d. Oestr. Ap.-V. 1895, 418. 437. 455. 479. 520 und 540.) In den Knollen mancher findet sich reichlich Amylon, so dass sie auch als Nahrungsmittel verwendet werden können. (Vergl. auch Rössig, Convolvulaceae, Leipzig, Günther 1875.)

*Cressa cretica* L. — Mittelmeerländer, Indien. — Kraut gegen Lithiasis, als Diureticum und Blutreinigungsmittel und Wundmittel gebraucht.

Rudantika und Amrita-srava des Sanscr., Rudravanti, Khardi, Chavel, Una jetzt in Indien genannt.

*Evolvulus mucronatus* Sw. (*E. alsinoides* L., *E. hirsutus* H. et B.) — Indien, Neu-Holland. — Kraut als Stomachicum, gegen Fieber etc. benutzt. In Indien Vishnu-kránta (sanscr.), Shankavéli.

*Argyria arborea* Lour. — China, Cochinchina. — Wurzel und Blatt zu Cataplasmen, z. B. bei Entzündung der Mamma, scrophulösen Anschwellungen etc. verwendet.

*Argyria malabarica* Chois. (*Convolvulus mal.* L., *Ipomoea mal.* Röm. et Sch.) — Indien — die auch gegen Erysipel empfohlen wurde, und

*Argyria speciosa* Sweet (*Convolv. spec.* L., *Ipom. spec.* Pers., *Calonyction spec.*) und

*Argyria bracteata* Chois. — Ostindien — deren Haare (Samudra Shok) Hautreiz bewirken (?) und deren Auszug beim Milchsaft der Castilloa die Abscheidung des Kautschuks bewirken soll. Die Wurzel soll wie *Ipom. biloba* wirken.

Heisst in Indien Samudra-sosha (sanscr.), Bijtarka, Kadal-pála, Kokkita etc.

*Maripa scandens* Aubl. — Guyana (Lana) — liefert blauen Farbstoff.

*Erycibe paniculata* Roxb. (*Erimatalia Rheedii* Röm. et Sch.) — Malabar (*Erima-tali*). Saft gegen Geschwüre am Penis gebraucht.

*Convolvulus Scammonia* L. (*C. syriacus* Moris.) — Kleinasien, Griechenland. — Der eingetrocknete Milchsaft (*Scammonium*) dient als Drasticum, wird auch bei Wassersucht etc. verwendet.

Enth. Jalapin, ident. Scammonin (vergl. Kromer a. a. O.; Poleck, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1892, 423. Siehe auch Köhler und Zwickel über Convolvulaceenharze 1869, Halle (auch über Jalapin, Convolvulin etc.). Höhnel, Arch. d. Ph. 1869, 659. Ist das Skammonion des Hipp., das Skammonia des Gal., Oribasius und Largus. *Dacrydium sive Scammonium* des Stephan. Magnetes, Scammonia, quam Latini Acridium vocant, in Isidor's Etymol. Bei Mesue, Avicenna, I. el B. heisst sie Skammonia (Saqmünjā) und Mohomidat. In Turkestan Sukmunia und Charmarband. S. auch Flückiger und Hanb., Pharm. 394. Auch

*Convolvulus farinosus* L. — ibid. — und

*Convolvulus hirsutus* Stev. (*C. sagittaeifolius* Sibth., *C. Sibthorpii* Röm. et Sch.) — ibid. — sollen Scammonium liefern.

*Convolvulus Dorycnium* L. soll das Doryknidion Galen's sein.

*Convolvulus arvensis* L. — Europa. — Wurzel als Purgans, Kraut als Wundmittel benutzt.

Ist die Helxine des Diosc., Lablab und Sandscharat elhāridat bei I. el B. Winda der H. Hild. In Indien Hiran-padi, Nāranji genannt.

*Convolvulus matozocarpus* Spreng. — Westindien, Neu-Granada,

*Convolvulus erubescens* Sims — Neu-Holland — werden ebenso gebraucht.

*Convolvulus tomentosus* Lour. — Cochinchina. — Same wirkt purgirend und diuretisch und findet auch bei Chlōrosis, Hydrops, gestörter Menstruation Verwendung. (Ob *Ipomoea acuminata*?)

*Convolvulus althaeoides* L. (*C. argyraeus* D. C.) — Südeuropa. — Kraut als Drasticum gebraucht. Medion Galen's.

*Convolvulus chrysorrhizus* Soland., vielleicht *Ipomoea mammosa* Chois. Wurzelknolle essbar.

*Convolvulus canariensis* L. — Canarische Inseln. — Die Wurzel ist aromatisch (Rosenholz),

*Convolvulus floridus* L. fil. (*Rhodorrhiza florida* Webb.) — Teneriffa — und

*Convolvulus scoparius* L. (*Rhodorrhiza scoparia* Webb.) — Canarische Inseln. — Die Wurzeln dienen als Rosenholz.

Eine Convolvulus-Art wird in China Fang-ki, Mu-fang-ki und Hau-fang-ki genannt und ihre Wurzel nach Tatarinoff bei Fieber und Harnbeschwerden angewendet, eine andere soll dort als Tang-san, L'u-tang, Ch'uen-tang wie Ginseng gebraucht werden (zweifelhaft).

*Ipomoea purga* Heyne (I. Jalapa Nutt., I. Schiedeana Zuccar., Jalapa tuberosa Guib., Conv. Jalapa Schiede) — Mexico. — Wurzelknolle als ächte Jalapa (Mechoacanna nigra), als Purgans, bei Gelbsucht, Wassersucht, Würmern etc. verwendet.

Enth. Convolvulin (Spirgatis), das bei der Hydrolyse Methylessig-, Convolvulin-säure und Zucker bildet (Kromer). Mayer a. a. O.; Ann. d. Ch. und Ph. 51. 81; Scheuber, Ueber Wirk. d. Convolvulaceenharze, Diss. Dorpat 1894; Höhnel, Arch. d. Ph. 1896, 649. Vergl. Hanbury, Ph. J. and Tr. 1867, 8. 65. Wird schon bei Monardes 1565 erwähnt (Mechoacan).

*Ipomoea orizabensis* Ledeb. (I. Mestillanica Chois., C. oriz. Pellet.) — Mexico (Purga macho). — Wurzel als Jalapa laevis (Stipites Jalapae), als Purgans angewendet.

Enth. Jalapin (Spirgatis. Annal. d. Ch. und Ph. 1860. 116. 289 und 139. 41; Mayer, An. d. Ch. und Ph. 95. 129; Kromer, Ph. Ztschr. f. Russl. 1892, 626; Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1895, Nr. 18 ff.; Poleck, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1892, Nr. 19. 20. 21; Samelson, Diss. Breslau 1883).

*Ipomoea triflora* Velasco — Mexico — dient wie Jalape (Jalap de Quercetan), desgl.

*Ipomoea angulata* Mart. — Réunion,

*Ipomoea gigantea* Reinw. (ob nicht Convolvulus gigant.?) — Paraguay,

*Ipomoea asarifolia* R. et Sch. — Martinique.

*Ipomoea bona nox* L. (Convolvulus bona nox Spreng.) — Sandwichs-inseln (Kowali-Pehu). — Die jungen Triebe und Blätter wirken milde, die Stengel und Wurzeln stark abführend, Same und Blüthe gegen Schlangenbiss.

*Ipomoea Burmanni* Chois. (I. corymbosa Roth, Convolvulus corymb. L.) — Mexico (Coaxihgiti),

*Ipomoea utilis* Chois. (Convolvulus pendulus Mans.),

*Ipomoea punicea* Chois. (Convolvulus pun. Mans.),

*Ipomoea polyrrhiza* Chois. (Convolvulus polyr. Mans.),

*Ipomoea echinoides* Chois. (Convolvulus paulistanus Mans.),

*Ipomoea silvana* Chois. (Convolvulus ventricosus Mans.) — Westindien und Brasilien (Purga de Cavallo),

*Ipomoea discolor* G. Don. (Convolvulus disc. H. et B.) — am Orinoco (Corezoncillo). — Blatt bei Gonorrhöe verwendet.

*Ipomoea sinuata* Ort. (Conv. dissectus Caron., Conv. chilensis Pers.) — Chili, Columbo, in Indien cultiv. — Blatt hat Bittermandelöl-Geruch. Soll Blausäure liefern und zur Liqueurfabrication benutzt werden.

*Ipomoea triloba* L. (Conv. tril. Ruiz et Pav.) — Peru,

*Ipomoea pubescens* Hornemann (Ip. Papiroin Rz. et Pv.) — Peru — nicht zu verwechseln mit der

*Ipomoea pubescens* Lam. (Ip. subtriloba Rz. et Pv.) — Peru,

*Ipomoea sepiaria* Roxb. (Conv. hastatus Heyne) — Ostindien — dienen als Purgans, letztere auch als Antidot gegen Arsen.

*Ipomoea aquatica* Forsk. (I. repens Roth, Conv. repens Vahl) — Arabien, Indien (sanscr. Kalambi, sonst Kalmi-sak und Nali-ahi-bhájí) — dient als Gemüse und als Purgans, das Blatt findet bei Abscessen Verwendung.

*Ipomoea reptans* Poir. (Conv. reptans L.), zur vorigen gehörig — Ostindien. — Blatt als Gemüse verwendet, in China (To-hing und Po-ts'ai) als Laxans.

*Ipomoea Turpethum* R. Br. (Conv. Turp. L.) — Ostindien (Nisot, Nakpatar, Pilohri, Nishottar, Chivadai-vera, Teori, Tegada-veru, Tartari, Shetvara, Tigadi-keputigadi, sanscr. Trivrit, Kutaruna, Tinti, Nindika). — Die Wurzel wird gleichfalls als Purgans verwendet.

Enth. Turpethin isomer Jalapin und bei der Spaltung Methylecroton- und Methylelessigsäure neben Glycose und Turpethinsäure liefernd, und ein zweites in Aether lösliches Harzglycosid. Methylelessigsäure, Fett (Kromer, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1895, Nr. 18 ff.; Spürgatis, Bernatzik); Aschenanal. vergl. Rössig, Jahrb. f. Ph. 1875, 76. Wird bei l. et B. und noch heute in Turkestan Turbud genannt.

*Ipomoea elongata* Choisy. — Mexico — bezeichnet Schaffner als Mutterpflanze einer Mechoacanna (Jahrb. f. Ph. 1868, 69).

*Ipomoea fastigiata* Sweet (I. pandurata Meyer, Conv. panduratus L.) wird in Nord- und Südamerika als Purgans benutzt (wilder Rhabarber, wilde Jalapa, Manroot, Man in the ground).

Enth. Ipomöin (Kromer, Ph. Ztschr. f. R. 1893, 1). Vergl. auch Marz, Am. J. of Ph. 1881, 384.

*Ipomoea platanifolia* Röm. et Sch., zur vorigen gehörig (Conv. plat. Vahl) — Südamerika — und

*Ipomoea simulans* Hanb., Wurzel als Jalapa de Tampico, werden als Drasticum gebraucht.

Enth. Tampicin (Spürgatis, Rep. der Ph. 1870, 19. 452; Jahrb. f. Ph. 1870, 81; Hanbury, Sc. Pap. 349).

*Ipomoea mestillanica* Choisy. (I. batatoides Benth.) — Mexico (Purgomacho). — Wurzel als Purgans benutzt.

*Ipomoea macrorrhiza* Michx. (Batatas macr. G. Don., Conv. macr. L.) — Georgien, Florida. — Wurzel milde abführend, amyloreich, gekocht essbar. Desgl.

*Ipomoea leptophylla* Frem. — ibid.,

*Ipomoea Batatilla* Don. (Conv. Bat. H. B. K.) und

*Ipomoea mammosa* Choisy. — Cochinchina, Molukken — haben essbare Wurzeln.

*Ipomoea rhynchorrhiza* Datz. — Indien. — Blatt und Wurzelknolle essbar.

*Ipomoea emetica* Choisy. (I. sagittata Moç. et Sess.) — Mexico. — Wurzel emetisch und purgirend.

*Ipomoea maritima* R. Br. (Conv. brasiliensis L., Conv. pes caprae Roth) — Tropen. — Der Milchsaft der Wurzel soll wie Scammonium benutzt werden, die Wurzel Saponin enthalten. Das Blatt in Neu-Südwaales bei Rheuma und Wassersucht, anderorts äusserlich bei Geschwüren und zu Bädern verordnet.

Hiezu gehört auch wohl

*Ipomoea biloba* Forsk. — Indien. — Wurzel und Blatt als Adstringens, Antirheumaticum, Tonicum, gegen Gonorrhöe etc. verwandt, als Dopatilata, Chágal-khuri, Marjadvel, Adapu-kodi, sanscr. Vriddhadáraka bezeichnet.

*Ipomoea muricata* Jacq. (nach Graham Var. des *Calonyction speciosum*, vergl. Dym. 2. 532). Der Saft zur Beseitigung von Wanzen gebraucht (Flückiger, Hanbury, Pharm.).

*Ipomoea muricoides* R. et Sch. und

*Ipomoea arborea* Kth., wohl ident. mit

*Ipomoea arborescens* Sweet — Mexico. — Die Zweige dienen zu Bädern bei Paralyse. Erstere sondert Gummiharz ab (Maisch 1886).

*Ipomoea stans* Cav. — Mexico (Espanta vaqueros). — Wurzel emetisch und purgirend, bei Hysterie und Epilepsie gebraucht.

*Ipomoea Rumphii* Miq. — Java. — Blatt zur Beförderung des Haarwuchses und bei Biss giftiger Thiere benutzt.

*Ipomoea peltata* Chois. (Convolv. pelt. L.) — Molukken, Gesellschaftsinseln. — Wurzel bei Entzündung der Mamma, Saft bei Augenkrankheiten, das Decoct der Blätter als Haarwuchsmittel.

*Ipomoea cymosa* R. et Sch. (I. bifida Roth, Conv. bif. Vahl) — Molukken. — Blatt auf Abscesse, bei Rabies etc. Desgl.

*Ipomoea pes tigridis* L. (I. tigrina Pers.) — Indien,

*Ipomoea campanulata* L. — Malabar. — Kraut und Frucht bei Schlangenbiss. Desgl.

*Ipomoea grandiflora* R. et Sch. (Conv. grand. Jacq.) — Indien — und

*Ipomoea dissecta* Willd. (I. coptica Roth, Conv. copt. L.) — Aegypten, Guyana. — Decoct auch zu kühlenden Waschungen.

*Ipomoea dasysperma* Jacq. (I. senegalensis Lam.) — Indien, Nord-

africa. — Same bei Hundswuth, Nasenbluten etc. verordnet (Kusa ke bidsch).

*Ipomoea tridentata* Roth (Conv. trid. L.) — Indien. — Decoct des Krautes gegen Gicht, Leberkrankheiten, gastrische Fieber etc.

*Ipomoea Beludamboë* R. et Sch. (Ip. rugosa Chois.) — Ceylon — bei Schwindel und Kopfschmerz (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 347).

*Ipomoea gemella* Roth (I. affinis Wall., Conv. gem. Vahl) — Indien. Blatt gegen Aphthen.

*Ipomoea reniformis* Chois. — ibid. (Mushá-karni). — Diureticum und bei Ohrgeschwüren verordnet.

*Ipomoea vitifolia* Sweet — ibid. — Saft als kühlendes Mittel verordnet.

*Ipomoea martinicensis* Chois. (Aniseia uniflora Chois., Conv. Rheedii Wall., Ipom. unifl. R. et Sch.) — Java, Indien. — Saft purgirend und bei galliger Dyspepsie gebraucht.

*Ipomoea denticulata* Chois. (Aniseia medium Chois., Convolv. javanensis Garc., Conv. med. L., Conv. dent. Spr.) — Indien, Madagascar. — Blatt Gemüse und als Haarmittel empfohlen.

*Ipomoea bracteata* Cavan. (Exogonium bract. Chois.) — Mexico. — Blatt purgirend.

*Ipomoea Quamoclit* L. (Quamocli. vulgaris Chois., Conv. pennatus Lam.) — Ost- und Westindien. — Blatt und Same purgirend, zu Schnupfpulver und gegen Schlangenbiss empfohlen. Sanscr. Káma-lata, sonst auch in Indien Sita-che-kes.

*Ipomoea hederacea* Jacq. (I. triloba Thunb., Conv. tril. Mach., Conv. Nil L., Pharbitis Nil Chois., Ipom. coerulea Roxb.) — Indien, Japan, Südseeinseln. — Same (Kalandana) Abführmittel.

Enth. das dem Convolvulin isomere Pharbitisin, ausserdem Gerbstoff, Oel mit Glyceriden der Oel-, Palmitin-, Stearin-, Essigsäure (Kromer, Arch. d. Ph. 1896, 459 u. Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, Nr. 11 und 12. Siehe auch Jahrb. f. Ph. 1866, 67; 1874, 95; J. de Ph. et de Ch. 1892, 25. 7 und Ch.-Z. 1892, 44; ferner Schütze, Ph. Ctrb. 1887, 270 und Kasu-Zura-Hy'rano, Mitth. der Univ. Tokio 1888). Heisst in Indien auch Mirchai, Nil kolomi, Kodi-kakkatan-virai, Jiriki-virai, Kolli-vittuli, Nila-pushpiche-bij, in Persien Tuchm-i-Nil, in Turkestan und bei den Arabern Hab-el-Nil und Adschab (I. el B.), tartarisch Nilofar, in China Bay-tschon, Kien-niu-tsze und Czey-tochon.

Die Wurzel einer nahverwandten Art soll in China *Tsze-yuan* und *Yekien-niu* genannt und bei Hämaturie und Dysurie verwendet werden.

*Ipomoea purpurea* L. (*I. hispida* Zucc., *Pharbitis hisp.* Chois., *Convolv. purp.* L.) — Südamerika. — Wurzel purgirend.

*Ipomoea cathartica* Poir. (*Pharbitis cath.* Chois.) — Domingo. — Saft drastisch.

*Ipomoea Jalapa* Pursh (*Batatas Jal.* Chois., *Convolv. Jalap.* L., *Conv. Iticucu* Gmel., *Conv. Mechoacanna* Vitm., nach Einigen ident. mit *Ipom. macrorrhiza*) — Mexico. — Wurzel (*Mechoacanna alba* oder *grisea*, *Jalapa alba*) milde purgirend.

*Ipomoea tuberosa* L. (*Batatas tub.* Boj.) — Jamaica. — Die Pflanze purgirt und liefert eine Art Scammonium.

*Ipomoea carnosa* R. Br. (*Batatas acetosacfolia* Chois., *Convolv. acet.* Vahl, *Ipomoea acet.* R. et Sch., *Batatas littoralis* Chois., *Conv. Imperati* Vahl, *Conv. lit.* L.) — Mittelmeerländer, Westindien, Südamerika. — Kraut (Meerkohl) gegen Hydrops gebraucht, auch zu Bädern bei Gicht etc., Saft purgirend.

*Ipomoea digitata* L. (*Batatas paniculata* Chois., *Convolv. pan.* L., *Conv. roseus* H. et B., *Ipom. pan.* R. Br.) — Indien (*Bidari-* oder *Bilai-Kand*, *Bhumi-Kumra*, *Bhui-Kohola*, *Matti-Pal-Tiga*, *Pal-Modecco*, *Pattina*, *Nelagumbala*, sanscr. *Vidari* und *Bhumi-Kushmānda*) Neu-Holland etc. — Wurzel purgirt und soll bei schwachem Wochenfluss Nutzen bringen, wird aber auch gegessen. Die dazu gehörige

*Ipomoea gossypifolia* Willd. ist in Paraguay officinell.

*Ipomoea Batatas* Lam. (*Batata edulis* Chois., *Conv. Batata* L., *C. varius* Mart., *C. edulis* Thbg., *Ipom. Catesbaei* Meyer) — Knolle (*Pepada*) in America gegessen und zur Bereitung von Amylon und Weingeist verwendet.

*Piptostegia Gomesii* Mart. (*Conv. operculatus* Gom., *Ip. operc.* Mart.) — Brasilien. — Wurzel (*Batata de Purga*) und der eingetrocknete Milchsaft als Purgans gebraucht, liefert Amylon (*Tapioca de Purga*). Auch

*Piptostegia Pisonis* Mart. — ibid. — hat purgirend wirkende Wurzeln (*Batata purgante*).

*Calystegia sepium* R. Br. (*Convolv. sepium* L.) — Europa. — Wurzel purgirend.

Gilt für den *Smilax laevis* (*Milax he leia*) der Römer und Griechen, die *Zmilax* i. e. *Rorastrum* der Kyraniden. In China heisst sie *Suen-hwa* und wird als *Diureticum* und *Demulcens* benutzt.

*Calystegia silvatica* Chois. (*Conv. silv.* W. et Kit.) — Südeuropa — und

*Calystegia Soldanella* R. Br. (*Conv. Soldanella* L., *Conv. maritimus* Lam.) — Mittelmeerländer. — Kraut und Wurzel purgirend, diuretisch, bei Scorbut, Hydrops, Quartanfieber, Würmern verwendet.

Soll *Krambe thalattia* des Diosc. und Gal. sein.

*Calystegia palmatopinnata* Meissn. (*Conv. giganteus* Mart.) — in Brasilien (*Matto grosso*) officinell.

*Jacquemontia guyanensis* Chois. — in Guyana officinell.

*Cuscuta europaea* L. (*Cuscuta major* Bauh., *C. vulgaris* Pers.), Nessel-seide, Teufelszwirn — Europa. — Auf Hopfen, Hanf, Nessel etc. schmarotzend, das Kraut wirkt purgirend, diuretisch, wird bei Fieber, Angina, Hundswuth etc. in China, ebenso wie

*Cuscuta chinensis* Lam. (T'u-sz'-tze), der Same als Diaphoreticum, bei Blennorrhöe, Leucorrhöe, Incontinentia urinae verwendet. Auch in Indien importirt (Aftimun), der Same einer *Cuscuta* wird dort wie in Turkestan und Persien Tukm-i-Kasus genannt, vielleicht von

*Cuscuta hyalina* Koth, resp. der schon früher erwähnten

*Cuscuta chinensis* Lam. oder

*Cuscuta planiflora* Ten. eingesammelt. Desgl.

*Cuscuta Epilinum* Weihe (*C. vulgaris* Presl.), Flachsseide, auf Lein schmarotzend,

*Cuscuta Epithymum* Murr. (*C. minor* Gray), auf Thymus, Erica etc. vorkommend.

Sie enth. Cuscutin (Barbey, Ph. Ztschr. f. R. 1895, 650). Letztere soll das Epithymon der Griechen (Gal.) sein und wird auch in Lib. de simpl. med. ad Patern. so genannt.

Heisst in Turkestan Chartimum und Aftimun und hatte letztere Bezeichnung schon bei I. el B., desgl. Hummādh el-arnab Zahmul, Sabua el-kattān, Sabu el-sagira und Kuschut. Eine andere *Cuscuta*-Art nennt Abu Mans. Aflandscha.

*Cuscuta reflexa* Roxb. - Ceylon (*Agamula retewela*) — soll schleimigen Saft enth. und oft bei der Wundbehandlung Verwendung finden, in Indien gegen Gallenkrankheiten (Akasmal). Desgl.

*Cuscuta corymbosa* R. et P. — Peru — zu Cataplasmen auf Brandwunden,

*Cuscuta umbellata* H. B. K. — Südamerica,

*Cuscuta racemosa* Mart. und deren Var.

*Cuscuta miniata* Mart. — Brasilien — als Wundmittel, ihr frischer Saft bei Angina, Hämoptöe, in Paraguay als Anticatarrhale etc.

*Cuscuta americana* L. (*C. graveolens* H. B. K.) — Südamerica, Antillen — dient als Diureticum, Antihydopicum, bei Leberkrankheiten, und enth. gelben Farbstoff. Soll giftig sein.

*Cuscuta monogyna* Vahl — Mandchurei — wird als Tonicum und Diaphoreticum bezeichnet.

### Borraginaceae.

Ca. 1200 Arten bekannt, die fast alle der gemässigten Zone angehören.

Ueber die chemischen Verhältnisse ist nicht viel ermittelt. In einigen Ehretioideen (*Heliotropium*) hat man Alkaloide aufgefunden und auch in *Cynoglossum*, *Myosotis*, *Lithospermum*, *Achusa*, *Echium*, *Symphitum* kommt ein curareartig wirkendes Alkaloid vor. Sonst enth. viele in den Wurzeln grössere Mengen Schleim, auch Gerbstoff (*Symphitum*). Aeth. Oele kommen nur in einzelnen reichlicher vor. Interessant ist das Vorhandensein rother, harziger Farbstoffe (Alcannin) in mehreren Borragineenwurzeln (*Alcanna*).

### Cordiaceae.

*Cordia Myxa* L. (*C. Sebestena* Forsk., *C. officinalis* Lam., *Varronia abyssinica* D. C., *Sebestena* off. Gärtn.) — Ostindien, Java, Arabien, Aegypten, in Abyssinien heiliger Baum. — Frucht (Sebestenen, Brustbeeren) bei Husten, Brustbeschwerden, Rinde zu Gargarismen, Wurzel als Purgans verwendet.

*Cordia speciosa* Will. (*Cord. Sebestena* L., *C. juglandifolia* Jacq.) — Westindien,

*Cordia crenata* Del. — Aegypten, Abyssinien,

*Cordia Dillenii* Spr. (C. Sebestena W.),

*Cordia umbraculata* D. C. und

*Cordia tetrandra* Aubl. — Guyana — werden ähnlich benutzt.

*Cordia Myxa* ist schon bei den alten Aegyptern oft benutzt worden und mehrfach in Gräbern gefunden worden. Einige halten sie für den Baum Nebs, Andere für den Ast der Aegypter (Ascherson), die aber nach Dümichen wohl auch eine *Zizyphus* bedeuten könnten (Moldenke 110). Dass er nicht die *Persea* der Aegypter sei, wird von Ascherson und Schweinfurth bewiesen. Damit wird auch wohl die Behauptung, dass *Cordia Myxa* der *Persea* des Hipp. und Gal. entspricht, hinfällig. Scrib. Larg. soll die Pflanze als *Myxum* benannt haben. Von den Arabern wird die *Cordia* jetzt als Muschit und Muklajjith bezeichnet. Bei I. el B. heisst sie Athbâ el-kalb, Ajun el-sarathân, Sebestan, Sandscharat el-diok. In Indien Lasora, Bahubara, Bhokar, Sapistan. Naraviki, in Turkestan Sepetan genannt.

Auch in Indien wird sie und

*Cordia obliqua* Willd. (*Cord. latifolia* Roxb.) angewendet

und sanscr. Selu, Bahuvara, Sleshmâtaka, jetzt auch Shélvant, Bargund, Gondani, Naruvili, Nakkerä, Botuku, Doduchallu genannt.

*Cordia chinensis* Lam. (*Varronia chin.* Lam., nicht im Ind. Kew.), die Frucht dient in China gegen Nieren- und Blasenleiden.

*Cordia subcordata* Lam. (*Cord. Rumphii* Bl.) — Java. — Holz moschusartig duftend und wie das der *Myxa*, *scabra* etc. als Nutzholz verwendbar.

*Cordia senegalensis* Juss. — Java. — Holz und Rinde officinell.

*Cordia Boissieri* D. C. — Mexico — liefert Anacahuite-Holz, das eine Zeit lang als Mittel gegen Phthisis ausgeboten wurde. Enth. Gerbstoff, vergl. Hanbury, Sc. Pap. 277 ff.; Jahrb. f. Ph. 1861, 86 und 1862, 30.

*Cordia Aubletii* D. C. (*Cord. guyanensis* Röm. et Sch., *Varronia guyanensis* Desv.) — Guyana. — Blatt zu Bädern und Fomenten bei Geschwülsten, Rheuma, Hautkrankheiten, Wassersucht etc. gebraucht. Desgl.

*Cordia globosa* H. B. K. (*Varronia glob.* L.),

*Cordia alliadora* R. et P. (*Cord. Cordana* Röm. et Sch.) — Peru. — Blatt und Rinde haben Knoblauchgeruch und dienen als Gewürz.

*Cordia Rothii* Röm. (*C. reticulata* Roth, *C. angustifolia* Roxb.) — Indien — liefert Gummi (Cooke a. a. O.).

*Cordia Gerasconthus* Jacq. (*Geras. vulgaris* Mart.) — Caraïben, Paraguay. — Frucht als Ersatz der Sebestenen gebraucht, Rinde als Fiebermittel (Parodi 1878). Holz (*Prince wood*, *Bois de Chypre*) Handelsartikel.

*Cordia martinicensis* Röm. et Sch. (*Varronia mart.* Jacq.) — Martinique. — Blatt als Emolliens.

*Cordia rotundifolia* R. et B. (*Varronia rot.* A. D. C.) — Peru. — Blatt gegen Gelbsucht und Augenkrankheiten gebraucht.

*Cordia integrifolia* R. et Sch. (*Varronia integrifol.* Desv.) — Domingo — und

*Cordia alba* R. et Sch. (*Varronia alba* Jacq., *V. calyptrata* D. C., *C. dentata* Vahl, *C. divaricata* Schlecht.) — Westindien. — Früchte essbar.

*Cordia grandiflora* Röm. et Sch. (*Varronia gr.* Desv.) — Südamerica. — Frucht wie Sebestenen gebraucht, in Paraguay gegen Nieren- und Blasenleiden (Parodi 1878), desgl.

*Cordia excelsa* A. D. C.

*Patagonula vulneraria* Mart. (Ipé branco), nicht im Ind. Kew. — Südamerica. — Blatt und Blattknospe zu vertheilenden Pflastern bei Bubonen, innerlich zu Aufgüssen gegen Wundfieber.

#### Ehretioideae.

*Ehretia buxifolia* Roxb. — Indien (Kuruvingi). — Wurzel soll als Blutreinigungsmittel und Antisyphiliticum dienen. Desgl.

*Ehretia tinifolia* L. — Westindien. — Same schleimreich und zu Emulsionen, auch als Nahrungsmittel benutzt.

*Ehretia acuminata* R. Br. (*Ehretia serrata* Roxb.) — Coromandel. — Frucht essbar.

*Ehretia obovata* R. Br. (*E. obtusifolia* Hochst.) — Indien.

*Beureria succulenta* Jacq. (*Ehretia Beureria* L.) — Westindien. — Fruchthülle essbar.

*Coldenia procumbens* L. — Ostindien. — Die Früchte zu Cataplasmen bei Geschwülsten, Brandwunden gebraucht.

In Indien Tripakshi und Tripankhi genannt.

*Tournefortia bicolor* Sw. (*Tournef. latifolia* W.) und

*Tournefortia mexicana* Vahl — Mexico — dienen als Zahnmittel und bei Mundgeschwüren, auch zur Beförderung des Haarwuchses,

*Tournefortia foetidissima* L. (*T. corymbosa* W.) — Amboina. — Das Blatt soll als Küchengewürz Verwendung finden.

*Tournefortia umbellata* H. et B. — Mexico,

*Tournefortia argentea* L. — Neu-Holland,

*Tournefortia montana* Lour. — Cochinchina — werden als Fiebermittel und auf Geschwüren verwendet.

*Heliotropium europaeum* L. (Krebsblume, Warzenkraut) — Süd-europa. — Das Kraut wurde gegen Harngries, Würmer, Warzen, Krebs, Schlangengift, Scorpionstich, der Same gegen Fieber angewendet.

Enth. nach Baitandier (Rép. de Ph. 1876, 4. 648) flüchtiges Alkaloid, nach Schlagdenhauffen u. Reeb (Ph. Post 1892, Nr. 1) Cynoglossin. Soll das *Heliotropium* des Diosc. sein, das Solagi des Lib. *Dynamidiorum* (auch *Croton tinctorium*), bei Hermes Trismeg. wird es als Kraut der Sonne und Cicorion bezeichnet, bei Isidor (Etymolog.) als *Solsequium*, *Intubum silvaticum*, *Verrucaria*. Ikrar, Tunwin, Schadscharat el bakk, Samirjuma, Tscharmuschul des I. el B.

*Heliotropium hirsutum* Clarke — Griechenland — und ihre Stamm-pflanze

*Heliotropium supinum* L. — Mittelmeerländer — werden ebenso gebraucht.

*Heliotropium peruvianum* L. (*H. odoratum* Mönch) — Südamerica. — Die Blüthe Aromaticum.

Soll giftiges Alkaloid enth. (Jahrb. f. Ph. 1876, 158).

*Heliotropium Eichwaldi* Steud. — Transcaspien, Innerasien — wenig von *H. europ.* verschieden, wie dieses verwendet. Desgl.

*Heliotropium strigosum* Willd. (*H. brevifolium* Wall.) — Beludschistan und Australien — und

*Heliotropium undulatum* Vahl — Nordindien, Africa, Neu-Holland,

*Heliotropium ophioglossum* Stocks. — Indien — wie *Borago* gebraucht.

*Heliotropium indicum* L. (*Tiaridium ind.* Lehm.) — Trop. Asien, Africa, America. — Blatt zu Cataplasmen auf Geschwülste, Brandwunden, bei Augenkrankheiten, Insectenstichen, in Liberia gegen Erysipel, in Gambien gegen Gonorrhöe.

In Indien Bhurúndi (Dym. 1877), auch Hátbishúra, Tet-kodukki, Tólumani, Nagadanti, Katbi-sundhána genannt.

*Heliohytum elongatum* Hffsg. (Tiaridium elong. Lehm.), ferner

*Heliohytum velutinum* D. C. (Tiaridium vel. Lehm., vielleicht zu *Heliotrop. indicum* gehörig) und

*Tiaridium curassavicum* Lehm. (nicht im Ind. Kew.) werden ähnlich verwendet.

*Omphalodes verna* Mnch. (Cynoglossum omphal. L.), Venusnabel, Umbilicaria — Südeuropa. — Emolliens, Refrigerans.

*Trichodesma indicum* R. Br. und

*Trichodesma ceylanicum* R. Br. (Borrigo ceyl. L.) — Indien, Ceylon, Neu-Holland. — Diureticum, Mittel gegen Schlangenbiss.

In Indien Ihingino, Sirishika (auch sanser.), Kouri-butí, Ratmandu, Gaozabán.

*Cynoglossum officinale* L., Hundszunge, Venusfinger — Europa, Nordasien. — Wurzel und Kraut enth., frisch bearbeitet, ein curareartig wirkendes Alkaloid Cynoglossin und werden bei Husten, Blutfluss, Diarrhöe etc. verwendet.

Vergl. Didúlin, Med. Ctrbl. 1868, 211; Buchheim u. Loos, Beitr. z. Anat. u. Phys. 1869, 5. 179 und Die pharm. Gruppe des Curarins; Schlagdenhauffen und Reeb, J. de Ph. d'Als.-Lor. 1891. 285.

Ebenso gebraucht man

*Cynoglossum virginicum* L. (Cyn. amplexicaule Michx.) — Nordamerika,

*Cynoglossum montanum* Lehm. — Mittel- und Südeuropa,

*Cynoglossum pictum* Ait. (C. amplexicaule Lam., C. creticum Vill.)

— Südeuropa,

in dem man das Kynoglossum des Diosc. zu erkennen glaubt.

*Cynoglossum cheirifolium* L. — Mittelmeerländer. — Kraut auf Geschwüre verwendet. In Turkestan wird das Blatt und die Blüthe eines *Cynoglossum* als Gauzenbon, resp. Gul-i-Gauzenbon gegen Gallenkrankheiten verwendet,

in Indien unter demselben Namen Blüthe und Blatt eines *Echium* (Dym. 1877). Auch im Adsán el-arnab, Lisan-el-kalb und Liskhi I. el B. soll eine *Cynoglossum* vorliegen.

*Rindera tetraspis* Pall. (R. laevigata R. et Sch.) — Sibirien. — Das Blatt soll essbar sein.

*Echinosperrnum Lappula* Lehm. (Myosotis Lapp. L.) — Europa — soll wie *Cynoglossum* off. wirken.

*Eritrichium gnaphalioides* A. D. C. — Chili. — Blatt und Stengel Theesurrogat (Té del campo oder del burro, Cordillereenthee), gegen Durchfall, zur Vermehrung der Speichelsecretion gebraucht (Holmes, Ph. J. and Tr. 1892, 879).

*Asperugo procumbens* L. — Europa — wie *Borrigo* gebraucht. Myosotis Galen's.

*Plagiobothrys rufescens* Fisch. et Mey. (Eritrichium fulvum D. C.) — Nordamerika. — Soll rothen Farbstoff enth.

*Borrigo officinalis* L. — Kleinasien, in Europa verwildert. — Kraut zu kühlenden, erweichenden, antipyretischen Mischungen, auch Küchengewürz (s. *Anchusa italica*).

Heisst bei den pers.-arab. Autoren Lisan-ul-thaur (Lisan-atstaur = Ochsenzunge), Káwazwán, Kahilá, in Malta Fidlokhom, türkisch Hodana tshitschegni (Blüthe) und Hod. yapraghi (Blatt), auch Ezrari hodane und Esraki hodane.

*Lycopsis arvensis* L. (*Anchusa arv.* M. Bieb.) — Europa — wurde wie *Anchusa* gebraucht.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Alkanna tinctoria* Tausch (*Anchusa tinct.* L., *Lithospermum tinct.* Andr.) — Südeuropa, Orient. — Wurzel bei Diarrhöe, Hautkrankheiten, Wunden, als wehenbeförderndes Mittel etc. gebraucht.

Enth. rothen Farbstoff Alkannin (Jahrb. f. Ph. 1881/2, 121).

Wahrscheinlich identisch mit ihr ist die

*Alkanna Matthioli* Tausch (*Rhytispermum tinctor.* Lk.) — ibid.,

angeblich die *Anchusa* des Hipp. und Gal., vielleicht *Anchusa onoclea* des Letzteren, Schankâr (Schandschâr) der arab. Autoren, auch Hälum, Hamirâ, Andschasa, Hinna el-guwalah, Chass el-himâr, Radschil el-hamâmat, Schadscharat el-damm, jetzt in Persien Harjuya genannt. In Turkestan Chob *Anchusa*, türkisch Have djiva.

*Onosma echioides* L. — Südeuropa. — Wurzel (Orsanette) enthält gleichfalls rothen Farbstoff. *Onosma* Galen's, *Onuma* I. el B. In Indien als Ersatz der *Borrago* gebraucht (Dym. 2. 524), desgl.

*Onosma bracteatum* Wall., vielleicht identisch mit

*Onosma macrocephalum* Don. — Nepal — dessen Blüthe und Wurzel bei Schwindel, Catarrh, Ischias etc. verordnet werden. Auch

*Onosma tinctorium* M. Bieb. — Südrussland — hat rothen Farbstoff.

*Anchusa officinalis* L. — Europa, Sibirien. — Wurzel und blühendes Kraut (*Buglossum*, *Lingula bovis*) als Emolliens, Refrigerans, Expectorans verwendet. Soll *Cynoglossin* enth. Die Blüthe gehört zu den Flores quatuor cordiales. Gleiches wird von ihrer Var. *angustifolia* (*Anchusa arvalis* Rchb., *A. arvensis* Tausch) berichtet, ferner von

*Anchusa italica* Retz. (*A. paniculata* Ait., *A. azurea* Mill., *Buglossum* off. Lam.) — Mittelmeerländer — auch gegen Gelbsucht verwendet.

Gilt für die Euphrosyne der Griechen, die Heiterkeit erzeugt und später durch *Borrago* ersetzt wurde, vielleicht auch für das *Buglossum* Galen's. Sie oder die *Anchusa* off. sind wohl die *Buglossa*, i. e. *lingua bovis*, i. e. *Sibissione* des Lib. Dynamid. Bei den arab.-pers. Autoren finden wir die *Anchusa* als *Himhim* und *Buglossin*.

*Anchusa angustifolia* L. (*Buglossum ang.* Tausch) und

*Anchusa sempervirens* L. (*Buglossum semp.* Kost.) — Südeuropa — werden ähnlich verwendet. In Indien scheint statt des *Buglossum* der Alten jetzt

*Caccinia glauca* Savi benutzt zu werden (*Gauzabun*, *Gul-i-Gauzabun* — s. p. 561).

*Symphitum officinale* L., Beinwell, Wall- oder Schwarzwurzel. Wurzel, Blatt und Blüthe bei Hämoptoë, Durchfall, Catarrh und als Adstringens auf Wunden etc. gebraucht.

Enth. in der Wurzel Gerbstoff und viel Schleim, vielleicht auch *Cynoglossin*.

Ähnlich benutzt man

*Symphitum tuberosum* L.,

*Symphitum bulbosum* Schimp. (*S. Clusii* Gmel., *S. macrolepis* Gay) — Südeuropa.

Erstere soll das *Symphiton heteron*, *Symph. tuberosum*, *Brochum* und das *Symphiton petraion* Galen's sein. Bei Scrib. Larg. heisst ersteres „*Symphitum quod quidam Inulam rusticam vocant, quidam autem Alum gallicum*“, bei I. el B. *Sinfuthon acher*, bei der H. Hild. *Consolida*.

*Pulmonaria officinalis* L.,

*Pulmonaria oblongata* Schrad. (*P. media* Reichb.),

*Pulmonaria saccharata* Mill.,

*Pulmonaria mollis* Wolff,

*Pulmonaria angustifolia* L.,

*Pulmonaria azurea* Bess., zu *P. angustifolia* gehörig (*Bessera azur.*

Schult.) — Europa. — Das Kraut aller dieser dient bei Lungenkrankheiten und als Zusatz zu schleimigen Getränken.

Erstere soll die Lungewurcz der H. Hild. sein.

*Mertensia maritima* Roth (Steenhamera mar. Reichb., Pulmonaria mar. L.) — Nordeuropa. — Expectorans.

*Mertensia virginica* D. C. (Pulmonaria virginica L., Lithospermum pulchrum Lehm.) — Nordamerica. — Die Wurzel ist schleimig und adstringierend und bei Catarrh, Diarrhöe und als Wundmittel im Gebrauch.

*Lithospermum officinale* L., Stein- oder Meerhirse — Europa. — Frucht zu Emulsionen gegen Steinbeschwerden, Gonorrhöe, Ruhr, als wehenbeförderndes Mittel etc. empfohlen.

Soll Cynoglossin enth.?

*Aschenanat*, s. Hornberger, Annal. d. Ch. und Ph. 1875, 176. 84. Wird als Habb el-kalat und Käsir el-hadscher des I. el B. bezeichnet(?).

*Lithospermum apulum* Bert. — Südeuropa. — Kraut gegen Scorpionenstich.

*Lithospermum purpurcoeruleum* L. — Europa. — Das Blatt als Emolliens, Refrigerans etc. gebraucht. Vergl. White, Ph. J. and Tr. 1883, 702. 459; Dod, Garden. Chron. 1884, 90.

*Lithospermum arvense* L. (Rhytispermum arv. Lk.). Frucht wie die des Lith. off. gebraucht. Wurzel enth. rothen Farbstoff. Letzteres gilt auch für

*Arnebia tinctoria* Forsk. (Lithospermum Arnebia Lehm., L. tinctorium Vahl) — Aegypten — und

*Lithospermum Erythrorrhizon*. Vergl. Kuhara, Ph. J. and Tr. 1878, 439. 439, desgl.

*Onosmodium virginianum* D. C. (Lithosperm. virg. L.) — Nordamerica — und

*Myosotis stricta* Lk. (M. arvensis Reich.), Adsân el fär elbarri achri bei I. el B.

*Myosotis palustris* With., Adsân el fär elbarri bei I. el B.

*Myosotis intermedia* Lk., und

*Myosotis silvatica* Hoffm. — Europa, Sibirien. — Die Wurzel bei Augenleiden benutzt.

Eine Myosotis-Art soll das Azân-ul-fär (Adsân-alfär-achar I. el B.) Abu Mansur's und die Frideles auga der H. Hild. sein. Auch Ain el-hudhud soll bei I. el B. eine Myosotis bedeuten.

*Cerithe major* L. (C. glauca Mönch) und

*Cerithe minor* L. (C. acuta Mönch) — Süddeutschland — wurden bei Augenleiden verwendet.

Enth. blauen Farbstoff. War das Telephion Galen's, das aber auch durch *Cerithe aspera* Roth übersetzt wird.

C. minor gilt für Baqladt alh'amkâ des Qutsâmî und nach Einigen für das Hadschischat el baras? und Thilâfiun des I. el B.

*Echium vulgare* L., Natterkopf. Wurzel (Buglossum agreste) wurde als Blutreinigungsmittel, bei Epilepsie, Schlangenbiss etc. verwendet.

Soll Alkaloid enth. (Cynoglossin?, Echiin?).

*Echium plantagineum* L. — Südamerica — auf Wunden und bei Hautkrankheiten, in Paraguay ähnlich Consolidida gebraucht.

Anchusa Alkibiadeios des Gal., Achion bei I. el B. und Lisan<sup>1)</sup> und

<sup>1)</sup> Von Leclere als *Echium plantagineum* gedeutet, ob diese aber in den Mittelmeerländern vorkommt?

*Echium rubrum* Jacq. — Südeuropa — und  
*Echium pyramidatum* D. C. (*Echium italicum* L.) — ibid. — dienen  
 gleichfalls als Wundmittel.

Ersteres soll das Echion, letzteres die Anchusa Lykopsis des Diosc. und Gal. sein.  
*Echinophilon fruticosum* Desf. (*Lithospermum divaricatum* Sieber),  
 nicht im Ind. Kew. — Westasien, Nordafrika — dient zur Sodafabrication.  
*Lepipogon obovatum* Bert. ist in Mozambique officinell. (Ob hierher  
 gehörig?)

*Metteniusa edulis* Karst. — Neu-Granada. — Same essbar. (Ob hierher  
 gehörig?)

### Verbenaceae.

Gegen 700 Arten der warmen und gemässigten Zone sind ermittelt  
 worden, Kräuter, Sträucher und Bäume.

Enth. häufig äth. Oel, Gerbstoff etc. und schliessen sich insofern an die Labiaten  
 an. In einzelnen sind auch stärker wirkende Alkaloide und Glycoside (*Lantana*, *Ver-  
 bena*) und gelbe Farbstoffe (*Premna*) aufgefunden.

*Lippia citriodora* Kth. (*L. citrata* Schlecht., *Aloysia citriodora* Ortega,  
*Verbena triphylla* L.) — Mexico (Cedron), Südamerika (in Chili gleich-  
 falls Cedron genannt). — Blatt als Antispasmodicum, Confortativum,  
 Digestivum benutzt, desgl.

*Lippia lycioides* Steud. — ibid. — das gleichfalls Cedron genannt  
 wird, und

*Lippia graveolens* H. et B. — Mexico (Yerba dulce) — die auch  
 als Expectorans und Fimmenagogum Nutzen bringen soll (Maisch 1885).

*Lippia organoides* Kth. — Mexico — wie *Origanum* gebraucht  
 (Maisch 1885).

*Lippia urticoides* Steud. — Brasilien,

*Lippia polystachya* Griseb. — Paraguay — dienen gegen chron.  
 Husten und enth. äth. Oel.

*Lippia dulcis* Trev. var. *mexicana* — Mexico. — Anticatarrhale.  
 Podwissotzky fand in einer als *Lippia mexicana* bezeichneten Droge äth.  
 Oel mit Menthol; doch vermuthet Maisch, dass er entweder die

*Lippia nodiflora* Michx. (*Zampania nodifl.* Lam.), die in Chili Yerba  
 de santa Maria heisst, oder

*Cedronella mexicana* Benth. (s. unter Labiatae) untersucht habe, die  
 alle als Anticatarrhale und Antispasmodicum. Antiepilepticum gebraucht  
 werden. Vergl. Podwissotzky, Ph. Z. f. R. 1882, 902; Möller, Ph. Ctrh.  
 1884, 441; Maisch a. a. O. 1885.

*L. nodifl.* die sonst in Ceylon und Indien vorkommt, wird hier Bukkan,  
 Bhüi-okra, Ratolia (Ratavalia), Vakkan, Podutalai, Bokenaku, sanscr. Vasira genannt  
 und gegen Fieber und Gonorrhöe gebraucht.

*Lippia Pseudo-Thea* Schauer (*Lantana* Ps.-Th. St. Hil.) — Brasilien. —  
 Theesurrogat, Frucht essbar, desgl.

*Verbena officinalis* L., Eisenkraut, Eisenhart — Europa. — Wurde  
 als heilige Pflanze, Universal- und Zaubermittel in alter Zeit hochgeachtet  
 und wird auch heute noch bei Fieber etc. verwendet (in Toscana *Erba  
 santa*, in Malta *Bukex reru*).

Wurde bei den Aegyptern als Thräne der Isis bezeichnet, von den späteren  
 Griechen und Römern auch als Hierobotane, bei Gal. als Peristereon, bei Abu Mans.  
 als Ra'j-ul-hamâm (Ria el-hamâm), bei L. el B. Ikmubarân, Aiârânuthâli, Baristhârium,

Färisthärion, doch gehen einzelne dieser Namen wohl auch auf *Verb. supina*, bei der H. Hild. Ysena (*Verbena*). In Indien heisst sie auch Pámúkh.

*Verbena supina* L. — Südeuropa — wird ebenso verwendet.

Soll das Erigenion (*Lib. de Simpl. med. ad Pat.*), Erificium der spätrömischen Zeit sein, desgl. *Peristereon hypnios* und Kraut der Zwillinge bei Hermes Trismegistos. Vielleicht auch *Trigonidis herbae semen* (*Trygonium*) des Stephan. Magnetes. Die Chinesen, welche behaupten, dass das Kraut aufs Blut, desgl. gegen Congestionen, Hamatocele etc. wirke, nennen es Ma-pien-ts'au.

*Verbena urticaefolia* L. — Nord- und Südamerica. — In Chili werden als *Yerba del incendio* die Var. *erecta* und *prostrata* verwendet. Wurzel gegen Ausschlag, als Tonicum, Fiebermittel. Enth. ein Glycosid (*Farland, Am. J. of Ph.* 1892, 401).

*Verbena erinoides* Lam. (*V. multifida* R. et P.) — Peru. — Das Kraut soll Menstruation und Wochenfluss befördern.

*Verbena callicarpiaefolia* Kth. (nicht im *Ind. Kew.*) — Mexico — als Stimulans und wie *Salvia* gebraucht (*Maisch* 1886).

*Verbena bracteosa* Mich. (*Verb. bracteata* Cav.) — Ver. Staaten — dient als *Antiscrophulosum* (*Maisch, Am. J. of Ph.* 1874, 46. 104).

*Verbena littoralis* Kunth — Chili — wird wie *Verb. off.* gebraucht. Desgleichen

*Tamouea spinosa* Sw. (*Tam. verbenacea* Sw., *Zapania curassavica* L.).

*Stachytarpheta jamaicensis* Vahl (*St. indica* Vahl, *Verbena jam.* L.) — Westindien, Südamerica (*Jarbáo* oder *Vervain*). — Der Saft als Purgans, das Blatt bei Fiebern, äusserlich als Ersatz der *Arnica* und Wundmittel, als Theesurrogat, die Wurzel als Anthelminthicum und Emmenagogum benutzt (*Parodi* 1878). Desgl.

*Bouchea Pseudo-Gervao* Cham. (*Stachyt. Pseudo-Gervao* S. Hil.) — Brasilien.

*Priva eschinata* Juss. (*Priva lappulacea* Pers., *Verbena lap.* L.) — Westindien, Südamerica. — Wundmittel.

*Lantana Camara* L. — Westindien, Südamerica — als Diaphoreticum, Stimulans, bei Gallenfiebern, Brustkrankheiten, auch zu Bädern gegen Rheuma gebraucht. Desgl.

*Lantana aculeata* L.,

*Lantana scabrida* Ait., beides wohl Formen der *L. Camara*.

*Lantana involucrata* L.,

*Lantana odorata* L., zur vorigen gehörig.

*Lantana mixta* L.,

*Lantana stricta* Sw. — Westindien, Südamerica,

*Lantana flava* Schauer (*Lantana melissaefolia* Ait.),

*Lantana microphylla* Mart.,

*Lantana Sellociana* Lk. — Südamerica,

*Lantana spicata* Vell. — Südamerica, Westindien (in Paraguay = *Cabara-caá*) — wird gleichfalls wie *Camara* gebraucht (*Ap.-Ztg.* 1895, 842).

*Lantana brasiliensis* Lk. — *ibid.* — Febrifugum, auch zu Gurgelwässern gegen Angina. Enth. Lantanin, welches wie Chinin wirken soll (*Negrete, Ph. Ztg.* 1885, 654). Auch *Lugo Vino* spricht (*Ap.-Ztg.* 1896, 36) von einer *Lantana* Brasiliens und Perus, welche gegen Malaria empfohlen wird und das dem Chinin ähnlich wirkende Lantanin enth. (ob *brasiliensis*?). Desgl. findet sich *Ph. J. and Tr.* 1895, 1323. 365 eine *Lantana* Brasiliens erwähnt, die bei Gelenkrheumatismus, Typhus etc.

Nutzen bringen und Lantarin enth. soll (möglicherweise gleichfalls brasil.). In Arabien soll eine *Lantana* zu Sitzbädern gegen Dysmenorrhöe dienen (Bertheraud).

*Lantana annua* L. — Südamerica — und

*Lantana trifolia* L. — Westindien — die vielleicht zusammengehören, haben essbare Früchte und dienen als Theesurrogat.

*Citharexylon paniculatum* Poir. (ob = *Premna integrifolia* L.?) — Ostindien. — Wurzel bei Verdauungsschwäche und Fieber, Blatt bei Kopfschmerz verordnet. Auch Küchengewächs.

In Indien Arani, Ganiari, Bhut-bhiravi, Munni, Ghebu-nelli, Pinna-nelli, Takkile, Mothi-arani, sanser. Hari-, Agni- und Vahni-mantha genannt.

*Durante Plumieri* Jacq. (*Dur. Ellisia* L.) — Westindien. — Frucht essbar.

*Callicarpa americana* L. — Nordamerica. — Blatt gegen Hydrops.

*Callicarpa acuminata* H. et B. (*C. Bonplandiana* Schult.) — Columbien. — Blatt Purgans und Diaphoreticum.

*Callicarpa cana* L. (*C. tomentosa* Lam.) — Indien. — Blatt gegen Flechten. Von der zugehörigen

*Callicarpa Rheedii* Kost. — Malabar — wird Wurzel und Rinde bei Fieber, Leberleiden, Flechten, Krätze gebraucht.

*Callicarpa lanata* L. — Indien. — Blatt diuretisch, Rinde mitunter beim Betelkauen verwendet.

*Aegiphila salutaris* H. et B. (*A. pubescens* W.) — Südamerica — und

*Aegiphila fortida* Sw. — Westindien — werden bei Schlangenbiss angewendet.

*Vitex Agnus castus* L., Keuschlamm, Abrahamsstrauch — Südeuropa, Asien. — Das Kraut und die Frucht werden als Aromaticum, Emmenagogum, zur Beförderung der Nachgeburt, bei Gonorrhöe, als Anaphrodisiacum gebraucht.

Agnos des Hipp., Gal. und Diosc. bedeutet diese Pflanze, nicht aber das des Plato und vielleicht auch nicht das des Theophr. Hipp. und Gal. nennen sie auch Lygos. Bei Scrib. Larg. geht gleichfalls Agnos auf diese Pflanze. Bei Stephan. Magnetes heisst sie Lygee folia (*Ligea herba*, *Ligni lacryma*). Heisst bei Qutsāmī H'ab alfagd, bei I. el B. Agnos, Bandsch-anguscht, Sirsād, Fagd, Fulful el-sakālibat, jetzt Athlak.

*Vitex spicata* Lour. — China, Cochinchina — als Confortativum, Aromaticum, Anästheticum gebraucht.

*Vitex Negundo* L. — Ostindien. — Frucht und Blatt als Aromaticum, Fieber- und Wundmittel, Wurzel gegen Würmer verwendet. Heisst in Indien Lingur.

*Vitex incisa* Lam., zur vorigen gehörig. In China die Beeren als Man-King bei Kopfschmerz und Catarrh verwendet.

*Vitex trifolia* L. — Ostindien — gleichfalls als Aromaticum, bei Fieber, Drüsengeschwülsten, Hautkrankheiten, als Emmenagogum, Antarthriticum (Wurzel) und scharfes Gewürz (Frucht = Filfil-burri) gebraucht.

In Indien Sambhālu, Nisinda, Vanai, Nigudi, Vellai-nochi, Nir-nochi, Tella-vāvili, Lakki etc., sanser. auch Nigundi, Sind-huvāra, Sephalika genannt.

*Vitex Leucoxydon* L. (*V. Rheedii* Kost.) — Malabar. — Blatt und Rinde zur Verminderung der Nachwehen und zur Beförderung der Lochien, auch zu Bädern gegen Rheuma gebraucht. Nach Hasskarl gilt das eben Gesagte von

*Vitex altissima* L. (Mail-Elou) — Ceylon — enth. gelben Farbstoff.

*Vitex pubescens* Vahl (Katon-Mail-Elou) und

*Vitex arborea* Roxb. (*V. digitata* Wight) — Sumatra. — Kraut bei Augenentzündungen angewendet,

*Vitex latifolia* Lam., beide wohl identisch mit *V. pubescens* — Ostindien. — Wurzel und Rinde gegen Durchfall und Ruhr, Blatt gegen Schlangen- und Scorpionenbiss angewendet. Nach Dennstedt gilt dies aber von

*Vitex moluccana* Bl. — Molukken. — Frucht essbar, Rinde und Wurzel auf Wunden und Geschwüre.

*Vitex montevidensis* Cham. (*Vitex Taruma* Mart.) — Brasilien, Paraguay. — Frucht als Mucilaginosum und Expectorans, Rinde als Antisymphiliticum gebraucht.

*Vitex cuneata* Schum. et Thonn. — Guinea (Tjong). — Frucht essbar.

Eine *Vitex*-Frucht soll in Ostindien nach Dym. 1879 unter dem Namen Hab-ul-Fakad, Tuchm-i-Panjangusht, Sambhalow-Ka-By verwendet werden.

*Premna integrifolia* L. (*Premna serratifolia* L.) — Ostindien. — Wurzel gegen Durchfall, Kolik, Fieber und als Stomachicum, Blatt gegen Ischias empfohlen. Erstere enth. gelben Farbstoff und arom. Oel.

*Premna spinosa* Roxb. Zur vorigen gehörig — Ceylon — ist eine der fünf major roots gegen Fieber (*Aegle Marmelos*, *Casysanthes indica*, *Gmelina arborea*, *Stereospermum suaveolens* et *Premna spin.*).

*Premna taitensis* Schauer — Java, Sumatra, Australien, auf den Gesellschaftsinseln Aro genannt. — Eine der Tongapflanzen, von der namentlich die Rinde benutzt wird. Gegen Neuralgie empfohlen (vergl. *Rhapidophora* Möller, Ph. Ctrh. 1882, Nr. 28 ff.).

*Premna esculenta* Roxb. — Ostindien. — Frucht essbar.

*Premna herbacea* Roxb. — Himalaya und Deccan (Bharangi, Bámanháti, Shirutek, Gandu-barangi, Náyityága, Kanta-bháranni, Lansor, Bhargi, Bringa-ja, Hangika) — dient bei Husten, Asthma, Wassersucht, Rheuma, Fieber.

*Premna tomentosa* Willd. — Indien (Naguru-chettu, Pedanganeri, Kollay-cottaynellay) — wird als Diureticum, bei Wassersucht etc. gebraucht.

*Premna foetida* Reinw. (*Gumira domestica* Rumph) oder

*Premna cordifolia* Roxb. — Lunda. — Blätter als Küchengewürz benutzt, desgleichen

*Premna resinosa* Schauer — Abyssinien. — Aromaticum (Schweinfurth).

*Tectona grandis* L. fl. (*Theka grandis* Lam.) — Ceylon, Java, Indien. — Mutterpflanze des Teakholzes. Blatt gegen Cholera, Aphthen, enthält rothen Farbstoff. Blüthe als Diureticum gebraucht. Ueber das Harz des Holzes s. Romanis, J. of the chem. Soc. 1888, 201. 866; über den Firniss s. Cooke a. a. O. 128. Die Angabe, dass Gurgunbalsam von dieser Pflanze stamme, beruht auf Namenverwechslung (Kamyin). Ist die Sâdsch I. el B., die Sagun, Sagwan, Tekku-maram, Tegu, Sâgach der Inder (sanscr. Sâka).

*Gmelina arborea* Roxb. — Ostindien. — Wurzel und Blatt gegen Gicht und Flatulenz, Rinde auch gegen Wechselfieber.

Kambhári, Gumhâr, Shevan, Shiveni, Gumadi, Gumar-tek, Peddagomru, Kumbulu, sanscr. Gambhári, Sriparni, Kâsmari.

*Gmelina villosa* Roxb. — ibid. — (Deipara, Raiz madre de Dios), wird auch bei Vergiftungen, Hautkrankheiten, Fieber, Diarrhœe,

*Gmelina asiatica* L., in Ceylon gegen Gallenfieber gebraucht.

*Gmelina parvifolia* Roxb., zur vorigen gehörig — Ostindien. — Blatt bei Gonorrhöe innerlich verwendet.

*Clerodendron nerifolium* Wall. (*Volkameria inermis* L. fil.) — Indien. — Wurzel und Blatt bei Scropheln, Syphilis, Intermittens, als Tonicum und Wurmmittel gebraucht. Die Wurzel und Frucht als Gegen- gift gegen Fischgift etc. Soll nach Hooper in den Blättern Chirettin und Opheliasäure enth.

(Sanscr. Kshudrag-nimantha, sonst Sangkupi, Chhoti arni, Isamdhari, Shen- gankuppi, Pishinika, Utichettu, Banjoi, Koivel, Vannjai, Lahán-khari-narvel, Naitakkilé.)

Gleiches wird von der

*Clerodendron infortunatum* Gärt. behauptet, die in Ceylon und auf den Molukken gegen Ruhr, Kolik, Fieber, Würmer, als Antiperiodicum, zum Zertheilen von Abscessen, zu Bädern für Kinder gebraucht wird.

Wird in Indien Kari genannt, auch Bhánt, Bhat, Chitu, Bhándir.

*Clerodendron serratum* Spr. (*Clerodendron bracteosum* Kost.) — Malabar. — Wurzel als Stomachicum, Tonicum, Blatt gegen Kopfschmerz und Augenleiden, Frucht als Purgans und Diureticum gebraucht (Barangi- mul). Ebenso gebraucht man

*Clerodendron Siphonanthus* Br. — ibid.,

*Clerodendron villosum* Bl. — Ostindien, Java. — Die Wurzel als Stomachicum gegen Durchfall, der Saft gegen Würmer angewendet.

*Clerodendron phlomoides* L. fil. (*Volkameria multiflora* Burm.) — Ostindien. — Blatt als Antisyphiliticum empfohlen.

*Clerodendron trichotomum* Thbg. — Japan. — Das Blatt und eine in den Aesten wohnende Insectenlarve dienen als Mittel gegen Ascariden.

*Clerodendron fragrans* Vent. — in den Tropen cultiv. — Aromaticum.

*Clerodendron* <sup>1)</sup> *Stuhlmanni* Engl. — Ostafrika. — Same = Mkani fettreich. Im Fett soll gemischtes Glycerid = Oleodistearin vorhanden sein.

*Congea tomentosa* Roxb. — Ostindien. — Zu Cataplasmen und Fomentationen benutzt.

*Avicennia officinalis* L. (*Avicennia tomentosa* L.) — Ost- und West- indien (Manava). — Wurzel als Aphrodisiacum, die unreife Frucht zu Cataplasmen auf Geschwüren und zur Heilung von Blatternarben ver- wendet. Soll Harz liefern. Rinde gerbstoffreich. Desgl. die Rinde der

*Avicennia nitida* Jacq. — Südamerika — deren Blätter zu Umschlägen auf Geschwüren dienen.

Erstere heisst in Indien Bani, Mada-chettu, Nalla-mada, Upputi, Tivara, Timmar und ist auch in Turkestan officinell.

#### Labiatae.

Ca. 2800 Arten fast aller Zonen, meistens Kräuter oder Sträucher, sind nachgewiesen.

Die meisten officin. Pflanzen dieser Familie sind reich an äth. Oel und es enthalten diese bedeutende Mengen von sauerstoffhaltigen Best. (Menthol, Thymol, Carvol etc.). In einzelnen hat man auch glycosidische (*Scutellaria*, *Marrubium*) und sonstige Bitterstoffe nachgewiesen.

<sup>1)</sup> Ob *Clerodendron*? — In der mir zugänglichen Notiz steht *Sclerodendron* — D.

## Ajugoideae.

*Teucrium Chamaedrys* L., Gamander, Frauenbiss — Europa, Asien. — Kraut als Stomachicum, Antiscrophulosum, gegen Gicht, Wassersucht, Hämoptoë, Fieber, Seitenstechen gebraucht.

Vielleicht Chamaidrys des Theophr., Chämädrius I. el B. (Kamazar-jus Abu Mans.), in Indien ebenso genannt.

Desgleichen wirken

*Teucrium lucidum* L. — Südeuropa,

Chamaidrys des Diosc. und Gal.

*Teucrium flavum* L. — ibid.

Nach Einigen das Teukrion des Galen. Koch hält es für möglich, dass das Teukrion der Griechen und Römer wirklich einer *Teucrium*-Art entspreche.

Jetzt kommen in Griechenland *T. orientale*, *fruticans*, *Polium*, *Scorodonia*, *Chamaedrys*, *lucidum*, *montanum* vor.

Auch dass Gleichon oder Blecho eine *Teucrium*-Art bei Diosc. bedeute, hält Koch für möglich, es könnte sich aber auch um eine *Calamintha* (*Acinos*, *patavina*, *alpina*) handeln. Bei I. el B. heisst die Pflanze Thukrius.

*Teucrium Scordium* L., Lachenknoblauch — Europa. — Blatt als Diaphoreticum, Stimulans, Anthelminthicum, Antihämorrhoidale, äusserlich auf Geschwüre, auch zu Gurgelwässern gebraucht, neuerdings zu Injectionen bei Lupus, Actinomyosis etc. empfohlen (Mosetig-Moorhof, Intern. ph. Gen.-Anzeiger 1893, 53).

War das Scordion des Theophr., Diosc., Gal. und Largus. Mittel gegen Milzkrankheiten, nach Plinius Antidot (Bestandth. des Theriaks des Mithridates). Thun elbarri, Schkordium bei I. el B. In Indien heisst sie Iskurdyun.

*Teucrium scordioides* Schreb. — Südeuropa — eines der Scordion des Diosc., wird ähnlich gebraucht, desgl.

*Teucrium Botrys* L. — Mittel- und Südeuropa (*Herba Botryos chamaedryoides*). — Vergl. Theophr.

*Teucrium canadense* L. — Canada — wird wie *Teucr. Scordium* gebraucht.

*Teucrium Marum* L. — Mittelmeerländer. — Katzenkraut, Amberkraut, als Stimulans, Antispasmodicum, Emmenagogum, Sternutatorium und Witterung für Raubwild gebraucht.

Bei Theophr. wie *Scordium* verwendet, doch hält Koch es nicht für wahrscheinlich, dass Maron bei ihm diese Pflanze bedeute. Bei I. el B. wird Marun auf sie gedeutet.

Auch

*Teucrium creticum* L. (*T. hyssopifolium* Schreb.) — Südeuropa, Aegypten — dient als Aromaticum (*Polium creticum*), desgl.

*Teucrium rosmarinifolium* Lam. (zur vorigen gehörig) — ibid. — und

*Teucrium montanum* L. (*Polium mont. Mill.*) — Mittel- und Südeuropa — (*Polium montanum Germanorum*),

*Teucrium Polium* L. — Südeuropa, Kleinasien, Marocco (dort Sadsar oder S'dia, früher in Europa *Polium montanum Gallorum* genannt).

Bei Hipp., Gal. und Scrib. Larg. *Polium*, doch kommt noch ein *Polium to mikron* vor. Qutsāmī nennt G'adadt, Ebn Sina G'ada, in Indien heisst es Buliun.

*Teucrium capitatum* L. — ibid. — (*Polium montanum Anglorum*),

*Teucrium aureum* Schreb., beide Var. des *Teucr. Polium*, und

*Teucrium flavescens* Schreb. — Frankreich — (*Polium luteum*), gleichfalls zu *T. Polium* gehörig.

*Teucrium africanum* Thunb. — Südafrika. — Als Antisepticum, bei Augenzündungen, Schlangenbiss etc. verordnet (Christy, New Com. Dr. 1887).

*Teucrium fruticans* L. — Südeuropa, Nordafrika. — Wundmittel (Erba di S. Lorenzo),

*Teucrium Thea* Lour. — Cochinchina. — Aromaticum etc.

*Teucrium cubense* Jacq. (*T. chamaedryfolium* Mill.) — Paraguay — gegen Schlangenbiss verwendet.

*Teucrium Scorodonia* (Scor. *silvestris* Lk., *Sc. heteromalla* Mönch) — Europa (vgl. Jürgens. Diss. p. 30) — Wundmittel und Antihydopicum, desgl.

*Teucrium Arduini* L. (*Scorodonia* Ard. Reichb.) — Südeuropa.

*Ajuga Chamaepitys* Schreb., Feldcypresse, Erdweihrauch — Europa. — Diaphoreticum, Diureticum, Tonicum, Antarthriticum, Antirheumaticum. Ist die Kamäfitus der pers.-arab. Autoren.

Desgl. wirkt

*Ajuga Chia* Schreb. (*Teucr. Chamaepitys* Ten.) — Südeuropa, in der man die Chamaepitys der meisten griech. Aerzte vermuthet.

*Ajuga bracteosa* Wull — Indien. — Bitter adstringierend, Gift für Läuse (Watt, Diet.).

*Ajuga reptans* L., Günsel — Europa, Sibirien — (*Consolida media*, Bugula), als Wundmittel und bei Leber- und Lungenkrankheiten, Hämoptoë, Ruhr verwendet. Desgl.

*Ajuga genevensis* L., mit den Nebenformen *Ajuga alpina* L.,

*Ajuga montana* Reichb. und

*Ajuga rugosa* Host., ferner

*Ajuga pyramidalis* L.,

*Ajuga Iva* Schreb. (*Iva moschata*, s. aber auch unter Compositeae bei Achillea) — Südeuropa.

Gilt für die Chamaepithys und Anthyllis des Gal. und Scrib. Larg., doch gilt ersterer Name auch wohl für *T. reptans* und *Chamaedrys*. I. el B. nennt Misk el-dschun.

*Ajuga decumbens* Thbg. — Japan, Indien — gegen Flechten und Kolik verwendet.

*Rosmarinus officinalis* L., Blatt als Diaphoreticum, Emmenagogum, Aromaticum, Antisepticum, gegen Flatulenz, Lähmung, zur Beförderung des Haarwuchses empfohlen.

Enth. äth. Oel mit Pinen, Cineol, Borneol, Camphor. Vgl. Jürgens, Diss. p. 16. Ist eine Libanotis der Alten (c. p. 486), vielleicht auch die Kachrys des Gal., die aber auch eine Umbellifere bedeuten soll. Bei Scrib. Larg. kommt schon der Name Rosmarinus vor. Bei Steph. Magnetes Dendrolibanum (weil als Surrogat des Weihrauch zum Räuchern verwendet). In Isidor's Etymol. heisst er Rosmarinum, quod corrupte vulgo Lorandum vocant. Carl der Gr. nennt Rosmarin. In Marocco wird die Pflanze Azeer genannt. Iklil el-dschebel des I. el B.

#### Prostantherioideae und Prasioideae

scheinen bisher nicht angewendet zu sein.

#### Scutellarioideae.

*Scutellaria galericulata* L. — Europa, Asien. — Kraut gegen Fieber (*Tertianaria* s. *Trientalis*) benutzt. Desgl.

*Scutellaria alpina* L. — Alpen Europas,

*Scutellaria indica* L. — China,  
*Scutellaria minor* Huds.,  
*Scutellaria hastifolia* L. — Europa,  
*Scutellaria lateriflora* L. — Canada — als Präservativ gegen Hundswuth, Tonicum, Antispasmodicum gebraucht.  
 Enth. ein Glycosid (Myers und Hillespin, Am. J. of Ph. 1889, 555).

Ebenso gebraucht man  
*Scutellaria integrifolia* L.,  
*Scutellaria baicalensis* Georgi (*Scutellaria lanceolaria* Miq.) — Japan.  
 Enth. äth. Oel und Scutellarin (Takahashi, Jahrb. f. Ph. 1889, 60 und 1890, 139, s. a. Fortschr. 1889, Nr. 10).

*Scutellaria altissima* L. — Cochinchina — soll die Menstruation befördern und wird auch äusserlich verwendet.

*Scutellaria viscidula* Bunge, heisst in China Hwang-k'iu und es wird die Wurzel gegen Brust- und Steinbeschwerden, Fieber etc. verordnet.

#### Lavanduloideae.

*Lavandula vera* D. C. (*L. Spica*  $\alpha$  *angustifolia* L., *L. angust.* Ehrh., *L. vulgaris*  $\alpha$  *angust.* Lam., *L. officinalis* Chois.), Lavendel — Mittelmeerländer, oft cultivirt (England) — Blüthe bei Kolik, Flatulenz, äusserlich zu Einreibungen, Kräuterkissen, Umschlägen etc. gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Linalool, Linalylacetat, Geraniol, Cineol (im englischen Oel).

*Lavandula Spica* D. C. (*L. Spica*  $\beta$  *latifolia* L., *L. vulgaris*  $\beta$  *latif.* Lam., *L. latif.* Ehrh.), *Spica*, deutsche Narde — Mitteleuropa — dient zur Verfälschung und als Ersatz der vorigen.

Enth. im äth. Oel Camphen, Pinen, Cineol, Linalool, Terpeneol(?), Camphor, Borneol, Geraniol (Schimmel, Ber. 1894, April 51; Bouchardat, C. rend. 1893, 117, 1094). Soll die *Stoichas* des Theophr. und Gal., die *Stoichas* der Römer sein; doch ist schwer zu unterscheiden, was hier die *Spica* und was *Lav. Stoichas* betrifft. Nach Leclere ist sie die *Althârid* des I. el B. Auch als *Spica* der H. Hild., die ausserdem einen Abschnitt über *Lavandula* hat, wird sie gedeutet.

*Lavandula dentata* L. und

*Lavandula Stoichas* L. — *ibid.*, Asien — bei Lungen- und Magenleiden, Asthma, Catarrh benutzt, wurden früher als *Flores Stoichados arabic.* verordnet.

Enth. im äth. Oel Cineol. Letztere in Marocco El Halhal, bei I. el B. und jetzt noch in Turkestan *Istuchados*, bei I. el B. auch *Chuzâmg* (Leclere), *Dhirm*, *Kischeh*, *Mumasal el-arnah*. In Indien *Dharu*.

*Lavandula viridis* L'Hérit. — Italien — desgl.

*Lavandula pedunculata* Cac. — Iberische Halbinsel — und

*Lavandula Minutollii* C. Boll. — Canar. Inseln — werden wie *L. vera* verwendet.

*Lavandula rotundifolia* Benth. (*L. apiifolia* Ch. Sm.) — *ibid.* (*Alfazema brava*) — gegen Hämoptoë benutzt.

#### Stachyoideae.

*Marrubium vulgare* L., Andorn, Dorant, Helfkraut — Europa, Asien, Nordamerica — in Marocco eine Var. *lanatum* (M'Roy, Maroni, Maronti) gebraucht. Gegen chron. Catarrhe, Phthlisis, Gelbsucht etc. verwendet.

Enth. äth. Oel, Marrubin (Kromayer, Arch. d. Ph. 1862, 108, 258; Morrison, Am. J. of Ph. 1890, 327). Wurde in Aegypten als Same des Horus bezeichnet. Ob das

Prasion des Hipp., Theophr., Gal. Marrubium war, hält Koch für zweifelhaft. Bei Scrib. Larg. kommt schon der Name Marrubium vor, in Isidor's Etymologion Marrubium, quod Graeci Prasion dicunt. Heisst in Malta Marrubia Baida, bei I. el B. Scharir, Schanâr, Frâsiun (Firâsijûn), bei der H. Hild. kommt schon Andorn vor.

*Marrubium peregrinum* L. (*M. candidissimum* L.) und

*Marrubium paniculatum* L. (*M. remotum* Kit.),

*Marrubium creticum* Mill., zu *M. peregrinum* gehörig -- Südeuropa, Kleinasien -- werden ähnlich gebraucht.

*Marrubium Alysson* L. -- Spanien -- soll von den arab. Aerzten verordnet sein.

*Sideritis hirsuta* L., Berufskraut -- Mittel- und Südeuropa -- gegen Hysterie, Menstruationsbeschwerden, Fieber, Seitenstechen gebraucht. Desgl.

*Sideritis hirta* Roth, Var. communis der folgenden.

*Sideritis scordioides* L.,

*Sideritis hyssopifolia* L.,

*Sideritis romana* L. und

*Sideritis lanata* L. (*Sideritis elegans* L.) werden ebenso,

*Sideritis theezans* Boiss. -- Griechenland -- auch als Theesurrogat verwendet. Desgl.

*Sideritis syriaca* L. -- Griechenland, Kleinasien -- das im Uebrigen wie *S. hirsuta* benutzt wird. Soll Kestron des Diosc. sein.

*Lophanthus rugosus* F. et Meyer -- China. -- Bei Magen- und Darmliden gebraucht. Hoh-liang und Hoh-ken (die aber auch Mentha bedeuten).

*Cedronella triphylla* Mönch (*Dracocephalum canariense* L.) und

*Cedronella mexicana* Bth. -- Mexico -- Stimulans, Antispasmodicum.

Vergl. unter Lippia p. 564.

*Nepeta Cataria* L., Katzen- oder Steinminze -- Europa, America -- Blatt Stimulans, Antispasmodicum, Diaphoreticum, gegen Chlorosis, Flatulenz, Darm- und Lungencatarrh, Amenorrhöe.

Enth. bittere Säure und 0,3% äth. Oel (Myers u. Hillespin, Am. J. of Ph. 1889, 555).

Wahrscheinlich identisch ist

*Nepeta citriodora* Beck. -- Südeuropa -- als Ersatz der Melissa benutzt.

*Nepeta nuda* L. -- Perm,

*Nepeta Nepetella* L. (*N. amethystina* Desf.) -- Italien -- und ihre Variet.

*Nepeta graveolens* Vill. (*N. lanceolata* Lam.) -- Südeuropa -- dienen als zertheilendes Mittel.

*Nepeta lavandulacea* L. fil. (*Lophanthus multifidus* Benth.) -- Sibirien, China -- gegen weissen Fluss, Struma, Augenleiden, Blutkrankheiten verwendet.

Kia-k'u-t'sau und Su-tsze genannt.

*Nepeta marrantha* Fisch. (*Dracocephalum sibiricum* L.) -- Südeuropa, Sibirien. -- Wie Melissa gebraucht. Theesurrogat.

*Nepeta tuberosa* L. (*Nepeta hirsuta* Ainsl.) -- Ostindien -- Stomachicum, Antifebrile, bei Ruhr und Asthma verordnet.

In Turkestan wird das Blatt und die Blüthe einer *Nepeta*-Art unter dem Namen Sufa<sup>1)</sup> (Ysop der Alten) benutzt.

<sup>1)</sup> Auch bei Qutsâmi bedeutet dieser Name (resp. Zâfâ) nicht *Hyssopus*, sondern nach Meyer eher *Origanum smyrnaeum*.

Koch glaubt, dass die *Nepeta* der Römer nicht, wie man sonst annimmt, der *Nepeta italica* entspreche, da diese nicht in Italien sondern in Spanien wachse. Ob sich der Satz in Isidor's Etymol. „*Menta agrestis*, Graeci Kalaminthen, nostri vulgo *Nepetam* vocant“ auf eine *Nepeta* bezieht, muss wohl gleichfalls weiter geprüft werden. Bei Carl dem Gr. bedeutet *Nepta* wohl *Nep. Cataria*, desgl. bei der II. Hild. *Nebetta*.

*Nepeta Glechoma Benth.* (*Glechoma hederacea* L.), Gundelrebe, Gundermann — Europa, Asien. — Bei Luugencatarrh, Asthma, Blasenleiden, Hautkrankheiten, als Confortativum etc. verwendet.

Enth. äth. Oel (grün). Anal. s. Ridway, Am. J. of Ph. 1892, 64. 65; vergl. auch Enz., Vjschr. f. pr. Ph. 1861, 10. 11; Schimmel, Ber. 1894, 55, April. Angeblich Chämákisis des I. el B. und Gunderebe der II. Hild.

Ebenso braucht man

*Glechoma hirsutum* W. et Kil. und

*Glechoma heterophyllum* Opitz — Südosteuropa. — Nach Benth. beide Var. der *Nepeta Glechoma*.

*Dracocephalum Moldavica* L. — Südeuropa, Sibirien — Kraut wie *Melissa* und als Theesurrogat gebraucht (*Melissa turcica*), desgl.

*Dracocephalum pinnatum* L.,

*Dracocephalum nutans* L.,

*Dracocephalum thymiflorum* L. und

*Dracocephalum Ruyschiana* L. — ibid. — und

*Lallemantia Royleana* Benth. — Persien. — Frucht (*Tukm-i-balung*), dienen wie schleimige *Salvia*-Früchte.

*Lallemantia iberica* Fisch. (*Dracocephalum aristatum* Berth.) — Syrien, Nordpersien, Taurien. — Der Same enth. fettes Oel. Anal. s. Landw. Vers.-Stat. 1887, 455.

*Prunella (Brunella) vulgaris* L. — Europa, Asien, America — gegen Diarrhöe, Hals- und Mundgeschwüre, als Wundmittel. Desgl.

*Prunella grandiflora* Mönch — ibid. — Erstere mitunter als *Istuchados* verwendet (Turkestan).

*Melittis Melissophyllum* L. (*Melittis grandiflora* L.) — Mittel- und Südeuropa — wird wie die vorige und auch als Diureticum und Anticatarrhale benutzt.

*Molucella laevis* L. — Syrien, Palästina. — Kraut als Tónico-Amarum gebraucht.

*Leucas aspera* Link (*Phlomis esculenta*) — Indien. — Kraut gegen Schlangengift, Würmer, Krätze, auch als Schnupfpulver, Wurzel bei Augenkrankheiten gebraucht.

*Leucas lavendulaefolia* Sm. (*Leucas linifolia* Spr.) — Java, Indien. — Blatt essbar, die Wurzel färbt Nägel etc. roth.

*Leucas ceylonica* R. Br. — Ostindien. — Wurzel und Blatt gegen Flechten, Würmer, Krätze, Hundsbiss etc., auch als Fiebermittel gebraucht (Ap.-Ztg. 1895, 347).

*Leucas capitata* Desf. (*Leucas cephalotes* Spr., *Phlomis ceph.* Roth) — am Ganges — gegen Schlangengift.

Diese vier *Leucas*-Arten werden in Indien *Tumba-phül*, *Balü-phüli*, *Goma*, *Madha pati*, *Tigadi*, *Kübo*, *Külän-nu-phül*, *Gul-dora*, *Chatra*, *Halkasa*, *Tumi*, sanscr. *Drona pushpi* genannt.

*Leucas martinicensis* R. Br. (*Clinopodium mart.* Jacq., *Stachys fluminensis* Vell.) — Westindien, Brasilien (*Catinga do Mulata*), Paraguay — zu Bädern gegen Gliederschmerzen und hysterische Krämpfe gebraucht. Desgl.

*Leonotis nepetaefolia* R. Br. (*Phlomis nep.* L.) — Brasilien, West- und Ostindien — Das Kraut auch gegen Harnbeschwerden, der Saft der Blätter gegen Wechselfieber und Typhus gebraucht.

Amaleo, Ph. J. and Tr. 1888, 881. In Indien Hejur chei, Matijer, Matisul genannt (Dym. 1879) und die Blütenasche gegen Ringwurm verwendet.

*Leonotis Leonurus* R. Br. (Phlomis Leon. L., Leon. africanus Mill.) — Cap — gegen Schlangenbiss, Krätze, als Purgans und Emmenagogum verwendet.

*Leonotis Leonitis* R. Br. (Leonotis ovata Spr.) — Cap — wird ebenso gebraucht.

*Phlomis tuberosa* L. (Phlomidopsis tuberosa Lk.) — Sibirien, Südosteuropa. — Wurzelknolle gegen Ruhr, bei Hernien und als Speise benutzt.

*Phlomis fruticosa* L. — ibid. — Das Kraut bei Wunden, Geschwüren, Verbrennungen und nach Art des Matico verwendet.

*Ballota nigra* L. (B. foetida Lam.),

*Ballota vulgaris* Lk. (B. urticaefolia Ortm., zur vorigen gehörig) und

*Ballota alba* L. (B. borealis Schweigg.) — Europa, Asien — werden innerlich gegen Hysterie, Hypochondrie und äusserlich gegen Gicht verordnet (Marrubium nigrum v. foetidum).

Vielleicht Sindion alardh, Ballotha und Marubat ballatjusat des I. el B.

*Ballota pseudodictamnus* Benth. (Berringeria pseud. Benth., Marrubium pseud. L.) — Südeuropa — gegen Dyspepsie.

Soll Pseudodiktamnus des Diosc. und Gal. sein.

*Eremostachys superba* Royle — Indien. — Fischgift.

*Eremostachys tuberosa* Bge. (Molucella tub. Pall.) — Tatarei. — Wurzel essbar.

*Lamium album* L., Taubnessel, Bienensaug (Binsuga = Apiago der H. Hild.) — Blüthe gegen Catarrh, Blatt bei Ruhr, Blutfluss, Scropheln, Phthisis, Fluor albus etc. gebraucht.

Ein Alkaloid sollte aufgefunden sein, wurde aber nicht bestätigt. Vielleicht war das Leukas der Römer Lamium album, nicht aber das der Griechen, das Einige mit Lamium striatum übersetzen.

*Lamium maculatum* L. (Lamium Plinii und Milzadella), wird ebenso und auch bei Milzkrankheiten verwendet.

Lukās (Safasdāsfid) des I. el B.

Desgl. die beiden dazu gehörigen

*Lamium lacvigatum* D. C. (L. longiflorum Ten.),

*Lamium hirsutum* Lam. (L. maculatum Sm.), ferner

*Lamium purpureum* L. und

*Lamium Orvala* L. (L. pannonicum Scop.) — Süd- und Osteuropa — das auch zur Beseitigung von Fremdkörpern aus dem Auge verwendet wird.

*Lamium purpureum* oder *L. bifidum* Cyr. könnte nach Koch möglicherweise die Hedyosmos hemera des Theophr. sein, die aber vielleicht auch eine kleine Salvia- oder Nepeta-Art bedeute. Auch der Gálipsis des I. el B. soll sie entsprechen.

*Lamium Galeobdolon* Cranz (Galeobdolon luteum Sm., Galeopsis Galeobd. L., Leonurus Galeobd. W.) — Europa — als Anticatarrhale gebraucht.

*Leonurus Cardiaca* L., Wolfstrapp, Herzgespann, Bärenscheif — Europa, in America verwildert. — Kraut als Tonicum, Stimulans, bei Verschleimung, Herzklopfen und wie Baldrian gebraucht. Anal. s. Naylor, Ph. J. and Tr. 1894, 1258.

*Leonurus lanatus* Spr. (Ballota lanata L.) — Sibirien — bei Hydrops, Rheuma, Gicht benutzt.

*Leonurus sibiricus* L. (Stachys Artemisia Lam.) — China, in Sibirien

cultiv. — Blüthe und Frucht gegen Hysterie, weissen Fluss etc. gebraucht. Enth. äth. Oel.

*Leonurus sinensis* (? — nicht im Ind. Kew.) — China (Ch'ung-wei und Yih-mú-ts'au) — soll menstruationsbefördernd und bei Puerperalfieber wirksam sein. Für

*Leonurus marrubiastrum* L. (oder *Succisa pratensis*) erklärt Leclere das Bikotukarthon des I. el B.

*Galeopsis ochroleuca* Lam. (*Gal. grandiflora* Roth, *G. villosa* Huds.) — Mittel- und Westeuropa — (Lieber'sche Kräuter), Kraut gegen Lungen-catarrh und Phthisis empfohlen. Desgl.

*Galeopsis Ladanum* L. — Europa, Mittelasien,

*Galeopsis Tetrahit* L. — Nordamerica (*Cannabis silvestris*),

*Galeopsis pubescens* Bess. und

*Galeopsis versicolor* Curt. (*G. cannabina* Roth, *G. Tetrahit* var.  $\beta$  L.) — Mitteleuropa — wohl beide Var. der *G. Tetrahit*.

*Anisomeles ovata* R. Br. (*Nepeta indica* L., *N. amboinica* L. fil.) — Ostindien, Ceylon (Yokwansa). — Blatt, Rinde, Wurzel Stomachicum, Antispasmodicum, Antipyreticum, bei Kolik, Husten, Catarrh (Kräuter, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Anisomeles malabarica* R. Br. (*Nepeta mal.* L., *Ajuga fruticosa* Roxb.) — Malabar (Gajuban, Peyameratti, Mogbira). — Der Saft gegen Ruhr und Fieber, das äth. Oel als Antirheumaticum benutzt.

*Stachys recta* L. (*St. Sideritis* Vill., *St. Betonica* Scop., *St. procumbens* Lam.), Ziest — Europa, häufig noch in Grusien gebraucht — gegen Catarrh, Epilepsie, Hysterie, Typhus, Fieber verwandt.

Wird für die Hadidi und Kestrum (auch als *Betonica* off. gedeutet) des I. el B. gehalten, desgl. für *Sideritis* und Kárat.

*Stachys germanica* L. — Europa — bei Störungen der Menstruation und Unterleibsleiden, Fieber gebraucht.

Angeblich *Stachys* des Gal. und Stächis I. el B., desgl. Warthawi desselben.

*Stachys palustris* L. — *ibid.* — ebenso, auch als Wundmittel benutzt. Wurzel essbar. Auch die Wurzelknolle der nahverwandten

*Stachys tuberifera* Ndn. (*St. affinis* Bunge) — China — ist essbar.

Anal. s. Blois und Fristedt, Upsala Läk. F. F. 1891, 195. Enth. Stachyose, die bei der Hydrolyse Dextrose, Lävulose und Lactose bildet (*Planta* u. Schulze, Ber. d. d. ch. Ges. 1891, 2705 und Landw. Vers.-St. 1890, 473 ff.; ferner Simonis, Ph. Ztg. 1890, 151). Heisst in China und Japan Kan-tu, Tignou-tsze, Tsyo-rog, Daimagiku.

Vielleicht stammt übrigens die bisher analysirte Knolle von

*Stachys Sieboldi* Miq. — Japan — ab. Vergl. *Planta*, Ap.-Ztg. 1894, 554.

*Stachys silvatica* L. — Europa. — Kraut auf Drüsengeschwülste, bei Kolik, als Diureticum und Emmenagogum angewendet.

*Stachys palaestina* L. — Syrien, Palästina — soll *Stachys* des Diosc. ein.

*Stachys densiflora* L. (*Betonica incana* Ait.) — Südeuropa, Mittel-asien — wird wie *Stachys Betonica* gebraucht.

*Stachys annua* L. — Mittel- und Südeuropa — gegen veraltete Catarrho,

*Stachys anatolica* Boiss. (nicht im Ind. Kew.) — Südeuropa — gegen Cholera,

*Stachys albicaulis* Lindl., wird in Chili unter dem Namen Yerba santa verwendet.

*Stachys Betonica Benth.* (*Betonica officinalis* L., *B. legitima* Lk.), Zehrkraut, Pfaffenblümlein — Europa, Sibirien. — Wurzel emetisch und purgirend, Kraut als Confortativum, Anticatarrale, Carminativum, Sedativum und Antarthriticum, auch gegen Choleric, Blasen- und Nierenleiden im Gebrauch. (S. auch unter *Stachys recta*.)

Bathenia der H. Hild. In China Hoh-hiang.

*Betonica hirta* Leyss.,

*Betonica stricta* Ait., beide nur Formen der vorigen, werden ebenso benutzt.

*Stachys (Betonica) Alopecurus* L. — Südeuropa — gegen Blasenleiden, Phthisis, Fieber, Unterleibskrankheiten.

Nach Sibthorp Kestron, vielleicht auch Psychotrophon des Diosc. und Gal., vielleicht *Veltonica* des Scrib. Larg. und *Betonica* des Paulus Aeginetus, *Vittonia* Carls des Gr., *Algasthrun* des Alidrisi.

*Salvia officinalis* L., Salbei — Südeuropa. — Kraut als Confortativum, gegen Nachtschweisse der Phthisiker, zu Gurgelwasser bei Angina und Aphthen, zur Verminderung der Milchabsonderung etc. verwendet.

Enth. äth. Oel mit Thujon (Wallach), Pinen, Cineol, Rechts- und Links-(?) Borneol. (Schimmel, Ber. 1895, October 41.)

Ebenso benutzt man die Var.

*Salvia lavandulifolia* Vahl (*S. Hispanorum* Lag., *S. off.* var. *hispanica* Boiss.), ferner

*Salvia cretica* L.,

*Salvia argentea* L. (*Sclarea arg.* Mill.),

*Salvia ringens* Sibth.,

*Salvia triloba* L. (nach Fraas, nicht nach Benth., synonym mit *S. pomifera* L. — Maront Zarbe in Marocco, Tawkomylea jetzt in Griechenland), auch als Mittel gegen Gangrän und Theesurrogat benutzt. Auch galläpfelartige Auswüchse dieser Pflanze werden in Griechenland verwendet (mit denselben soll sich Johannes in der Wüste genährt haben).

*Salvia calycina* L.,

*Salvia virgata* Ait. (*Salv. Sibthorpii* Sm., *S. campestris* M. B.),

*Salvia Forskalii* L. — Mittelmeerländer.

Eine oder mehrere dieser Arten dürften dem Elelisphakon oder Elaphoboskon des Hipp., Diosc. und Gal. entsprechen; wenn man aber auf *Salvia pomifera* gerathen hat, bemerkt dazu Koch, dass diese nicht stinkt, das könne eher auf

*Salvia glutinosa* L. und

*Salvia viscosa* Jacq. passen.

Auch ob Elelisphakos und Sphakos des Theopr. (Aristophanes) *Salvia off.* bedeute, ist schwer zu erweisen. Vielleicht bezeichnen die Namen (erstere nach Theopr. cultiv., letztere wildwachsend) zwei verschiedene *Salvia*-Arten (Koch). Im *Lib. de Simpl. med. ad Paterniam* bedeutet der Name wohl unsere *Salvia off.* Bei Hermes Trismeg. wird die *Salvia* (Elelisphakos) als Kraut des Widders bezeichnet. Carl der Gr. meint mit dem Namen *Salvia* und die H. Hild. mit Selba wohl schon unsere *Salvia*. Qutsami nennt sie Chiláf, I. el B. auch Alisfakos, Schäliseh, Sälibijat.

Auch

*Salvia occidentalis* Sw. (*S. procumbens* Lam.) — Antillen — und die zugehörige

*Salvia procumbens* R. et P. (*S. radicans* Poir.),

*Salvia sagittata* R. et P. — Peru,

*Salvia grandiflora* Ettl. (*S. officinalis* Pall.) — Taurien,

*Salvia Moorcroftiana* Wall. — Indien,

*Salvia aegyptiaca* L. (*Melissa perennis* Forsk.) — Aegypten — werden ähnlich gebraucht. S. unter *S. plebeja*.

*Salvia multiorrhiza* Bge. (nicht im Ind. Kew.) — in China Tan-san. — Wurzel Antispasmodicum und Antarthriticum, eine der „5 Quintessenzen“, entsprechend den 5 Farben der Eingeweide, und zwar die dem Herzen und dem Blut zugewiesene.

*Salvia pratensis* L. (*Salvia pratensis* Mill.), Scharlachkraut — Mitteleuropa (*Hormium pratense*) — soll das Bier und den Wein berauschen-der machen.

*Salvia Sclarea* L. (*Sclarea vulgaris* Mill., *Salvia haematodes* Scop.) — Europa und Orient — wirkt ähnlich und wird auch als Antispasmodicum, Anticatarrhale, bei Menostase etc. verwendet.

Enth. äth. Öl mit viel Linalool. Wohl die *Sclarea* Carls des Gr. und *Scharleya* der H. Hild. Vergl. Jürgens, Diss. p. 25.

Ähnlich wird auch

*Salvia Hormium* L. (*Horm. domesticum* Matthioli) — Südeuropa (*Callitriche verna*) — benutzt, und von beiden dienen auch die Früchte (in Turkestan Kanaptscha) als Mucilaginosum, zu Augenwässern etc.

Dass das *Hormium* des Hipp. und Theophr. wirklich *Salv. Hormium* bedeutet, hält Koch für fraglich. Ob sie dem *Phorbium* des Gal. entspricht, muss gleichfalls weiter geprüft werden. Bei L. et B. soll sie *Arminon* heißen.

Die Früchte von

*Salvia viridis* L. (*Horminon* des Diosc.).

*Salvia silvestris* L. (*Salv. nemorosa* L.).

*Salvia verticillata* L. — Südeuropa,

*Salvia verbenacea* L. (*S. betonicaefolia* Lam., *S. illyrica* Schult.) und die zugehörige

*Salvia polymorpha* Hffsg. et Lk. (*Salv. clandestina* L.) — *ibid.*,

*Salvia hispanica* L. (*S. tetragona* Mich.), nach Einigen nahverwandt oder identisch mit

*Salvia Chia* R. et P., ferner

*Salvia verticillata* L. — Mexico.

*Salvia columbaria* Benth. (Same in alten Gräbern gefunden, vergl. Soubeiran, J. de Ph. et de Ch. 1887, 260; Rothrock und Palmer 1878).

*Salvia Pamita* Schaffner, die Früchte der fünf letztgenannten, namentlich aber die der *columbaria* als Chia bekannt (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 153) und

*Salvia plebeja* R. Br. (*S. brachiata* Roxb.) — Ostindien — werden ähnlich der *Hormium* als Mucilaginosum verwandt. Von der letztgenannten wird auch das Blatt in China gebraucht (*King-kai*) bei Catarrh. Dysenterie, Exanthem etc.

Letztere und die *S. aegyptiaca* werden in Indien *Sathi* und *Samundar-sok*, *Kama-narkas* genannt.

*Salvia foetida* Lam. (*Salv. tingitana* Ettl., *S. coarctata* Vahl) — Nordafrika — wird als Resolvens und bei Flatulenz verwendet, desgl.

*Salvia aurea* L. — Cap,

*Salvia Aethiopsis* L., Kraut und Wurzel gegen Hämoptoë und Lungenkrankheiten gebraucht.

Aethubis des L. et B. (vielleicht auch *Melissa*)

*Salvia integrifolia* Rz. et P. — Peru — gegen Rippfellentzündung empfohlen.

*Salvia lemuroides* Glox. (*S. nodosa* Rz. et P.) — Peru — als Confortativum und gegen Zahnschmerz benutzt.

Dragendorff, Heilpflanzen.

*Salvia leucantha* Cav. — Westindien, Mexico. — Diaphoreticum,  
*Salvia axillaris* Moq. — Mexico — wird wie Ysop gebraucht, oft mit  
*Salvia coccinea* Jacq. (*Salvia ciliata* Benth.) verwechselt, die nicht  
aromatisch sein soll, trotzdem aber, ebenso wie

*Salvia polystachia* Ort., deren Samen zu schleimigem Getränk  
dienen, und

*Salvia lineata* Benth., in Mexico „Hisopo“ genannt wird (Maisch 1885).

*Salvia ballotaeiflora* Benth. dient dort als Theesurrogat.

*Salvia lyrata* L. — Ver. Staaten. — Der Saft soll als Insecticidum,  
zum Vertreiben von Wanzen etc. gebraucht werden.

In Turkestan wird das Kraut einer *Salvia*-Art unter dem Namen  
Ssasatsch hendi verwendet.

*Meriandra bengalensis* Benth. (*Salvia abyssinica* R. Br., *S. bengal.*  
Roxb.) — Indien, Erythria — und

*Meriandra strobilifera* Benth. — Indien — werden als belebendes  
Mittel empfohlen.

*Microtoena cymosa* Prain. — Assam, Khasia — wie Patchouli ge-  
braucht.

*Glechon spathulata* Benth. — Brasilien, Paraguay (Mangerona do  
campo) — Diaphoreticum.

*Monarda fistulosa* L., incl.

*Monarda affinis* Lk.,

*Monarda oblongata* Ait. und

*Monarda mollis* W. — Nordamerica. — Kraut Confortativum, Aro-  
maticum. Antipyreticum, Resolvens. Vergl. Möller, Ph. Ctrh. 1882,  
Nr. 28 ff. Aehnlich wirken

*Monarda clinopodia* L. (*M. altissima* Willd.) und die ihr zugehörige

*Monarda rugosa* Ait., ferner

*Monarda punctata* L. — sämtlich Nordamerica.

Enth. äth. Oel mit Thymol resp. Carvacrol (Schöter, Am. J. of Ph. 1888, 113;  
Melzner u. Kremers, ib. 1896, 539; s. a. Möller, Ch.-Ztg. 1882, 331).

*Monarda didyma* L. — Nordamerica, England. — Blatt, Stengel  
und Blüthe als Oswegothee gebraucht, desgl. die zugehörige oder ident.

*Monarda Kalmiana* Pursh — Canada.

*Calamintha alpina* Lam. (*Melissa* alp. Benth., *Acinos* alp. Mönch,  
*Thymus* alp. L.) — Alpen Europas — wie *Melissa* verwandt.

*Calamintha officinalis* Mönch (*C. montana* Lam., *Melissa Calamintha*  
L., *Thymus* Cal. D. C.), Bergminze — Europa, Asien — wird wie *Melisse*,  
die Frucht in Indien als Aphrodisiacum gebraucht (Holmes). Auch die  
zugehörige

*Calamintha umbrosa* Reichb. (*Melissa umbrosa* M. B.) — Südwest-  
europa — dient wie *Melisse*, desgl.

*Calamintha grandiflora* Mönch (*Thymus grandiflorus* Scop., *Melissa*  
grand. L.),

*Calamintha cretica* Benth.,

*Calamintha thymifolia* Host. — Südeuropa, Carminativum.

*Calamintha incana* Boiss. (*Thymus incan.* L.) — Griechenland Ersatz  
des *Basilicums*. — Elenion des Gal.

*Calamintha Nepeta* Roi. (*Melissa Nepeta* L., *Thymus* Nep. Sw.,  
*Thym.* *Calamintha* Scop., *Cal. parviflora* Lam.) — Südeuropa — ist stark  
aromatisch und soll epispastisch wirken.

Soll die dritte Kalaminthe des Diosc. sein. Auch *Cal. off.* und *grandiflora* werden auf die Kalaminthe des Theophr. und Diosc., desgl. auf die *Calamintha* der Römer gedeutet.

*Calamintha macrostema Benth.* — Mexico und Brasilien (*Nurite*). — Stomachicum.

*Calamintha Acinos Benth.* (*Acinos vulgaris* Pers., *Thymus* Ac. L., *Melissa* Ac. Benth., *Cal. arvensis* Lam.). Bergthymian, Kraut als Carminativum und Aromaticum gebraucht.

Möglicherweise die *Akinos* des Theophr.

*Calamintha Clinopodium Benth.* (*Clinopodium vulgare* L., *Melissa Clinop.* Benth.) — Europa, Asien — als Carminativum und Surrogat des Thees verwendet.

*Klinopodium* Galen's, *Klinuchodium* I. el B.

*Calamintha umbrosa Fisch.* (*Cal. repens* Benth.) — Paraguay. — Carminativum und Diureticum.

*Melissa officinalis L.* — Südeuropa. — Als Carminativum, Antispasmodicum, bei Blähungen. Kolik, Diarrhöe, Hysterie, Hypochondrie, Brustkrankheiten, Lähmung, Menstruationsstockungen gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Citral, Citronellal.

Ist das *Melissophyllum* des Diosc. und Gal. (s. auch unter *Mentha Pulegium*), das *Apiastrum* Varro's, der *Barocus* der Mac. Floridus. Vielleicht *Aithubis* des I. el B. resp. *Badran dschabuje*, *Turundschän*, *Habak el-ribâni* (*Habak torandjany*), *Mälissofolon* desselben. In China *Tze-su*, in Indien (importirt aus Persien) *Baklat-el-Utrujiva*.

*Melissa cordifolia Pers.* (*M. hirsuta* Balb.), Form der vorigen — Italien,

*Melissa altissima Sm.* (ebenso) — Griechenland — werden ähnlich verwandt.

*Mel. altissima* soll die Kalaminthe tütte des Gal. sein.

*Micromeria marifolia Benth.* (*Nepeta mar.* Cavan., *Melissa fruticosa* L., *M. cretica* L., *Thymus mar.* W.) — Südeuropa.

*Polyknemon* des Hipp. und Gal.

*Micromeria filiformis Benth.* (*Cunila thymoides* Gouan, *Hedeoma thym.* Pers.) — Südeuropa — dient ähnlich und als kräftiges Aromaticum,

*Micromeria Juliana Benth.* (*Satureja Jul.* L.) — Südeuropa — wie *Thymus vulg.* gebraucht.

*Micromeria graeca Benth.*, ebenso wie die vorige in Toscana als Carminativum gebraucht.

Sie sind vielleicht die *Thymbra* des Theophr., doch bezieht sich der Name sowie *Tragoriganos* des Hipp. vielleicht auch auf *Satureja Thymbra* (Koch). Auch den *Hysopus creticus* des Apicius übersetzt Dierbach mit *Microm. Juliana* (Sprengel und Fraas mit *Origanum aegyptiacum* und *creticum*).

*Micromeria Douglasii Benth.* — Ver. Staaten (*Yerba Buena*) — als Fiebermittel, Emmenagogum. Anthelminthicum benutzt (Möller, Ph. Ctrh. 1884, Nr. 48 ff.).

Von einer *Micromeria* Ecuadors soll das *Muna-Muna-Kraut* stammen, welches als Emmenagogum und Uterinum verwendet wird (Holmes. Ph. J. and Tr. 1892, 878).

*Micromeria abyssinica Benth.* — in Erythräa als Aromaticum gebraucht (Schweinfurth).

*Hedeoma pulegioides Pers.* (*Cunila pul.* L.), Flohkraut, Frauenminze — Nordamerica — bei unterdrückter Menstruation, auch als Diaphoreticum, Anticatarrhale, Antirheumaticum benutzt. Enth.  $\frac{1}{2}$ —1% äth. Oel, mit *Pulegon*, das auch als Insecticidum nützen soll.

*Hedeoma piperita* Benth. — Mexico. Brasilien (Tabaquilla olerosa) — und

*Hedeoma leucophylla* Schlecht. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico (Yerba blanca) — dienen als Stomachicum.

*Hedeoma Drummondii* Benth. — ibid. — Theesurrogat.

*Satureja hortensis* L., Bolmen-, Pfefferkraut — Südeuropa. Orient. oft cultiv. — Das Kraut dient als Nervinum, Diaphoreticum, Stomachicum, Anticatarrhale, Anthelminthicum und als Küchengewürz.

Enth. äth. Oel mit Pinen. Cymol, Dipenten, Bornylacetat, Thymol.

Vielleicht die *Satureia* Carls des Gr., Schathrih, Nara (Leclerc Ned., vielleicht aber auch Origan. Dictamn. bedeutend) des I. el B., *Satercia* der H. Hild.

*Satureja montana* L. (*Sat. variegata* Host. *Micromeria mont.* Reichb., *Micr. varieg.* Reichb.) — Südeuropa — wird ähnlich verwendet.

Enth. äth. Oel mit Carvacrol. zwei Terpenen und Phenolen (Haller. Jahrb. f. Ph. 1881/2, 120).

Auch

*Satureja pygmaea* Sib. (*S. illyrica* Host). Var. der *montana*, und

*Satureja spicata* Vis., Var. der *Satur. cuneifolia* Ten. — ibid. — wurden ähnlich und namentlich auch als Antispasmodicum verwendet.

*Satureja Thymbra* L. (*Micromeria Thymbra* Kost., *Thymus Tragoriganum* L., *Th. graveolens* Sibth.), wurde als Aphrodisiacum ausgegeben (*Thymbra vera*).

Von Einigen für das *Tragoriganon* (Prasion) des Diosc. gehalten, das aber klebrige Blätter hatte. Vielleicht bedeutet der Name eine andere *Satureja*- oder *Micromeria*- oder *Salvia*-Art (mit Bocksgesuch!). Auch für die *Thymbra* des Hipp. wird sie gehalten, desgl. für die *Cunila* des Scrib. Larg., die im Lib. *Dynamidiorum* zu *Camila agrestis* corumpirt zu sein scheint.

*Hyssopus officinalis* L., Eiserig, Ysop (aber nicht der Ysop der Bibel) — Mittel- und Südeuropa. — Kraut als Expectorans, Anticatarrhale, Antasthmaticum verwendet.

Enth. äth. Oel. Soll *Hyssopus* des Diosc. sein (der aus Kilikien kam), und *Hyssopum* des Scrib. Larg., *H'isil* der arab.-pers. Autoren, angeblich auch *Uschnân Dâvid*, *Dschami* des I. el B. und der *Hyssopus* der H. Hild.

*Hyssopus orientalis* W. (*H. angustifolia* M. B.), Var. der vorigen — Kaukasus — wird ebenso gebraucht.

In Indien dient eine *Hyssopus*-Art (*Hyssopus parviflora* Benth.) als Stimulans und Anthelminthicum unter dem Namen *Zoofa-i-Yabis* (conf. *Nepeta-Sufa* — p. 572).

*Cunila mariana* L. (*Zizyphora mariana* Röm. et Sch.) — Virginien (*Dittany*) — dient als Diaphoreticum, Emmenagogum, als Mittel gegen Schlangenbiss, Fieber etc. Enth. äth. Oel.

*Cunila microcephala* Benth. — Brasilien — gegen Husten, Rachen- und Lungencatarrh benutzt.

*Zizyphora tenuior* L., in Turkestan, Beludschistan und wie es scheint auch in Indien (*Badrandsch Buja*, auch *Mishk-i-taramashia* genannt) als Stimulans und Carminativum verwendet. Desgl.

*Zizyphora chinopodioides* M. B. = *Fadrandsch Musk* (*Misk i Traya-mana*).

*Zizyphora capitata* L.

Polynemon des Gal., nach Leclerc *Boluknimon* des I. el B.

*Pycnanthemum incanum* Mich. — Nordamerika — gegen Schlangenbiss. Enth. äth. Oel und soll die *Mentha* vertreten, ebenso

*Pycnanthemum linifolium* Pursh, das auch bei Dyspepsie und Unter-

leibsbeschwerden dient. Vergl. Maisch, Am. J. of Ph. 1872, 308 und 1889, 233.

*Pycnanthemum pilosum* Nutt. — Nordamerica — wie *Pulegium* gebraucht.

*Amaracus syriacus* Benth. (*Origanum* syr. Lour.) — Cochinchina, China — Diaphoreticum, Emmenagogum, auch gegen Krätze gebraucht.

*Amaracus Dictamnus* Benth. (*Origanum* Dict. L.), Dosten, Diptam — Südeuropa, Orient. — Emmenagogum und geburtsbeförderndes Mittel.

Soll der Diktamnus kretikos des Hipp., Diktamnion des Gal. sein und neben *Origanum Tournefortii* Ait. dem Amarakos des Theophr. (dessen zweite Art vielleicht das Orig. Onites war) entsprechen. Der Dictamnus des Theophr. war nach Koch möglicherweise eine *Ballota* (acetabulosa oder pseudodictamnus?). Die Onitis des Diosc. und der Römer soll nach Koch nicht Orig. Onites gewesen sein, das Origanon oder Origanos des Theophr. könnte nach ihm eine der vier Arten *O. scabrum* Boiss., *sipyleum* L., *hirtum* Lk. oder *Otites* L. gewesen sein. Dictamnus des Largus wird als Orig. Dictamnus gedeutet. Wie es mit dem Origanum des Apicius, das Dierbach mit Orig. Onites übersetzt, sich verhält, muss noch weiter geprüft werden. Möglich, dass das Szatar des Qutsâmi einer Origanum-Art entspricht (Meyer), auch Sontheimer übersetzt es so. Bei I. el B. und Abu Mans. bedeutet Muschkträmmuchir Orig. Dictamnus, das bei der H. Hild. Dost hiess.

*Origanum hirtum* Lk. (*O. creticum* Nees et Sib.) — Südeuropa, ist reich an äth. Oel mit Carvacrol und Linalool, ausserdem Olefine und Terpene enthaltend. Vielleicht Agrioriganon des Diosc., Konile des Nicander, Cunila der Römer (Koch).

*Origanum heracleoticum* Benth., Form des Or. *hirtum* — Südeuropa. — Expectorans, bei Phthisis, Leberleiden, Sterilität, Epilepsie, Hydrophobie verwandt.

Soll Originon herakleotike und Konile des Diosc., Hipp. und Gal. sein.

*Origanum Loureirii* Kost. — Cochinchina,

*Origanum Onites* L. (*Majorana Onites* Kost.), s. oben.

*Origanum Sipyleum* L. — Euböa,

Maron des Diosc.

*Origanum vulgare* L. — Europa, Sibirien — wird den voraufgehenden ähnlich verwendet,

ist vielleicht schon von Scrib. Larg. *Origanum* genannt. Enth. äth. Oel.

Zu ihm rechnet man jetzt auch das

*Origanum megastachyum* Lk. (Var. prismatic. des *O. vulgare*), desgl.

*Origanum creticum* Lour. und

*Origanum capitatum* Willd.,

die *Kephalocides* des Hipp. und Gal.

Die beiden Kulturvarietäten des *O. vulgare*.

*Origanum heracleoticum* Geig. und

*Origanum anglicum* Geig. werden als Ersatz des Majoran verwendet.

Desgl.

*Origanum Maru* L. (*Majorana cretica* Tourn.) — Creta, Palästina, nach Einigen Tragion des Gal., Marw des Qutsâmi, Habak el-schujuch, Bahafâmudsch, Chafur, Zagir und Marmâchuz I. el B.

Vielleicht eine Var. der *O. Maru* ist das ähnlich gebrauchte

*Origanum syriacum* L. — Orient.

*Origanum acyphiacum* L. (*Majorana aeg.* Kost.) — Aegypten, nach Fraus und Sprengel der *Hyssopus creticus* des Apicius (auch *O. creticum*), die *Zulâ jâbis* I. el B.

Auch:

*Origanum smyrnaeum* L., wohl eine Var. des Orig. Onites (Majorana smyrn. Nees) — Griechenland — dient als Ersatz des Majoran.

Hyssopon des Hipp. und Gal., das auch auf *O. syriacum* gedeutet wird.

*Origanum Majorana* L. (*O. majoranoides* W., *Majorana hortensis* Mönch), der eigentliche Gartenmajoran — Südeuropa, Orient — wurde in Salbenform gegen Kolik, Flatulenz, Milchknoten, und als Niespulver gebraucht.

Scheint im Alterthum häufig in Aegypten cultiv. zu sein. Nach Einigen Sampsychoon = Triphyllon des Diosc., nach Anderen aber möglicherweise erst im 16. Jahrh. aus Arabien oder Indien nach Europa gebracht und hier zuerst von Dodonäus und Lobel erwähnt. Dann würde auch Maizurana des Diosc. eine andere Pflanze bedeuten, desgl. Amarakon des Gal. (d. h. es wird sich wohl immer um eine dem Majoran ähnliche *Origanum*-Art — *smyrnaeum*, *heracleoticum* Geig. etc. — gehandelt haben).

*Majorana silvestris* Mönch (ob Var. der vorigen?) — Südeuropa — gegen Flatulenz und als Stomachicum benutzt.

*Origanum compactum* Benth. — Marocco — wird dort jetzt Zatar genannt.

*Zataria multiflora* Boiss. — Indien — wird gleichfalls als Zatar bezeichnet und nach Art des *Origanum* verwendet.

*Thymus vulgaris* L., Thymian, Quendel — Südeuropa, Nordafrika. — Kraut als Stomachicum, Carminativum, Antisepticum und Küchengewürz gebraucht.

Enth. ein äth. Oel mit Thymol, Carvacrol, Cymol, Bornylester etc.

War wohl der Herpyllos des Theophr. und Diosc. (der aber ranken — kriechen soll). Bei den Römern, vielleicht auch bei Galen, bezeichnet Serpyllum wohl unser Thym. Serpyllum und Thymus den Th. vulgaris. Ob das Serpyllum, quam Galli Gilarum vocant, des Marc. Empiric. unserem Serpyllum entspricht, fragt sich. Isidor (Etymol.) hat die Stelle: Herpyllos apud nos Serpyllos eadem et Matris animula. Heisst in Marocco Taserkina.

*Thymus capitatus* Lk. (Th. creticus Brot., Satureja cap. L.) — Mittelmeerländer — wurde ähnlich, auch als Diureticum, Resolvens etc. benutzt.

Enth. Thymol, Carvacrol?, Bornylacetat, Cymol, Pinen, Dipenten. Soll weisser Thymos des Theophr., Hipp., Diosc. sein, Hâschâ der arab. Autoren, das Andere als Th. Serpyllum deuten (Thymbra des Diosc.). Thymos des Apicius. Der schwarze Thymos des Theophr., wahrscheinlich auch der Thymos des Diosc. war nach Koch

*Thymus glaber* Mill. (= Th. angustifolius Pers., s. später).

Auch das Helenion und Sisymbrium des Theophr. waren wohl Thymus-Arten (s. ob.). Thymos des Gal., Thymus der H. Hild. deuten Einige auf Th. vulgaris. Desgl. wohl Thymus des I. el B. Nammân desselb. und des Abu Mans. soll Th. Serpyll. sein, den die H. Hild. Quenula nennt.

Auch von der Wirkung des

*Thymus Zygis* L. — Griechenland — wird Aehnliches berichtet.

*Thymus Serpyllum* L., nebst Var. und Formen, z. B.

*Thymus angustifolius* Pers. (s. oben),

*Thymus humifusus* Bernh. (Th. lanuginosus Schk.),

*Thymus panmonicus* All. (Th. lanuginosus Mill.), vielleicht Nammân des Qutsâmi,

*Thymus citriodorus* Schreb. etc. — Mittel- und Südeuropa, Himalaya (Mâsho, Hâshâ) — namentlich auch

Var. *montanus* (Th. Chamaedrys Fr., Th. Serpyllum Pers.), werden als Antispasmodicum, Carminativum, Antarthriticum, zu aromatisch. Cataplasmen, Bädern, Kräuterkissen etc. gebraucht.

Enth. äth. Oel mit wenig Thymol, mehr Carvol, Cymol, Terpen. Vergl. Feboc, Compt. rend. 92. 1290.

*Thymus Mastichina* L. — Spanien — wie die vorigen gebraucht.

*Thymus camphoratus* Hoffm. et Lk. enth. Carvacrol.

*Thymus Munia* Merat. (nicht im Ind. Kew.) — Petosi (Chinchilla) — soll zum Vertreiben der Motten und als Insecticidum benutzt werden.

*Thymus coriaceous* Vag. — Kleinasien — ist mitunter dem Origan. creticum beigemischt.

*Thymus Piperella* L. (Calamintha Pip. Reichb.) — Südeuropa. — Carminativum.

*Lycopus europaeus* L. und der zugehörige *Lycopus exaltatus* L., Zigeunerkraut — Mittel- und Südeuropa. — Fiebermittel, auch gegen Gebärmutterblutfluss gebraucht. Enth. äth. Oel.

*Lycopus virginicus* Mich. — Nordamerika. — Adstringens, Stypticum.

Enth. äth. Oel, Gerb-, Gallussäure. Vergl. Weil, Am. J. of Ph. 1890, 71 und Schimmel, Ber. 1890, October.

*Audibertia polystachya* Benth. — Californien. — Same essbar (Palmer 1878).

*Mentha piperita* Smith, Pfefferminze, Menthe poivrée, Peppermint, angeblich in England wild? sonst im grösseren Theile Europas cultivirt. Cultur in England zuerst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. von Ray (Rajus) erwähnt. Jahrb. f. Ph. 1875, 72<sup>1)</sup>. Dient als Antispasmodicum, Stomachicum, Belebungsmittel, als locales Anästheticum, z. B. bei Migräne, Zahnschmerz, auch als Küchengewürz etc.

Enth. äth. Oel mit Menthol, Menthen, Linkslimonen, inact. Pinen, Phellandren, Cadinen (im amer. Oel), ein Lacton, Cineol, Menthon, Isobaldriansäure, frei und als Ester, Aldehyde der Essig- und Isobaldriansäure (Schimmel, Ber. 1894, 41, April; Kleber, Ph. Rev. 1896, 14, 269); das amer. soll auch Spuren von Dimethylsulfid und anderen Schwefelverbind. enthalten. Schweinfurt: hat in einem Grabe in Ad-el-Qarnah (1200—600) in einem Gewinde *Mentha pip.* nachgewiesen, deren Kraut und Blüthe auch in Recepten des Pap. Ebers vorkommen. Das griechische *Mintha* bezeichnet übelriechende, das römische wohlriechende *Mentha*-Arten (*Minthos* = Menschenkoth). Einzelne deuten den *Hedyosmos* des Gal. und Hipp. auf *M. piperita*. In Turkestan als *Naanaja* vorkommend, wie sie auch schon bei Qutsämi bezeichnet wird, sonst bei den arab.-pers. Autoren auch (*Na'na'*) Füläng (*Fütanadsch*), *Katharmä*. Heisst in China *Poh-ho* (auch *hirsuta*, *crispa*, *canadensis*).

Der *M. pip.* ähnlich werden

*Mentha viridis* L. — Mitteleuropa, Nordamerika — (auch zur Gewinnung von äth. Oel), ferner

*Mentha tenuis* Michx. (*M. viridis* Walt.), Var. der vorigen,

*Mentha suaveis* Guss. (*Mentha Langii* Geig.) — Süddeutschland,

*Mentha reticulosa* Hance — China.

*Mentha arvensis* L. verwendet, deren Variet. *purpurascens*, *glabrata*, *japonica* in Japan und China zur Gewinnung von Menthol benutzt werden sollen.

*Mentha arvens.* heisst in China *Pok-Ho-Gik*, in Indien wird sie wie *Menth. silvestr.* benannt. in Japan *Kakka*, bei der H. Hild. *Minor Myntza*.

*Mentha canadensis* L. — Oregon (Wild Mint) — wie *M. pip.* gebraucht. Enth. äth. Oel.

*Mentha gracilis* Sole und

*Mentha austriaca* Jacq., beide Var. der *M. arvensis* — Südeuropa — werden gegen Kolik und Asthma empfohlen. Desgl.

*Mentha rotundifolia* L. — Südeuropa, Marocco (*Timza*),

*Mentha aquatica* L. (*M. hirsuta*) — Mitteleuropa — und deren Var. *citrata* Ehrh. (*M. odorata* Sw.),

<sup>1)</sup> Cultur in America s. Castle, Jahrb. f. Ph. 1881:2, 117.

Das Sisymbrium Galen's und Carls des Gr., die Mentha des Scrib. Larg., Djourmarân des Qutsâmî, Kabak el-maja des I. el B., Bachmyntza der H. Hild.

*Mentha silvestris* L. — Mitteleuropa. — Menthastrum der Römer und Carls d. Gr. (Monstranzo in Spanien), Naja in Turkestan.

Einzelne halten sie für die Kalaminta (hetera) des Hipp. und Gal., die aber auch bei Hipp. auf Calamintha offic. gehen könnte. I. el B. nennt Dibâb, Sissir, Toufrâ, die H. Hild. Alia Myntza. In Indien heisst die Mentha silvestris Pudina Chetni-waragu, Vatalan.

*Mentha niliaca* Jacq. = Var. vulgaris der *M. silvestris* L. — Mittelmeerlande etc. — soll schon in alter Zeit der jetzigen Pfefferminze ähnlich verwendet und bei Diosc. als Sisymbrium beschrieben sein. Auch

*Mentha nemorosa* W. (*M. domestica* Tausch), wirkt wie *M. piper.*, desgl.

*Mentha gratissima* Wigg., beide vielleicht Var. nemorosa der silvestris. Bekanntlich werden viele Mentha-Arten durch Cultur derart verändert, dass Var. mit gekräuselten Blättern entstehen. Manche dieser sind im Laufe der Zeit als *Mentha crispa* oder Krauseminze in Verwendung gekommen. Als solche sind besonders zu nennen:

*Mentha crispa* des Vuler. Cordus und L., Abart der *M. aquatica.*

*Mentha crispa* Geig. (*M. undulata* W.). Abart der *M. silvestris.* Desgl.

*Mentha crispa* der Franzosen (*M. Lamarkii* Ten.), Abart der Mentha silvestris Ten. — Südeuropa,

*Mentha crispata* Schrad., Abart der *M. viridis,*

*Mentha crispa* (*M. dentata* Willd.), Abart der *M. pratensis,*

*Mentha cordifolia* Opitz., desgleichen

*Mentha crispa* Casp. Bauhins und Nees, nach Benth. Abart der *M. sativa.* Auch

*Mentha rubra* Sm. (*M. sativa* Gerard),

*Mentha Pudina* Hamilt. (nur Form der viridis) — Hindostan,

*Mentha saturejioides* Br. — Neu-Südwaies (Maiden 1888),

*Mentha hortensis* Tausch (*M. cinerea* Opitz, *M. acutifolia* Sm.) — ob Var. der viridis? werden wie *M. crispa* gebraucht. Das im Handel vorkommende Krauseminzöl enth. kein oder wenig Menthol, dagegen Carvacrol.

Bei Abu Mans. soll Hirazmaj die Menth. crisp. bedeuten, bei der H. Hild. Rossemyntza.

*Mentha gentilis* L. soll die Basilienminze (*Mentha Balsaminae*) des Mittelalters sein, desgl.

*Mentha rubra* Huds. (ob Var. der gentilis L.?), die beide ähnlich dem Basilicum verwendet wurden.

*Mentha lavandulacea* W. (*M. capensis* Thbg.) — Cap — auch wie Menth. pip. gebraucht.

*Mentha tomentella* Lk., Var. der folgenden — Südeuropa — diente als erwärmendes und zertheilendes Mittel, wurde auch gegen Asthma, Unfruchtbarkeit etc. verordnet.

*Mentha Pulegium* L. (*Pulegium vulgare* Mill.) — Europa — gegen Keuchhusten, Asthma, Hysterie, Gicht und als Carminativum gebraucht. Soll als Insecticidum — Pulicaria — Nutzen bringen und enth. im äther. Oel Pulegon.

Sie soll als Glechon (so nennt sie auch Galen) dem heil. Trank (Kykreon) der Eleusin. Feste zugesetzt sein. Vielleicht entspricht sie der Mintha des Theophr. (die aber auch möglicherweise auf Melissa off. oder altissima zu beziehen ist), Diosc. und Plinius kennen sie, bei Scrib. Larg. soll sie Puleium heissen. Im Lib. Dynamidiorum kommt die Stelle vor: Glyconii h. e. Pulegii (Glyconium aus Glechoma resp. Glechon,

vergl. Meyer, (Gesch. d. Bot.) Carl der Gr. versteht unter Pulegium wohl auch unsere Menth. Pul., Qutsāmī nennt sie Habag, doch bedeutet der Name auch Ocimum Basil. und überhaupt stark riechende Labiaten. Bei I. el B. heisst sie auch Dschalandschawiah und Glichis, in Marocco Aflan, bei der H. Hild. Poleya.

*Prestia cervina Fresen.* (Mentha cerv. L., Puleg. cerv. Mill.) — Süd-europa — wurde ebenso verwendet.

*Perilla ocymoides L.* — Ostindien — Blatt als zertheilendes Mittel gebraucht. Die Frucht enth. 40 % fettes Oel (Ph. J. and Tr. 1886, 702).

*Perilla arguta Benth.* — Japan. — Das Kraut wird unter dem Namen Sisso angewendet.

*Colebrookia oppositifolia Sm.* — Britisch-Sikkim. — Der Filz der Blätter zu chirurgischen Zwecken verwendet (Hooper, Ph. Z. 1888, 631).

*Mosla japonica Maxim.* — Japan, China. — Das äth. Oel enthält Tymol.

*Elsholtzia strobilifera Benth.* (Cyclostegia strob. Benth.) — Indien — wie Melissa gebraucht.

*Pogostemon Heyneanus Benth.* (P. Patchouli Pellet., P. intermedium Benth.) — Indien, Penang, Straits-Settlements, Java (Dilem). — Wurzel gegen Unreinigkeiten der Haut, Blatt, Blüthe, Frucht als zertheilendes Mittel.

Kraut als Aromaticum und Insecticidum gebraucht. Enth. äth. Oel mit Cadinen und Patchoulicamphor. Vergl. Sawer, Ph. J. and Trans. 1880, 543. 409 und Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1879, 415. Soll zur Blüthezeit Aceton liefern.

Auch die Var. *suavis* wird in Indien cultiv. und angewendet, desgl.

*Pogostemon menthoides Bl.* — Java, Sumatra.

Auch

*Pogostemon comosus Miq.,*

*Pogostemon gracilis Hassk.,*

*Pogostemon plectranthoides Desf.,*

*Pogostemon cristatus Hassk.,*

*Pogostemon fraternus Miq.,*

*Pogostemon tomentosus Hassk.* — sämmtlich auf den Malayen und Sundainseln — dürften ähnliches äth. Oel enth.

*Pogostemon parviflorus Benth.* (*Pogostemon purpuricaulis* Dalz.) — Indien (Pangala) — soll ein Alkaloid enthalten, wird zu Cataplasmen, die Wurzel gegen Schlangenbiss verwendet (Dym. 1876).

*Dysophylla Auricularia Bl.* (Mentha Aur. L., *Pogostemon Auric.* Hassk., *Majorana foetida* Rumph) — Indien, Java — soll schmerzstillend wirken und bei Kolik und Ohrenkrankheiten benutzt werden.

#### Ocimoideae.

*Plectranthus parviflorus W.* (*Plectranthus graveolens* R. Br.) — Maskarenen — gleichfalls als Patchoulikraut verwendet.

*Plectranthus fruticosus L'Hérit.* (*Germanea urticaefolia* Lam.) — Cap — gegen Fieber, Krampf und als Insecticidum verwendet. Vergl. Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1879, Nr. 28 ff.

*Plectranthus rotundifolius Spreng.* (*Nepeta madagascariensis* Lam.) — Madagascar — Wurzel essbar.

*Coleus barbatus Benth.* (*Plectr. crassifolius* Vahl, *Pl. barb.* Andr.) — Aegypten, Arabien — als Expectorans, Emmenagogum, Diureticum benutzt.

*Coleus aromaticus Benth.* (*C. amboinicus* Lour., *Plectr. amb.* Spr.) —

Molukken. Cochinchina, Indien (Owa, Páu-owa, Pátharchúr) — desgl., auch gegen Intermittens, Kolik, Durchfall und als Diaphoreticum gebraucht.

*Coleus scutellaroides* Benth. (*Ocimum scut.* L., *Plectr. sc.* R. Br.), Blatt Diaphoreticum, Wurzel gegen Kolik und Durchfall, desgl.

*Coleus malabaricus* Benth. — Ostindien,

*Coleus bicolor* Benth. — Java, Indien. — Blatt als Aromaticum und als äusserl. Mittel gebraucht,

*Coleus parviflorus* Benth. (*Coleus tuberosus* Benth.) — Molukken. — Wurzel und Blatt essbar, letzteres zu Salben und gegen Cholera verordnet.

*Coleus atropurpureus* Benth. — Indien, Java (Daun pilado) — zur Verhinderung der Conception und gegen Kolik verwendet.

Ueber den Farbstoff des *Coleus Verschaffeltii* s. Church, Ber. d. d. ch. Ges. 1877, 10, 296.

*Anisochilos carnosus* Wall. (*Lavaudula carn.* L.) — Ostindien — gegen Croup, Angina und als Wundmittel verwendet.

(Pan-jira, Kapurli, Roga-chettu, Omamu-aku, Chomara, Kurkha, Dodda-patri.)

*Aeolanthus suavis* Mart. (*Aeolanthus suaveolens* G. Don.) — Brasilien, Paraguay — gegen Blasenkrampf gebraucht. Enth. äth. Oel (Villafranca, Jahrb. f. Ph. 1880, 30).

*Peltodon radicans* Pohl — ibid. (Ortelá do Mato). — Anticatarrhale, Diureticum, gegen Flatulenz und Schlangenbiss.

*Marsypianthes hyptoides* Mart. (*Hyptis Pseudochamaedrys* Poit., *H. Chamaedr.* W.) — Brasilien — zu Bädern bei Gelenkrheumatismus.

*Hyptis suaveolens* Poit. (*Hyptis ebracteata* R. Br., *H. graveolens* Benth., *Bystropogon suav.* L'Hérit.) — Westindien, Südamerika — als Aromaticum und Reizmittel, Diaphoreticum, auch als Anticatarrhale, gegen Flatulenz und zu Verbandwässern etc. gebraucht. Desgl.

*Hyptis capitata* Jacq. — Westindien.

*Hyptis pectinata* Poit.,

*Hyptis spicata* Poit.,

*Hyptis fasciculata* Benth.,

*Hyptis umbrosa* Benth.,

*Hyptis canescens* Kth. — Südamerika. — Desgl.

*Hyptis fruticosa* Benth., die auch bei Rheuma und Intermittens gebraucht wird.

*Hyptis spicigera* Lam. — Westafrika. — Die Frucht liefert Oel.

*Hyptis membranacea* Benth. — Brasilien. — Blatt als Aromaticum verwendet.

*Ocimum Basilicum* L., *Basilicum* — Ostindien (Nazbo, Sabza, Baboi-tulsi, Tirunitru-pachchai, Vidudipattri, Kam-kasturi), Ceylon, Africa — oft cultiv., Blatt als Aromaticum, Antifebrile und Küchengewürz. Enth. rechtsdrehendes äth. Oel. Frucht bei Nierenleiden, Catarrhen, zu kühlendem Getränk etc., Saft bei Otitis verwendet.

Enth. äth. Oel mit Pinen, Cineol, Rechtscamphor, Methylcavicol (Bertram u. Walbaum). Sie oder eine verwandte Pflanze wurde in Aegypten als Küchengewürz cultivirt. Sie entspricht nicht dem Okinos oder Okimon des Hipp., Gal., Diosc.<sup>1)</sup>, da sie erst im 16. Jahrhundert durch Rumph aus Indien eingeführt sein soll, und dann würde auch das *Ocimum* der Römer auf eine andere Pflanze gehen. Der Name *Basilica* kommt bei Simeon Sethi vor (1071—1078). Frucht in Turkestan Farandsch musk (siehe auch unter *Zizyphora*, p. 580).

<sup>1)</sup> Vielleicht überhaupt keine Labiate.

Bei den arab.-pers. Autoren heisst sie Bâdarug, Raihan (el-melk), Dschawmar. Farandsch musk und Asabia alfatajat, auch Aukimun, Habak el-satari, Habak el-nabathi.

*Ocimum pilosum* W., Var. der vorigen. — Indien. — Kraut und Frucht Anticatarrhale, Stimulans, soll die Geburt und die Nachwehen erleichtern.

In Indien Tuchm i Riban, desgl. in Turkestan, wo aber auch statt ihrer die Frucht von *O. Basilic.* verwendet wird. War in Aegypten als Gemüse- und Kranzblume im Gebrauch. Einige halten sie für das Ocinos des Plin. (auch Basilicum), Habak el-karanfuli, Himâhûn?, Farandsch musk (auch Basil.).

*Ocimum hispidum* Lam., Var.  $\alpha$  des Basilicum.

*Ocimum album* L. (*O. laxum* Vahl) — Ostindien. — Var.  $\varepsilon$  desgleichen.

*Ocimum minimum* L. (*O. salinum* Mol.) — Ceylon.

Schâhisfaram der arab.-pers. Autoren.

*Ocimum integerrimum* W. (*O. caryophyllatum* Roxb.).

*Ocimum bullatum* Lam.,

*Ocimum nigrum* Thoun, auch diese vier von Einigen als Var. des *O. Basilicum* betrachtet.

*Ocimum sanctum* L. (*O. monachorum* W. et A., *O. villosum* Roxb.) — Südeuropa, Indien (Tulsi, Tulasi),

dem Gotte Wischnu geweiht. Angeblich Epipetron des Hipp. und Gal.

*Ocimum tenuiflorum* L. — Ceylon — und

*Ocimum hirsutum* Benth. — Ostindien. — Beide zu *O. sanctum* gehörig und bei Kinderkrankheiten angewendet. Ferner ist zu *O. sanctum* gehörig das

*Ocimum tomentosum* Lam. — Mittelmeerländer. — Soll Acinos des Diosc. sein.

*Ocimum viride* Willd. — Liberia.

*Ocimum febrifugum* Lindl. (*O. viridiflorum* Roxb.) — Guyana, Africa — Fiebermittel, und

*Ocimum guineense* Schum. — Guinea — Gallenfiebermittel, beide zu *O. viride* gehörig.

*Ocimum canum* Sims (*O. incanescens* Mart.) — Brasilien. — Diureticum und Diaphoreticum (Remedio de Vaqueiro), desgl.

*Ocimum crispum* Thbg. — Japan — und

*Ocimum micranthum* W. — Brasilien.

*Ocimum Basilicum*  $\beta$  *anisatum* Benth. — Indien. — Wurzel bei Schleimfieber, Harnbeschwerden, Gicht etc. verordnet.

*Ocimum filamentosum* Forsk. halten Einige für das Rihân Solimân des I. el B.

*Ocimum gratissimum* L. (*O. ceylanicum* Born.) — Indien, Ceylon, Java. — Blatt und Blüthe wie die des *O. Basilicum*, die schleimige Frucht bei Gonorrhöe gebraucht. Dschumsfaram des I. el B.

In Indien Ram tulasi, Elumichamtolashi, Nimmatulasi, Kattu-tuttuva, Kada-tulasi, sanscr. Varvara, Barbara, Ajvalla.

*Ocimum suave* W. (*O. urticaefolium* Roth), Var. der vorigen. Kraut Stomachicum und Anticatarrhale.

*Ocimum campechianum* Will. — Centralamerica. — Soll wie Petersilie gebraucht werden.

*Ocimum menthaefolium* Hochst. — Erythräa — als Aromaticum gebraucht (Schweinfurth).

*Orthosiphon stamineus* Benth. (*Ocimum grandiflorum* Bl.) — Indien — wird gegen Gicht, Blasen- und Nierenleiden empfohlen.

Enth. glycosidisch. Orthosiphonin (Italie. Nederl. Tijdschr. voor Ph. 1886, 21; Fristedt, Ups. L. F. F. 1889, 333).

### Solanaceae.

Es sind ungefähr 1250 Arten dieser Familie bekannt, meistens Kräuter, seltener Sträucher und Bäume, vorzugsweise warmen Gegenden angehörig.

Die hiergehörigen Pflanzen sind oft, wenigstens in einzelnen ihrer Organe, sehr giftig und es beruht die Wirksamkeit vieler auf Vorhandensein starkwirkender Alkaloide, unter denen die mydriatisch wirkenden, ferner das weitverbreitete Solanin, das flüchtige Nicotin etc. besondere Beachtung verdienen. Auch Glycoside (*Physalis*) und scharfe Harzsubstanzen (*Capsicum*) kommen häufiger vor. Die Früchte mancher sind essbar.

#### Nicandreae.

*Nicandra physaloides* Gärtn. (*Atropa phys.* L., *Physalis daturaefolia* Lam.) — Peru, in Europa cultiv. — Frucht diuretisch und gegen Harn-gries verwendet (Jahrb. f. Ph. 1890, 105).

#### Solaneae.

*Lycium afrum* L. — Africa, Südeuropa. — Blatt gegen Erysipel und Flechten, jung auch als Gemüse gebraucht.

Angeblich *Rhamnus leucotera* des Diosc.

Aehnlich gebraucht man

*Lycium europaeum* L. und

*Lycium mediterraneum* Dun., die auch diuretisch und abführend wirken soll,

und deren letzteres Einige mit dem Lykion des Diosc. und *Lycium* des Plin. identificiren, während Koch diese für *Rhamnus*-Arten hält, ja das Lyk. des Dioscorides mit Gewürznelken in Verbindung bringt.

Auch bei den Autoren der arab.-pers. Zeit geht die Unsicherheit fort. Awsadsch des I. el B. wird auf *Lycium afrum* und *Rhamnus Paliurus* gedeutet. Sonst heisst *Lycium* noch Garfad, Filizebradsch (Filzaradsch — *Succus Lycii*), Kuhl Chawlân (gleichfalls Saft), Lukiun, doch bleibt auch bei diesen zu fragen, was *Rhamnus* und was *Lycium* bedeutet (p. 413).

Desgl. wird verwendet

*Lycium chinense* Mill. (*L. barbarum* Lour.), in dem das amidische Lycin aufgefunden wurde.

*Lycium umbrosum* H. et B. (*Jochroma umbrosa* Miers) — Columbien.

*Lycium humile* Phil. — Chili — Beeren (Lume) essbar.

*Lycium pallidum* Miers,

*Lycium Berlandieri* Dun. und

*Lycium Andersonii* Gray — Nordamerika. — Die Beeren werden von den Indianern gebraucht (Palmer 1878).

*Lycium barbarum* L. soll im Blatt ein mydriatisch wirkendes Tropeïn enth. (Schmidt u. Schütte).

*Acnistus arborescens* Schott (*Atropa arbor.* L., *Cestrum cauliflorum* Jacq.) — Jamaica, Martinique. — Stengel wie *Saponaria*, Kraut wie *Atropa* gebraucht.

*Himeranthus runcinatus* Endl. (*Jaborosa runc.* Lam.) — Südamerika — gilt als Liebeszaubermittel.

*Latua venenosa* Phil. (ob verschieden von *L. pubiflora* Gris.) — Chili — soll sehr giftig sein.

*Atropa Belladonna* L., Tollkirsche, Wolfsbeere (*Solanum furiosum*) — Mittel- und Südeuropa. — Blatt, Wurzel und Frucht sehr giftig, aber bei Asthma, Keuchhusten, Rabies, Scharlach, Fieber, Gicht, Neuralgie, Krebs etc., oft auch zur Erweiterung der Pupille und zu schmerzstillenden Umschlägen, Pflastern und Salben benutzt.

Enth. in der Wurzel junger Pflanzen mitunter nur Hyoscyamin, in älteren (0,35—0,4%) und auch im Kraute (0,3—0,5%) und in der Frucht (hier nur) Atropin, daneben finden sich Atropamin (Wurzel), Belladonnin (letzteres isomer), Cholin, Schillerstoff (Chrysatropasäure), Leukatropa- und Bernsteinsäure etc. Vergl. Fassbender, Ber. d. d. ch. Ges. 1876, 9, 1357; Jahresh. f. Ph. 1885, 163 und 1886, 93; Schmidt, Ap.-Ztg. 1890, 511; Schütte, Arch. d. Ph. 1891, 229 u. 492; Ladenburg, An. d. Ch. u. Ph. 1880, 206 und Ber. d. d. ch. Ges. 14, 1870, 20, 1661, 25, 2338; Hesse, Ph. Ztg. 1892 und An. d. Ch. u. Ph. 1890, 261, 87; s. ferner Günther, Ph. Ztschr. f. Russl. 1869, 53.

Gilt für *Strychnos maniakos* Galen's, heisst türkisch Eyraki lufah (Blatt), Dzezi lufah (Wurzel), in China Tien-kia, in Hindostan Suchi.

Die zu ihr gezählte

*Atropa lutescens* Jacq. — Indien — wirkt in gleicher Weise.

*Scopolia carniolica* Jacq. (*Hyoscyamus* Scop. L., Scop. atropoides Lk.) — Südeuropa — mitunter wie *Mandragora* verwendet.

Enth. mydriatisch wirkende Alkaloide wie Scopolamin (Hyosein), Atropin, Hyoscyamin, Atroscin (inact. Scopolamin?), ferner Phytostearin, fluoresc. Scopoletin, Rohrzucker (Dunstan und Chaston, Ph. J. a. Tr. 1889, 1016, 461; Schmidt u. Hensehe, Ap.-Z. 1890, 186 und 1894, 6; Schütte a. a. O.; Nevinuy, Ph. Post. 1894, 27, 333 und Ap.-Ztg. 1894, 825; Schmidt, ib. 1897, 640).

Auch

*Scopolia lurida* Dun. (*Anisodus lur.* Lk. et Otto, An. straminifolius G. Don., *Physalis stram.* Wall.) — Nepal, Himalaya — ferner

*Scopolia tangutica* Maxim. — Westchina — und

*Scopolia japonica* Maxim. — Java (Roto, Hashiridokoro) — werden ähnlich verwendet.

Letztere enth. Hyoscyamin, Atropin, Chrysatropasäure, die auch in *Scop. lurida* nachgewiesen sind. Vergl. Schmidt und Kunz Siebert, Arch. d. Ph. 1890, 145; Eykman, N. Tijds. v. Ph. 1884 und Japanische Pflanzen, Tokio 1883; Langgard, Arch. d. Ph. 1882, 135; Reber, Ph. Post 1892, 25, 153 (Eykman fand in der Wurzel die Alkaloide Rotoin, Scopoletin, Scopoletin und das Glycosid Scopolin).

*Scopolia Boveana* Dun. — Sinai (Sakaran der Araber).

*Scopolia Hladnickiana* Fleischm. enth. Hyoscyamin (Schmidt, Arch. d. Ph. 1888, 185).

*Scopolia orientalis* Dun. (*Physoclaena orient.* G. Don., *Hyoscyam. orient.* M. Bieb.) — Südeuropa — werden wie *Scop. carniolica* gebraucht.

*Scopolia physaloides* Dun. (*Physochlana phys.* G. Don., *Hyoscyam. phys.* L.) — Sibirien — wird auch gegen Syphilis, Hämorrhoiden, Hämaturie, Diarrhöe verordnet.

*Triguera ambrosiaca* Cavan. — Südeuropa. — Expectorans, Antispasmodicum, Narcoticum.

*Hyoscyamus niger* L., Bilsenkraut, Hühnertod — Europa. — Same und Kraut wird wie *Atropa* benutzt

und enth. Hyoscyamin, Atropin, Hyoscin etc.

Verth. d. Stickstoffs im Bilsenkraute. Vergl. Thorey, Diss. Dorpat 1869, Ph. Ztschr. f. Russl. 1870. Ueber den Riechstoff (Buttersäureäther) s. Gerhard (Ztschr. d. östr. Ap.-Ver. 1884, 22, 281). Schon von den Griechen als Medicament Apollon (Apollinaris) benutzt. Ist nach Brugsch Sepet der Aegypter, Hyoskyamos des Hipp., Altercum des Serib. Larg., das hier neben Apollinaris herba (*Mandragora*?) vorkommt und als synonym mit Hyoskyamon bezeichnet wird. Das Lib. Dynamidiorum hat *Jusquiamum* =

*Symphoniaca* u. *Gingaralis* (angeblich vom punischen Gingan), Isidor (*Etymol.*) hat als synonym *Herba calicularis et insana vulgo Millimindium*. Plin. Val. spricht auch von *Capsilaginis semen, quod est Jusquiami siliqua*, auch *Gallinaris herba, Dentalis, Symphoniaca*. — Bang (Bandsch) der pers. Autoren, desgl. Sikrân bei J. el B. Bilsa der H. Hild. In China Yang-chih-chuh und Nau-yang-hwa genannt. In Turkestan Basr-i-bangas, in Indien Khorasani Adjowan genannt (Dym. 1877).

*Hyoscyamus pallidus* W. et Kit., Var. des vorigen — Südeuropa — und *Hyoscyamus albus* L. werden ebenso verwendet, der Rauch des Krautes auch gegen Zahnschmerz und Asthma.

Enth. dieselben Bestandth. Ist der *Hyoskyamos leukos* des Diosc., Bandsch der pers.-arab. Schriftsteller (auch *H. niger*).

Heisst in Malta Mamma Zeige.

Hiezu gehört auch der

*Hyoscyamus Clusii* G. Don. — Südeuropa.

Desgleichen gebraucht man

*Hyoscyamus canariensis* Ker. (*H. varians* Visiani) — Südeuropa und Canar. Inseln.

*Hyoscyamus aureus* L. — ibid. — *Hyoskyamos meloeides* des Diosc.

*Hyoscyamus reticulatus* L. — Südeuropa, Syrien, Aegypten, Indien — vielleicht das erste Bilsenkraut des Diosc., das wegen seiner heftigen Wirkungen nicht arzneilich verwendet werden soll. In Indien ebenfalls Khorasani-adjowan genannt (auch *H. niger* und *muticus*).

*Hyoscyamus muticus* L. (*Scopolia mut.* Dun., *Hyosc. Datura* Forsk., *H. insanus* Stocks.) — Indien, Persien (Bish-e-Tap), Aegypten. — Die Blätter erzeugen, geraucht, Wuthanfalle etc., werden auch gegen Samenfluss benutzt, der Same soll zu Vergiftungen missbraucht und Sakran (= trunken) genannt werden.

Vergl. Blamfield, B. of the Roy. Gard. Kew. 1896, Nr. 115 und 116. Nach Einigen *Nepenthes Homer's*.

*Hyoscyamus Senecionis* Willd. — Aegypten — und

*Hyoscyamus auriculatus* Ten. — Mittelmeerländer — werden ähnlich wie *H. niger* verwendet.

*Solanum tuberosum* L., Kartoffel — in Chili wild, in allen Erdtheilen cult. — Kraut, Triebe und unreife Frucht giftig, aber trotzdem als Brustmittel, bei Fieber und Scorbut verwendet.

Enth. Solanin, Solanidin, Solanein, kleine Mengen mydriatisch wirkenden Tropeins etc. (Kassner, Arch. d. Ph. 1885, 223. 241; Jorissen u. Grosjean, Bull. de l'Ac. de Belgique 1890, 19. 245; v. Renteln, Beitr. z. for. Ch. d. Solanins, Dorpat 1881; Perles, Arch. f. exp. Path. 1890, 19. 245; Firbas, Mon. f. Ch. 1889, 10. 541.)

Die amylo-reichen Wurzelknollen enth. das Proteid Tuberin und dienen als Nahrungsmittel, zur Bereitung von Amylon und Weingeist, zerrieben auf Brandwunden.

Sie enth. nur in der Schale nachweisbare Mengen von Solanin<sup>1)</sup>. Gesch. siehe Baker, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 166.

Als Stammform der Kartoffel bezeichnet Lambert das

*Solanum Commersonii* Dun. — Neu-Granada, La Plata etc. (*Batata* de Peru).

*Solanum utile* Kltsch. — Quito,

*Solanum immite* Dun. — Peru,

*Solanum demissum* Lindl. und

*Solanum verrucosum* Schlecht. — Mexico — gelten als Abarten des *Sol. tuberosum* und werden ähnlich verwendet. Auch

<sup>1)</sup> Ueber Solaninbildung s. Kassner, Jahrb. f. Ph. 1890, 174.

*Solanum cardiophyllum* Lindl. — Mexico,

*Solanum Bulbocastanum* Dun.,

*Solanum oxycarpum* Schiede (Sol. stoloniferum Schlecht.) — ibid.,

*Solanum Maglia* Molina — Peru,

*Solanum Jamesii* Torr. — Neu-Mexico — werden wie Kartoffeln gebraucht.

*Solanum nigrum* L., Nachtschatten — Europa, Asien, America. — Das Kraut äusserlich zu Cataplasmen (in Brasilien Erva Moira oder Carachicha), innerlich als Diureticum (Parodi 1878), der Saft als Brechmittel (in Indien Makoi, Kamuni, Ghati).

Enth. Solanin, das aber in der reifen Frucht in geringer Menge vorkommt. im Blatt auch mydriatisches Tropaëin (Schmidt). Gilt als Strychnos des Hipp., Solanum der Römer (Scrib. Larg.). Maurella, Maureola, Morella des Mac. Florid. und Cuculus graece Cincen des Lib. de simpl. med. ad Patern., Cuculus herba des Plin. Valer., Thalathian und Inab el-thalab des I. el B., Nachtschade der H. Hild. In China heisst es Tien-kia-tsze, Tien-p'an und Lung-kwei und wird dort auch wie Dulcamara verwendet. Im Sanscr. heisst es Kaka-mächi, Dhvanksha-mächi, Jaghana-phala, Kinkini, sonst in Indien auch noch Gürkamaï, Pilüdu, Manatta-kali-Kamanchi-chettu. Ganiké.

Zu ihm gehören auch

*Solanum humile* Bernh.,

*Solanum miniatum* Bernh. — Südeuropa, Mittelasien (Frucht in Turkestan Angusi-i-Ssasak) — ferner

*Solanum aegyptiacum* Forsk., dessen Frucht essbar sein soll und dessen Saft gegen Kopfschmerz und Rheuma verordnet wird.

*Solanum nodiflorum* Jacq. — Westindien,

*Solanum fistulosum* Rich. — Mauritius,

*Solanum Rumphii* Dun. — Amboina,

*Solanum oleraceum* Dun. — Südamerica — dessen Blätter als Gemüse, Sedativum und Anodinum dienen,

*Solanum Dillenii* Schult.,

*Solanum flavum* Kit. — Südeuropa,

*Solanum chenopodioides* Lam. (Sol. rubrum Mill.) — Chili — dessen Saft bei Unterleibskrankheiten und äusserlich bei Augenleiden gebraucht wird,

*Solanum pterocaulon* Dun. (S. melanocerasum W.) — Südeuropa, America — und

*Solanum guineense* Lam. — Südamerica, Guinea — dessen Blatt zu erweichenden, schmerzstillenden Cataplasmen bei Afterentzündungen (Bicho do Cú), Zahnschmerz, wunden Brustwarzen etc. empfohlen wird.

*Solanum melanocarpum* Dun. (Sol. insanum L.) — Mittelmeerländer. — War nach Einigen der Strychnos des Plin., der nicht zu Kränzen benutzt werden sollte. Enth. in der Frucht mitunter Solanin (Alessandri, Bol. farm. 1888). Eine zweite Form dieser Pflanze wird als

*Solanum Melanogena* L. (Sol. esculentum Dun.) bezeichnet, in Südeuropa, China (Kia-tsze), den Tropen werden die Blätter wie die des Sol. guineense auch gegen Zahnschmerz, Schlangenbiss etc. verwendet, während die Früchte gegessen werden.

Man hält dieses für den Strychnos edodimos oder kepeios, doch könnte der Name auch Sol. nigrum bedeuten. Bei Qutsami und Abu Mans. heisst es Bädindschän, bei I. el B. auch Anab, Kakkam, Magd (N. B. auch Mandragora) und Wagd.

Mehrfach verglichen wird die Frucht mit derjenigen des

*Solanum cordatum* Forsk., die bei I. el B. Hadak und Arsam heisst. Eine Form des S. esculentum soll auch

*Solanum ovigerum* Dun. (Sol. Melanogena Murr.) — Arabien und Ostindien (Brinjela, Aubergines) — sein. Desgl.

*Solanum pseudo-undatum* Bl. — Indien.

*Solanum pressum* Dun. — Molukken.

*Solanum undatum* Lam. — Cochinchina, Molukken.

*Solanum Trogum* Poir. — Indien, Molukken — dessen Wurzel zur Beschleunigung der Geburt, gegen Zahnschmerz etc. verordnet wird, aber giftig sein soll.

*Solanum xanthocarpum* Schr. et Wendl. — Indien. — Wurzel Diureticum, Adstringens, Anthelminthicum, bei Fieber, Husten, Flatulenz.

Heisst Laghu-Khatai, Bhatkatya, Bhumi-ringani, Kantakari, Kandan-kattiri, Vakudu, Nelamulaka.

Die Var. *Schraderi* dieser Pflanze gleich

*Solanum diffusum* Roxb. (S. indicum L.) — Indien — liefert Früchte, welche als Aphrodisiacum, Adstringens, Carminativum, in China bei Chlorosis und Anämie und als Zusatz zu Speisen verwendet werden.

Heisst Birhatta, Barhanta, Dorli, Moti ringari, Mulli, Byakurra, Gulla, Papparamulli, sanser. Bhantaki und Vrikati, Mahati, in China Hwang kia.

*Solanum Jacquini* Willd. (S. virginianum Jacq.) — Indien — gilt als Abart des S. xanthocarp. Die Frucht wird als Expectorans, bei Asthma, Fieber verordnet. Auch das Kraut wird gebraucht.

Katai, Ringni, Bhu-ringui, Kanta-kari, Haudane-Kattiri.

*Solanum villosum* Willd. — Mittel- und Südeuropa — soll dem S. nigrum entsprechen, scheint aber meistens weniger Solanin zu enth. und wird deshalb zum Theil gegessen.

Diese Pflanze ist gleichfalls für den Strychnos des Plin. erklärt.

*Solanum grandiflorum* var. *pulverulentum* Leuhn. (Sol. Cycocarpum St. Hil.) — Brasilien (Wolfsfrucht). — Frucht sehr giftig, soll alkaloidisches Grandiflorin enth. (Freire, Compt. rend. 1888, 105, 1075).

*Solanum verbascifolium* L. (S. bicolor Willd.) — Westindien und Südamerika — soll viel Solanin in den Beeren enth., die als Beruhigungsmittel dienen. Die Pflanze soll die Gährung des Indigos beschleunigen (Parodi 1878).

*Solanum aculeatissimum* Jacq. — Mexico, Brasilien. — Frucht reich an Solanin (gelbe mit 5%, rothe mit 1.5% nach Peckolt, Ap.-Ztg. 1894, 775).

*Solanum sodomium* L. — Mittelmeerländer, Cap. — Wurzel als Diureticum und gegen Hydrops verwendet, Frucht soll sehr giftig sein.

Vielleicht Strychnos manicos des Diosc., das Wuth und Betäubung erregt und als Emeticum verwendet wurde.

*Solanum pteleaefolium* Send. — Brasilien (Raiz de Jauna). — Wurzel bei Nieren- und Leberleiden benutzt (Merck, Ber. 1892, 79).

*Solanum carolinense* L. — Carolina. — Beere gegen Tetanus und Epilepsie und als Aphrodisiacum empfohlen (Potts, Ther. Gaz. 1895, 798), auch als Abortivum verwendet.

Enth. nach Krauss Solanin und Solanidin in Rinde und Wurzel — weniger in der Frucht. Vergl. Am. J. of Ph. 1891, 65; s. auch Kahn, ib. p. 216; ferner ib. 1890, 605; Thornton, Ther. Gaz. 1896, 723 und Trush, Am. J. of Ph. 1897.

Wird im Westen der Union durch

*Solanum rostratum* Dun. und

*Solanum heterodoxum* Dun. ersetzt.

*Solanum mammosum* L. (*S. villosissimum* Zucc.) — Westindien, Carolina. — Wurzel purgirend und diuretisch, Blätter als Resolvens und Expectorans, in Martinique gegen Krätze verwendet. Frucht giftig, enth. Solanin (Ph. Ztg. 1881, 681 und Ap.-Ztg. 1888, 108).

*Solanum auriculatum* Ait. — Java — nach Greshoff reich an Solanin (6%).

*Solanum persicum* Willd. und dessen Stammpflanze

*Solanum Dulcamara* L., Bittersüss, Alpranken — Europa, Asien. — Die Stengel bei Catarrh, Gicht, Rheuma. Enth. Dulcamarin (Geissler, Jahrb. f. Ph. 1875, 73) und angeblich Solanin, der Stengel wirkt mitunter giftig (Stein, Prag. med. Wochenschr. 1892, 126). Die Beeren sollen emetisch und purgirend sein und werden in Indien und Persien als Unab-ul-tha'lab (sálib) verwendet (Dym. 1880).

Die Stengel wurden in Europa zur Zeit des Tragus (1552) bereits angewendet und Dulcis amara genannt.

Man hielt Sol. Dule. für den Trychnos des Diosc., doch wird das von Koch bestritten. In China heisst die Dulc. Shuh-yang-ts'inen und Ku-kia und wird dort als Diureticum, äusserlich bei Geschwüren verwandt.

*Solanum aethiopicum* L. — Africa, in Japan cultiv. — Die Beeren als Gewürz benutzt.

*Solanum cernuum* Velt. — Brasilien (Braco de Pregiuça oder Velami). — Blatt und Blüthe als Diaphoreticum, bei Syphilis und Gonorrhöe, in Paragnay wie Viscum gebraucht (Parodi 1878).

*Solanum albidum* Dun. (*S. incanum* R. et P.) — Peru. — Blatt zu Cataplasmen bei Krebs etc. gebraucht.

*Solanum igneum* L. und

*Solanum bahamense* L. — Westindien. — Die Beeren werden gegen Halsgeschwüre benutzt, desgl.

*Solanum foetidum* R. et P. — Südamerica,

*Solanum giganteum* Jacq. (*S. niveum* Thbg.) — Cap.

*Solanum aviculare* Forst. (*Solanum laciniatum* Ait. *S. pinnatifidum* R. Br., *Sol. vescum* F. v. M.) — Vandiemensland (Känguruh-Aepfel), dienen zu erweichenden Cataplasmen. — Die reife Frucht essbar (die unreife ist giftig), desgl.

*Solanum quitoense* Lam. — Peru (Harenjitas de Quito) — dessen Saft auch zu kühlenden Getränken dient,

*Solanum macrocarpum* L. — Südamerica,

*Solanum muricatum* Ait. (*S. variegatum* R. et P.) — Peru (Pepino de la tierra = Erdgurke) — dessen Frucht bei Europäern leicht Ruhr und Fieber veranlasst,

*Solanum Pseudo-Capsicum* L. — Madeira,

*Solanum conocarpum* Rich. — Caraiben.

*Solanum Maccai* Dun. — Cayenne,

*Solanum nemorense* Dun. (*S. laciniatum* R. et P.) — Peru.

*Solanum Anquivi* Lam. — Madagascar,

*Solanum sisymbriifolium* Lam. (*S. Balbisii* Dun.) — Peru,

*Solanum edule* Schum. — Guinea,

*Solanum torvum* Sw. (*S. pseudo-saponiceum* Bl.) — Indien, Java.

*Solanum album* Lour. — Molukken, Cochinchina. — Frucht essbar, Wurzel gegen Zahnschmerz verwendet.

*Solanum viride* R. Br. — Neu-Seeland — und

*Solanum indicum* Nees (*Solanum violaceum* Jacq.) — ibid. — Wurzel

und Kraut werden ähnlich und auch bei Harnbeschwerden verwendet. Desgleichen

*Solanum trilobatum* L. (*S. acetosaeifolium* Lam.) — Jamaica, Indien — soll bei Zehrfiebern Nutzen gewähren und als Ersatz von *Sol. xanthocarpum* dienen.

Desgleichen

*Solanum ferox* L. (*Sol. lasiocarpum* Dun., *S. hirsutum* Roxb.) — Indien — das auch bei Leber- und Milzleiden, Verdauungsbeschwerden etc. empfohlen wird.

*Solanum paniculatum* L. — Brasilien (Jurubeba). — Wurzel, Blatt und Frucht als Stomachicum, bei Unterleibsstockungen, Gallensteinkolik gebraucht. Vergl. Jahresb. f. Ph. 1877, 121; ferner Michaelis, Th. Mon. 1894, Nr. 8. Uebrigens ist nach Peckolt die Pflanze, welcher ursprünglich der Name Jurubeba zukommt, das

*Solanum insidiosum* Mart. — Brasilien — dessen als Stomachicum benutzte Früchte nach ihm das Jurubebin enth. (Jahrb. f. Ph. 1887, 165).

*Solanum acutilobum* Dun. und

*Solanum Caavurána* Vell. — Brasilien — werden ähnlich verwandt.

*Solanum Hernandezii* Moq. et Sess. — Mexico. — Die Wurzel wirkt abführend und wird bei Hydrops, Fieber etc. verordnet.

*Solanum stramoniiifolium* Jacq. (*Sol. toxicarium* Rich.) — Guyana. — Die sehr giftige Wurzel dient zu Pfeilgift.

Ueber *Solanum sporadotrichum* F. v. M. — Neu-Holland — s. Melbourne, Chem. and Dr. 1882.

*Solanum triste* Jacq. und

*Solanum jamaicense* Mill. (*Sol. cuneifolium* Dun., *Sol. acanthifolium* Lem.) — Martinique — dienen als Narcoticum und Diureticum und äusserlich auf Geschwüren.

*Solanum pseudo-quina* St. Hil. — Brasilien. — Die Rinde dient als China-Surrogat (Quina da Campo oder do Mandanha).

*Solanum crispum* R. et P. (*Witheringia crispa* L'Hérit.) — Chili und Peru. — Die sehr bittere Pflanze wird bei entzündlichen Fiebern, Typhus etc. benutzt und Natrix genannt, doch wird der Name auch für

*Solanum Gayanum* Phil. und

*Solanum Tomatillo* Phil. gebraucht, die in gleicher Weise verwendet werden

und nach Miranda und Larenes das Alkaloid Natrin oder Witheringin enth. Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1892, 879.

*Solanum incanum* L. (*Sol. coagulans* Forsk., *Withania coagul.*, *Punceria coag.* De Lisle, *Sol. hierochuntinum* Dun., *Sol. sanctum* L.) — Arabien, Abyssinien, Indien. — Frucht Stomachicum, der Saft coagulirt Milch wie Lab.

S. Aitchison, Ph. J. a. Tr. 1883, 588 und 1884, 606. In Indien Kakmy, Panirband, Panirja-fota, Kamjaria, Spinbajja, Akri, Kakanaj genannt.

*Solanum indigoferum* St. Hil. (*Sol. nudum* H. B. St.) — Brasilien — liefert blauen Farbstoff.

*Solanum Vespertilio* Ait. (*Nycterium cordifolium* Vent., *N. Vesp.* Lk.) — Canarische Inseln — und

*Solanum gnaphalioides* Pers. (*Sol. calygnaphalum* R. et P.) — Peru — haben rothen Farbstoff.

*Solanum saponaceum* Dun. (*Sol. scabrum* R. et P.) — Peru. — Frucht wie Seife benutzt.

*Withania somnifera* Dun. (Sol. somn. Lam.) und  
*Withania flexuosa* Hassk. (wohl ident. mit *Physalis flexuosa* L.) —  
 Indien, Aegypten, Südeuropa. — Der Same enth. Labferment (Green),  
 die Pflanze narcotisches Alkaloid (nicht mydriatisch).

Vergl. Trébut, Am. Drug. 1886, 961.

Die Wurzel der Stammform (*Physalis somnifera* L., Ph. Alpini Jacq.)  
 soll purgirend wirken und wurde als Resolvens, Diureticum, Alexiphar-  
 macon, Aphrodisiacum und Antirheumaticum empfohlen.

Vielleicht das Bahman I. el B., das auch auf *Centaurea Behen* bezogen wurde.  
 Angeblich *Strychnos hypnoticos* des Theophr. und Gal. In Indien Asgandh, Asva-  
 gandha, Tula, Dorgun, Kanchuki, Amküláng-káláng, Pénerrú-gadda, Hirimaddina,  
 sanscr. Turangi, Turagi-gandha.

*Lycopersicum esculentum* Mill. (Solan. Lycop. L.), Liebes- oder  
 Paradies-Apfel, Tomatoes — Südamerika, in Südeuropa, Asien, Africa  
 cultivirt. — Frucht gegen Anthrax, innerlich bei Leberkrankheiten und  
 als Aphrodisiacum angewendet. Auch als Speise und zur Herstellung der  
 Conserva di Pomodoro (Ph. Ztg. 1891, 559) verbraucht.

Liefert (nicht präformirt) eine dem Zwiebelöl ähnliche flüchtige Subst. (Ph. J.  
 and Tr. 1892, 254), nach Schaarschmidt auch Solanin. Anal. s. Briosci und Gigli,  
 Jahrb. f. Ph. 1890, 175. In China Fau-kia.

*Lycopersicum cerasiforme* Dun., zum vorigen gehörig,

*Lycopersicum piriforme* Dun.,

*Lycopersicum Humboldtii* Dun.,

*Lycopersicum pimpinellifolium* Dun.,

*Lycopersicum chilense* Dun.,

*Lycopersicum peruvianum* Mill.,

*Lycopersicum agrimonioefolium* Dun. und

*Lycopersicum hirsutum* Kth. — Südamerika — haben essbare Früchte.

*Capsicum fastigiatum* Bl. — häufig in Indien cultiv. — und

*Capsicum annuum* L. (*C. indicum* Lobel.), spanischer oder türkischer  
 Pfeffer, Paprica — Westindien, Südamerika, in den verschiedensten  
 Gegenden cultivirt. — Frucht bei Indigestionen, chron. Erbrechen, Cholera,  
 zur Beförderung der Darmperistaltik, Lähmung, Rheuma, Faulfieber,  
 äusserlich als Epispasticum, vor Allem auch als Küchengewürz gebraucht.

Enth. als wirksame Subst. das Capsacutin (Mörbitz), Capsaicin (*Capsicol*, Capsicin),  
 nach Schaarschmidt auch Solanin. Anal. s. Gawalowski, Böhm. Ph. Rund. 1884;  
 Hgyes, Arch. f. exp. Path. 1878, 9. 117 (Liter.); Tresh, Ph. J. a. Tr. 1876, 309. 941;  
 Mörbitz, Ph. Z. f. R. 1897, Nr. 20—26; Pabst, A. d. Ph. 1892, 230. 108.

Die Frucht heisst in Turkestan Kalampfur. in China Ta-hu-tsiau und Lah-tsiau  
 (auch *C. baecatum*).

Als Formen dieser Pflanze, welche durch die Cultur vielfach ver-  
 ändert wurde und von der eine Menge Culturvarietäten aufgeführt werden,  
 sind namentlich zu nennen:

*Capsicum olivaeforme* Mill.,

*Capsicum sphaericum* Willd. — Südamerika,

*Capsicum cordiforme* Mill. (?) — Indien,

*Capsicum tetragonum* Mill. (?) = *C. cydoniaeforme* Hort., Bivron,  
 Pellpiper — Indien,

*Capsicum umbilicatum* Vell. (?) — Brasilien,

*Capsicum angulosum* Mill. (?) — Indien,

*Capsicum conioideum* Mill. — ibid. — (Hennespfeffer),

*Capsicum Milleri* R. et Sch. (*C. cerasiforme* Mill.) — Mexico,

*Capsicum longum* D. C. — Indien und Südamerika. — Sie und die  
 folgenden werden wie span. Pfeffer benutzt:

- Capsicum sinense* Jacq. — China.  
*Capsicum ovatum* D. C. — Südamerica.  
*Capsicum ustulatum* Part. — ibid.  
*Capsicum pubescens* R. et P. — ibid.  
*Capsicum Schottianum* Sendtn. und  
*Capsicum mirabile* Mart. — Brasilien.  
*Capsicum globiferum* Meyer — Südamerica.  
*Capsicum violaceum* H. B. K. — Peru, Ecuador.  
*Capsicum grossum* L. (C. cerasiforme Willd.) — Mexico.  
*Capsicum ceratocarpum* Fingerhut — Südamerica.  
*Capsicum pendulum* Willd. — Cuba.  
*Capsicum luteum* Lam. (Piment de Mozambique).  
*Capsicum flexuosum* Sendtn. — Brasilien.  
*Capsicum pyramidale* Mill. — Aegypten, Molukken.  
*Capsicum conicum* Mey. — Surinam, Peru.  
*Capsicum crassum* Willd. (C. brasilianum Clus., ob ident. mit C. baccatum L.?) — Südamerica, Westindien. — Frucht (Cayennepfeffer) gegen gelbes Fieber, Fieber, Halsgeschwüre, sonst wie spanischer Pfeffer, aber bedeutend schärfer als dieser.  
*Capsicum microcarpum* D. C. — Südamerica, in Ostindien cultiv. — wird ebenso benutzt, desgl.  
*Capsicum frutescens* L., Guineapfeffer — Africa, Südamerica, in Indien cultivirt — und dort ebenso wie *Caps. minimum* Mill., Lal- oder Gach-mirch, Mirchi, Mir-singha, Milagay genannt. Das zugehörige  
*Capsicum toxicarium* Pöpp. — Peru — soll bei Bereitung von Wooraragift zugesetzt werden.  
*Capsicum nigrum* Willd. (*Caps. bicolor* Jacq.) und  
*Capsicum cumunense* Fingerhut — Südamerica — sind ebenfalls sehr scharf.  
*Physalis Alkekengi* L. (Ph. Halicacabum Scop., Alkekengi officinarum Mönch) — Mittel- und Südeuropa, Südasien. — Beere (Judenkirsche, Schlutte) als Diureticum, schmerz- und blutstillendes Mittel, gegen Gicht, Rheuma, Gelbsucht etc. gebraucht.  
 Enth. das Glycosid Physalin. Soll die *Physalis* oder *Strychnos halicakabou* des Diosc. und Gal. sein, die Kakanadsch des Abu Mans., Habb el-lahw und Inab des I. el B., in Persien auch Kachuman und Arusak-pas-i-pardah, im Sanscr. Rájapu-trika genannt. Bei Stephan. Magn. heisst sie *Physalis*.  
*Physalis peruviana* L., mit den Var. *esculenta* Willd. und *latifolia* Lam. — Peru, oft jetzt auch in Europa cultivirt. — Frucht essbar, Wurzel und Blatt als Diureticum und auflösendes Mittel gebraucht.  
*Physalis angulata* L. (Ph. flexuosa Ham., Ph. minima Wall.) — Ost- und Westindien. — Südamerica, Frucht essbar, Wurzel bei Brennfieber, Kraut bei Orchitis verwendet.  
*Physalis minima* L. (Ph. Lagascae Röm. et Sch., Ph. micrantha Lk.) — Ostindien. — Wurzel gegen Durchfall und bei Geschwüren benutzt.  
*Physalis foetens* Poir. (Phys. foetidissima Lagasc. — Südamerica. — Soll betäubend wirken.  
*Physalis pubescens* L. (Ph. peruviana Roxb., Alkekengi pub. Mönch) — Ost- und Westindien, Südamerica. — Wird ähnlich gebraucht. Desgl.  
*Physalis pruinosa* L. und *Ph. barbadosensis* Jacq., beide Var. der vorigen — Westindien — der Rauch der getrockneten Pflanze wird gegen Zahnschmerz empfohlen,

*Physalis heterophylla* Nees (ob *Ph. virginiana* Mill.?), deren Wurzel nach Einigen in Brasilien Timbo heisst,

*Physalis lanceifolia* Nees (*Ph. angulata* R. et P.) — Südamerica — ferner

*Physalis indica* Lam. (*Ph. minima* Roxb.?, *Nicandra indica* Röm. et Sch., *Phys. parvifolia* R. Br.) — Ostindien. — Wurzel purgirend (sancr. Tankári, sonst Tulati-pati, Ban-tepa-riya, Tekári, Thánmori, Chirbutli, Kupanti, Bondula) —

*Physalis viscosa* L., nebst den nahverwandten

*Physalis pennsylvanica* L. (*Ph. lanceolata* Michx.) und

*Physalis Jacquinii* Lk., die Frucht wirkt diuretisch.

*Witheringia (Althenea) montana* Dun. (*Solan. mont.* L.) — Peru — und

*Witheringia solanacea* L'Hérit. — Südamerica. — Die Knolle wie Kartoffeln gebraucht.

*Jaltomata (Bassovia) edulis* Schlecht. (*Saracha Jalt. Schlecht.*) — Mexico — Beere essbar.

*Saracha procumbens* R. et P. (*Physalis solanacea* Mart., *Bellinia procumbens* R. et Sch.) — Peru. — Blatt als Emolliens und schmerzstillendes Mittel. Desgl.

*Saracha dentata* R. et P. (*Bellinia dent.* R. et Sch.) — Peru, Mexico — und

*Saracha contorta* R. et P. (*Bell. cont.* R. et Sch.), ferner

*Saracha biflora* R. et P. (*Hebecladus bifl.* Miers) und

*Saracha punctata* R. et P. (*Pocilochroma punct.* Miers).

*Cyphomandra betacea* Sendt. (*Cyph. Hartwigii* Sendt.) — Jamaica (Tomatobaum, vegetabil. Quecksilber) — bei Leberkrankheiten gebraucht (Monthl. Mag. 1887, 725).

*Mandragora vernalis* Bert. (*M. acaulis* Gärtn., *Atropa Mand.*). Männliche Mandragora, Alraun, Schlafapfel, und ihre Stammform

*Mandragora officinarum* L. (*Atropa Mandrag. L.*). Weibliche Mandragora, und

*Mandragora autumnalis* Spr. (*Mandr. microcarpa* Bert.) — Südeuropa, Mittelasien. — Wurzel, Wurzelrinde, Blatt, Frucht als Anästheticum, Hypnoticum, Aphrodisiacum und zu vielen abergläubischen Zwecken verwendet.

Soll schon im Pap. Ebers erwähnt sein. Bei Hipp. kommt schon der Name Mandragora vor. Vergl. Ascherson, Ber. d. d. pharm. Ges. 1892.

Ist die Anthropomorphe des Pythagoras, Mandragora und Thridakios des Theophr. und Diosc., *Planta semihominis* des Columella, vielleicht *Apollinaris herba* des Scrib. Larg.

Soll ferner das Dudaim der Bibel, Merdiumdia der Perser, Tufah-el-Shatan (Tufah-el-dschunn) der Araber sein, die auch Luffah, Jabruh, Sirádsch-el-kuthrub, Labat (el-mothlakat), Magd (auch *Solan. Melanogena*), Mándagurah heisst. Auch bei der H. Hild. kommt die Mandragora vor. In China soll sie Tso-na-ts'au und Yah-puh-lu genannt werden, in Indien Yebuj, Lakshamana, Kattai-jati. Enth. nach Clouzel (Un. pharm. 1885, 264) ein dem Atropin verwandtes Alkaloid Mandragorin, s. auch Richardson, Ph. J. and Tr. 1888, 938. 1049; Ahrens (An. d. Ch. und Ph. 1889, 251. 312), der Atropin aufgefunden hat<sup>1)</sup>, Ber. d. d. ch. Ges. 1889, 2159; Ascherson, Ap.-Ztg. 1892, 25.

*Mandragora praecox* Sweet (ob besondere Art?) soll nach Brandt gleichfalls eine der von Diosc. als Mandragora oder Morion erwähnten Alraune sein.

<sup>1)</sup> Ich habe mehrmals ältere Proben von Mandragora vergeblich auf Atropin oder mydriatisch wirkendes Alkaloid untersucht (D.).

**Datureae.**

*Datura Stramonium* L. (*D. spinosa* Lam.), Stechapfel — an den Ufern des Caspischen Meeres wild, in Europa verwildert. — Kraut und Same werden wie *Atropa* und *Hyoscyamus* verwendet, auch bei Asthma geraucht.

Der Same enth. Hyoscyamin, Atropin, Hyoscin, Oxyatropin (Schmidt), unreif nach Green ein Labferment. S. auch Günther, Ph. Ztschr. f. R. 1869, 54; E. Schmidt, Arch. d. Ph. 1884, 222. 329; Shimoyana u. Koshina, Ap.-Ztg. 1892, 459.

Heisst in Turkestan *Tatura*, *Djauz-Metil* und *Bang-Djiwana*. In China *Fuh-kia-rh* und *Fung-kia-rh*.

Vielleicht ist die Wangapflanze *Haytis* eine Variet. der *Dat. Stram.* Vergl. Langston, Phil. Med. Times 1873, 539.

Aehnlich werden verwendet die Varietät

*Datura Tatula* L. — Südeuropa und America — (Blüthe gegen Aussatz und Geschwülste), ferner

*Datura ferox* L. — China, Cochinchina,

*Datura fastuosa* L. (*Dat. alba* Nees) — Aegypten, Japan, Indien — auch die Blüthe beider als Betäubungsmittel, das Kraut zu schmerzstillenden Cataplasmen, die Wurzelrinde gegen Brustkrämpfe.

Enth. vorzugsweise Hyoscin und wenig oder kein Atropin und Hyoscyamin. Heisst in Indien *Safed-Dhatura*, *Urnatai* (Dym. 1879), in Japan *Mahng-Dah-Rah-Gay*, in China *Man-to-lo-hwa* (Blatt und Same).

*Datura Metel* L. (*D. guayaquilensis* H. B. K.) — Südasien, Südamerica — gleichfalls oft als Berausungsmittel angewendet, und in Indien auch die unreife Frucht (*Garbhuli*) gebraucht.

Wird bei Abu Mans. *Dschuz-i-mätıl*<sup>1)</sup> genannt, bei I. el B. auch *Bokkam* und *Morrakkad*, in China *Nau-yang-hwa*, in Indien *Dhatura*, *Umattai*, *Ummetta*, *Kántédhotara*, *Pisola*, sanscr. auch *Dhustura* und *Ummatta* (vergl. auch Dym. Bd. 2, p. 584 ff.).

*Datura metelloides* D. C. — Nordamerica — dient auch als Berausungsmittel (Palmer 1878).

*Datura Nilhumatu* Dun. (vielleicht zu *Dat. alba* gehörig) — Indien, Java (*Nila-humatu*) — deren Same und Kraut zu Cataplasmen bei *Syphilis* etc., innerlich gegen *Intermittens* verwendet werden.

*Datura sanguinea* R. et P. (*Brugmansia bicolor* Pers.) — Peru, Columbien — auch zur Bereitung eines schlafmachenden *Tongatrankes* und zur Bewirkung von *Inspirationen* bei religiösen Handlungen gebraucht. Blatt zu Umschlägen.

*Datura arborea* L. (*Brugmansia candida* Pers.) — *ibid.*, Brasilien (*Floropondio*) — gleichfalls zu schmerzstillenden Cataplasmen und Salben gebraucht; desgl.

*Datura praecox* Godr. (*Dat. muricata* Lk.) und

*Datura quercifolia* H. B. K. — Mexico — ausserdem Berausungsmittel,

*Datura inermis* Jacq. (*Dat. laevis* L.) — Africa.

**Cestreae.**

*Cestrum Parqui* L'Hérit. (*C. virgatum* R. et P., *C. salicifolium* H. et B.) — Chili (*Palqui* oder *Parqui*). — Blatt soll giftig sein und wird bei hitzigen Fiebern angewendet. Desgl.

*Cestrum undulatum* R. et P. — Peru,

*Cestrum nocturnum* L. (*C. suberosum* Jacq.) — Westindien, Süd-

<sup>1)</sup> Doch wird der Name auch auf *D. alba* bezogen.

america (Huele de noche) — in Martinique auch gegen Epilepsie im Gebrauch, nach Caminhoa giftig. Ferner

*Cestrum pseudoquina* Mart. — Brasilien (Quina do mato). — Rinde auch bei Wechselfieber, Wassersucht, Anämie, als Stärkungsmittel etc. gebraucht.

*Cestrum diurnum* L. — Cuba, Peru — ein Aufguss der Blätter zu Cataplasmen bei geschwellenen Füßen gebraucht.

*Cestrum laurifolium* L'Hérit. — Südamerika — ebenso und auch bei Hämorrhoiden verordnet, desgl.

*Cestrum heliundinum* Duv. (*C. auriculatum* L'Hérit.) — ibid. (Hierva hodiunda oder Hierva santa).

*Cestrum macrophyllum* Vent. — Westindien,

*Cestrum corymbosum* Schlecht.,

*Cestrum bracteatum* Lk. et Otto,

*Cestrum euanthes* Schlecht.

*Cestrum laevigatum* Schlecht. — Brasilien — sollen auch diuretisch wirken und zu schmerzstillenden Umschlägen geeignet sein.

*Sessea stipulata* R. et P. und

*Sessea dependens* R. et P. — Peru — werden in gleicher Weise verwendet.

*Vestia lycioides* Willd. — Chili, Peru, Brasilien und Argentinien. — Kraut bei Zehrfieber, Ruhr, Tollwuth, äusserlich bei Gangrän gebraucht.

Enth. Alkaloid (Arata, Jahrb. f. Ph. 1892, 200) und gelben Farbstoff, soll identisch sein mit der früher zu den Polemoniaceen gerechneten *Cantua ligustrifolia* Juss. (*Periphragmos foetidus* R. et P.).

*Fabiana imbricata* R. et P. — Chili. — Blatt gegen die Pizquin-Krankheit der Schafe und Ziegen, neuerdings gegen Gonorrhöe und Cystitis empfohlen.

Enth. fluorescirend. Glycosid, ähnlich Aesculin (Deitz, Am. J. of Ph. 1889, 405 und 407 und Jahrb. f. Ph. 1886, 94); Londenbeck, Am. J. of Ph. 1891, 433; Nievière u. Liotard, J. de Ph. et de Chim. 1887, 279; Kolz, Ph. Ztschr. f. Russl. 1891, 43 ff.

*Nierembergia hippomanica* Miers — Argentinien — soll für Pferde giftig sein.

*Nicotiana Tabacum* L. — Virginien, Cuba, Südamerika — allgemein cultivirt (in China Yen-ts'au und Yin-ts'au genannt, in Indien Tambákú, Pugai-ilai, Pogaku, Hagesappu, Pukayila). — Kraut, abgesehen von seiner Bedeutung für Raucher, Schnupfer etc., bei Lungenkrankheiten, Kolik, Harnbeschwerden, Wassersucht, äusserlich als Insecticidum, bei Hernien, zu Klystieren etc. gebraucht.

Enth. Nicotin (und mydriat. wirkendes Tropicin — Schmidt), Tabakscamphor oder Nicotianin, Aepfel-, Citronen-, Oxal-, Gallus-, Chinasäure, Asparagin (Kosutany), Wachs, Zucker (Tabacose Attfield's). Gesch. s. Flückiger u. Haubury, Pharm. 419.

Aehnlich gebraucht man die Varietäten

*Nicotiana latissima* Mill. (*N. macrophylla* Spr.) und

*Nicotiana marylandica* Schübl. — Maryland — sowie die gleichfalls dazu gehörige

*Nicotiana fruticosa* L. — Südasien, Cap,

*Nicotiana rustica* L. — America, in Europa verwildert — und ihre Varietäten,

*Nicotiana asiatica* Schult. (*Nic. scabra* Lagasc.) — Asien,

*Nicotiana quadrivalvis* Pursh — America,

*Nicotiana alata* Lk. et Otto (*Nic. persica* Lindl.) — Persien — Anal. s. Holmes, Ph. J. a. Tr. 1886, 691 ff. und die gleichfalls dazu gehörige

- Nicotiana brasiliensis* Lk. et Otto.  
*Nicotiana chinensis* Fisch. — China, Sundainseln,  
*Nicotiana glutinosa* L. und  
*Nicotiana undulata* R. et P. (*Nic. pulmonarioides* H. et B.), beide wenig geraucht.  
*Nicotiana trigonophylla* Dun.,  
*Nicotiana Bigelovii* Wats.,  
*Nicotiana attenuata* Torr.,  
*Nicotiana dilatata* Lk. und  
*Nicotiana Langsdorffii* Weinm. — Brasilien,  
*Nicotiana toxensis* H. B. K.,  
*Nicotiana andicola* H. B. K.,  
*Nicotiana paniculata* L. (*N. viridiflora* Lagasc.),  
*Nicotiana sanguinea* Lk. et Otto,  
*Nicotiana repanda* Willd. (*N. lyrata* Kth.),  
*Nicotiana viscosa* Lehm.,  
*Nicotiana suaveolens* Lehm. — Australien, Brasilien — wird als Giftpflanze bezeichnet (Maiden 1896).  
*Dartus perlarius* Lour. — Cochinchina, Molukken. — Wurzel als Diureticum und Stomachicum, Blatt bei Masern verwendet, Frucht essbar.  
*Latua venenosa* Phil. — Chili — soll sehr giftig sein.

#### Salpiglossideae.

- Browallia demissa* L. — Columbien — gegen Grind (Tuma) gebraucht.  
*Brunfelsia Hopeana* Benth. (*Franciscea uniflora* Pohl, *Brunfelsia unifl.* Don.) — Brasilien. — Wurzel (Manaca) als Purgans, Emeticum, Abortivum, gegen Scropheln, Syphilis, Rheuma verordnet (*Mercurio vegetal.*).  
 Enth. Manacin und eine äsculinartige Subst. Vergl. Lenardson, Ueber die rothe Manaca, Dorpat 1883; Brandel, Ztschr. f. Biol. 1895, 31. 251; Ap.-Ztg. 1895. 623 und Lascelles Scott, Monthl. Mag. 1887, 773; Möller, Ph. Ctrh. 1884, Nr. 33.  
*Duboisia Hopwoodii* F. v. Müller — Australien — liefert das Kaumittel Pituri, das stark stimulirend wirkt und das Gefühl des Hungers und der Ermüdung mildert.  
 Enth. flüchtiges Alkaloid Piturin (Maiden, Ph. J. a. Tr. 1888, 946; Müller, Austr. Med. Journ. 1877; Jahrb. f. Ph. 1879, 73 und 1880, 71).  
*Duboisia myriopoides* R. Br. (*Notalaea ligustrina* Sib.) — Neu-Holland — als Ersatz der Belladonna empfohlen.  
 Enth. nach Schmidt mitunter nur Hyoscyamin, meistens viel Hyoscin (*Scopolamin*). Vergl. auch Ladenburg und Petersen; ferner Holmes, Jahrb. f. Ph. 1878, 127; Lanessan, ib. p. 129; Möller, Ph. Ctrh. 1883, Nr. 14 ff.

#### Polemoniaceae und Hydrophyllaceae.

Jede dieser Familien umfasst gegen 150 Arten, meistens krautartig wachsend, der gemäßigten Zone angehörig. Ueber chem. Bestandtheile ist wenig ermittelt.

*Polemonium coeruleum* L., Sperrkraut, griechischer Baldrian — Mittel- und Südeuropa — wird wie Baldrian, auch als Antisymphiliticum und gegen Rabies gebraucht.

Bolamunion des I. el B. (*Phileterion* oder *Chiliodynamis* der Griechen?).

*Polemonium reptans* L., Jakobsleiter — Nordamerika. — Wurzel adstringierend und diuretisch.

*Loeselina coerulea* Cavan. — Mexico (Banderilla). — Diaphoreticum, Emeticum, Catharticum, Diureticum (Maisch 1885). Desgl.

*Loeselina coccinea* G. Don. (*Hoitzia coccinea* Cavan., *H. mexicana* Lam.) — Mexico.

*Cantua buxifolia* Lam. (*Periphragmos dependens* R. et P.),

*Cantua pirifolia* Juss. — Peru — dienen als Refrigerans, bei Ruhr, Zehrfieber etc.

*Phlox orata* L. (*Phl. carolina* L.) — Ver. Staaten — dient zur Verfälschung der *Spigelia marylandica* (Greenish, Ph. J. and Tr. 1891, 839). Soll feste Kohlenwasserstoffe, z. B. Phloxol (Am. J. of Ph. 1886, 479) enthalten.

*Hydrophyllum canadense* L. — Nordamerika. — Mittel gegen Hautausschlag, Schlangenbiss etc.

*Hydrophyllum appendiculatum* Michx.,

*Hydrophyllum virginicum* L.,

*Hydrophyllum macrophyllum* Nutt. — Ostindien, Nordamerika,

*Hydrophyllum capitatum* Dougl. — Californien — dienen zu Cataplasmen auf Geschwüre.

*Eriodictyon glutinosum* Benth.,

*Eriodictyon tomentosum* Benth.,

*Eriodictyon angustifolium* Benth. und

*Eriodictyon crassifolium* Benth. (*E. californicum* Benth., *Wigandia cal.* Hook. et Arn.) — Mexico, Californien — werden als Mutterpfl. der *Yerba santa* angegeben, welche die Geschmackswahrnehmung des Bitteren behindern und gegen Bronchitis und Asthma, auch als Diureticum und Antigonorrhoeicum angewendet werden soll.

Enth. Ericolin (Thal), Eriodictyonsäure, Gerbstoff, wenig äth. Oel. Vergl. Cleveland, Ph. Era 1890, 26; Lenhardt, Am. J. of Ph. 1889, 70; Quirini, Jahrb. f. Ph. 1887, 87; Möller, Ph. Ctbl. 1883, 213; Jahrb. f. Ph. 1876, 159.

### Scrophulariaceae.

Ca. 1900 Arten der gemässigten und warmen Zone bekannt.

Selten sind in dieser Fam. bisher starkwirkende Alkaloide, häufiger Glycoside (*Digitalin*, *Gratiolin* und die Chromogene der *Rhinanthus*-Arten etc.) als wesentliche Bestandtheile angetroffen. Wie die Solaneen sind auch diese Pflanzen nicht sehr reich an Gerbstoff und äth. Oel.

#### Pseudosolanaceae.

*Verbascum thapsiforme* Schrad. (*V. Thapsus* Meyer, *V. densiflorum* Bert.),

*Verbascum Thapsus* L. (*V. alatum* Lam., *V. Schraderi* Mey., *V. densifolium* Poll., *V. neglectum* Guss., *V. cuspidatum* Schrad.),

*Verbascum collinum* Schrad., Hybride der vorigen,

*Verbascum thapsoides* L. (*V. rugulosum* Willd., *V. australe* Schrad., *V. samniticum* Ten., *V. macranthum* Hoffing. et Lk.), gleichfalls Hybride von *V. Thapsus*,

*Verbascum phlomoides* L. (*V. condensatum* Schrad., *V. nemorosum* Schrad., *V. Jermacha* Hochst.) — Mittel- und Südeuropa, Abyssinien — liefern vorzugsweise die offic. Flores und Folia Verbasci, die als Mucilaginosum, Expectorans, Anticatarrhale, gegen Diarrhöe, Ruhr, sowie

äusserlich zu erweichenden Cataplasmen verwendet werden; von *V. phlomoide* die Wurzel auch als Bandwurmmittel und Same und frisches Kraut als Fischgift.

Enth. in den Blüten glycosidische Farbstoffe, viel Glycosen und Saccharosen, Schleim etc. Anal. s. Jackson, J. of Ph. 1890, 600; Latin, Am. J. of Ph. 1890, 71. S. auch Jürgens, Diss. p. 27 (auch über *V. nigrum*). Sie scheinen der *Phlomis leuke* oder *arthea* des Gal. zu entsprechen, die auch als

*Verbascum plicatum* Sibth. gedeutet wird (auch als *Phlomis thaleia*).

*Verbascum limnense* (nicht im Ind. Kew.),

soll *Phlomis he Thyallis* und *he agria* des Gal. sein, und eine dieser Pflanzen dürfte auch dem *Phlomos*, das *Hermes Trismeg.* als Kraut des *Mercur* aufstellt, entsprechen. I. el B. nennt sie *Busir Shikran el-hut*, *Flumis*, doch könnte *Busir* auch eine *Phlomis*-Art (*Labiatae*) sein, *Miknasat el-andar*. Sie ist die *Wullena* (*Blandoria*) der H. Hild. In Indien heisst *Verbascum Phulla* und *Ban-tambaku*,

*Verbascum crassifolium* Hoffm. et Lk.,

*Verbascum orientale* M. Bib. (*V. austriacum* Schrad.),

*Verbascum montanum* Schrad.,

*Verbascum sinuatum* L. (*V. scabrum* Presl.), *Phlomis he melaina* des Gal. — Marocco (*Emslehander*) — nützt bei Augenkrankheiten,

*Verbascum nigrum* L. (*V. lanatum* Schrad., *V. thyrsoides* Kost.), auch zum Betäuben von Fischen.

*Verbascum Lychnitis* L.,

*Verbascum speciosum* Schrad. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien,

*Verbascum Schottianum* Schrad., Hybride der vorigen, werden ähnlich verwendet.

*Verbascum Blattaria* L. wird als Mottenmittel gebraucht.

*Verbascum pulverulentum* Vill. (*V. haemorrhoidale* Ait.) — Madeira — bei Hämorrhoiden, als Bandwurmmittel und zum Betäuben von Fischen verwendet<sup>1)</sup>.

*Celsia coromandeliana* Vahl (sanscr. *Kuláhalu*, sonst *Kukshima* und *Kutaki*) wird in Indien wie *Verbascum* gebraucht.

*Angelonia salicariaefolia* H. et B. (*A. campestris* Nees) — Caracas, Hayti. — Blüthe wie Veilchenblumen gebraucht.

*Alonsoa caulialata* R. et P. (*Hemimeris caul.* Pers., *Hem. parviflora* H. et B.) — Peru. — Stomachicum.

*Anticharis arabica* Endl. (*Capraria aegyptiaca*) — Indien, Arabien. — Blatt officinell.

#### Antirrhinoideae.

*Antirrhinum majus* L. (*Orontium maj.* Pers.), Löwenmaul, Dorant, Orant. — Mittel- und Südeuropa. — Kraut auf Geschwüre, Wunden etc.

Enthält reichlich *Rhinanthin* (*Phipson*, Chem. News 1888, 991).

*Antirrhinum Orontium* L. (*Oront. arvense* Pers.), Tottenkopf, wird ebenso gebraucht, galt für giftig und war als Zaubermittel verwendet.

*Antirrhinum Asarina* L. — Südeuropa — gegen Gelbsucht und *Ischias* benutzt.

*Chamaikissos* des Diosc. und Gal., während *Anth. majus* als *Antirrhion* oder *Anarrhinon* des Gal. gilt. Vielleicht *Chamákis* des I. et B.

*Linaria vulgaris* Mill. (*Antirrh. Linar.* L.), Leinkraut, Marien-, Katharinenflachs — Europa, Nordamerika. — Die blühende Pflanze als

<sup>1)</sup> Zur Systematik des *Verbascum* s. Focke, Jahrb. f. Ph. 1880, 9.

Diureticum. Purgans, gegen Hydrops, Ischias, in Salbenform gegen Hämorrhoiden etc., auch zu Umschlägen bei Hautkrankheiten angewendet, Insecticidum.

Vielleicht die Elatine des Gal., die auch als *Linaria graeca* gedeutet wird. Eine *Linaria* soll bei I. el B. als Kalihat, Mochalliat und Mohdäschim vorkommen.

*Linaria triphylla* Mill. (Antirrh. triph. L.) — Südeuropa, Kleinasien — wird ähnlich benutzt.

*Linaria Cymbalaria* Mill. (Antirrh. Cymb. L., Cymb. muralis Pers.), Cymbelkraut, Umbilicus Veneris — Mittel- und Südeuropa. — Mittel gegen Scorbut, Krätze und für Wunden.

*Linaria Elatine* Mill. (Antirrh. El. L., Cymbalaria Elat. Fl. Wett.) — Europa — wird wie I. Cymbal. gebraucht, wohl Elathini des I. el B. Desgl. benutzt man

*Linaria spuria* Mill. (Antirrh. spur. L., Cymb. spur. Baumg.) und

*Linaria graeca* Chau. (*Linaria commutata* Bernh.) — Mittel- und Südeuropa.

*Linaria ramosissima* Wall. — Indien — wurde gegen Diabetes empfohlen.

*Calceolaria punctata* Vahl (*Jovellana punctata* R. et P.) — Peru, Chili. — Holz und Blatt Purgans und Antisyphiliticum.

*Calceolaria corymbosa* R. et P. — Chili. — Diureticum,

*Calceolaria trifida* R. et P. — Peru — als Antisepticum und Antipyreticum gebraucht.

*Calceolaria integrifolia* Murr. (*Calc. rugosa* R. et P.) — Chili. — Wundmittel.

*Calceolaria scabiosaefolia* Sims — Peru. — Kraut purgirend, Wurzel emetisch.

*Calceolaria pinnata* L. (*C. concinna* Willd.) — Peru. — Blatt drastisch.

*Calceolaria arachnoidea* Grah. — Chili (Relbun del monte). — Die Wurzel färbt roth.

*Calceolaria thyrsoflora* Grah., in Chili (Palpi, bois doux) officinell.

*Schweinfurthia sphaerocarpa* A. Br. — Beludschistan, Afghanistan. — Kraut und Frucht gegen Typhus und Fieber. In Indien Sanipat (auch für eine Solanacea im Gebrauch).

*Scrophularia nodosa* L. — Europa, Nordamerika. — Kraut gegen Tollwuth, Scropheln, Struma, bei Geschwülsten, Krebs etc. verwendet.

Soll pfefferartig schmeckendes Harz, eine Spur Alkaloid und nach Koch (Arch. d. Ph. 1895, 48), Zimmtsäure, der Same soll ein Herzgift enth. (v. d. Moer, Nederl. Tdschr. v. Ph. 1896).

*Scrophularia marylandica* L. und

*Scrophularia lanceolata* Pursh — Nordamerika — beide höchstens Formen der *Scroph. nodosa*.

*Scrophularia aquatica* L., Antonskraut, *Betonica aquatica* — Europa,

*Scrophularia peregrina* L. — Südeuropa — werden ebenso gebraucht.

Letztere soll der Galeopsis des Diosc. entsprechen und der Gälipsis des I. el B.

*Scrophularia heterophylla* Willd. (*Scroph. chrysanthemifolia* Bory et Chaub.) oder

*Scrophularia lucida* L. — Südeuropa, sollen die trite Sideritis des Diosc. sein und blutstillend wirken.

*Scrophularia frigida* Boiss. — Turistan — soll Manna geben (Hausknecht).

Wenn man das Athramâlat des I. el B. mit *Scrophularia sambucifolia* L. übersetzt hat, so ist das wohl nicht sehr wahrscheinlich, ebensowenig dass die Sandscharat Abi Mâlik desselben Autors eine *Scrophularia* (oder *Saponaria*) bedeutet.

*Collinsia canadensis* L., Grieswurzel, Pferdekraut — Canada. — Blatt gegen Blasen- und Steinkrankheiten, acute Cystitis, Lumbago, Chorea, Keuchhusten, auf Quetschungen und Wunden gebraucht.

Anal. s. Napier, Am. J. of Ph. 1885, 228.

*Collinsia scabriuscula* Ait. (*C. praecox* Walt., *C. scabra* Pursh) — Ver. Staaten — und

*Collinsia anisata* Sims — ibid. — Diuretica, mitunter der *Serpentaria* beigemischt.

*Lyperia (Chaenostoma) purpurea* Benth. und die zugehörige

*Lyperia crocea* Eckl. — Africa, Hinterindien. — Blatt Antispasmodicum. Blüthe Ersatz für *Crocus*.

*Paulownia imperialis* Sieb. et Zucc. (*Bignonia tomentosa* Thbg., *Incarvillea tom. Spr.*) — Japan. — Pflanze wie *Eucalyptus* in Malaria-gegenden angebaut. Same giebt fettes Oel, Rinde diuretisch und anthelminthisch, Blatt als Haarstärkungsmittel verwendet.

*Capraria biflora* L. (*Xuarezia biflora* R. et P.) — Westindien, Peru. — Das Blatt wie Thee gebraucht (*Thé du pays*), doch sollen grössere Dosen Gefühl der Taubheit erzeugen (*Ch.-Ztg.* 1886, 399).

*Stemodia maritima* L. — Westindien. — Blatt bei Indigestionen gebraucht,

*Stemodia viscosa* Roxb. — Ostindien, Paraguay. — Anticatarrhale (Parodi 1878).

*Chelone glabra* L.,

*Chelone obliqua* L.,

*Chelone Lyoni* Pursh,

*Pentastemon laevigatum* Ait. (*Chelone laev. Spr.*) und

*Pentastemon pubescens* Soland. (*Chel. pubescens* Sweet) — sämtlich Nordamerika. — Blatt Tonicum, Catharticum und bei Leberkrankheiten verwendet.

*Lindenbergia urticaefolia* Lehm. (*Stemodia ruderalis* Roxb.) — Indien (Dhol) — gegen chron. Bronchitis.

*Mimulus moschatus* Dougl. — America — dient als Ersatz des Moschus.

*Mimulus luteus* L. — Peru,

*Mimulus guttatus* L., vielleicht mit dem vorigen identisch — Nordamerika. — Blatt als Salat gebraucht.

*Herpestis (Bacopa) chamacdryoides* H. B. R. (*Herp. colubrina* Kth.) — Peru — gegen Schlangengift,

*Herpestis Monniera* H. B. K. (*Gratiola* Mon. L., *Bramia indica* Lam.) — Tropen — in Ostindien (*Brihmi-sak*, *Nir-Brahmi*, *Suffed-chamni*, *Dop-chamni*, *Sâmbrâni-aku* etc., sanscr. *Jala-brahmi*), als Diureticum, Purgans, äusserlich gegen Rheuma, bei Erysipel, Elephantiasis etc. verwendet.

*Herpestis gratioloidea* Benth. (*Bramia semiserrata* Mart.) — Südamerika. — Zu Bädern bei Rheuma.

*Bacopa aquatica* Aubl. — Guyana, Cayenne. — Kraut bei Verbrennungen benutzt.

*Curanga amara* Juss. (*Herpestis am. Benth.*, *Gratiola amara* Roxb.) — Indien, Java, Amboina, China (*Koen-tao-tjao*). — Blatt gegen Eingeweidewürmer, Quartanfieber und als Tonicum.

Enth. das Glycosid Curangine, der *Digitalis* ähnlich wirkend (Boorsma).

*Diceros cochinchinensis* Lour. (Achimenes coch. Spr.) — Cochinchina.  
— Das Blatt als Salat gebraucht.

*Artanema sesamoides* Benth. (Achimenes sesam. Vahl, *Columnnea longifolia* L.) — Indien. — Kraut zu Cataplasmen, Wurzel zu Waschungen benutzt.

*Limnophila (Ambulia) trifida* Spr. (Gratiola trif. Willd., *G. chamaedryfolia* Lam.) — Indien — bei Fieber, äusserlich bei Lepra verwendet. Soll identisch mit

*Limnophila gratioloidea* Br. sein — Indien (Kuttra, Karpul, Ambuli, Mānga-nāri, welche Namen auch die *Limnoph. gratissima* bezeichnen). — Antisepticum.

*Limnophila gratissima* Bl. (*Ambulia aromatica* Lam.) — Java, Ostindien. — Blatt und Frucht als Fiebermittel gebraucht.

*Gratiola officinalis* L., Gottesgnadenkraut, Purgirkraut — Mitteleuropa, Asien. — Wurzelstock und Kraut als Drasticum, Anthelminthicum, bei Gelbsucht, Leber- und Menstruationsleiden, Bauchwassersucht, Gicht verwendet.

Enth. Gratiolin und Gratosolin (Walz, Jahrb. f. Ph. 14. 4, 21. 1, 24. 4 und Neues Jahrb. f. Ph. 10. 65).

Nach Sontheimer bedeutet Chaschschäsch zabdi des I. el B. Gratiola (nach Leclerc *Silene inflata*).

In Turkestan wird der Same als Chookschir (Tuchm-i-Dschawali) verwendet.

*Gratiola linifolia* Vahl (G. off. Brotero) — Portugal — (Form der vorigen),

*Gratiola sphaerocarpa* Ell. (*Grat. carolinensis* Pers., G. off. Michx., *G. acuminata* Pursh) — Florida, Carolina,

*Gratiola virginiana* L. (*G. acuminata* Franck) und

*Gratiola aurea* Mühlb. — Nordamerika — ferner

*Gratiola pedunculata* R. Br. — Neu-Südwesten,

*Gratiola peruviana* L. — Peru, Neu-Südwesten,

*Gratiola pubescens* R. Br. und

*Gratiola latifolia* R. Br. — Neu-Holland — werden in ähnlicher Weise verwendet (beide letzteren jetzt zu *G. peruviana* gestellt).

*Bonnaya brachiata* Lk. et Otto (*Ruellia antipoda* L.),

*Bonnaya serrata* Dietr. — Indische Inseln,

*Bonnaya grandiflora* Spr. (*Gratiol. grandiflora* Retz.) — Molukken — dienen bei chron. Hautkrankheiten.

*Bonnaya rotundifolia* Benth. (*Bonn. integrifolia* Kost., *Ilysanthes rotundifolia* Benth., *Gratiola integrifolia* Roxb., *Gr. rotundifolia* L.) — Malabar (Tsjauga-Puspan). — Wurzel bei Augenkrankheiten, Kraut bei Gonorrhöe, Epilepsie gebraucht.

*Vandellia (Lindernia) erecta* Benth. (*Vaka-pushpi*) und

*Vandellia pedunculata* Benth. (*Gadagvel*) — Indien — werden gegen Gonorrhöe verwendet.

*Vandellia diffusa* L. (*Gratiol. organifolia*) — Guyana, Brasilien, Paraguay, Neu-Granada — wird wie *Gratiola* gebraucht.

*Beyrichia villosa* Benth. (*Vandellia pratensis* Vahl, *Matourea pratensis* Aubl.) — Guyana — dient als Wundmittel.

*Pyxilaria macrocarpa* Schott., in Brasilien off. (*Villafranca*, ob hierher gehörig?),

*Adenosma coeruleum* R. Br. und

*Adenosma Thymus* Nees — Indien, Neu-Holland. — Tonica und Aromatica.

*Torenia asiatica* L. (*T. cordifolia* Benth.) — Ostindien, China. — Saft gegen Gonorrhöe und Hautkrankheiten benutzt. Desgl.

*Torenia cordifolia* Roxb. und

*Torenia hirsuta* Lam. — ibid. — ferner

*Torenia crustacea* Cham. et Schlecht. (*Capraria* crust. L., *Vandellia* crust. Benth.) — China und Ostindien. Enth. Bitterstoff (Boorsma).

*Torenia minuta* Bl. — Indien. — Kraut als Purgans und Emeticum verwendet.

*Scoparia dulcis* L. — In Martinique, Süd- und Centralamerika, Africa. — Das Kraut (*Vaçourinha*) Tonicum, Stomachicum; der Saft als Klystier bei Hämorrhoiden und als Abführmittel; die Wurzel bei Schleimfluss, profuser Menstruation, Nierenleiden (Liberia), als Adstringens und Antisyphiliticum.

#### Rhinanthoideae.

*Digitalis purpurea* L., Fingerhut — Mittel- und Südeuropa. — Blatt und Same zur Herabsetzung der Herzthätigkeit, bei Herzleiden, Wassersucht, äusserlich bei Abscessen.

Enth. Digitalin, Digitoxin, Digitonin (Digitalein) und deren Zersetzungsproducte Digitaliresin, Toxiresin, Digitaligenin, Digiatoresin, Digitogenin, Paradigitogenin etc. Vergl. Ludwig, Arch. d. Ph. 1870, 19. 44 und 127; Nativelle und Kossman, Jahrb. f. Ph. 1874. 90; Koppe, Unt. üb. Digitoxin, Dorpat 1874; Schmiedeberg, Arch. f. exp. Path. 1874. 3. 16; 1883, 16. 162; Kiliani, Ber. d. d. ch. Ges. 1890, 23. 1455; 1891, 24. 339 und 3951; Arch. d. Ph. 1896, 234, 273 und 1897, 425 und Journ. de Ph. et de Ch. 1896, 4, Nr. 1; Jürgens, Diss. p. 23. Die Geschichte der *Digitalis* ist nur bis ins 16. Jahrh. n. Chr. zu verfolgen.

Hiezu gehört auch

*Digitalis Thapsi* L. (*D. tomentosa* Hoffms. et Lk.) — Spanien — wahrscheinlich als Hybride mit *D. grandiflora*,

*Digitalis fuscescens* W. et Kit. — Kaukasus, Armenien — vergl. Paldrock und Kobert, Intox. p. 683,

*Digitalis grandiflora* All. (*D. ambigua* Murr.) — Südeuropa, in Perm als zertheilendes Mittel und bei Hämorrhoiden gebraucht.

Enth. nach Paschkis gleiche Best. wie *D. purpurea*, daneben aber noch Antirrhinsäure und Chrysophansäure (Wien. med. Jahrb. 1888, 195; s. a. Paldrock und Jürgens, Diss. p. 24).

Hiezu gehören auch

*Digitalis ochroleuca* Jacq. und *Digitalis lutea* L. sowie die ihr nahverwandte

*Digitalis micrantha* Roth (*D. parviflora* All., *D. austriaca* Ten.), welche letztere Kosmann untersuchte, ferner

*Digitalis laevigata* W. et Kit.,

*Digitalis purpurascens* Roth,

*Digitalis viridiflora* Lindl.,

*Digitalis lanata* Ehrh.,

*Digitalis ferruginea* L., die auch gegen Rabies empfohlen wurde,

*Digitalis orientalis* Lam. — sämtlich Mittel- und Südeuropa, z. Th. auch Sibirien und Kleinasien. — Alle werden wie *D. purp.* gebraucht, wirken aber meistens schwächer. Ueber

*Digitalis nervosa* Steud. et Hochst.,

*Digitalis gigantea* Fisch.,

*Digitalis eriostachys* (?) — nicht im Ind. Kew.),

*Digitalis Fontanesii* Steud. und

*Digitalis glandulosa* (? — nicht im Ind. Kew.), siehe Goldenberg, Unters. einiger Digitalisspecies. Dorpat 1892 (Literat.).

In China wird die Wurzel einer *Digitalis* (auch eine *Rehmannia*) Mau-ti-hwang und Mau-yuen genannt und medicin. verwendet (P. S.). Ibid. auch Kraut und Same der

*Siphonostegia chinensis* Benth. (Liu-ki-ts'au) bei Blutflüssen.

*Rehmannia chinensis* Lib. und die zugehörige

*Rehmannia glutinosa* Lib. — China. — Wurzel bei chron. Darmleiden, Menorrhagie, Leucorrhöe.

Ti-hwang, Sang-ti-hwang und Shub-ti-hwang genannt.

*Rehmannia lutea* Max. — Japan (Dec-Ob). — Wurzel officinell.

*Striga euphrasioides* Benth. Soll in Java (Pantjing-towo oder Djoekvet tjengtjeng) officinell sein.

*Castilleja canescens* Benth. — Sierra Madre, Mexico. — Das Kraut vermehrt Harn- und Speichelsecretion. Soll in der Wirkung der *Digitalis* nahe stehen (Maisch, Am. J. of Ph. 1891, 67).

*Dasytoma quercifolia* Benth. (*Gerardia querc.* Pursh) — America — gegen Schlangenbiss (Maisch, Am. J. of Ph. 1894, 46. 104).

*Veronica officinalis* L., Ehrenpreis — Europa, Nordamerica. — Anticatarrhale, bei Blutspeien, Phthisis, Rheuma, Gicht, Krankheiten der Harnwege etc. benutzt. Desgl.

*Veronica Allionii* Vill. (*V. pyrenaica* All.) — Südeuropa,

*Veronica Chamaedrys* L.,

*Veronica latifolia* L.,

*Veronica Teucrium* L.,

*Veronica spicata* L. und die zugehörige

*Veronica Barrelieri* Schott., ferner

*Veronica orchidea* Crantz,

*Veronica saxatilis* Jacq. (*V. suffruticosa* Lodd.), vielleicht Form der *Ver. fruticosa*,

*Veronica arvensis* L. — Europa, z. Th. auch Sibirien — werden ähnlich verwandt.

*Veronica peduncularis* M. Bieb. (*V. nigricans* Koch) — Kaukasus, Kleinasien. — Wurzel (Batitjor) officinell. Vergl. Arch. de Phys. norm. 1888, 20, Nr. 6.

*Veronica Beccabunga* L. — Europa, Sibirien — gegen Scorbut, Unterleibsstockungen, zu Kräutersäften und Salat verwendet.

Pungo der H. Hild. (Bachbunge, Cressonée, Brooklime).

Desgleichen benutzt man

*Veronica Anagallis* L. und

*Veronica scutellata* L. — ibid.

*Veronica triphyllos* L. — Europa — wird gegen Gelbsucht empfohlen,

*Veronica montana* L. — Mitteleuropa — als Theesurrogat,

*Veronica parviflora* Vahl — America — gegen Dysenterie und Diarrhöe (Jardine, Am. J. of Ph. 1883, 55. 576).

*Veronica peregrina* L. — Nordamerica. — Antiscrophulosum.

*Wulfenia obliqua* R. Br. (*Lagotis obl.* Steud.) — Indien — zu Fomenten bei Kopfschmerz.

*Picrorrhiza Kurroo* Koyle — Indien. — Die bittere Wurzel als Tonicum und Antiperiodicum gebraucht.

Heisst dort Kutki, Kurroe, Kali-kutki, welcher Name früher auf *Helleborus* bezogen wurde, ferner Katuku-rohani, Kutaki, sanscr. Dhanvantari-grasta (Cooke, Ph. J. and Tr. 1871, 1. 502). Soll Picrorrhizin und „Cathartic acid“ enthält. (Dym., Bd. 3. 12).

*Dichroma febrifuga* Lam. — China (Thuong-San), Brit.-Sikkim. — Fieber- und Brechmittel (Jahresb. f. Ph. 1862, 95).

*Leptandra virginica* Nutt. (*Veronica* virg. L.) — Nordamerica. — Rhizom Brech- und Abführmittel.

Enth. nichtglycosid. Bitterstoff<sup>1)</sup> Leptandrin (Ueb, Union ph. 1877, 18. 7; s. ferner Steinmann, An. J. of Ph. 1885, 158).

*Silvia navalium* Fr. All. (*Endiandra* Nav. R. Br.) — Brasilien. — Blätter als Cataplasmen bei Bubonen.

*Centhranthera procumbens* Benth. (*Purshia ciliata* Dennst.) — Indien. — Saft gegen Asthma eingerieben.

*Sapubia delphinifolia* G. Dou. — Indien — nach Dym. wird der Saft als Adstringens verwendet.

*Escobedia scabrifolia* R. et P. — Columbien, Mexico. — Wurzel (*Azafranzia*) enth. gelben Farbstoff Azafranin und Escobedin (Maisch 1885).

*Bartschia Odontites* Huds. (*B. verna* Reichb., *Odontites serotina* Reichb., *Odontites rubra* Pers., *Euphrasia* Odont. L.) — Europa. — Kraut gegen Zahnschmerz und bei zu starker Menstruation benutzt.

*Euphrasia officinalis* L., Augentrost, Milchdieb, Hirnkraut — Europa — bei Augencatarrh, Husten, Gedächtnisschwäche verordnet. Desgl.

*Euphrasia pratensis* Reichb. (*E. Rosskoviana* Heyne), Var. der vorigen, und

*Tricugo latifolia* Reichb. (*Euphrasia* lat. Griseb., *Euphras. lat.* L., *Bartschia latif.* Sibth.) — Südeuropa. — Erstere soll ein blauen Farbstoff (nicht Indigo) lieferndes Chromogen enth. (Molisch a. a. O.).

*Pedicularis palustris* L. und

*Pedicularis silvatica* L. — Mittel- und Nordeuropa, Nordasien. — Kraut als Diureticum und bei zu starker Menstruation, auf Geschwüre und als Insecticidum gebraucht.

*Pedicularis pectinata* Wall. — Nordindien (Mishram) — dient als Hämostaticum und Adstringens (Dym.).

*Pedicularis hirsuta* L. — Grönland. — Blatt als Gemüse benutzt.

*Pedicularis verticillata* L. (*Ped. lanata* Pall.) — Nordasien. — Thee-surrogat.

Nach Sontheimer soll die Allini (Ellobna) des I. el B. *Pedicularis tuberosa*, nach Littré *Spiraea filipendula*, nach Sprengel *Oenanthe pimpinellifolia* sein.

*Rhinanthus (Fistularia) major* Ehrh. (Rh. Crista Galli ♂ L., *Alectorolophus glaber* All.), Klappertopf,

*Rhinanthus minor* Ehrh. (Rh. Crista Galli Pollich, Rh. Cr. G. α L., *Alectorolophus parviflorus* Wall.), Halmenkamm, vielleicht Rasela der H. Hild., und

*Rhinanthus Alectorolophus* Pollich (Rh. Cr. Galli γ L., Rh. villosus Pers., Rh. hirsutus Lam., *Alectorolophus hirs.* All., neuerdings mit Rh. major vereinigt). Die Samen gelten als Insecticidum und enthalten Rhinanthin<sup>2)</sup>.

Ludwig, Arch. d. Ph. 1870, 192. 199; Lehmann, Arch. f. Hyg. 1886, 4. 149; Fröhner, Toxicol. p. 215.

<sup>1)</sup> v. Schröder spricht von einem Glycosid Leptandrin, Jahrb. f. Ph. 1885, 158.

<sup>2)</sup> Durch Spaltung des letzteren entstehen blau und violett gefärbte Producte, die das Brod dunkel machen, falls Samen von *Rhinanthus*-Arten sich im Roggenmehl befinden.

*Melampyrum arvense* L., Wachtelweizen,  
*Melampyrum pratense* L., nach Leclerc Kráthháoganun des I. el B.,  
*Melampyrum cristatum* L.,  
*Melampyrum barbatum* W. et Kit.,  
*Melampyrum nemorosum* L. und  
*Melampyrum silvaticum* L. — Europa, Asien — werden wie Rhinanthus gebraucht und enth. gleichfalls ein dem Rhinanthin ähnliches oder identisches Glycosid. Die reifen Samen der letzteren sollen giftig sein (Czako, Bot. Ctrbl. 1892, 65).

## Bignoniaceae.

Etwa 450 Arten, fast alle den Tropen angehörig, meistens Bäume und Sträucher, sind bekannt.

Sie enth. häufig Gerbstoffe, harzartige Substanzen, Chrysophansäure, ferner sind Glycoside und Alkaloide nachgewiesen, doch lässt sich bisher wenig Allgemeines angeben. (Vergl. auch Boorsma, Med. ut's L. Plant. 1897, 18. 33.)

*Calosantes indica* Bl. (*Oroxylum* ind. Vent., *Bignonia* ind. L.) — Indien, Java. — Wurzelrinde zu Bädern bei Rheuma, als Tonicum, Adstringens, Diaphoreticum, gegen Hydrops. Antidysentericum, Blatt auf Geschwülsten und Geschwüren.

Enth. Catalpin, nach Anderen Oroxylin. S. Rau, Am. J. of Ph. 1870, 204; Holmes, Ph. J. a. Tr. 1890, 1057. 257; Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43. Heisst in Indien Arbu, Phalphala, Sona, Mulin, Tálpalang, Miringa. Tetu, Jagdala, Vanga adanthay, Tigdumara, Sonepaka, Pamania, Duodillam, Peiani.

Das Blatt und die Frucht sind essbar.

*Millingtonia hortensis* L. — auf Java cultiv. — Enth. Gerb- und Bitterstoff, nach Rau Oroxylin. S. auch Boorsma.

*Dalichandrone Rheedii* Wall. (*Spathodea* Rheedii Wall., *Bignonia* spathacea L. fil.) — Indien. — Same Antispasmodicum und zu Nerven- salben.

*Dolichandra falcata* Seem. — Indien. — Abortivum, Fischgift (Rinde).

*Bignonia Chica* Humb. (*B. triphylla* W.) — Südamerica. — Blatt Diureticum und bei Erysipel gebraucht. Enth. rothen Farbstoff (*Chica*, *Vermillon americanum*, *Carajuru*).

*Bignonia xylocarpa* Roxb. (*Stereospermum xyloc.* Wight) — Indien (*Kharsing*, *Gausing*) — aus dem harzreichen Holz wird ein Theer bereitet (Dym. 1877).

*Bignonia aequinoctialis* L. — Westindien, Südamerica. — Rinde bei Ruhr, Durchfall, Unterleibskrankheiten verwendet.

*Bignonia capreolata* L. (*Bign. crucigera* L.) — Virginien, Westindien — ist giftig.

*Bignonia depauperata* (? — nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Antisyphiliticum (gleichfalls *Cynco folhas*, s. *Sparattosp. leucanth.*).

*Bignonia Leucozylum* L. (*Tecoma* Leuc. Mart., *B. petiolaris* D. C.), Trompetenblume — Jamaica. — Saft der Rinde und Blätter Gegengift gegen *Hippomane Mancinella* L., Holz soll selbst giftig sein. Fischgift.

*Bignonia ophthalmica* Chish. — Guyana, Martinique. — Wurzelsaft bei Augenentzündung.

Eine *Bignonia* wird auch in China unter dem Namen Tsz'-wei und Ling-siau bei Frauenkrankheiten verordnet (Blüthe).

*Catalpa bignonioides* Walt. (*Catalpa* syringaefolia Siems, *C. cordifolia* Duham., *Bignonia* *Catalpa* L.) — Carolina, oft cultiv. — Frucht bei

Lungenleiden, Asthma, Wurzel und Blatt bei serophulöser Augenentzündung verwendet. Enth. den Bitterstoff Catalpin, nach Brown ein Glycosid, in der unreifen Frucht Catalpicosäure. Vergl. Ph. Rundsch. 1888, 155 und Am. J. of Ph. 1887, 230.

*Catalpa longissima* Sims (Bignonia Quercus Lam.) — Westindien. — Rinde, Blatt, Blüthe bei Indigestionen und Wechselfieber verwendet.

*Catalpa Bungei* C. A. Mey. — China. — Blatt und Rinde Stomachicum, Anthelminthicum, äusserlich auf Wunden, Krebs, Fisteln etc. gebraucht.

*Tabebuja longifolia* Hook. — Brit.-Guyana. — Rinde als White Cedar Bark officinell.

*Sparattosperma lithonhripticum* Mart. — Brasilien (Caroba branco). — Blatt gegen Lithiasis.

*Sparattosperma leucanthum* Mart. (Tecoma Salzmanni D. C., Bignonia leuc. — nach Schumann mit der vorigen identisch) — ibid. — Blatt (Cynco folhas) Diureticum, bei Milz- und Leberleiden. Enth. Espartospermin (Arata, Rep. de Ph. 1892, 22 und Peckolt, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 36).

*Tecoma radicans* Juss. (Bignonia radic. L.) — Nordamerica — soll giftig sein, Fischgift.

*Tecoma stans* Juss. (Bign. st. L.) — Westindien (Bois Piss en lit) — dient als Diureticum, enth. nach Boorsma Alkaloid. Desgl.

*Tecoma ceramensis* Teysm. et B.,

*Tecoma impetiginosa* Mart. — Brasilien (Ipé contra scarnas). — Rinde als Adstringens, bei Gonorrhöe, Fluor albus, Gelenkentzündung und Ausschlägen angewendet.

*Tecoma ochracea* Cham. (Tecoma Ipé Linis) — ibid. — Rinde und Blatt als Antisyphiliticum, schleimiges Adstringens, zu Gurgelwässern, Augenwässern, Bähungen etc. gebraucht. Das Holz soll reich an Chrysohansäure sein und wird gegen Flechten verwendet (Peckolt, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1872, 11. 549 und 1873, 12. 31).

*Tecoma speciosa* D. C. — ibid. — wird ähnlich gebraucht. Enth. Lapachosäure (Parodi, s. auch Zehenter, Ph. Ctrh. 1889, 649) und nach Boorsma Alkaloid.

*Jacaranda brasiliiana* Pers. (Bign. bras. Lam.) — Brasilien. — Holz (Jacaranda, Palisander) schweisstreibend, Frucht als Mucilaginosum und Stomachicum, unreif anstatt Seife benutzt.

*Jacaranda Copaia* Don. (Jacaranda procera Spr., Bign. Copaia Aubl., Kordelestris syphilitica Arr.) — ibid. — Blatt (Caroba) Tonicum, Diaphoreticum, Diureticum, gegen Gonorrhöe, zu Bädern bei Syphilis, Bubonen, Gicht, Rheuma verwendet.

Enth. Alkaloid Carobin, Carobasäure, Steacarobasäure, Carobon, Harz, Gerbstoff (Peckolt, Ch.-Ztg. 1882, 342).

Rinde gegen Ruhr und Diarrhöe gebraucht (Möller, Ph. Ctrh. 1882, Nr. 28 ff.). Die unreife Frucht dieser und der vorigen wird zum Waschen gebraucht (Saponin?). Die Blätter von

*Jacaranda lancifolia* (nicht im Ind. Kew.) — Columbien — die ähnliche Bestandtheile enth. (Brit. med. Journ. 1885, 327), werden in gleicher Weise benutzt, desgl.

*Jacaranda subrhombica* D. C.,

*Jacaranda oxyphylla* Cham. und

*Jacaranda Caroba* D. C. (Bign. Car. Vell.) — Brasilien. — Enth. 2,6 % Caroben (Peckolt).

*Jacaranda acutifolia* H. et B. — Peru (Arabicheo, Jarabicheo, Paraviseo). — Frucht Antisyphiliticum und Adstringens, äusserlich bei Bubonen (Merck, Ber. 1895, 114).

*Pithecoctenium muricatum* Moç. (*Jacaranda echinata* Spr., *Bignonia* ech. Jacq.) — Westindien, Südamerika. — Die Wurzel als Ersatz der Sarsaparilla.

*Cybastax antisyphilitica* Mart. (Bignon. ant. Mart.) — Brasilien (Caroba de flor verde, Cynco folhas, s. a. Sparattospermum.) — Blatt Diureticum, Antisyphiliticum, bei Leber- und Milzleiden verordnet.

*Spathodea campanulata* Beauv.<sup>1)</sup> (*Sp. tulipifera* G. Don.) — Indien. — Same essbar.

*Spathodea stipulata* Wall. (*Dolichandrone stip.* Benth.) — Java. — Enth. Gerbstoff und unwirksames Alkaloid (Boorsma).

*Neobouldia laevis* Seem. — Westafrika. — Rinde Stypticum, Antidysentericum. Vergl. Farrell, Jahrb. f. Ph. 1891, 173; Easman, Gard. Chr. 1888, 656.

*Pajanelia multijuga* D. C. — Malabar. — Wurzel (Pajaneli) bei Kopfschmerz, Catarrh, auf Geschwüre.

*Pajanelia Rheedii* D. C. (*Bignonia longifolia* W., *B. indica* ? Lam., *B. Pajanelia* Hamilt.) — Indien. — Wurzelrinde und Blatt zu Salben für Geschwüre.

*Stereospermum chelonioides* D. C. (*Bignonia chel.* L.) — Indien. — Wurzel gegen Fieber und Schlangenbiss, Rinde gegen Blutfluss, Blüthe Aromaticum, Blatt gegen Kolik, starken Monatsfluss. Der verwundete Stamm liefert Gummi. Heisst in Indien Pader, Padri, Dharmara, Tagada. In der Rinde fand Boorsma Bitter- und Gerbstoff.

*Stereospermum suaveolens* D. C. — Ceylon, Indien — dient als Fiebermittel.

Heisst Pad, Paral, Kashta-patali, Kalgori, Padari, Hudai, Pandan, die Blüthe Madana-Kama-pu. Liefert traganthartiges Gummi. Enth. Bitterstoff (Boorsma).

Auch in

*Stereospermum glandulosum* Miq. (*Spathodea gland.* Bl.) und

*Stereospermum hypostictum* Miq. (*Spathodea gigantea* Bl.) — Java — fand Boorsma Bitterstoff.

*Heterophragma Roxburghii* D. C. — Indien (Waras, Baro-kalagoru, Bondagu). — Liefert Theer, der medicinisch verwendet wird (Dym.).

*Crescentia Cujete* L. (*C. acuminata* H. et B.) — Südamerika, Westindien (Cuiete, Chayté, ob identisch mit Cucar bitina?), in Ostindien cultivirt (Kalabash). — Frucht essbar (nach Caminhoa für Vögel und kleinere Säugethiere giftig), bei Gallenkrankheiten, Brustleiden, äusserlich bei Quetschungen, Verbrennungen, Kopfschmerz gebraucht. Vergl. Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 150.

*Crescentia alata* H. et B. (*Parmentiera alata* D. C.) — Mexico (Cuanticomate, Tecomate, Guiro). — Aus dem bitteren Fruchtsaft wird ein Syrup gegen Respirationskrankheiten bereitet. Auch die Frucht von

*Crescentia edulis* Desv. (*Parmentiera edulis* D. C.) — Mexico (Ray

<sup>1)</sup> In einigen Spathoden-Arten Javas ist Alkaloid, Gerb- und Bitterstoff aufgefunden. Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43.

de Cuajilate), Tampico (Tima) — wird bei Phthisis und als Diureticum gebraucht (Jahrb. f. Ph. 1861, 90).

*Crescentia cucurbitina* L. (*C. latifolia* Lam.) — Jamaica — und

*Tanaecium Jaroba* Sw. (*T. albiflorum* D. C.) — Westindien. — Frucht essbar und gleich den vorigen verwendet.

*Parmetiera edulis* D. C. (*Crescent. edulis* Moç., *C. aculeata* H. et B.) — Mexico. — Frucht essbar.

*Kigelia pinnata* D. C. (*Sotor pinnatus* Fenzl.) — Innerafrika — heiliger Baum. Unreife Frucht zu Umschlägen bei Syphilis und Rheuma, reife Frucht als Purgans angewendet. Enth. nach Boorsma Gerb- und Bitterstoff.

*Kigelia abyssinica* A. Rich. — Abyssinien (Meder Deur) — gilt als Aphrodisiacum.

*Kigelia aethiopica* Decne., nach Schweinfurth in Erythraä officinell.

#### Gesneriaceae.

Es sind gegen 700 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

Ueber die chemischen Verhältnisse ist wenig ermittelt. Man hat nur Bitter- und Gerbstoffe mit wenig charakteristischen Eigenschaften nachgewiesen.

*Ramondia pyrenaica* Rich. (*Ram. Myconi* L.) — Spanien — wie *Verbascum* benutzt.

*Didymocarpus aromaticus* Wall. — Indien. — Blatt Aromaticum.

*Bellonia aspera* L. — Java. — Rinde bei Ruhr, Intermittens etc. gebraucht.

*Carmienta repens* R. et P. — Chili. — Das Blatt soll Schwielen und Leichdörner erweichen.

*Columnnea scandens* L. — Westindien, Südamerika — soll reichlich Honig (Liane de Sirop) absondern.

*Columnnea stellata* Lour. — Cochinchina. — Beere essbar. Desgl.

*Besleria incarnata* Aubl. und

*Besleria violacea* Aubl. — Guyana — von denen letztere viel Farbstoff enth., ferner

*Alloplectus coccineus* Mart. (*Besleria cocc.* Aubl.) — Guyana,

*Alloplectus ternatus* Lour. (nicht im Ind. Kew.) — Cochinchina. — Das Kraut dient zu Umschlägen bei Quetschungen etc.

#### Pedaliaceae.

Etwa 40 Arten, Tropenpflanzen, sind aufgefunden. Ueber die Chemie dieser Pflanzen ist wenig bekannt.

*Cranioalaria annua* L. (*Martynia Cran.* Sw.) — Columbien, Westindien. — Wurzel essbar und als einhüllendes Mittel im Gebrauch.

*Martynia proboscoidea* Glox. (*M. annua* L.) — Louisiana, in Italien cultiv. (*Testa di Quoglia* = Wachtelkopf, auch Unicorn-plant). — Same als Demulcens, bei Harnbeschwerden benutzt.

*Martynia diandra* Glox. — in Indien verwildert, Vaterland Mexico — gegen Scorpionbiss gebraucht.

*Pedalium Murex* L. — Indien (*Karonta* und *Bara-Gokkru*, *Peruverunji*, *Pedda-palleru*, *Kattu-nerinnil*, *Annegalu-gida*, *Kadoa-gokhru*,

Malorgokhru), Ceylon (Fussangelpflanze) — Kraut und Same als Mucilaginosum bei Fieber, Harnbeschwerden, Blennorrhagie, Cystitis etc. verwendet.

*Uncarina procumbens* Bruch. (nicht im Ind. Kew.) — Cap — soll sehr stachelige Früchte haben.

*Sesamum indicum* L. (Orinda) und seine Var. *subindivisum*, gleich *Sesamum orientale* L. (Ses. oleiferum Mnch.) — Indien, oft cultiv. — Same sehr ölfreich und das Oel zu Salben etc. verwendet. Ersterer auch als Emmenagogum und Abortivum, das schleimreiche Kraut in Aegypten als Emolliens, schmerzstillendes Mittel, bei Catarrh etc.

Vergl. Flückiger, Schw. Woch. f. Ph. 1866, Nr. 37, auch Geschichtliches, und Jahrb. f. Ph. 1874, 92, doch nach den meisten Autoren in Aegypten etc. erst spät angebaut. Hipp. und Gal. sollen es als Sesamon aufführen.

Die Araber nennen es jetzt Simsim oder Semsem. I. el B. auch Dschulschulân, Rahsch. In Turkestan wird es als Kundscht, in China Kushing-tsze und Chi-ma, in Indien Til, Ellu, Nuvvulu, Kârellu, Methetil bezeichnet.

*Sesamum malabaricum* Burm. (nicht im Ind. Kew.) — Malabar — in obiger Weise verwendet.

#### Lentibulariaceae.

Ca. 180 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

*Utricularia vulgaris* L.,

*Utricularia intermedia* Heyne,

*Utricularia minor* L. und

*Utricularia neglecta* Lehm. — Europa — dienen innerlich als Diureticum, äusserlich bei Verbrennungen etc.,

*Utricularia reticulata* L. — Malabar — bei Flatulenz.

*Pinguicula vulgaris* Sm. — Nord- und Mitteleuropa. — Blatt als Purgans, Wundmittel, Insecticidum gebraucht. Enth. Labferment (Green), daher in Lapland Taetsmiölk oder Seatmiölk genannt. Ueber eigenthümliche Krystalloide der Drüsenhaare s. Russow, Ph. Ztschr. f. Russl. 1881, Nr. 50.

*Pinguicula longifolia* D. C., Variet. der *P. grandiflora* Lam., und

*Pinguicula leptoceras* Reichb. — Südeuropa — dienen als Wundmittel.

*Caylusea abyssinica* Fisch. et Mey. — Erythräa — wird von Schweinfurth als dortige Medicinalpflanze bezeichnet.

#### Orobanchaceae.

Wurzelschmarotzer ohne Laubblätter. Ca. 100 Arten bekannt.

*Epiphegus (Epiphagus) americanus* Nutt. (Orobanche virginiana L.) — Nordamerika. — Wurzel (auf *Fagus* und *Taxus* schmarotzend) bei Krebs und Geschwüren benutzt (Cancer powder). Ebenso

*Orobanche Rapum genistae* Thuill. (O. major D. C.), Sommerwurz — Süd- und Westeuropa — als Adstringens und bei Hautkrankheiten gebraucht.

*Orobanche alba* Steph. (Orobanche Epithimum D. C.) — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel bei Kolik, als Nervinum, Antispasmodicum, Wundmittel verwendet. Desgl.

*Orobanche alsatica* Kirschl. (Orobanche Libanotidis Rupr.) — Perm,

*Orobanche gracilis* Sm. (Orobanche cruenta Bertol.),

*Orobanche lutea* Baumg. (Orobanche rubens Wallr.) und

*Orobanche foetida* Poir. — Südeuropa, Nordafrika — ferner  
*Orobanche caryophyllacea* Sm. (Orobanche Galii Duby). deren Triebe  
 wie Spargel oder Salat gegessen werden,  
*Orobanche elatior* Sutt. (Orobanche major L.) — Mitteleuropa,  
*Orobanche coerulescens* Steph.,  
*Orobanche ramosa* L.,  
*Orobanche pruinosa* Lap. — Südeuropa.  
 Die Orobanche des Gal. wird für gleich mit  
*Orobanche grandiflora* Bor. oder deren Stammform  
*Orobanche crenata* erklärt.

Auch die *hiantis leonis ora* Columella's wird auf Orobanche oder Anthriscus  
 gedeutet. Die Aurubandschi, Dakila und Haschischat al-asad des I. el B. wird für  
*Orobanche caryophyllacea* Sm. = Galii Dub. (s. oben) gehalten.

*Lathraea Squamaria* L. (Clandestina rectiflora Lam., L. Clandest. L.),  
 Schuppen- oder Zahnwurzel — Südeuropa — wird gegen weibliche Un-  
 fruchtbarkeit benutzt.

*Anoplangium uniflorum* Endl. (Orobanche unifl. L.), vielleicht ident. mit  
*Aphyllum uniflorum* Torr. et Gr., dessen Blüten und Stiele in Nord-  
 america officinell sind.

*Aphyllum californicum* A. Gray und  
*Aphyllum ludovicianum* A. Gray — Nordamerica — bei Hungers-  
 noth gegessen.

*Aeginetia indica* Roxb. (Orobanche Aeginetia L.) — Ostindien —  
 dient bei Scorbut zur Befestigung des Zahnfleisches.

#### Columelliaceae.

Nur wenige Arten — Bäume und Sträucher der südamericanischen  
 Anden — bekannt.

*Columellia obovata* R. et P. und

*Columellia oblonga* R. et P. — Peru. — Stomachicum und feber-  
 widriges Mittel.

#### Globulariaceae.

Gegen 20 Arten der gemässigten Zone sind bekannt. Vergl. Heckel,  
 Ph. Post 1894, 27. 133.

Die Pflanzen enth. purgirenden Bestandtheil (Globularin) und werden desshalb  
 als Abführmittel, auch bei Syphilis, Wassersucht, Fieber etc. gebraucht (Walz, Jahrb.  
 f. Ph.; Schlagdenhauffen, An. de Chim. et de Ph. 1883. 67).

Das gilt besonders für

*Globularia vulgaris* L.,

*Globularia Willkommii* Nym., zur vorigen gehörig, und die alpine  
 Form derselben

*Globularia nudicaulis* L., ferner für

*Globularia cordifolia* L.,

*Globularia Alypum* L., die in Mittel- und Südeuropa vorkommen.

Auch in Arabien wird eine *Globularia* als Purgans verwendet  
 (Bertheraud).

*Globularia orientalis* L. — Türkei, Kleinasien — wird auch zu  
 Brustthee gebraucht.

Bei I. el B. soll Ainun und Gistat eine *Globularia* bedeuten und Alubon speciell  
 die *Globularia Alypum*.

## Acanthaceae.

Etwa 1350 Arten bekannt, meistens aus den Tropen stammend. Auch diese Familie ist bisher nur wenig untersucht und es lässt sich über die chemischen Bestandtheile wenig Allgemeines sagen. Ueber einige neuere Analysen s. Boorsma, Med. uit's Land Pl. 1897, 18. 74. Vergl. auch Dethan, Les Acanthacées méd. Thèse, Paris 1896 (vergl. Anhang).

*Thunbergia Dregeana* Presl. (Th. fragrans Roxb.) — Ost- und Westindien. — Tonicum und Aromaticum. Desgl.

*Ebermaiera subpaniculata* Hassk. (Eb. elongata Nees) — Java. — Blatt essbar.

*Hygrophila angustifolia* R. Br. incl. *H. obovata* Nees, *H. salicifolia* Nees und *H. ringens* R. Br. (*Adenosma uliginosa* R. Br.) — Indien, Java (Telor Kadak). Tranquebar. — Adstringens, gegen Oedem etc., Gemüsepflanzen. Enth. Bitterstoff.

*Hygrophila spinosa* T. And. (*Asteracantha longifolia* Nees, *Barleria longifolia* L.) — Indien. — Same Aphrodisiacum, Wurzel und Blatt gegen Wassersucht. Enth. Cholestrol (S.-P. 184<sup>o</sup>).

Wird Talma-khara, Kulick-hára, Kalista, Kulsunda, Ekharo, Nirmulli, Nirugobbi, Vayal-chulli und (sanscr.) Ikshura, Kokilakscha genannt.

*Hygrophila hispida* Nees — Cuba. — Wurzel Brechmittel.

*Paulowilhelmia speciosa* Hochst. — Africa (Adubiri oder Aquapim). — Holz Fischgift (Easman, Ph. J. a. Tr. 1890, 604).

*Daedalacanthus (Iranthemum) roseus* T. And. — Indien. — Wurzel (Dasamuli) gegen Leucorrhöe.

*Ruellia hirsuta* Nees (*Nelsonia hirs.* R. et Sch., *Justicia hirs.* Vahl) — Java — sie und eine verwandte *Ruellia* Assams geben blauen Farbstoff.

*Ruellia tuberosa* L. (*R. clandestina* L.) — Westindien. — Wurzel Fiebermittel.

*Ruellia discolor* Nees und

*Ruellia repanda* L. — ibid. — dienen zu abergläubischen Zwecken, letztere und

*Ruellia alternata* Burm. — Java, Molukken — werden auch bei Fieber, Störungen der Menstruation und Augenkrankheiten benutzt.

*Ruellia (Dipteracanthus) patula* Nees — Martinique — und

*Ruellia strepens* L. (*Dipteracanth. strep.* Nees) — Virginien, Carolina — dienen als Brechmittel.

Von einer *Ruellia*-Art sollen auch die in Japan Tin-tsing-tjei genannten Samen stammen.

*Cryphiacanthus barbadensis* Nees (angeblich identisch mit *Ruellia tuberosa* L.) — Jamaica. — Brechmittel.

*Phaytopsis parviflora* Willd. — Gambien — wirkt fieberwidrig.

*Barleria buxifolia* L. (*Dicranacanthus buxif.* Oerst.) — Indien. — Wurzel als Diureticum, Kraut auf Abscessen als Emolliens. Desgl.

*Barleria hispinosa* Vahl,

*Barleria Prionitis* L. — Indien. — Blatt bei Aphthen und Catarrh, gegen Wechselfieber, Paralyse, Rheuma, Leberleiden, Gelbsucht, Hydrops etc.

In Indien Karnulaka, Ihinti, Mulengo-vinda, Kantashelio, Gorati, (sanscr.) Amlana, Mahasaha, Kuruntaka, Pitajhinta, Kulsaveya, Kantajati, Kulsunda (s. auch oben), Shemnulli, Varamulli genannt (Dym., s. auch Krämer, Ap.-Ztg. 1895. 346). Liefert Gummi.

*Barleria longiflora* L. — Malabar. — Wurzel Diureticum.

*Barleria noctiflora* L. und

*Barleria cristata* L. — ibid.

Sollen dem sanscr. Huruntaka, Kuruvakra und Artagala entsprechen.

*Neuracanthus sphaerostachys* Dalz. — Indien (Ghosvel) — gegen Ringwurm benutzt.

*Blepharis linariaefolia* Pers. (Bl. scindica Stocks., *Acanthodium hirtum* Hochst.) und vielleicht auch

*Blepharis edulis* Pers. (*Acanth. edule* Forsk., *A. spicatum* Del.) — Indien (Itangan). — Same Mucilaginosum, Diureticum, Aphrodisiacum. Blatt Gemüse.

*Acanthus ebracteatus* Vahl (*Dilivaria ebract.* Juss.) — Indien. — Wurzel Diureticum, Schweissmittel, gegen Asthma und Kolik, äusserl. auf Wunden. Desgl.

*Acanthus volubilis* Wall. (*Dilivaria vol.* Nees, *D. scandens* Nees) und

*Acanthus ilicifolius* L. (*Dilivaria ilic.* Juss.) — Malabar, Indien —

(sanscr. Harikasa, sonst auch Mārāndi, Morana, Painu-shutti),

letztere auch als schleimige Fomentation bei Rheuma, Neuralgie.

*Acanthus mollis* L., Bärenklau — Südeuropa. — Mucilaginosum, Emolliens, bei Catarrh, Durchfall, Hämoptoë und zu Klystieren. Eines der fünf erweichenden Kräuter. Ebenso benutzt man

*Acanthus longifolius* Poir. und

*Acanthus spinosus* L. — Südeuropa.

*Acanth. mollis* soll der *Acanthos* Galen's, der Kinkar I. el B. sein.

*Crossandra undulataefolia* Salisb. — Indien (Prisjadarsha, Asāba-el-usul). — Frucht Aphrodisiacum.

*Andrographis paniculata* Nees (*Justicia pan.* Burn.) — Indien, Südsibirien (Kreat oder Karivat, doch auch *Swertia Chirayta*, in Indien ferner Kulmeg, Nila-wembu, sanscr. Yavatikta, Malatikta, Saukhini, vielleicht Haloirā Hunters, Ph. Z. f. R. 1894, 468) — Stomachicum, gegen Cholera, wie Cheretta gebraucht.

Enth. Alkaloid und Gerbstoff. Vergl. Flückiger und Hanbury, Pharmac. Ueber die Rinde s. Greenish, Ph. J. a. Tr. 1895, 1325. 413; s. ferner Stevenson, Ch. and Drug. 1892, 614; Boorsma, der den Bitterstoff *Andrographid* hier auffand. Wird in China Hwang-lien genannt.

*Andrographis echinoides* Nees (*Ruellia malabarica* Kost.) — Indien. — Amarum, bei Wechselfieber und Hundswuth angewendet.

*Andrographis Wightiana* Arn. — Indien (Katu Karivi) — Haarmittel, gegen Augenentzündung, auf Geschwüre (doch bezieht Dennstedt diese Angaben auf *Justicia atropurpurea*).

*Cystacanthus turgidus* Andr. (*Meninia turg.* Fua.) — Cochinchina (Thuang-son) — Fiebermittel.

*Asystasia coromandeliana* Nees (*Ruellia Digitalis* Kön.) — Malabar. — Tonicum, Adstringens.

*Graptophyllum hortense* Nees und Varietät ferruginea etc. (*Gr. pictum* Griff., *Justicia picta* L.) — Indien, China, Neu-Guinea, oft cultivirt. — Blatt und Rinde zertheilend, bei Milchknotten etc., Haarwuchsmittel, auch innerlich.

Enth. unwirksames Alkaloid und vielleicht Cumarin (Boorsma).

*Ecbolium Linneanum* Kurz (*Justicia Ecbolium* L.) — Indien (Udwjati oder Ran-Oboli), Arabien. — Wurzel und Blatt bei Gicht, Harn- und Steinleiden, Husten, äusserlich bei Panaritien und sonstigen Geschwülsten.

*Peristrophe tinctoria* N. ab E. (*Justicia tinct.* Roxb.) — Indien. — Ob identisch mit *Just. tinctorum* Lour., die Farbstoff enth.?

*Hypoestes triflora* R. et Sch. (*Just. trifl.* Forsk.) — Arabien — gegen Husten und Augenleiden.

*Dicliptera bicalvis* Juss. — Indien, Arabien. — Blatt und Wurzel bei Lungenkrankheiten (vielleicht ident. mit *Justicia Gendarussa*).

*Dicliptera bicaliculata* Kost. (*Just. ligulata* Lam., *Peristrophe bical.*?) — Indien (Ghati Pitparre) — gegen Schlangenbiss und als Ersatz der *Fumaria* (Dym. 1878).

*Dicliptera acuminata* Juss. (*Dianthera acum.* R. et P.) Peru (Lokro) — und

*Dicliptera multiflora* Juss. — Peru — dienen als Gemüse, die Wurzel letzterer zum Reinigen der Zähne.

*Dicliptera baphica* Nees — Cochinchina — liefert gelbe Farbe.

*Adhatoda Vasica* Nees (*Justicia Adhatoda* L.) — Indien. — Blatt Antispasmodicum, Antisepticum, Antiasthmaticum, Expectorans, Insecticidum, Fischgift.

Enth. Alkaloid Vasicin (Hooper u. Boorsma). Vergl. Les nouv. Rem. 1885; Hooper, Ph. J. a. Tr. 1888, 928. 841; Jahresb. f. Ph. 1890, 5. Heisst in Indien Adulsa, Arusa, Rus. Bausa, Bakas, Adhatodai, Addasaram, (sanscr.) Vasaka, Vansa, Vrisha etc.

*Adhatoda Moretiana* Miq. — Indien. — Saft gegen Augenentzündung, innerl. gegen Masern.

*Justicia diffusa* Willd. (Rost. diff. Nees) und die zugehörige

*Justicia (Rostellaria) rotundifolia* Nees (*J. procumbens* Vahl) — Indien. — Saft bei Augenkrankheiten und als Ersatz der *Fumaria* (Ghati-pitpapra — s. oben — *Nereipootia*).

*Justicia Gendarussa* Burm. (*J. vulgaris* L., *Gendar. vulg.* Nees, *Dicliptera Rheedii* Kost.) — Indien (Vedakodi, Tek), Réunion, China (Ts'in-kiu). — Blatt emetisch, diaphoretisch, gegen chron. Rheumatismus, Gicht, Catarrh, Wurzel Adstringens bei Karbunkeln, Durchfall etc. Enth. nach Boorsma Alkaloid.

*Justicia Betonica* L. (*Adhatoda Bet.* Nees) — Indien. — Wurzel und Blatt bei Phthisis, Hämoptoe, Schlangenbiss.

*Justicia tranquebariensis* L. (*Adhatoda tranq.* Nees, *Gendarussa tranq.* Nees) und

*Justicia glauca* Rottl. (*Gendar. orixensis* Nees, *Adhatoda orix.* Nees) — Indien. — Blatt bei Kinderpocken, als Refrigerans und Purgans.

*Justicia tunicata* Afz. — Sierra Leone,

*Justicia triflora* Vahl (wohl = *Hypoestes trifl.* R. et Sch.) — Indien,

*Justicia biflora* Vahl — Indien — und

*Justicia aurea* Schlecht. (*Jacobinia aurea* Hennsl.) — Mexico — sämtlich gegen Epilepsie, Apoplexie, Fieber. Letztere giebt blaue Farbe.

Eine *Justicia*-Art wird in China unter dem Namen Hwang-lien als Amarum gebraucht.

*Seriographis tortifolius* Nees — Süden Nordamericas — bei Kolik der Pferde (Rusby, Th. G. 1884).

*Dianthera pectoralis* Gmel. (*Rhytiglossa pect.* Nees, *Leptostachya pect.* Nees, *Just. pect.* Jacq.) — Westindien. — Kraut gegen Brustleiden und als Wundmittel,

*Dianthera comata* L. (*Leptostachya comata* Kost., *Just. com.* Sw.) — Westindien — und

*Leptostachya (Dianthera) secundiflora* Nees (Just. secund. Vahl) — Peru — giebt blaue Farbe.

*Dianthera reptans* Gmel. (*Rhytiglossa rept.* Nees, *Leptostachya rept.* Kost., Just. rept. Sw.) — Jamaica. — Gegen Diarrhöe, Blutspucken, als Wundmittel. Ob = *Rungia repens* Nees?

Mit diesen zusammen wird auch

*Leptostachya nitida* Nees erwähnt (ob nicht ident. mit *Schaueria Maximiliani* Nees?) — Südamerika — die blaue Farbe liefern soll.

*Rhinacanthus communis* Nees (Just. nasuta L.) — Indien, Japan — bei Frieselflechten, Herpes, Syphilis, als Aphrodisiacum.

Enth. Rhinacanthin, Cumarin, Glycosen, Saccharosen, Schleim etc. Vergl. Liborius, Sitzb.-Ber. d. Dorpater Nat. Ges. 1883, 277; Jahrb. f. Ph. 1880, 73 und 1883/4, 152. S. auch Boersma a. a. O. Heisst in Indien Palak-jubí, Joi-páni Gajkarni, Nagamalli, Puzhuk-kalli, Gachkaran.

*Amphiscopia inficiens* D. C. (*Justicia* inf. Vahl, *Dianthera hirsuta* R. et P.) — Peru — giebt blaue Farbe. Desgl.

*Jacobinia Mohinli* Benth. (*Just. atramentaria* Benth., *Seriographis* Moh. D. C.) — Mexico — (Ph. Rundsch. 1885, 198).

*Jacobinia sericea* Nees (*Just. sericea* R. et P., *Gendarussa* ser. Kost.) — Perm — gegen Lungenentzündung verordnet.

#### Plantaginaceae.

210 Arten der gemäss. Zone bekannt.

Auf der Samenoberfläche oft Schleimzellen, die den Gebrauch als *Mucilaginosum*, gegen Ruhr, Diarrhöe, Catarrh, Harnkrankheiten, äusserlich bei Augenkrankheiten, auf Geschwülsten und Entzündungen erklären.

Besonders aus diesem Grunde verwendet man

*Plantago Psyllium* L. (*Pl. afra* L.), Wegerich — Südeuropa, Asien, Nordafrika (in Indien Bartung).

Psyllion Galen's, Psyllios, quam Latini herbaem pulicarem vocant, in Isidor's Etym. Baraguthi und Bazer Kuthuna des l. el B. (Bazr qatîná). Ein ähnlicher Same heisst bei Abu Mans. Sunbirás. Ist das Psillium der H. Hild.

*Plantago divaricata* Zucc. — Indien — zur vorigen gehörig,

*Plantago Cynops* L. (*P. suffruticosa* Lam.).

*Plantago arenaria* W. et Kit. — Südeuropa,

*Plantago stricta* Schousb., desgl.

*Plantago pumila* L. (*P. exigua* Murr.) — desgl. auch Ostindien,

*Plantago ovata* Forsk. (*Plantago Ispaghula* Roxb.) — Indien (Uthamujiram), Persien (Ispughul oder Spugul, auch in Turkestan, wo noch ein anderer Plantagosame unter dem Namen Kaseni gebraucht wird). Vergl. New Remedies, 1878, 7. 68.

*Plantago amplexicaulis* Cav. — Indien.

Auch eine brasilianische *Plantago* (dort Tanchagem genannt) wird bei Augenentzündung, ihre Wurzel aber gegen Intermittens verwendet.

Theils der Samen wegen, theils der Blätter und Wurzeln halber, welche erstere als Wundmittel, bei Augenentzündungen, und welche letztere bei Bluthusten, bei rheum. Zahnschmerzen etc., auch als Gemüse und Salat dienen, benutzt man

*Plantago major* L., inclusive *Plantago Cornuti* Gouan. und *Plantago altissima* L. — Europa, Nordamerika, Sibirien. — In Indien Bartung, in Malta Bisbula.

Sie oder eine der nächstfolgenden dürfte das Arnoglossum des Gal. oder *Plantago* des Scrib. Larg. sein, resp. die Arnoglossa des Marc. Empiricus, Lisân-alhamal = Lämmerzung der Araber, Kathira al-adhlâa, *Plantago* = Wegerich der H. Hild., in China Ch'e-tsien, in Indien Bártang, Barhang. Anal. s. Rosenbaum, Am. J. of Ph. 1886, 417.

*Plantago asiatica* L., Var. der vorigen — China, Sibirien. — Nervalis herba römischer Autoren. Adsan eldschadi L. el B.,

*Plantago lanceolata* L., inclusive *Plantago hungaria* W. et Kit., *Plantago decumbens* Bernh., *Plantago nigricans* Link,

*Plantago media* L. — ibid. — Anal. s. Koller, N. Jahrb. f. Ph. 1868, 30, 139,

*Plantago laureolata* Lam. und

*Plantago cordata* Lam. — America.

*Plantago lanata* Portenschl.,

*Plantago crispa* Jacq. — Mittel- und Südeuropa.

*Plantago maxima* Jacq. (*P. cucullata* Lam.) — Sibirien.

Vorzugsweise der Blätter wegen benutzt man:

*Plantago maritima* L. — Nordeuropa,

*Plantago squarrosa* Murr. — Aegypten — beide auch zur Sodabereitung,

*Plantago Coronopus* L. — Südeuropa — auch als Mittel gegen Rabies. desgl.

*Plantago commutata* Guss.,

*Plantago neglecta* Guss.,

*Plantago coronopifolia* Rth.,

*Plantago Columnae* Gouan., alle vier zu *P. Coronopus* gehörig,

*Plantago Serraria* L.,

*Plantago macrorrhiza* Poir. — Südeuropa und Nordafrika,

*Plantago alpina* L. — Mitteleuropa,

*Plantago albicans* L. — Südeuropa,

*Plantago Lagopus* L. — Griechenland.

*Plantago Loefflingii* L. — Spanien — wird gegen Schlangenbiss benutzt.

Vielleicht stammt die in Chili *Zanten* genannte Droge von einer *Plantago*.

#### Myoporaceae.

Gegen 80 Arten, meistens Sträucher Neu-Hollands. bekannt.

*Myoporum tenuifolium* Forst. — Neu-Seeland. — Holz wie Sandelholz gebraucht, desgl.

*Myoporum platycarpum* R. Br. — Australien — giebt Manna und ein Harz.

*Bontia daphnoides* L. (*Jacquiria ruscifolia* Hort. Ticin.) — Guyana, Westindien. — Die Früchte (wilder Oelbaum) liefern Oel.

#### Martyniaceae und Phrymaceae

wurden bisher in der Medicin nicht verwendet.

#### Rubiales.

#### Rubiaceae.

Es sind gegen 4100 Arten dieser Familie beschrieben; Bäume, Sträucher und Kräuter, meistens in den Tropen oder wärmeren Theilen der gemäss. Zone lebend, aber so, dass manche höhere Gebirgslagen aufsuchen.

Die chem. Verhältnisse sind mannigfaltig. Wenn wir in der Abth. der Cinchonoideae und besonders bei den Cinchoneae eine besondere Neigung zur Ausbildung von Alkaloiden bemerken, die als Antifebrile hohen Werth haben, daneben den Reichthum an Gerbstoffen (*Nauclea*, *Buena*, *Ladenbergia* etc.), Phlobaphenen, charact. Säuren wie Chinasäure constatiren dürfen, so zeigen sich doch auch hier schon gelegentlich Farbstoffe oder Chromogene der Anthrachinonreihe, wie solche später bei den Coffeoidae, z. B. bei *Rubia*, in hervorragender Weise auftreten. Auch Glycoside (*Chinovin*, *Aesculin*) und namentlich dem Saponin nahestehende, werden hier und da beobachtet. Bei den Coffeoidae werden in den Abtheilungen der Psychotrinae häufig brechenenerregend wirkende Alkaloide, bei *Coffea* selbst das Caffein beobachtet. Aber auch hier fehlen saponinartige Substanzen. Gerbsäuren etc. nicht. Aeth. Oele wurden nicht aufgefunden und auch grössere Massen von Harz werden in Pflanzen dieser Familie selten producirt (z. B. bei *Gardenien*).

### Cinchonoideae.

*Condaminea tinctoria* D. C. (*Cinchona laccifera* Pav.) — Venezuela, Chili, Argentinien. — Rinde als Chinasurrogat (*China rosea* Tucuman, Paraguanrinde) versucht. Desgl.

*Condaminea macrophylla* Poeppig — Centralamerica — und  
*Condaminea corymbosa* D. C. (*Macrocnemum corymb.* H. et B.) — Peru, Columbien.

*Dentella repens* Forst. (*Hedyotis rep.* Lam., *Oldenlandia rep.* L.) — Indien, Australien. — Saft gegen Flechten und Hautkrankheiten.

*Portlandia grandiflora* L. — Westindien. — Rinde Stomachicum und Antifebrile.

*Bikkia grandiflora* Reinw. (*B. australis* D. C., *Portlandia tetrandra* Forst.) — Südseeinseln. — Rinde als China von Sanaya verkauft.

*Pinkneya pubens* Mich. (*P. pubescens* Pers., *Cinchona caroliniana* Poir.) — Georgien, Carolina. — Rinde Fiebermittel. Enth. Bitterstoff Pinkneyin (Maisch, Am. J. of Ph. 1881, 81). Ob nicht hiezu die

*Arariba rubra* Mart. (*Pinkneya rubescens*) — Brasilien — gehört, deren Rinde (Cantagallo-China) bei Intermittens gebraucht wird und Aribin enth.?

Vergl. Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1868, 6. 484 und Rieth, Jahrb. f. Ph. 1861, 32. S. auch unter *Sickingia*.

*Pogonopus febrifugus* Benth. (*Chrysoxylon febr.* Wedd., *Howardia febr.* Wedd.) — Peru, Bolivia. — Rinde als Cascarilla verdadera oder Quina Morado, Surrogat der Fieberrinde.

Enth. das Alkal. Moradin und fluoresc. Moradin (Arata u. Canzoneri, Ph. J. a. Tr. 1890, 854).

*Oldenlandia umbellata* L. (*O. hispida* D. C., *Hedyotis indica* R. et Sch.) — Java, Coromandel. — Wurzel (Ghé oder Chayavar) bei Hautkrankheiten, Blatt Expectorans. Erstere enth. rothen Farbstoff. Die Wurzeln von

*Oldenlandia paniculata* L. (*O. alata* Kön.),

*Oldenlandia crystallina* Roxb.,

*Oldenlandia lactea* D. C. (*O. corymbosa* Ait., *Gerontogia lact.* Cham. et Schl.) — Ost- und Westindien (Chaya) — werden ähnlich verwendet. Das Blatt soll in Paraguay als Stomachicum (Parodi 1878), in Martinique als Wurmmittel verwendet werden.

Letztere heisst in Indien Damen-päpra, Bakra, Pit- und Khet-Bakra, Paripat, Varinella vemu, Parpabagam (sanscr. Kshetra parpata).

Ob letztere verschieden von

*Oldenlandia corymbosa* L. (*O. herbacea* D. C., *O. madagascariensis*

Desf.)? — Ost- und Westindien, Madagascar. — Kraut Antispasmodicum und Antipyreticum. Zu dieser gehört auch

*Oldenlandia depressa* W. (Hedyotis depr. R. et Sch.) — Indien — deren Wurzel officinell ist.

*Oldenlandia senegalensis* Hiern. — Gambien. — Blatt Anthelminthicum.

*Oldenlandia globosa* Hiern. — Liberia — gegen Dysenterie benutzt.

*Oldenlandia dichotoma* Hook. (Hedyotis Heynei Bedd.) — Indien (Papeta oder Kazuri). — Alterativum (Dym. 1877).

*Ophiorrhiza Mungos* L. — Ceylon, Java, Sumatra. — Wurzel (Hampaddu der Malayen, in Indien Kiripurandán, Sarpáshi-chettu, Rasna, Nákulí, Nanjáre, Rashme. Mungusvel (s. auch Dym. 2. 200).

*Hedyotis Auricularia* L. (H. hirsuta Lam.), Ohrkraut — Ceylon. — Blatt gegen Taubheit, als Emolliens und zu Wundsalben, innerlich bei Nervenleiden und Wechselfieber. Desgl.

*Hedyotis vestita* Br. — Ceylon,

*Hedyotis Crataegomum* Spr. (H. verticillata Lam., Oldenland. vert. L.) — Molukken, China. — Blatt scharf und von Chinesen als Geheimmittel verwendet.

*Rondeletia odorata* Jacq. — Mexico.

*Rondeletia jasminodora* Makay — Südamerika — liefern balsamische Flüssigkeit zu Wundpflastern (Oleum Stac. Mariae), desgl.

*Rondeletia americana* L. und

*Rondeletia disperma* Jacq. — ibid.

*Voigtia australis* Kltsch. (Bathysa austr. Presl., Exostemma austr. St. Hil.) — Brasilien. — Rinde Surrogat der China.

*Wendlandia Lawsoniae* D. C. (Lawsonia purpurea Lam.) — Malabar, Cochinchina. — Wurzel und Rinde bei Krämpfen etc.

*Wendlandia tinctoria* D. C. (Rondeletia tinct. Roxb.) — Bengalen. — Rinde enth. Farbstoff.

*Sipanea pratensis* Aubl. (Virecta prat. Vahl) — Cayenne. — Pflanze adstringierend, bei Durchfall, Ruhr, Gonorrhöe, Wundmittel.

*Elaeagia utilis* Wedd. (Condaminea util. Gaud.), soll wachsartiges Fett liefern.

*Elaeagia Mariae* Wedd. — Peru — liefert gleichfalls Fett.

*Sickingia rubra* Schum. — Japan, Brasilien (Casca de arariba). — Rinde gerbstoffhaltig, gegen Wechselfieber gebraucht.

Soll Alkaloid Aribin und rothen Farbst. (vergl. p. 620) enth.

Auch von

*Sickingia viridiflora* Schum. — Brasilien (Casca de arariba branca) — ist die Rinde Fiebermittel.

Die nun folgende Gattung *Cinchona* ist reich an Alkaloiden wie Chinin, Conchinin (Chinidin), Diconchinin, Cinchonidin, Cinchonin, Oxycinchonin, Dicinchonin, Cinchonin, Homocinchonidin, Cinchonigin etc., auch Chinagerbstoff, Chinarothe, Chinasäure etc. sind reichlich vertreten. Unter der grossen Zahl der aufgestellten *Cinchona*-Pflanzen herrschte bis vor wenig Jahren keine Ordnung, weil, wie bekannt, die Arten der Gattung durch grosse Neigung zu Varietäten- und Hybridenbildungen sich auszeichnen. Die folgende Zusammenstellung schliesst sich im Allgemeinen den von Kuntze aufgestellten Sätzen an (*Cinchona*-Arten, Hybriden etc. der Chinarinde. Leipzig, Haessel, 1878).

I. *Cinchona Calisaya* Wedd. (C. Weddeliana Ktze.) mit Var. *Josephiana* Wedd. — Bolivia, Peru, hier und in Java, Indien etc. cultivirt — liefert gelbe Königschina (Casca de Calisaya)

mit ca. 1% Chinin und 0,4% Cinchonin in der bedeckten, 6% Chinin in der mundirten Waare american. Cultur, in wildgewachsener, mundirter Königschina 1–2,5% Chinin, 0,4–0,6% Conchinin, 0,3–0,4% Cinchonin (in cultivirter asiatischer Waare oft weit mehr Chinin).

Soll nach Kuntze folgende Culturvarietäten geliefert haben:

*angustifolia* O. Ktze., *obtusifolia* O. Ktze., *rubrifolia* O. Ktze., *rubri-venata* O. Ktze., *multiscrobiculata* O. Ktze.

II. *Cinchona micrantha* Pav. (Cinch. nitida Rz. et Pav., Cinch. Pavoniana Ktze.) — Peru — liefert Huanuco- und feine Loxa-Rinden, auch die Pata de gallinazo und z. Th. die Pseudoloxa (Jaën nigricans) genannten Rinden.

Enth. 0,1% Chinin, 0,4% Cinchonidin, 2–3,5% Cinchonin und wenig amorphes Alkaloid.

Als synonym bezeichnet Kuntze ferner

*Cinchona Forbesiana* How. (nach Ind. Kew. = *C. lancifolia* Mutis),

*Cinchona leucocalyx* Brignoli,

*Cinchona micrantha* Wedd. et cinchonit.,

*Cinchona peruviana* How.,

*Cinchona Reicheliana* How.,

*Cinchona Uritusinga* Pav. (nach Ind. Kew. = *C. macrocalyx* Pav.)

— Peru — welche in der Loxachina aufgefunden wurde.

1. Für Hybriden zwischen *Calisaya* und *micrantha*, d. h. seiner *Cinch. Weddeliana* und *Pavoniana* nimmt Kuntze folgende Cinchonon in Anspruch:

*Cinchona angustifolia* R. et P. (nach Ind. Kew. = *C. lancifolia* Mut.),

*Cinchona Calisaya micranthoides* Wedd.,

*Cinchona Condaminea* Humb. et Bonpl. (*C. officinalis* R. et Sch.) —

Peru — von der die Cortex Loxae verus z. Th. abstammt, desgl. ein Theil der China Pitago

mit ca. 1,5–1,8% Chinin und 0,8–1,0% Cinchonin,

*Cinchona crispa* Tafalla (nach Ind. Kew. = *C. officinalis* L.),

*Cinchona micrantha* var. *calisayoides* Wedd.,

*Cinchona obtusifolia* Pav., in ächter Loxa beobachtet (Parfenow), nach Ind. Kew. = *C. macrocalyx* Pav.,

*Cinchona stupea* Pav. (nach Ind. Kew. = *C. lucumaefolia* Pav. resp. *macrocalyx* Pav.) — Peru — liefert Loxarinde (Quinquina de Loxa rouge fibreux Guib. und Jaën nigricans, auch in *C. Carthagensis*, in der Regia plana und Valparaiso kommt sie vor,

*Cinchona Trianae* Karst. (nach Ind. Kew. = *C. pitayensis* Wedd.)

— Neu-Granada — soll einen Theil der China de Pitayo geliefert haben.

*Cinchona tunicata* Lopez,

*Cinchona violacea* Pav.

Als Varietäten solcher Hybriden betrachtet Kuntze:

a) *Cinchona officinalis* L., die in Peru und Ecuador zur Einsammlung von Loxarinden dient und auch als *Cinchona Chahuarguera* Pav., *Cinchona Delondriana* Wedd. aufgeführt wird. Sie kommt vielfach in den asiatischen Culturen vor und macht dort einen bedeutenden Handelsartikel aus.

Enth. 2,5–5% Chinin, 1–1,6% Cinchonidin, 0,1–0,3% Chinidin, 0,3–1,5% Cinchonin, 0,2–0,6% amorphe Alkaloide.

b) *Cinchona sanguinea* O. Ktze. c) *Cinch. Nagraiensis* O. Ktze. d) *Cinch. Ledgeriana cinchonit.* (C. Calisaya var. Ledgeriana), die jetzt vorzugsweise in Java, Indien etc. cultivirt wird und sich durch hohen Chinin-gehalt (bis 7, ja 8 %, durch wenig Cinchonidin, Chinidin, Cinchonin und amorphe Alkaloide) auszeichnet. e) *Cinch. Moensii* O. Ktze. f) *Cinch. Mungpoensis* O. Ktze. g) *Cinch. Kingii* O. Ktze. h) *Cinch. scrobiculata* H. et B. (C. lucumaefolia Pav.), welche in der Gegend von Loxa wächst, und die Cascarilla hoja de Lucuma und z. Th. Jaën nigricans liefern soll, aber auch unter der bedeckten Königschina, desgl. der Calisaya fibrosa, und in China rubiginosa und Pseudoregia beobachtet wurde.

III. *Cinchona succirubra* Pav. (C. Howardiana O. Ktze., C. Calisaya var. anglica How.) — Nordperu, Neu-Granada, gleichfalls vielfach in Indien, Ceylon, Java etc. cultivirt — Mutterpflanze der rothen Chinarinde mit 2–4,5% Chinin, 1–4% Cinchonidin, 0,05–0,3% Chinidin, 2–5% Cinchonin, 0,4–1,6% amorphe Alkaloide.

2. Als *Hybride* zwischen dieser und der *Calisaya Wedd.*, d. h. seiner C. Weddeliana und Howardiana ist nach Kuntze anzusehen die

*Cinchona lancifolia* Mutis (s. oben — C. angustifolia Pav., C. Tunita Lopez) — Ecuador, Venezuela, auch in Indien cult. — von der man die China flava fibrosa (Carthagena-, Bogota-, Rubiginosa-China) und nach Karsten auch eine Sorte der China flava dura ableitet, desgl. z. Th. China Pitaya und eine Art der Puerto Cabella und Jaën pallida.

Enth. ca. 0,5% Chinin, 1,2–1,3% Cinchonidin, 1–3,5% Cinchonin, wenig amorphes Alkaloid.

Ueber die Var. *oblonga* How., welche die „Soft Columbian bark“ ausmachen soll, s. Howard, Bull. de l. Soc. bot. de France 1873, 20. December. Neben ihr hat Kuntze noch eine Var. *atropurpurea* beobachtet.

3. Als *Hybride* zwischen *succirubra* und *micrantha*, also seiner *Pavoniana* und *Howardiana* deutet Kuntze die

*Cinchona heterophylla* Pav., die in neueren braunen Rinden beobachtet wurde (Parfenow), und

*Cinchona micrantha* R. et Pav., beide in Peru vorkommend und beide in der Huanuco und Loxa beobachtet.

4. Als *Hybride* zwischen der *succirubra* Pav., d. h. seiner *Howardiana*, sowie der *micrantha* Pav. = *Pavoniana* und *Calisaya Wedd.* = *Weddeliana*, bezeichnet Kuntze die

*Cinchona Palalpa* Pav., bei der er zwei Varietäten resp. a) *Howardiana cum Pavoniana cum Weddeliana* und b) *Howardiana cum Pavoniana cum Weddeliana* annimmt.

IV. *Cinchona Carabayensis* Wedd. (C. Pahudiana O. Ktze.) — Peru.

Enth. bis 1% Chinin, 1,75% Cinchonin, 2–3% amorphe Alkaloide.

Synonym ist nach Kuntze

*Cinchona ovata* R. et P. (C. pallescens Ruiz) — Bolivia, Peru — von der eine China Jaën pallida abgeleitet wird und die auch in der Calisaya fibrosa vorkommen soll.

*Cinchona subcordata* Pav. (nach Ind. Kew. = C. cordifolia Mut.) — Peru — die graue Loxa und z. Th. in Huanucorinde beobachtet.

Eine Var. dieser Art ist nach Kuntze

*Cinchona lanceolata* Miq. (nach Ind. Kew. = C. officinalis L.).

5. Für Hybriden dieser Art erklärt Kuntze Pahudiana  $\times$  Weddeliana *Cinchona australis* Wedd. — Süd-Bolivia — die eine sehr chinin-arme Rinde ergeben soll,

*Cinchona glandulifera* R. et P. — Peru — kommt in der Huanuco- und Loxa- und Huamalies-China vor,

(hiezü ist vielleicht *Cinchona microphylla* Pav. zu ziehen, die in grauer Loxarinde vorkommt).

*Cinchona Hasskarliana* Miq., die eine Zeitlang häufiger in Java etc. cultivirt wurde.

Enth. 0,4–0,5% Chinin, 0,25% Cinchonidin, 1–2% Chinidin, ca. 0,75% Cinchonin, bis 1% amorphes Alkaloid.

*Cinchona Josephiana pubescens* Wedd.,

*Cinchona microphylla* Pav.,

*Cinchona Mutisii* Lambert,

*Cinchona parabolica* Pav. — Peru — in grauer Loxarinde beobachtet,

*Cinchona rugosa* Pav. (nach Ind. Kew. = *cordifolia* Mut.),

*Cinchona villosa* Pav.

Als Varietäten dieser Hybride betrachtet Kuntze die *Cinch. Humboldtiana* Lamb., eine Pahudiana  $\times$  Weddeliana cum Weddeliana (*C. Calisaya* var. *Jungast* Miq., *C. Calisaya* var. *pubera* Wedd.) und eine Pahudiana  $\times$  Weddeliana cum Pahudiana (*C. asperifolia* Wedd., *C. conglomerata* Pav.), in Peru und Neu-Granada vorkommend und zwischen der Loxarinde nachgewiesen.

#### 6. *Pahudiana* $\times$ *Pavoniana*.

*Cinchona amygdalifolia* Wedd., die in Neu-Granada und Columbien wachsen soll und in der Valparaisorinde und Jaén pallida vorkommt.

*Cinchona boliviana* Wedd. (nach Ind. Kew. = *C. Calisaya* Wedd.) — Bolivien — unter echter *Calisaya*, namentlich aber als *Calisaya Morado* vorkommend, ziemlich alkaloidarm,

*Cinchona Calisaya* var. *boliviana* Wedd.,

*Cinchona ovata* Wedd.,

*Cinchona rufinervis* Wedd.,

*Cinchona suberosa* Pav. (nach Ind. Kew. = *C. macrocalyx* Pav.) — Peru — von der weisse Loxa und ein Theil der Huanuco stammen soll,

*Cinchona subsessilis* Miq.,

*Cinchona Tucujensis* Karst. — Neu-Granada, Venezuela — liefert Maracaibo- und z. Th. Puerto Cabella-China, auch eine Art der *C. flava fibrosa*.

Enth. ca. 0,25% Chinin, 0,2% Cinchonidin, 0,25% Chinidin, 1,3% Cinchonin, ca. 0,5% amorphe Basen.

#### 7. *Howardiana* $\times$ *Pahudiana*.

*Cinchona cordifolia* Mut. — Neu-Granada, Columbien — soll China flava dura, aber auch Cascarilla leñosa oder amarilla und Carthagena dura, Cascar. de Lima liefern.

Für eine Variet. dieser erklären Einige die

*Cinchona rotundifolia* R. et P. (*C. cordif. rotundif.* Wedd.) — Peru,

*Cinchona corymbosa* Karst. — Neu-Granada, Peru — in der Loxarinde nachgewiesen.

Enth. bis 3,5% Chinin.

*Cinchona erythrantha* Pav. — Ecuador,

*Cinchona Lechleriana* Schlecht. — Bolivia,  
*Cinchona macrocalyx* Pav. — Peru — (s. oben), soll z. Th. China  
 Loxa, z. Th. China Huamalies liefern.  
*Cinchona ovata* How. (s. oben) — Peru,  
*Cinchona Patton* Pav. — Peru — in grauer Loxa- und Huamalies-  
 Rinde.

*Cinchona pubescens* Vahl (nach Ind. Kew. = *C. cordifolia* Mut.) —  
 Neu-Granada, Peru — soll als Cuscorinde vorgekommen sein.  
 die Aricin, Cusconin, Cusconidin, Cuscamin, Cuscamidin enth. (Hesse, An. d. Ch. u. Ph.  
 1880. 200. 302).

Weddel leitet aber die Cuscorinde von

*Cinchona Pelletieriana* Wedd. ab. Von *pubescens* Vahl soll eine  
 Art der *China flava fibrosa* (*C. amarilla*) abstammen, während *Pelletieriana*  
 auch in der Puerto Cabella-Rinde und *C. Muratoris* Pitayo vorkommt  
 (Wilbuschewitsch).

*Cinchona succirubra* Pav. et *cinchonitorum*.

Als Varietäten dieser Hybride führt Kuntze noch an:

a) *media*. b) *Howardiani* × *Pahudiana cum Pahudiana* (*C. calophora*  
 Miq.) — Peru. — c) *Howardiani* × *Pahudiana cum Howardiana* (*C. pur-*  
*purascens* Wedd., *C. purpurea* R. et P.) — Peru, Bolivia — mitunter in  
 der Huanuco- und Loxarinde und als Cascar. boba colorado vorkommend.

8. Als Hybride *Howardiani* × *Pahudiani* × *Weddeliana* betrachtet  
 Kuntze die

*Cinchona obovata* Pav. (s. oben),

wobei er noch auf die Var. a) *Howard. × Pahud. cum Pahud. denuo*  
*cum Weddel.*, b) *Howard. × Pahud. cum Pahud. denuo cum Pahud. ×*  
*Wedd.*, c) *Howard. × Weddel. cum Pahud.*, d) *Howard. × Pahud. cum*  
*Howard. denuo cum Weddel.* hinweist.

9. Hybride *Howardiani* × *Pahudiani* × *Pavoniana*.

10. Hybride *Pahudiani* × *Pavoniani* × *Weddeliana*.

*Cinchona Calisaya microcarpa* Wedd.,

*Cinchona coccinea* Pav. (nach Ind. Kew. = *C. macrocalyx* Pav.) —  
 Guayaquil (Acanclada) — kommt in *China rubra* und *rubra suberosa* vor,  
 liefert nach Delondre die Quinq. jaune de Guayaquil und auch einen Theil  
 der *rubiginosa*.

11. Hybride *Howardiani* × *Pahudiani* × *Pavoniani* × *Weddeliana*  
 (*C. mixtissima* Ktze.).

Nicht auf eine der obigen Formen zurückführen konnte Kuntze die  
*Cinchona angustifolia* Tafalla,

*Cinchona decurrentifolia* Pav. (nach Ind. Kew. = *C. purpurascens*  
 Wedd.),

*Cinchona discolor* Kltsch. (nach Ind. Kew. = *C. pubescens* Vahl),

*Cinchona elliptica* Wedd. — Peru,

*Cinchona eunura* Miq. — Brasilien.

*Cinchona hirsuta* Wedd.,

*Cinchona lanceolata* R. et P. — Neu-Granada, Peru — liefert gelbe  
 China des engl. Handels und Huamalies-China. Vielleicht zur *Pahudiana*  
 gehörig.

*Cinchona lutea* Pav. — Peru — der *Cinch. ovata* ähnlich, nach Ind.

Kew. zur *C. cordifolia* Mut. gehörig, in der *Cortex Chinae flav. durus suberosus* und *Jaën pallida* vorhanden.

*Cinchona macrocalyx* D. C. (ob nicht identisch mit *C. macrocalyx* Pav.?).

*Cinchona pauciflora* Tafalla — Südamerica,

*Cinchona pubescens* Wedd. — Neu-Granada, Venezuela — soll in der *Flava dura* und *Jaën pallida* vorkommen, in letzterer neben *C. viridiflora* Pav. = *Remijia viridiflora* Triana, die aber nach Ind. Kew. auch als zur *C. pubescens* gehörig betrachtet wird,

*Cinchona rubicunda* Tafalla (nach Ind. Kew. = *C. ovata* R. et P.),

*Cinchona rosulenta* How. — Neu-Granada. — S. Bull. de la Soc. bot. de France 1870,

*Cinchona umbellulifera* Pav. — Peru. — Sehr ähnlich der glandulifera und in der Huamuco, auch in der Regia de Valparaiso vertreten,

*Cinchona vanilliodora* Taf. — Südamerica.

Vergl. ausser der schon citirten Schrift Kuntze's von Bergen, Monogr. Hamburg 1826; Weddell, Hist. nat. des Quinquinas 1849; Karsten, Med. Chinarinden Neu-Granadas, 1858; Florae Columbiae specim. 1858—69; Delondre, Quinologie, Paris 1854; Planchon, Quinquinas, Paris et Montpellier 1864; Vogl, Chinarinden der Wiener Samml., Wien 1867; Howard, Ill. of the Nueva Quinol. of Pavon, London 1868 und Quinology of the East Indian Plantations, 1876; Miquel, De Cinchonae speciebus, Annal. musei bot. Lugd. Batav. 1868/9. Sonst. Lit. s. bei Kuntze und in der Real-Encyclop. d. ges. Pharmacie von Geissler u. Möller, Artikel Chinarinden und Cinchona (Tschirsch); Tichomirow, Ph. Z. f. R. 1894, 114 ff.; Planchon, Montpellier Méd. 1894, 3; Parfenow, Die braunen american. Chinarinden der Dorpater pharm. Sammlung. Diss. Dorpat 1885; Wilbuschewitsch, Hist. und chem. Unters. der gelben und rothen Chinarinden der Dorpater Sammlung, Diss. 1889. Ueber falsche Chinarinden s. Vogl, Beitr. z. Kenntniss der falschen Chinarinden, Wien 1876; Greve, Die falschen Chinarinden der Dorpater Sammlung. Diss. 1891. Speciell die Geschichte der Chinarinde betreffend ist einzusehen Plückeriger und Hanbury, Pharm. 3. 304.

*Remijia pedunculata* Triana (Cinch. pedunc. Karst.) — Gegend von Bogota — angeblich eine Abart der

*Remijia Purdieana* Wedd. — zwischen Canca und Magdalena — liefert die sog. Cuprea-China,

welche ca. 1—2% Chinin, neben Homochinin (Cuprein-Chinin), Concusconin (Chairamin), Conchairamin, Chairamidin, Conchairamidin, Conchinin, Cinchonamin, Caffeegeerbsäure etc. enth. Die Rinde der

*R. Purdieana* selbst enth. auch Cinchonamin, Concusconin, Chairamin, Conchairamin, Chairamidin, Conchairamin und findet sich der Cuprearinde beigemischt. Desgl. kommt eine Cupreasorte aus der Gegend von Tolima, die gleichfalls von einer *Remijia* (ob *tenuiflora*?) zu stammen scheint, aber nur 0,8—1,5 % Chinin enth.

Anal. d. Cuprea s. Hesse, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 227; Fleury, ib. 1878, 89 u. 90. S. ferner ib. 1873, 116; Planchon, ib. 1883/4, 225; An. d. Ch. u. Ph. 1884, 225. 95 und 211; Ph. J. and Tr. 1886, 813. 622.

Auch von

*Remijia ferruginea* D. C. (Cinch. ferr. St. Hil.),

*Remijia Hilarii* D. C. (Cinch. Remijiana St. Hil.) und

*Remijia Vellozii* D. C. (Cinch. Vellozii St. Hil.) — Brasilien (Ch. brasiliiana de Minas, Quina de Serra) — sollen die Rinden als Chinasurrogat benutzt sein. Desgl. von

*Remijia cubajensis* Wedd. (Cinch. cubaj. Manso) — ibid. — (Quina de Cubaja),

*Remijia firmula* Wedd. (Cinchona firm. Mart.),

*Remijia Bergeniana* Wedd. (Cinch. Berg. Mart.),

*Remijia macrocnemia* Wedd. (Cinch. macr. Mart.),  
*Remijia viridiflora* Triana (Cinch. virid. Pav.) — Brasilien — (s. übrigens oben p. 626),

*Remijia bicolorata* (nicht im Ind. Kew.), deren Rinde als China colorata von Hodgkin bezeichnet wird.

soll ca. 0,25% Chinin neben Cinchonidin, Homochinin, Cinchonin, Conchinin enth. Ph. J. and Tr. 1884, 742. 217.

Vielleicht stammt auch die *China bicolorata* von Guayaquil (Pitaya oder Tecamez) und die *China de Para*, welche Pitayin enthalten soll, von einer *Remijia*.

Die Rinden der jetzt folgenden Cascarilla-Arten. haben zeitweilig als Surrogat für China gedient:

*Cascarilla magna* Wedd. (Buena magnifolia Wedd., Ladenbergia magnif. Kltsch., Cinch. oblong. Mut., Cinch. magnifolia R. et P.) — Peru, Neu-Granada, Venezuela. — Rinde als Chinasurrogat (China de Savanilla, China nova surinamensis, China bogotensis. Redbark of Mutis) benutzt. Ihr nah verwandt soll die

*Cascarilla stenocarpa* Wedd. (Ladenbergia stenoc. Kltsch., Cinchon. stenoc. Lam.) sein.

Desgl. verwendet man

*Cascarilla Lambertiana* Wedd. (Buena Lamb. Wedd., Ladenbergia Lamb. Kltsch., Cinch. Lamb. Mart.) — Brasilien — (falsche Loxarinde),

*Cascarilla undata* Wedd. (Buena undata Wedd., Cinch. undata Karst.). Vergl. Vogl, Falsche Chinarinden 1876, p. 7.

*Cascarilla hexandra* Wedd. (Buena hex. Pohl, Ladenb. hex. Kltsch., B. ochracea Endl., Cosmibuena hex. R. et P., Cinch. hex. D.) — Brasilien — liefert die China nova brasiliensis und de Para fusca und de Rio Janeiro.

Enth. Chinovagerbsäure, Chinovarothe, Chinovin (Chinovabitter). Vergl. v. Rimscha, Chem. Unters. einer falschen Chinarinde. Diss. Dorpat 1891; Hlasiwetz. An. d. Ch. u. Ph. 79. 130. 111. 182; Pelletier et Caventou, Journ. de Ph. 1821, 7. 111; Rembold, An. d. Ch. et Ph. 143. 273; Winkler, Rep. d. Ph. 49. 116 und 51. 193; Liebermann u. Giesel, Ber. d. d. Ch. Ges. 1883, 926.

*Cascarilla Riedeliana* Wedd. (Buena Ried. Wedd., Ladenb. Ried. Kltsch., Cinch. Ried. Casaretti) — Rio Janeiro (China rubra de Rio de Janeiro und China californica Göbel's).

*Cascarilla Pavonii* Wedd. (Ladenb. cava Kltsch., Cinch. cava Pav., Cinch. Pav. Don.) — Quito (Canela).

*Cascarilla acutifolia* Wedd. (Ladenb. acut. Kltsch., Cinch. acut. R. et P.) — Anden (Cascarilla de hoja aguda).

*Cascarilla macrocarpa* Wedd. (Ladenb. macr. Kltsch., Cinch. ovalifolia Mut., Cinch. macrocarpa Vahl) — Peru — giebt China alba granatensis und blanca de Payta, die Paytin enth. soll (Hesse, Jahrb. f. Ph. 1870, 141). Auch

*Cascarilla Chomeliana* Ktze. (Cinch. barbadoensis Karst., Cinch. Chomel. Wedd., nicht im Ind. Kew.),

*Cascarilla hirsuta* Ktze. (Cinch. Bergeniana Mart.), (nicht im Ind. Kew.),

*Cascarilla heterophylla* Wedd. (Cinch. bogotensis Karst.),

*Cascarilla caducifolia* Wedd. (Cinch. caducifolia H. et B.),

*Cascarilla Carua* Wedd. (Cinch. Carua Miq.),

*Cascarilla crassifolia* Triana (Cinch. crass. Pav.), (nicht im Ind. Kew.),

*Cascarilla Hookeriana* Wedd. (Cinch. Henleana Karst.),

*Cascarilla heterocarpa* Ktze. (Cinch. heteroc. Karst.), (nicht im Ind. Kew.).

*Cascarilla Moritziana* Triana (Cinch. Mor. Karst.), (nicht im Ind. Kew.),

*Cascarilla prismatostylus* Triana (Cinch. prism. Karst.), (nicht im Ind. Kew.),

*Cascarilla rotundifolia* Ktze. (Cinch. rot. Lamb.), (nicht im Ind. Kew.), sind z. Th. als Surrogat für China, wenigstens local in Anwendung gekommen.

*Cosmibuena obtusifolia* R. et P. (Ladenbergia obt. Kltzsch., Buena obt. D. C., Cinchona Quito Lopez) — Peru, Neu-Granada — soll eine Art der China californica geben.

*Macrocnemium ovalifolium* Mart. (Cinch. Humboldtiana R. et Sch., C. oval. H. et B., Lasionema oval. Wedd., Ladenberg. oval. Kltzsch.) — Cuenca. — Rinde Verfälschung der China (Cascarilla peluda), desgl.

*Macrocnemium roseum* Wedd. (Cinch. Tarantaron Pav.) — Peru — ferner

*Ladenbergia dichotoma* Wedd. (Cinch. dichot. R. et P.) — Peru (Cascarilla ahorquillado).

*Exostemma floribundum* R. et Sch. (Cinch. florib. Sw., Cinch. montana Bad., Cinch. Luciana Vitm.) — Antillen — Rinde (St. Lucien-, Piton-, Martinique-China) als Chinasurrogat benutzt, desgl.

*Exostemma lineatum* R. et Sch. — ibid. — die mit der vorigen gemengt vorkommen soll, desgl.

*Exostemma caribaeum* W. (Cinch. carib. Jacq., Cinch. jamaicensis Wright — Cariben (China caribaea seu jamaicensis, Jesuitenrinde, Prince wood bark). — Auch

*Exostemma angustifolium* R. et Sch. (Cinch. ang. Sw.) — St. Domingo,

*Exostemma brachycarpum* R. et Sch.,

*Exostemma corymbiferum* R. et Sch. — Südseeinseln,

*Exostemma cuspidatum* St. Hil. — Brasilien,

*Exostemma Souzannum* Mart. — Brasilien — welche das Alkaloid Eisenbeckin enth.,

*Exostemma formosum* Cham. et Schlecht. — Brasilien,

*Exostemma longiflorum* R. et Sch. — Guyana, Domingo,

*Exostemma philippicum* R. et Sch. (Cinch. phil. Cavan.) — Manilla,

*Exostemma triflorum* G. Don. (Cinch. triflora Wright) — Jamaica — dienten zur Verfälschung der China.

*Anthocephalus morindaefolius* Korth. (Nauclea Cadamba Roxb., N. citrifolia Poir.) — Indien. — Frucht gegen Kolik gebraucht.

*Mitragyne africana* Korth. (Nauclea inermis Baill.) — Senegal. — Rinde (Ecorco de Xosse) als Fiebermittel gebraucht. Enth. gelben Farbstoff und vielleicht Alkaloid. Soll der

*Mitragyne parviflora* Korth. (Nauclea parviflora Roxb.) nahe stehen. Vergl. Baillon, J. de Ph. et de Ch.

*Nauclea orientalis* Willd. (Cephalanthus orientalis L.) — Molukken. — Blätter gegen Fieber benutzt.

*Nauclea purpurea* Roxb. — in Ostindien officinell.

*Nauclea Cinchonae* D. C. (Cinch. globifera Pav.) — Neu-Granada. — Rinde Chinasurrogat (Vogl).

*Nauclea sinensis* Oliv. — China. — Stiele (K'ou-t'eng) bei Kinderkrankheiten verwendet. In Japan durch

*Uncaria rhynchophylla* Miq. ersetzt (Holmes).

*Uncaria Gambier Roxb.* (*Nauclea Gambier* Hunter, *Ouruparia Gamb.*) — Hinterindien und Indische Inseln, auf Java und Malakka cultivirt (Ph. J. and Tr. 1885, 770. 795). — Das Extract (Bereitung s. Trimen, Ph. J. and Tr. 1892, 1145. 1004) als Gambir, auch wie *Catechu* gebraucht,

reich an Catechusäure und Catechugerbsäure. Vergl. Lehmann, Vergleichende Unters. einiger *Catechu*- und *Gambier*-Proben. Diss. Dorpat 1880. Enth. auch Quercetin (Hlasiwetz) und *Gambierfluorescin* (Dietrich, Ber. d. d. pharm. Ges. 1897, 153). In Japan Blüthenstiele = *Chaut-To-Ko* verwandt. Heisst in Indien *Kath* (*Chini-Kath*) und trägt auch die Bezeichnungen der *Acacia Catechu* mit dem Zusatz „chinesisch“.

*Uncaria dasyoneura* var. *Thwaites* — Ceylon — und

*Uncaria Bernaysii* F. v. Müll. (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Guinea — dienen gleichfalls als *Gambir*pflanzen (Austr. J. of Ph. 1886, 45).

*Uncaria acida* Roxb. (*Nauclea longiflora* Poir., *Cinch. Cathacambar* Kön.) — Molukken, Java, Malakka — giebt gleichfalls *Gambir* und findet beim *Betelkauen*, bei *Aphthen*, *Hautkrankheiten* etc. Verwendung. Der Saft soll als erquickliches Getränk dienen, desgl. der von

*Uncaria lanosa* Wall. (*Nauc. setigera* Bl.) — Ostindien.

*Cephalanthus occidentalis* L. (*C. oppositifolius* Mich.) — Nordamerica. — Rinde gegen *Husten*, *Fieber* etc. empfohlen.

Enth. *Cephalanthin*, für dessen therap. Verwendung *Mohrberg* keine Indication nachweisen konnte (Arb. d. pharm. Inst. in Dorpat 1892, 820 und Diss. 1891), ferner *Cephalin*, *Cephalanthin* (Classen, Ph. Rundsch. 1890, 12 u. 1891, 82), *Gerbstoffu. Harze* etc.

*Gomphosia chlorantha* Wedd. — Peru. — Rinde zwischen der *Calisaya-China* gefunden. Vergl. Vogl, Jahrb. f. Ph. 1876, 149. Auch als *Cort. adstringens novus* verwendet.

*Hymenodictyon thyrsiflorum* Wall. und seine Stamm-pflanze

*Hymenodictyon excelsum* Wall. (*Cinch. excelsa* Roxb.) — Indien (*Kala Kudva*, *Bhulan*, *Barthoa*, *Bandarú*, *Sagapu*) — dienen als *Chinasurrogat*.

Enth. nach *Broughton Aesculin* (Jahrb. f. Ph. 1868, 82), nach *Naylor* das Alkal. *Hymenodictyonin* (Ph. J. and Tr. 1883, 311 und 1884. 195).

Gleiches gilt von

*Hymenodictyon flaccidum* Wall. (*Cinch. flacc.* Spr.) — *ibid.* (*China* von *Sheopore*),

*Hymenodictyon obovatum* Wall. (*Cinch. obov.* Spr.) — *ibid.* (*China* von *Winood*, *Suffed Kurwah*). — Vergl. Jahrb. f. Ph. 1876, 35.

*Luculia gratissima* Sweet (*Cinch. grat.* Wall., *Mussaenda Lucul.* Ham.) — *Nepal* (*Ussakoli*) — und

*Hymenopogon parasiticum* Wall. (*Luculia cuneifolia* Sweet, *Mussaenda cuneif.* Don.) — *Indien* — gelten beide als *Chinasurrogat*.

*Sarcocephalus esculentus* Sab. (*Cephaline esc.* Thonn.) — *Guinea*. — Rinde (*Dundaki*<sup>1)</sup>) als *Adstringens* und *Fiebermittel*, Holz als *Stimulans* und *Tonicum* (*Nijmo*), die Rinde auch wie *Coca* gebraucht.

Enth. Alkaloid *Dundakin* (*Heckel* und *Schlagdenhauffen*, *Compt. rend.* 1885, 100. 69 und *Jahrb. f. Ph.* 1886, 87); *Niederstadt* (*Ph. Ctrh.* 1887, 175) fand kein Alkaloid.

*Sarcocephalus cordatus* Miq. — *Kaiser-Wilhelm-Land*. — Die Rinde wird ebenso und als Ersatz der *China* gebraucht (*Heckel* und *Schlagdenhauffen*, *J. de Ph. et de Chim.* 1885, 689; *Jahrb. f. Ph.* 1891, 5).

*Anthocephalus morindaefolius* Korth. (*A. Cadamba* Miq.) — *Indien*

<sup>1)</sup> Es kommt aber auch *Dundaki* von *Cochlospermum tinctorium* (*Heckel*) etc. vor.

(Kadamb, Kalamb, Vellakadamba, Kadavála-mara) — Frucht kühlend, blutreinigend, gegen Kolik, Rinde Tonicum und Febrifugum, auch bei Augenentzündung, Blatt bei Drüsenanschwellung und zu Gurgelwasser.

*Bouvardia triphylla* Salisb. (Bouv. Jacquini H. et B., *Ixora ternifolia* Cav., *J. americana* Jacq.) — Mexico. — Adstringens, Tonicum, Wurzel bei atonischen Geschwüren, gegen Biss toller Hunde etc. Desgl.

*Bouvardia angustifolia* H. B. K. und

*Bouvardia hirtella* H. B. K. — ibid.

*Adina cordifolia* Hook. *pl.* — Indien (Haldu, Karam, Bangha, Kelikadam, Manja- und Paspu-Badambe, Yettega, Kedu). — Rinde Febrifugum und Antisepticum.

*Manettia cordifolia* Mart. (*H. glabra* Cham. et Schl.) — Brasilien. — Wurzel als Ipecacuanhaersatz, bei Hydrops und Ruhr verordnet, desgl.

*Manettia aurantiflora* Manso — ibid.

*Danais fragrans* Gärtner. (Cinchon. afroinda Willem., *Paederia fragrans* Poir.) — Madagascar, Mauritius. — Rinde statt China, Wurzel gegen Flechten benutzt.

Enth. rothen Farbstoff Danaïn, angeblich auch ein Alkaloid Danaidin (von Heckel und Schlagdenhauffen nicht bestätigt. *Compt. rend.* 1885, 101. 59).

*Danais rotundifolia* Poir. (Cinch. chlorrhiza Bory). Rinde China-surrogat.

*Aegineta (Bouvardia) caranifera* Mut. — Peru — giebt arom. Harz.

*Coutarea speciosa* Aubl. (*Portlandia hexandr.* Jacq.) — Guyana. — Rinde (Quina de Pernambuco oder Campanillo, Copalche — vergl. p. 371 und p. 376) gegen Wechselfieber und bei Indigestionen (Maisch 1885). Desgl.

*Coutarea latifolia* D. C. — Mexico. — Vergl. *Jahrb. f. Ph.* 1868, 82.

Vielleicht gehört hierzu auch die *Pruai* genannte Droge der Straits-Settlements, welche Holmes im *Ph. J. and Tr.* 1895, 1201. 1095 erwähnt und deren Abstammung von einer *Lasianthus* oder *Urophyllum* er bezweifelt.

*Crossopteryx Kotschyana* Fenzl. (*Rondeletia febrifuga* Afzel.) — Sierra Leone. — Rinde Stomachicum und Antifebrile. Enth. Alkaloid Crossopterin. (Vergl. Hesse und Billington, *Ap.-Ztg.* 1895, 719.)

*Mitragyne speciosa* Korth. — Straits-Settlements (Bieh). — Blatt statt Opium verwendet (Holmes, *Ph. J. a. Tr.* 1895, 1201. 1091).

*Isertia Haeskeana* D. C. (*Is. coccinea* Aubl., *Guettarda coccinea* Vahl) — Guyana, Columbien. — Holz Amarum, Rinde Antifebrile, Blatt zu Bädern und Fomenten bei Geschwülsten, Frucht essbar.

*Cassupa Humboldtiana* H. Lind. — Südamerica. — Rinde gegen Fieber. Desgl.

*Mussaenda Landia* Lam. (*M. latifolia* Poir., *Rondeletia Land.* Spr.) — Mauritius — und die zugehörige

*Mussaenda Stadtmanni* Mich. — ibid. — desgl.

*Mussaenda frondosa* L. (*M. Belilla* Ham., *M. formosa* L.) — Indien, Ceylon. — Wurzel als Resolvens, Expectorans, auch bei Augenkrankheiten gebraucht. Enth. Saponin (Greshoff), Blüthe ähnlich und auch als Diureticum, Antiasthmaticum, Antihydropicum verwendet.

In Indien Bebina, Sribar, Srivadi, Vella-ellay, Bhutkes, Lavasat, Asan genannt.

Ähnlich gebraucht man

*Mussaenda glabra* Vahl — Indien.

*Mussaenda luteola* Del. (*M. aegyptiaca* Lam., *Morettia lanceolata* Vahl) — Arabien, Nubien. — Wurzel gegen Schlangenbiss empfohlen.

*Mussaenda arcuata* Poir. — Réunion. — Fiebermittel.

*Urophyllum porphyraceum* Baill. (*Wallichia porph.* Mart.) — Java. — Blatt adstringierend.

*Sommeria arborescens* Schlecht. — Mexico. — Rinde Chinasurrogat.

*Tricalysia Sonderiana* Hiern. (*Kraussia coriacea* Sond.) — Natal. — Die Früchte sollen zu Vergiftung Anlass gegeben haben (sind aber nach Cask ungiftig — ob verwechselt mit *Acocanthera spectabilis* und *venenata*?). Vergl. Holmes, Ph. Z. 1890, 117.

*Posoqueria longiflora* Aubl. — Südamerika. — Frucht essbar.

*Bruxanelia indica* Demst. — Indien (*Bruxanali* nach Rheede). — Stamm und Wurzelrinde bei Gicht, Hydrops, Blatt bei Carbunkeln verordnet. (Ob hierher gehörig?)

*Genipa americana* L. (*Gardenia Genipa* Sw.) — Südamerika, Westindien (Nhandipapo). — Frucht essbar, auch gegen Diarrhöe, Gallenkrankheiten, unreif auf Geschwüre verwendet. Enth., ebenso wie die Rinde, die bei Scabies, Wunden etc. nützen soll, Genipin, Tannin, Harzsäuren, Mannit. Blatt reich an Mannit (Peckolt, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, 227). Die reifen Früchte von

*Genipa oblongifolia* R. et P. (*Gardenia obl.* Poir.) — Peru,

*Genipa Caruto* H. B. K. — Westindien — das auch gegen Syphilis und Dysenterie verwendet wird,

*Genipa Merianae* Rich. (*Duroia eriophila* L. fil.) — Guyana — sind essbar.

*Gardenia jasminoides* Ell. (*Gardenia florida* L., *Jasminium capense* Mill.) — China, Japan, Südasiens. — Blüthe Aromaticum, Frucht (in Japan Sang-Shih-See, in China Shan-chi-tsze) als kühlendes und erweichendes Mittel, bei Phthisis, Harnbeschwerden, Augenentzündung, Ausschlag gebraucht.

Enth. gelben Farbstoff. Vergl. Vogl, Jahrb. f. Ph. 1871, 156.

Die Pflanze soll auch Harz, ähnlich Dikamali, liefern.

*Gardenia radicans* Thbg. — Japan, China — wird ähnlich gebraucht. Beide sind in China auch Hwang-chi-tsze und Muh-tan genannt. Auch *Gardenia grandiflora* Lour. (*G. calyculata* Roxb.) — Japan, Cochinchina — liefert gelbfärbende Frucht (Gelbschoten).

*Gardenia gumifera* L. (*G. arborea* Roxb., *G. inermis* Dietr.) — Coromandel, Ceylon, Indien. — Blatt und Rinde sondern ein Harz ab, das gegen Dyspepsie gebraucht wird und dem Dikamali ähnlich ist. Dieses wird von

*Gardenia lucida* Roxb. (*Gardenia resinifera* Roth) — Ostindien — abgeleitet und von den Mahomedanern Indiens gegen Dyspepsie und bei der Wundbehandlung verwendet (New Idea 1884; Cooke a. a. O.).

Enth. Gardenin (Stenhouse u. Groves, J. of the Chem. Soc. 1879, 35, 688; Flückiger, Ph. J. and Tr. 1877, 343, 589). Erstere in Indien auch Kumbai, Tella-manga und Chiaka-ringuva genannt.

*Gardenia campanulata* Roxb. — Bengalen. — Frucht als Catarrhale und Anthelminthicum gebraucht.

*Gardenia Thunbergia* L. (*Gardenia medicinalis* Vahl) — in Guyana officinell.

*Gardenia Oudiepe* Vieil. (nicht im Ind. Kew.),

*Gardenia Aubryi* Vieil. (*G. edulis* Soubeir.) und

*Gardenia sulcata* Gärtn. — Neu-Caledonien. — Die Blattknospen

liefern Knospenleim, der medic. als Kaumittel und auf Wunden verwandt wird und in dem Heckel und Schlagdenhauffen einen zwischen Harzen und Gerbstoffen stehenden Bestandtheil auffanden (Compt. rend. 1892, 22; s. auch Bocquillon a. a. O.).

*Gardenia rubra* (nicht im Ind. Kew?). Der Same in China verwendet (Hung-chi-tsze).

*Gardenia globosa* Hochst. — Natal. — Frucht essbar.

*Gardenia brasiliensis* Spreng. (Genipa bras. Baill.) — Brasilien (Jenipabeiro), Paraguay. — Frucht gegen Durchfall, unreif als Adstringens, zu Waschungen und Cataplasmen auf syphilit. Geschwüren gebraucht. Blatt und Rinde enth. das Glycosid Genipin und Mannit (Peckolt-Kwasnik, Ch.-Z. 1892, 110).

*Randia dumetorum* L. (*R. spinosa* Bl., *Gardenia spin.* L. fl., *Posoqueria dumet.* Roxb., *Ceriscus malabaricus* Gärtn.) — Indien (Ghelaphul, Mainphal, Mindhlu, Pinda, Peralu, Maruk-kallán-kai, Mangáre-bongáre, sanscr. Madana). — Wurzel als Nauseosum und Antispasmodicum, Frucht als Brechmittel und zum Betäuben von Fischen gebraucht.

Die Letztere enth. im Pericarp Baldriansäure und wahrscheinlich Saponin (Sawyer, Ch. and Dr. 1891, 460). Nach Leclerc die Dschawz elkawthal I. et B.

In Paraguay braucht man ebenso

*Randia pubescens* R. et P. — auch Peru.

*Randia uliginosa* Torr. — Indien — unreife Frucht (Pindálu, Chuvadialu, Pendhru, Nalaika, Wagata etc.) bei Diarrhöe und Dysenterie gebraucht.

*Randia longiflora* Lam. (*Garden. multiflora* W., *Posoqueria longifl.* Roxb.) — Bengalen. — Rinde adstringierend, gegen Intermittens gebraucht.

*Randia edulis* Kostl. (*Genipa esculenta* Lour., *Posoqueria rigida*, *Gardenia escul.* Spr.) — Cochinchina. — Frucht essbar.

*Randia aculeata* L. (*Randia latifolia* Lam.) — Südamerica. — Frucht adstringierend und zum Schwarzfärben gebraucht. Liefert auch Gallen.

*Randia malleifera* Benth. — Westafrika — dient u. A. beim Tätowiren (Billington 1895).

*Randia Mussaenda* D. C. (*Gardenia Muss. Thbg.*, *Euclinia Muss. D. C.*, *Mussaenda formosa* Jacq.) — Südamerica. — Fruchtfleisch wie das der *Cassia fistula* gebraucht, desgl. das der

*Randia Ruiziana* D. C. (*Garden. longiflora* R. et P., *Euclinia Ruiz. D. C.*) — Südamerica.

*Webera corymbosa* W. (*Cupia cor. D. C.*, *Randeletia asiatica* L.) — Indien, Ceylon, Malabar. — Blatt adstringierend, gegen Ausschlag, bei Mundgeschwüren benutzt, Frucht essbar.

*Bothriospora corymbosa* Hook. (*Evosmia cor. Schomb.*) — Guyana — soll giftig sein.

*Hamelia ventricosa* Sw. (*H. grandiflora* L'Hérit.) — Südamerica. — Conf. D.-Amer. Ap.-Z. 1883, 3, 588.

*Hamelia patens* Jacq. — Martinique. — Blatt gegen Scabies.

*Alibertia edulis* Rich. (*Garupatica edul.* Karst., *Gardenia edul.* Poir.) — Guyana. — Beere essbar, desgl.

*Alibertia hexapryra* Karst. — Neu-Granada.

*Bassanacantha spinosa* var. *ferox* Schum. — Brasilien. — Frucht essbar, Blatt Tonicum, Rinde Febrifugum, Blüthe sehr wohlriechend.

Das Blatt enthält Bassanacanthinsäure, Bitterstoff, Harz, Gerbstoff, Cumarin, Mannit (Peckolt, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1896, 251).

*Diplospora (Tricalysia) sphaerocarpa* Hook. — Indien. — Same als wilder Caffee gebraucht.

*Catesbaea spinosa* L. (Cat. longiflora Sw.) — Bahamainseln. — Rinde Tonicum, Antifebrile, Frucht zu säuerlichem Getränk.

*Catesbaea Vavassoria* Spr. (Cinchona spinosa Vavass., Exostemma Vavass.) — Westindien. — Rinde Tonicum und Antifebrile.

#### Coffeoideae.

*Vangueria edulis* Vahl (V. madagascarensis Gmel., V. Commersoni Desf.) — Madagascar (Voa-Vanga). — Frucht essbar, desgl.

*Vangueria spinosa* Roxb. (V. edulis var. spinos. Spr., Meynia spin. Lk.) — Bengalen, China.

Heisst in Ind. Pinditaka, Pundrika, Mayna, Peddamanga, Vandenike, Chircholi, Madan vriksh, Magguregida.

*Guettarda speciosa* L. (Cadamba jasminiflora Sonner., Gardenia spec. Roxb.) — Indien, Jamaica. — Blatt wehenbeförderndes Mittel, Rinde Causticum.

*Guettarda argentea* Lam. (G. speciosa Aubl., Halesia arborescens R. Br.) und

*Guettarda ambigua* D. C. — Antillen. — Rinde Tonicum.

*Guettarda Angelica* Mart. — Brasilien. — Wurzel gegen Durchfall der Pferde und Rinder (Raiz d'Angelica).

*Polyphragmon sericeum* Desf. — Amboina (Timon). -- Wurzel gegen Seekrankheit.

*Antirrhoea verticillata* D. C. (Malanea vert. Lam., Cunninghamia vert. Willd.) — Maskarenen und Bourbon (Bois de Losteau) — und die zugehörige

*Antirrhoea dioica* Bory — Mauritius — dienen gegen Blutungen.

*Plectronia didyma* Bedd. (Canthium did. Roxb.) — Indien (Mallea, Varsangi, Naum-papala). — Rindenpulver als Umschlag bei Knochenbrüchen.

*Plectronia parviflora* Bedd. (Canthium parv. Lam., Webera tetrandra W.) — Indien. — Blatt, Rinde, Wurzel gegen Ruhr und als Wurmmittel. Frucht essbar. Kirni und Karaicheddi genannt.

*Plectronia Rheedii* Bedd. (Canth. Rh. D. C., Monetia diacantha Willd.) — Malabar. — Blatt bei Mundgeschwüren, Wurzel bei Leberleiden.

*Machaonia brasiliensis* Cham. et Schlecht. (M. spinosa Cham., Endlicheria bras. Presl.) — Brasilien. — Brechmittel.

*Chiococca brachiata* R. et P. (Ch. anguifiga Mart., Ch. racemosa H. et B., Ch. parviflora W.) — Brasilien. — Wurzel (Cainca, Cainara, Serpentaria brasiliensis, Sipo cruz) bei Schlangenbiss, Hydrops, Fieber, Rheuma, Syphilis, als Diureticum, Emmenagogum etc. gebraucht.

Enth. Cainein (Kaïnka-säure). Vergl. Rochleder und Kawalier, J. f. pr. Ch. 1867, 18; Jahrb. f. Ph. 1862, 38; Pharmacogn. Jörgensen, Ny. ph. Tid. 1878, 98.

*Chiococca densifolia* Mart., Var. der vorigen — ibid. — und

*Chiococca racemosa* Jacq. (Ch. scandens Ried.) — ibid. — (Raiz Preta, Petit Brasida), werden ebenso gebraucht.

*Erithalis fruticosa* L. (E. odorifera Jacq.) — Antillen. — Holz gegen Harngries und Nephritis, äusserlich auch bei Augenentzündung benutzt.

*Timonius Rumphii* D. C. (Erithalis polygama Wild) — Amboina. — Wurzel gegen rheumat. Fieber verordnet.

*Coffea arabica* L. — Arabien, Abyssinien, in Java, Ceylon, Surinam, Domingo, Martinique, Guatemala, Brasilien etc. cultivirt und dadurch vielfach verändert. Same

enth. Caffein (1,2%) und Coffearin, China-, Caffe- und Caffeegerbsäure, Fett (grossentheils Glycerid der Oelsäure), Paramannan, das bei der Hydrolyse Mannose bildet etc. Conf. Zwenger u. Siebert, An. d. Ch. und Ph. 1861, Suppl.-Bd. 1. 77; Hlasiwetz, An. d. Ch. und Ph. 1867, 142. 220; Peckolt, Arch. d. Ph. 1864, 120. 85; Weyrich, Beitr. z. Chem. des Thees und Caffees. Diss. Dorpat 1872; Jahresh. f. Ph. 1873, 53; Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1885; Gilson, Ap.-Ztg. 1894, 552; Hilger, ib. 1895, 651. Anal. der Frucht s. Boussingault, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 239; Fitze, Ap.-Ztg. 1896, 895. Entwickel. d. Frucht vergl. Hanausek, Ztschr. f. Nahrungsm.-Unters. 1890, 257.

Auch das getrocknete Fruchtfleisch dient unter dem Namen Saccacoffee als Caffeesurrogat, das Blatt dient als Theesurrogat. (Hanbury, Scient. Pap. 84.) In der Medicin wird der Caffe als Antidot bei Vergiftung mit Alkaloiden, Belebungs mittel, bei Fieber etc. verwendet.

Heisst in China (Antidot) Kia-fi-cha, in Indien Kalwah. Wurde zuerst in Arabien (Firuzabadi a. D. 1366) Bunn genannt, erst später kam der Name Kah-wah dort auf. d. h. etwas was Appetit erregt. Bei den Türken wird Caffe seit dem 17. Jahrhundert getrunken.

*Coffea liberica* Hiern. — Liberia, in Java cultivirt — dient als Caffeesurrogat (Liberia-Caffe).

Vergl. Kew Bull. 1890, 247; Jahresh. f. Ph. 1877, 87; Hasskarl, Ph. Ztg. 1883; Hartwich, Schw. Wochenschr. f. Ph. 1896, 473.

*Coffea mauritanica* Lam. — Bourbon,

*Coffea racemosa* R. et P. (*Rudgea racem.* Spr.) — Peru,

*Coffea bengalensis* Roxb. — Nepal, Silhet,

*Coffea racemosa* Lour. (*Coffea mozambicana* D. C.) — Mozambique,

*Coffea laurina* Poir. und

*Coffea Perrottetii* Steud. (*Coffea microcarpa* D. C.) — Ostafrika,

*Coffea stenophylla* Don. (nach Bentham Var. der *C. arabica*) — Westafrika — (Kew Bull. 1896, Nr. 119),

*Coffea zanguebaria* Lour. — Africa,

*Coffea guyanensis* Aubl. und

*Coffea paniculata* Aubl. — Südamerica — werden als Caffeesurrogate bezeichnet.

*Coffea odorata* Forst. — Freundschaftsinseln. — Same bitter und brechenenerregend.

*Baconia coffeoides* (nicht im Ind. Kew. — ob hierher gehörig? Name vielleicht nicht richtig?). Als Caffeesurrogat empfohlen.

*Pavetta indica* L. (*Ixora paniculata* Lam., I. *Pavetta* Roxb.) — Indien (Papti-che-mul, Dym. 1876, auch Kukura-chura, Pápari, Kankra, Páputta-vayru etc. genannt). — Wurzel als Diureticum, Stomachicum, bei Dysenterie, Erysipel, innerlich, Blatt bei Hautkrankheiten und Hämorrhoiden local angewendet.

*Pavetta parviflora* Afzel. — Sierra Leone, Indien (Ragan, Raikara, Makadi, Gorabikattige, Shulundu-kora, Kachipadel). — Rinde als Confortativum gebraucht.

*Ixora dandanea* (ob nicht verschrieben?, nicht im Ind. Kew.) — Indien. — Wurzel gegen Dysenterie verordnet.

*Ixora Bandhuca* Roxb. — ibid. — Wurzel bei Intermittens, Hämoptoë, äusserlich bei Hautkrankheiten, Rinde, Blüthe und Blatt bei Plethora benutzt.

Dem Gott Ixora geweihte Pflanze.

Ebenso benutzt man

*Ixora coccinea* L. (*Pavetta macrophylla* Bl., *Ixora grandiflora* Ker., *Pavetta coccinea* Bl.) — Indien, Ceylon — deren Frucht als Diureticum, auch als Nahrungsmittel bezeichnet wird (Rangan, Bakura, Pentgul, Vitchie). — Wurzel als Epispasticum und Speichelfluss erregendes Mittel, Tonicum, Antidysentericum etc. benutzt (The pacif. Rec. 1892, 304).

*Ixora fulgens* Roxb. (*Ixora lanceolata* Lam., *I. longifolia* Sm.) — Molukken. — Wurzel innerlich und äusserlich bei Pleuritis, Zahnschmerz etc. verwendet, desgl.

*Ixora tenuiflora* Roxb. und

*Ixora congesta* Roxb. — Bengalen — Wurzel wie die der *coccinea* verwendet.

*Ixora amboinica* D. C. (*Pavetta amboin.* Bl.) — Amboina. — Wurzel als Antidot, bei Zahnschmerz, als Antispasmodicum. Blüthe zu abergläubischen Dingen gebraucht.

*Ixora stricta* Roxb. — Indien.

*Pavetta caffra* Thbg. (*Ixora alba* Burm.), vielleicht identisch mit der folgenden — Cap. — Frucht essbar.

*Stylocoryne Webera* Wall. (*Gardenia Pavetta* Heyne) — Ostindien. — Adstringens.

*Stylocoryne Rheedii* Kost. — Malabar. — Wurzelrinde bei Menstruationsstörungen und zur Beförderung der Nachgeburt, Beeren gegen Durchfall.

*Psychotria Ipecacuanha* Stokes (Cephaëlis sp. Willd., *Ipec. officinalis* Arruda, *Callicocca* Ipec. Brot., *Uragoga* Ipec.), Brechwurzel — Brasilien, Neu-Granada. — Wurzel seit 1622 in Europa als Emeticum, Mittel gegen Ruhr, Cholera etc. gebraucht.

Enth. bis 4%o Emetin, Cephaëlin und ein von Paul und Cowley isolirtes drittes Alkaloid, Cholin, Bilinearin, flüchtige Base, Rohrzucker, Ipecacuanhasäure, Gerbsäure. Vergl. Podwissotzki, Ph. Z. f. R. 1880, 1; Johnson, Ph. Post 1890, 114; Kunz, Ap.-Z. 1890, 780; Ph. Ctrh. 1894, 683; Cripps u. Witley, Ph. J. a. Tr. 1891, 1105, 130; Wild, ibid. 1895, 435; Paul u. Cowley, ibid. 1895, 691; Merck, Ber. Januar 1896. Ueber Cultur und Pharmacognosie s. Lettenhaus, Ap.-Z. 1892, 296; Vogl, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1867, 5, 461; Tschirsch und Leidtke, Arch. d. Ph. 1888, 441.

*Psychotria tomentosa* Hemsl. (Cephaël. tom. Vahl) — Trinidad,

enth. gleichfalls (aber wenig) Emetin (Ranson, Ph. J. a. Tr. 1888, 953, 259).

*Psychotria ruelliaefolia* Müll. Arg. — Brasilien. — Same giftig (Rattengift).

*Psychotria herbacea* L. (*Geophila reniformis* Cham. et Schl., *Cephaëlis renif.* H. B.) — Südamerika. — Wurzel Brechmittel. Die zugehörige

*Geophila diversifolia* D. C. — Java, Malabar — wird gegen Diarrhöe und Augenkrankheiten verordnet.

*Psychotria emetica* Mut. (*Ronabea emet.* Rich., *Ipecacuanha grossa* Gomez) — Neu-Granada. — Wurzel (*Ipecacuanha nigra striata*<sup>1)</sup>, *Ipec. peruviana*) Brechmittel. Vergl. Planchon, J. de Ph. et de Ch. 1872, 16, 404 und 1873, 17, 19. Auch eine Carthagena Ipec. und die *Ipec. glycyphloea* Vogl's sollen nach Hartwich mit der *Psych. emetica* übereinstimmen (Ap.-Ztg. 1894, 584).

*Psychotria parasitica* Sw. — Antillen. — Wurzel Brechmittel (*Ipecacuanha rubra*), auch

<sup>1)</sup> Die *Striata minor* soll sehr abweichend gebaut sein und vielleicht von einer *Richardsonia* stammen.

- Psychotria sambucina* Lk. — Peru,  
*Psychotria undulata* Jacq. (*P. undulata* Poir.) — Bahamainseln,  
*Psychotria bracteata* D. C. — Guyana,  
*Psychotria toxica* St. Hil. — Brasilien — haben brechenenerregende,  
 resp. giftige Wurzeln. Desgl.  
*Psychotria lasiostylis* Müll. Arg. — Rio (Raiz de Poaya de Matto grosso).  
*Psychotria noxia* St. Hil. soll in Brasilien als Rattengift dienen.  
*Psychotria parviflora* Willd. (Ps. Simira Röm. et Sch., Simira tinctoria Aubl.) — Guyana. — Rinde enth. rothen Farbstoff.  
*Psychotria rigida* Bredem. (*Palicourea aurata* Mart.),  
*Psychotria tetraphylla* Müll. Arg. (*Palicourea officinalis* Mart.) — Südamerica — werden ähnlich, auch als Diaphoreticum, bei Hydrops und als Ersatz der Digitalis gebraucht. Gleiches gilt von  
*Psychotria Marcgravii* Spreng. (*Palicourea* Marc. St. Hil.),  
*Psychotria tabacifolia* Müll. Arg. (*Palicourea nicotianaeifolia* Cham. et Schl.),  
*Psychotria verticillata* Müll. Arg. (*Palicourea longifolia* St. Hil.) — Brasilien — deren Wirkung aber stärker und die desshalb als Gift bezeichnet werden (Frucht als Ervo do Rato benannt).  
 Enth. Palicourin. Myoetonin (nicht zu verwechseln mit dem des Aconit. Lycotonum), Palicoureasäure, Palicoureegerbsäure. Vergl. Peckolt, Arch. d. Ph. 1866, 177. 93.  
*Psychotria uliginosa* Sw.,  
*Psychotria undata* Miq. (*Psych. nervosa* Sw.),  
*Psychotria laxa* Sw.,  
*Psychotria pubescens* Sw.,  
*Psychotria marginata* Sw.,  
*Psychotria Brownei* Spr. — Westindien,  
*Psychotria citrifolia* Sw. (*Rudgea caribaea*) — sämtlich Südamerica — Wurzeln brechenenerregend.  
*Psychotria officinalis* Räusch. (*Nonatellia* off. Aubl.) — Cayenne, Guyana (Acier à l'Asthma) — Antiasthmaticum.  
*Cephaelis muscosa* Sw. (*Morinda musc.* Jacq.) — Martinique,  
*Cephaelis elata* Sw. und die dazu gehörige  
*Cephaelis punicea* Vahl,  
*Cephaelis asthmatica* Vahl — Jamaica — (nicht im Ind. Kew.),  
*Cephaelis Beeri* Trjssm. Lind. — Mexico,  
*Cephaelis acuminata* Karst. — Neu-Granada — (nicht im Ind. Kew.)  
 sollen gleichfalls emetisch wirken und letztere soll eine Art Carthagena- oder Savanilla-Ipecacuanha liefern (Holmes, Ph. J. and Tr. 1893, 1211. 209).  
*Cephaelis involucrata* Willd. (*C. guyanensis* Aubl.) — Guyana. — Antiasthmaticum.  
*Antherma rubra* Lour. (*Psych. Anth. R. et Sch.*) — Molukken, Cochinchina. — Blatt Odontalgicum, bewirkt Salivation. Nach Baillon vielleicht eine Apocynaea.  
*Geophila macropoda* D. C. — Peru. — Wurzel brechenenerregend.  
*Geophila violaeifolia* D. C.,  
*Palicourea sonans* Mart.,  
*Palicourea strepens* Mart., zur folgenden gehörig,  
*Palicourea rigida* H. B. K. (Raiz de Douradinha).  
 Enth. Palicourin. Vergl. Peckolt, Arch. d. Ph. 1866, 127. 93 und Santesson, ibid. 1897, 143. Palicourin wurde auch in den 5 folgenden gefunden:

*Palicourea tetraphylla* Cham. et Schl. (ob *Psychotria tetraphylla*? — vergl. p. 636),

*Palicourea diuretica* Mart.,

*Palicourea speciosa* H. et B. (*Psychotria speciosa* Spr.) — Columbien, Brasilien,

*Palicourea noxia* Mart.,

*Palicourea crocea* R. et Sch. (*Psychotria crocea* Sw.) — Antillen, Cariben. — Die Wurzel aller dieser dient als Brechmittel.

*Palicourea sulfurea* D. C. (*Psychotria sulf.* R. et P.),

*Palicourea tinctoria* D. C. (*Psychotria tinctoria* R. et P. — ob verschieden von *Psych. parviflora*?) — Peru — rothen Farbstoff enthaltend.

*Rudgea viburnoides* Benth. (*Palicourea densiflora* Mart.) — Brasilien (Cotó-Cotó, Rattenkraut). — Blatt als Diureticum, Antirheumaticum, Antisyphiliticum, Digestivum etc. verwandt. Holmes leitet von dieser Pflanze eine Art Cotorinde (nicht Paracoto) ab.

*Myonima myrtifolia* Lam. — Gaboon. — Gegen Krätze.

*Coprosma arboreum* Bl. — Java — Holz bei Hysterie, Hypochondrie, als Nervinum und Antispasmodicum.

*Coprosma linariifolia* Hook. fil. — Neu-Seeland (Mikimik). — Die rohen Beeren und das Holz sollen giftig sein.

*Coprosma acerosa* A. Cunn. und

*Coprosma lucida* Forst. — ibid. — sollen essbare Früchte haben (Lindsay).

*Declieuxia Aristolochia* Mart. (*Asperula cyanea* Vell.) — Brasilien. — Wurzel soll Menstruation und Wochenfluss befördernd wirken.

*Paederia foetida* L. (*Apocynum foet.* Burm., *Crawfordia paniculata* Griseb.) — Indien (Gandhali, Hiranwal, Gandhana, Paedebiri und sanscr. Prasarani und Apehivata). — Wurzel Brechmittel, Blatt als Diureticum bei Kolik und Fiebern, Frucht bei Zahnschmerz verwendet. Die Zähne werden danach schwarz (Hooper, Arch. d. Ph. 1888, 1044).

*Paederia Vally-Kara* Juss. — Malabar. — Same gegen Biss toller Hunde gebraucht.

*Mitchella repens* L. — America. — Frucht soll saponinartige Bestandtheile enth. (Am. J. of Ph. 1887, 229).

*Richardsonia pilosa* H. B. K. (*Richardsonia scabra* St. Hil., *R. brasiliensis* Virey, *Richardia scabr.* L., *Richardia bras.* Gomez) — Brasilien, Mexico, Georgien. — Wurzel (*Poaya alba* s. *branca*, *Ipec. alba*, *undulata*, *amylacea* oder *farinosa*), gleichfalls emetisch wirkend und emetinartig. Desgl.

*Richardsonia grandiflora* Ch. et Schl.,

*Richardsonia rosea* St. Hil. (*Rich. emetica* Mart.). *Ipecacuanha* von St. Paul, *Poaya do Campo*, *Ipec. del Rey* — Brasilien.

*Richardsonia pilosa* H. B. et K. und

*Spermacoce capitata* St. Hil. (*Borreria ferruginea* D. C.) — Brasilien (*Poaya da praia*). — Vergl. Balfour, Ph. J. and Tr. 1872, 2. 948 und 969,

*Spermacoce Poaya* St. Hil. (*Borreria Poaya* D. C., *Spermacoce gentianoides* St. Hil.) — ibid. (*Poaya do campo*),

*Spermacoce gracillima* Pohl (*Borreria gracillima* D. C.), die z. Th. auch gegen Catarrh, Gonorrhöe etc. benutzt werden.

*Spermacoce latifolia* Dill. (*Borreria Perrottetii* D. C., *Spermacoce aspera* Aubl.) und

*Spermacoce alata* Aubl. (*Borreria alata* D. C.) — Guyana. — Wurzel gegen Gonorrhöe gebraucht.

*Spermacoce hispida* L. (*Sp. scabra* L., *Sp. rigida* Salisb.) — Indien, Ceylon (Madana-ghettu, Nutti-churi, Ghanti-chi-baji, Gondi, Thar-davel, Madana-buntakadu, sanscr. Madana-ghanta). — Wurzel wie Sarsaparilla gebraucht, jedoch brechenenerregend, desgl.

*Spermacoce glaberrima* St. Hil. (ob *Sp. glabra* Michx.?) — Peru,

*Spermacoce longifolia* Aubl.,

*Spermacoce ocymoides* Burm. (*Spermacoce prostrata* Aubl.),

*Spermacoce radicans* Aubl.,

*Spermacoce coerulescens* Aubl.,

*Spermacoce latifolia* Aubl. und

*Spermacoce sexangularis* Aubl. — Guyana — gegen Gonorrhöe verwendet.

*Spermacoce verticillata* L. (*Spermacoce globosa* S. et Thonn., *Borreria vertic.* Meyer) — Gambien. — Blatt äusserlich auf Geschwüren benutzt.

*Bigelovia veneta* Gray — Mexico — angeblich eine der Damiana-pflanzen (Rothrock, Ph. J. and Tr. 1880, 504, 664).

*Borreria emetica* Mart. (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien (Poaya da hasta comprida).

*Putoria calabarica* Pers. (*Asperula cal.* L. fil., *Scherardia foetida* Lam.) — Südeuropa. — Als Amarum und Adstringens gebraucht.

*Serissa foetida* Lam. (*Lycium foet.* L. fil., *Lyc. japonicum* Thb.) — Japan, China, Cochinchina. — Wurzel gegen Diarrhöe, äusserlich zu Augen- und Verbandwässern gebraucht.

*Hydrophylax maritima* L. (*Diodia orientalis* Kön.) — Malabar, Coromandel. — Rinde enth. rothen Farbstoff.

*Morinda citrifolia* L. — Ostindien. — Blatt bei Diarrhöe und Menstruationsstörungen, gegen Kolik und Nachwehen verordnet, Frucht bei Harn-, Gallen-, Milzleiden, Ruhr.

Wurzel enth. rothen Farbstoff Morindin (Thorpe u. Greenall, J. of th. chem. Soc. 1887, 52 und Jahrb. f. Ph. 1865, 91); Rinde mitunter als Dundaki (vergl. *Sarcocephalus* p. 629) verkauft. Die Wurzel heisst in Indien Aal, Bartundie, A'sa, Nagekunda, Nuna-maram, Achhu, Munja, Pavattari, Maddi und sanscr. Achohhuka.

Ebenso benutzt man

*Morinda tinctoria* Roxb. und

*Morinda multiflora* Roxb. — Ostindien — (Bavay behauptet aus der *M. tinct.* Alizarin dargestellt zu haben), ferner

*Morinda angustifolia* Roxb., deren Rinde gleichfalls als Dundaki verkauft wird (s. oben), und

*Morinda Chachuca* Ham. — ibid.

*Morinda Royoc* L. — Westindien, Mexico. — Frucht als Purgans, Rinde als Fiebermittel gebraucht,

*Morinda tomentosa* Heyne — Indien (Asa). — Blatt auf Geschwüre, Wunden etc. gelegt (Dym. 1876).

*Morinda bracteata* Roxb. — Ostindien — hat in der Wurzel Farbstoff. Ihre Rinde dient als Anthelminthicum. Sie und die vorigen sind zu *M. tinctoria* gehörig.

*Morinda tetrandra* Jacq. (*M. Royoc* Lour., *M. Padavara* Juss.) — Malabar, Malayische Inseln. — Der Saft der Blätter und Früchte gegen Kolik empfohlen und ebenso

*Morinda scandens* Roxb., beide zu *M. umbellata* gehörig.

*Rubia tinctorum* L., Krapp, Färberwurzel — Kleinasien, Kaukasus, oft cultiv. — Wurzel bei Rhachitis, Gelbsucht, Gicht, als Emmenagogum etc. benutzt.

Enth. Rubian, das zu Ruberythrinssäure (1.5–3%) und durch Spaltung dieser zu Alizarin (Purpurin) umgewandelt wird, ferner freien Farbstoff (6%), Rubichlorsäure, Rohrzucker (3–4%) etc. Vergl. Rochleder, Sitz.-Ber. d. Ac. d. W. in Wien. math.-naturw. Cl. 1851, 6. 441; 1852, 8. 22; Jahrb. f. Ph. 1864, 57.

Wird schon bei Hipp., Diosc. und Galen als Medic. erwähnt und Erythrodonan genannt. Carl der Gr. nennt Warantia. Sie ist bei I. el B. und seinen Zeitgenossen als Fäwwat (al sibgh) und Urukahmar bekannt. In Turkestan wird sie Antibar genannt.

Auch

*Rubia peregrina* L. (*R. anglica* Huds., *R. ludida* L.) — Südeuropa, Orient — wird wie Krapp gebraucht, desgl.

*Rubia cordifolia* L. (*R. cordata* Thbg.) — Japan, Nepal, Punjab (Madder oder Manjith, Shevelli, Tamra-valli, Manjushta — Dym.) — auch als Alexipharmacum, bei Störungen der Menstruation und des Wochenflusses benutzt.

*Rubia Munjistin* Roxb. — Indien, China (Si-ts'au-kan) — auch gegen Bleichsucht benutzt, als Emmenagogum, Wundmittel. Enth. Munjistin, Jahrb. f. Ph. 1864, 58 und Schunk et Römer, Ph. J. and Tr. 1878, 418. 1054. Ferner schliessen sich hier an:

*Rubia angustifolia* L. — Portugal, Balearen,

*Rubia Relbun Cham. et Schlecht.* — Chili,

*Rubia corymbosa* D. C. — Peru,

*Rubia hypocaria* D. C. (*Relbunium hypocarium* Endl.) — Westindien,

*Rubia Sikkimensis* Kurz. Enthalten alle wahrscheinlich Munjistin, Purpuroxanthin und Purpurin (Perkin u. Hummel, Ap.-Ztg. 1894, 153).

*Crucianella angustifolia* L. (*C. mucronata* Roth) — Südeuropa. — Wurzel als auflösendes Mittel gebraucht. Krataiagonon Galen's.

*Mitracarpus scabrer* Zucc. — Gambien. — Blatt bei Behandlung von Geschwüren verwendet.

*Galium Aparine* L., Kleblabkraut — Europa. — Der frische Saft bei Leberleiden, Scropheln, Hydrops, Scorbut, Kropf, als Diureticum, äusserlich auf ulcerirenden Wunden und bei Hautkrankheiten, Krebs gebraucht (Ph. J. and Tr. 1883, 160). Enth. Rubichlorsäure (Schwarz, Sitz.-Ber. d. Wiener Ac., math.-naturw. Cl. 1851, 6. 454). Same als Caffeesurrogat empfohlen.

Aparine Galen's und Diosc. War schon den arab.-pers. Autoren als Balsaka bekannt. Auch als Haschischat el-äfä kommt es bei I. el B. vor.

Gleiches gilt von

*Galium cruciata* Scop. (*Vaillantia crue.* L.),

*Galium verum* Scop. (*Vaillantia glabra* L.),

*Galium infestum* W. et Kit. (*G. Vaillantii* D. C.), sowie ihrer Stamm-pflanze

*Galium spurium* L.,

*Galium tricorne* With.,

*Galium saccharatum* All. (*G. verrucosum* Sm.),

*Galium boreale* L. — Mittel- und Südeuropa — auch Krappsurrogat.

*Galium verum* L. — ibid. — wurde ähnlich, auch als Antispasmodicum, Diaphoreticum, die Wurzel als Aphrodisiacum, bei Verbrennungen etc. gebraucht.

Soll das Galion des Diosc., Gal. und I. el B. sein.

Enth. rothen Farbstoff und (wie auch andere Galium-Arten) im Kraute ein lab-artiges Ferment, ausserdem Rubichlorsäure (Schwarz).

Gleiches gilt von

*Galium Mollugo* L., dessen Saft auch gegen Epilepsie und dessen Kraut als Geschmackscorrigens empfohlen wurde.

Enth. u. a. Chinasäure, eine flüchtige Base und mannitartige Substanz. Vergl. Oehren, Chinasäure in *Galium Mollugo*. Diss. Dorpat 1865.

*Galium palustre* L. — Europa — dient als Mittel gegen Epilepsie,

*Galium uliginosum* L. hat ähnliche Eigenschaften,

*Galium tinctorium* L., zu *G. trifidum* gehörig — Nordamerica — bei Hautkrankheiten, aber (Wurzel) auch zum Färben gebraucht, desgl.

*Galium rotundifolium* L. — Voralpen — auch als Antispasmodicum,

*Galium rigidum* Ait. — Azoren — als Antiepilepticum,

*Galium pilosum* Ait. — Ver. Staaten — gegen Schlangenbiss empfohlen (Rusby, Ther. Gaz. 1884; Am. J. of Ph. 1891, 325).

*Galium graecum* L. — Griechenland, Creta. — Wurzel als Adstringens, gegen Durchfall, Blut- und Schleimfluss angewendet.

*Galium Cangay* (nicht im Ind. Kew.) ersetzt in Paraguay den Krapp (Parodi 1878),

*Galium tataricum* Trev. — Astrachan,

*Galium rubidioides* L.,

*Galium silvaticum* L. — Europa — dienen gleichfalls als Krapp-surrogat,

*Galium triflorum* Michx. — Ver. Staaten — als Ersatz für Waldmeister. Enth. Cumarin. Desgl.

*Galium conoense* Hook. (*G. chilense* Spreng., *Rubia chilensis* Moll.).

*Asperula odorata* L., Waldmeister, Steinleberkraut — Europa. — Das blühende Kraut (*Matrisilva* oder *Hepatica stellata*, *Herba cordialis*) gegen Herzklopfen, Hydrops, Wasserscheu etc. gebraucht. Enth. Cumarin, Rubichlorsäure (Schwarz).

*Asperula cynanchica* L.,

*Asperula Aparine* Bess.,

*Asperula arvensis* L.,

*Asperula tinctoria* L.,

*Asperula laevigata* L. — Europa. — Enth. sämmtlich in der Wurzel (wie auch *Asp. odorata*) rothen Farbstoff.

### Caprifoliaceae.

Aus dieser Familie sind gegen 200 Arten, meistens Sträucher und Bäume, der gemässigten Zone bekannt.

In einigen Repräsentanten der Familie finden sich diaphoretisch, diuretisch, auch emetisch wirkende Bestandtheile, über deren chemische Natur aber wenig bekannt ist. Einige haben essbare Früchte.

*Sambucus nigra* L., Hollunder, Flieder — Europa. — Blüten, Früchte und Rinde dienen als Diureticum, Diaphoreticum und bei Wassersucht, äusserlich zu zertheilenden Umschlägen, wirken aber in grösseren Gaben auch purgirend und emetisch (namentlich die frische Wurzelrinde und der Rindensaft), Blätter und Stammrinde sollen nach dem Trocknen unwirksam sein.

Enth. in der Blüthe äth. Oel von Butterconsistenz, Aschenanalyse d. Wurzelrinde s. Jahrb. f. Ph. 1875, 84. Entspricht der Akte des Hipp., Theophr. und Gal., deren

Blätter zuerst verwendet zu sein scheinen. Bei Rhazes und I. el B. wird Samb. als Aktha (Chamān, Sabukat) bezeichnet, die aber gelegentlich wohl auch auf Samb. Ebulus gehen. Heisst in Malta Sebuka, in Japan Set-kotz-mo-kah.

*Sambucus canadensis* L., Anal. s. Moosbrugger, Am. J. of Ph. 1895, 520,

*Sambucus ebuloides* Desv. — Nordamerica — desgl.,

*Sambucus javanica* Reinw. — Java,

*Sambucus australis* Cham. et Schl. — Brasilien, Paraguay — werden ebenso gebraucht.

*Sambucus mexicana* Presl. — Mexico. — Blüthe wie Hollunder, Rinde gegen Intermittens und Syphilis verordnet.

*Sambucus Ebulus* L. — Europa — wird wie *S. nigra* gebraucht, wirkt aber stärker. Die Beeren purgiren, sind Bestandtheil des Kneipp'schen Thees. Die Samen geben ebenso wie die der *S. nigra* fettes Oel.

(Bodulesca, Ap.-Ztg. 1894, 478.) Vergl. ferner Lyons, Amer. J. of Ph. 1892, 1; Metzger, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 151. Die Rinde soll Baldriansäure enth. Soll die Chamaiakte der griech. Autoren, das Ebulum (*Ebulus*) der Römer sein, das Nabsakat und Châmâaktha der arab.-pers. Autoren. Die H. Hild. nennt Hatich und Ebulus (NB. nur in einigen Handschr.).

*Sambucus racemosa* L. — Europa, Sibirien, Nordamerica — wirkt wie die vorigen, der Saft der Beere ist stark diaphoretisch, scheint Inosit zu enth. (Fick). Die Samen geben fettes Oel. Auch die zugehörige

*Sambucus pubens* Mich. — Nordamerica — und

*Sambucus coerulea* Rafin. (*Samb. glauca* Nutt.) werden in Nordamerica ähnlich benutzt, desgl.

*Sambucus Laureiriana* D. C. (*S. nigra* Lour.) — China.

*Sambucus xanthocarpa* Müll. — Australien. — Frucht essbar.

*Viburnum Lantana* L. (*Vib. tomentosum* Lam.), Schwindelbeere, Giddyberry — Mittel- und Südeuropa, Nordamerica. — Blatt und Beere, bei Halsentzündung, Durchfall etc. gebraucht. Die Rinde wirkt epispastisch. Anal. der Frucht s. Enz., Vjschr. f. pr. Ph. 1863, 12. 529.

Ist wahrscheinlich der Thraupalos des Theophr. u. Diosc.

*Viburnum Tinus* L. (*Tinus laurifolius* Borkh.) — Südeuropa, Orient, Nordafrika (Bastardlorbeer, Laurier-thym). — Beeren als Purgans, Anticatarrhale und Antihydopicum gebraucht.

*Viburnum Opulus* L. (*V. lobatum* Lam., *Opulus glandulosa* Mönch, *O. vulgaris* Borkh.) — Europa, Asien. — Schwelkenbaum, Hirschholder, Schneeball. Rinde und Blume als Alterativum, Antispasmodicum (Crampbark), Adstringens, Diureticum, bei Uterusleiden, Blatt und Früchte als Emeticum und Purgans dienend (Siueh-k'iu in China). Desgl.

*Viburnum edule* Pursh,

*Viburnum Oxyccocos* Pursh (*V. Opuloides* Mühlb.), beide zu *V. Opulus* gehörig.

*Viburnum prunifolium* L. — Nordamerica. — Rinde wie die der vorigen Pflanze, auch zur Verhinderung von Abort, gegen Dysmenorrhoea virginalis, Wurzelrinde (Black Ham) auch als Tonicum und Sedativum angewandt.

Enth. Baldriansäure, Bitterstoff, Gerbstoff (Huchard, Les nouv. Rem. 1885, 195; Sayne, Am. J. of Ph. 1895, 67. 387 — auch *Vib. Opulus*).

Das Blatt wird auch als Theesurrogat benutzt. Desgl.

*Viburnum nudum* L. und die Var. *Cassioides*. — ibid. (White wood) — deren Früchte gegessen werden. Rinde Amarum.

*Viburnum odoratissimum* Ker. (*V. chinense* Zeyh.) — China. — Blüthe zum Aromatisiren des Thees gebraucht.

*Viburnum davuricum* Pall. — Ostsibirien, Taurien — haben essbare Früchte.

*Viburnum obovatum* Walt. (*Cassine caroliniana* Lam., *V. laevigatum* Ait.) — Florida. — Rinde Chinasurrogat. Bei

*Viburnum molle* Michx. (*V. scabrellum* Chapm.) — Nordamerica,

*Viburnum dentatum* L. (Arrow-wood) und

*Viburnum acerifolium* L. (Dockmackie) — Nordamerica — dienen die Blätter als Amarum, die Rinde als Adstringens (Maisch 1878). Ueber medic. gebrauchte *Viburnum* s. auch Maisch, Am. J. of Ph. 1878, 50. 49.

*Viburnum foetidum* Wall. — Birma, in Indien cultiv. (Narvil, Naruval). — Bei Menorrhagie verwendet.

*Linnaea borealis* L., Moosglocke — Nordeuropa, Perm. — Blatt als Diaphoreticum, Diureticum, Antirheumaticum, gegen Gicht, auch als Theesurrogat benutzt.

*Symphoricarpus orbiculata* Mönch (*Symphoricarpus vulgaris* Michx., *Lonicera* Symph. L.), Topfbeere — Nordamerica. — Wurzel und Stengel gegen Intermittens, als Diureticum und Alexipharmakon gebraucht (Newton, Ph. J. and Tr. 1889, 979, p. 783).

*Symphoricarpus racemosa* Michx. — ibid.

Anal. d. Frucht s. Herrmann u. Tollens, An. d. Ch. u. Ph. 1885, 230. 50; über Oxalatbildung s. Wehmer, Bot. Ztg. 1891, 145.

*Symphoricarpus Rusby* (nicht im Ind. Kew.), s. Ap.-Ztg. 1891, 138.

*Diervilla trifida* Mönch (*Diervilla canadensis* W., *D. humilis* Pers., *D. Tournefortii* Michx., *Lonicera Diervilla* L.) — Nordamerica. — Die Stengel wie die der *Symph. vulgaris* gebraucht, auch gegen Syphilis und Gonorrhöe verwendet.

*Diervilla japonica* D. C. (*Weigelia jap.* Thbg.) — Japan — soll giftig sein.

*Lonicera Caprifolium* L., Geisblatt — Mittel- und Südeuropa. — Stengel als Anticatarrhale, Blutreinigungsmittel und gegen Ausfallen der Haare, Blatt als Wundmittel, zu Gurgelwässern und innerlich bei sehr schmerzhaften Wehen, Blüthe auch zu Augenwässern, Frucht als Diureticum gebraucht.

Ist wahrscheinlich in Altägypten benutzt, scheint aber im Pap. Eb. nicht genannt zu werden. Soll das Toupkon des Diosc. sein. Ob sie der Mater silvae des Largus, die man für eine *Lonicera* hält, entspricht, ist fraglich.

Leclerc hält die *L. Caprifol.* für das Schadscharat el-thahâl und Mâthir silbah des I. el B.

*Lonicera Periclymenum* L. (*Caprif. Pericl.* Röm. et Sch.), Waldwinde, wird wie die vorige, ihr Stengel mitunter zur Verfälschung der *Dulcamara* verwandt.

Enth. Salicylsäure (Mandelin, Ph. J. and Tr. 1880, 518. 954). Wird von Diosc. Splenion und Clymenon, von I. el B. Bâriklumânun und Sarimat el dschadi genannt.

Gleiches gilt von der Anwendung der

*Lonicera japonica* Thunb. (*Lonicera chinensis* Wats.) — China (Kin-yin-kwa).

*Lonicera brachypoda* D. C. var. *repens*, zur vorigen gehörig — Japan. — Drasticum.

*Lonicera confusa* D. C. (*L. japonica* Andr., *L. Pericl.* Lour., *Nin-tooa conf.* Sweet) — Japan und China — und

*Lonicera Loureirii* D. C. (L. Xylost. Lour., Capr. Lour. Bl.) — Cochinchina, ferner

*Lonicera Xylosteum* L. (Capr. dumetorum Lam., Xylost. vulgare Röhl), Hundskirsche — Mitteleuropa. — Blatt und Blüthe zu Cataplasmen bei Abscessen, innerlich gegen Rheuma und Syphilis, Frucht wirkt purgirend und emetisch. Jiu-tung und Kin-yiu-hwa der Chinesen.

*Lonicera tatarica* L. (Xyl. cordatum Mönch) und

*Lonicera alpigena* L. — ibid. — ferner

*Lonicera etrusca Santi* (L. Pericl. Cavan., Caprif. etrusca Röm. et Sch.) — Südeuropa — das Periklimenon Galen's, wirken ähnlich.

*Lonicera rotundifolia* Hort. (Caprif. rot. Mönch), Beere gegen Hydrops, Blatt zu Gurgelwässern gebraucht.

*Lonicera pilosa* Willd. (Caprif. pil. H. et B.) — Mexico. — Wurzel gegen Intermittens empfohlen.

*Lonicera corulea* L. (L. caucasica Pall.) — Kleinasien — und

*Lonicera orientalis* Lam. — Kleinasien. — Beere essbar.

*Xylosteum ciliatum*  $\beta$  Pursh (früher für eine *Vaccinium* gehalten), Frucht essbar.

*Triosteum perfoliatum* L. (T. majus Mich.), Dreistein, Fieberwurzel, wilde Ipecacuanha, Tinkerskraut — Nordamerika. — Wurzel als Purgans, Emeticum, Antifebrile, Antirheumaticum, Blatt als Diaphoreticum, Rinde gegen Fieber, Same als Caffeesurrogat gebraucht. Enth. alkaloid. Triosteïn (Schlotterbeck et Fecters, Am. Ph. Rundsch. 1895, 178). Aehnlich benutzt man

*Triosteum angustifolium* L. (T. minus Mich.) — Nordamerika.

#### Adoxaceae.

Die Familie umfasst nur die eine Art der

*Adoxa moschatelina* L. — Europa, Asien, Nordamerika. — Wurzel (Rad. Moschatelinae) als Resolvens benutzt.

#### Aggregatae.

#### Valerianeae.

Gegen 300 Arten, meistens der gemässigten Zone angehörig, sind bekannt.

In den Wurzeln und Rhizomen finden sich oft äth. Oele und in diesen Ester der Baldriansäure und ihrer Homologen. Auch freie Baldriansäure scheint fertig gebildet vorzukommen (ein Theil entsteht während der Destillation durch Zersetzung der äth. Oele).

*Valeriana officinalis* L., Baldrian, Katzenkraut — Europa. — Wurzel als Tonico-Excitans, Antispasmodicum, Nervinum, Antihystericum und gegen Epilepsie benutzt.

Enth. äth. Oel mit Pinen, Camphen, Borneol, Bornylformiat, -acetat, -isovalerianat (Schimmel, Ber. 1891 u. 1894), nach Waliszewski ein Alkal. Chatinin (nach Trommsdorff Valerianin). Vergl. Un. pharm. 1891, 109. In Indien kommt eine Form = *Valeriana dubia* Bunge vor. Aus der Var. *angustifolia*, die in Japan gesammelt wurde (Kesso) und im Allgemeinen im äth. Oel gleiche Bestandth. hat, stellten Shimoyana und Hyrano neben Baldriansäure die optisch inactive Methyläthyllessigsäure her (2,7% äth. Oel). Vergl. Ap.-Ztg. 1892, 440. Soll die Dennemarcha der Heil. Hild. sein.

Aehnlich wirkt die Wurzel von  
*Valeriana Phu* L., grosser Baldrian, St. Clarenkraut, Zahnkraut  
 — *ibid.*,  
*Valeriana dioica* L. — *ibid.*,  
*Valeriana pyrenaica* L. — Südeuropa,  
*Valeriana tuberosa* L. — *ibid.* — (*Nardus montana*), bei Galen  
*Nardos oreia*,  
*Valeriana Tripteris* L. — Mitteleuropa,  
*Valeriana sitchensis* Bong. — Nordwestamerika,  
*Valeriana mexicana* D. C. — Mexico,  
*Valeriana sambucifolia* Mik., der *Nardus syriaca* der Römer, und  
*Valeriana Mikaniae* Lindl., die Beeby für besondere Arten hält, ferner  
*Valeriana pinnatifida* R. et P. (*Valeriana brachiata* Pers.),  
*Valeriana saxatilis* L. — sämtlich Mittel- und Südeuropa,  
*Valeriana Hardwickii* Wall. und  
*Valeriana Wallichii* D. C. — Nepal — die neben dem Geruch der  
*Valeriana* den der Narde erkennen lassen.

Anal. s. Lindenberg, Ph. Ztschr. f. Russl. 1886, 528. Gleicht in der Zusammensetzung sehr der *Valer. officinalis*. Wird in Indien Tagar ganthoda, Naudibattal, Muski-wáli, Bala, Pámpe, in Turkestan Asarun genannt. Eine *Valeriana*-Art soll auch dem Karpesion Galen's entsprechen, desgl. dem Schasirah und Muwkarat des I. el B.

*Valeriana Leschenaultii* D. C. und ihre Var.  
*Valeriana Brunoniana*, und ferner  
*Valeriana japonica* Miq. — Japan, Java — dienen wie Baldrian.  
*Valeriana Dioscoridis* Sibth. — Kleinasien, Neilgherries, Syrien, Pontus. — Wurzel stärker wie *Valeriana*, namentlich stimulierend wirkend, in grösseren Dosen giftig. Geruch zwischen dem der *Valeriana* und der Narde.

Soll von Diosc. und Galen Phu, von Plin. und Scribon. Larg. ebenfalls Phu genannt sein, von I. el B. Fuw.

*Valeriana italica* Lam., zur vorigen gehörig — Südeuropa,  
*Valeriana ceratophylla* H. B. K. — Mexico. — Rhizom officin. (Raiz del oso).

*Valeriana tuluccanas* (nicht im Ind. Kew.) — Mexico — dient bei Leberaffectionen,

*Valeriana capensis* Vahl — Cap — bei Epilepsie,  
*Valeriana paniculata* R. et P. — Paraguay — Blüthe als Stimulans, Tonicum, Antihystricum gebraucht (Parodi 1878),  
*Valeriana edulis* Nutt. und

*Valeriana scandens* Löff. — Ver. Staaten. — Die Wurzeln geben Amylon und dienen als Nahrungsmittel (Palmer 1878).

*Valeriana celtica* L. — Alpen Europas. — Wurzelstock als Nervinum, zur Beförderung der Lochien, zum Räuchern etc. gebraucht, wird schon bei Galen als *Nardos Keltike* aufgeführt. Scrib. Larg. nennt sie *Saliunca* und mit anderen röm. Autoren *Nardus celtica*, *Columella Nardum gallicum*. Im *Liber de simpl. med. ad Paterniam* heisst sie *Salvicula*, *Saliunca*, *Saloincha*.

Riecht nardenartig. Enth. äth. Oel. Gleiches gilt von  
*Valeriana Saliunca* All. — Südeuropa — die auch zu aromatischen Bädern dient, von  
*Valeriana montana* L. und  
*Valeriana asarifolia* Dufr. — Candia.

*Valeriana coarctata* Desfr. (*Astrephia coarct.* Desf.) — Peru. — Wundmittel bei Furunkeln etc. Wurzel bei Beinbrüchen gebraucht.

*Nardostachys Jatamansi* D. C. (Valerian. Spica Vahl, V. Jatam. Jones) — Nepal, Bengalen. — Wurzelstock und Wurzel als Antispasmodicum, Antiepilepticum, Antihystericum, Alexipharmacum, Specerei, zu wohlriechenden Salben etc. verwendet.

Vergl. Lafite, Ph. Ztg. 1887, 465. Ist der Nardos stachys Galen's, Nardos des Arrian, der Nardus der Römer (Nardifolium des Columella), Sanbal, Kalasid nardi (Aeste der Narde), Nardin und Musahuschat des I. el B. Bei den Chinesen heisst sie Kan-sung-hiang und eine andere Narden-Art Kan-sung. In Turkestan wird sie Sumbul et tib, in Indien Balchar, Jatamasi, Bhutkés, Chhav genannt, sanscr. ausser Jatamansi, Mansi, Pisitá, Tapasrini und Mishi.

*Nardostachys grandiflora* D. C., zur vorigen gehörig — Nepal — wird mit der vorigen verwendet. Soll Nardus gangitis des Diosc. sein.

*Patrinia scabiosaefolia* Lk. — Japan, Daurien (Kesso — p. 643). — Wurzel giebt äth. Oel, dem der Valeriana gleichwerthig (Schimmel, Ber. 1887).

Soll der Nardos he syriaca Galen's sein.

*Valerianella olitoria* Pollich. (*Fedia olit.* Vahl), Rapunzel, Blatt gegen Scorbut und als Salat gebraucht. Desgl.

*Valerianella carinata* Loisl. — Südeuropa,

*Valerianella rimosa* Bast. (*Valerianella Auricula* D. C.),

*Valerianella dentata* Pollich. (*V. Morisonii* D. C.),

*Valerianella eriocarpa* Decne.,

*Valerianella coronata* D. C.,

*Centranthus ruber* D. C. (*Valeriana rubra* L.) und

*Centranthus angustifolius* D. C. — Sicilien.

*Astrephia chaerophylloides* D. C. (*Valeriana laciniata* R. et P., *Boerhavia chaerophylloides* W.) und

*Axia cochinchinensis* Lour. — Cochinchina. — Wurzel harn- und schweisstreibend (wohl nicht hierher gehörig, vielleicht eine *Boerhavia* Benth. und Hook.).

#### Dipsaceae.

Es werden ca. 120 Arten, meistens krautartig wachsend und den verschiedenen Zonen angehörig, aufgeführt. Ueber die chem. Best. ist wenig ermittelt.

*Dipsacus Fullonum* L., Weberkarde — Südeuropa. — Wurzel (*Carduus Fullonum* s. *Veneris*) gegen Syphilis, Phthisis gebraucht, Blüthe und Same gegen Rabies als Antidot. Das in den verwachsenen Blättern (Waschbecken der Venus) gesammelte Wasser dient bei Augenkrankheiten.

Bei Carl d. Gr. und der H. Hild. als *Cardo* aufgeführt, im Lib. Dynamid. als *Amilia* (hoc est *Carduus fullonum*), bei I. el B. *Asa elrai* und *Dschundschor*, *Schabthabâth*, *Althaschan*. *Seseneor* des Diosc., *Dipsakos* Galen's, *Dibsâkis* des Qutsâmi (bei I. el B. auch *D. Fullonum* bedeutend), ferner *Muschuth* oder *Maschth el râi*, *Schawk eldarâhin*.

*Dipsacus silvestris* Mill., Venusbad,

*Dipsacus laciniatus* L. — ibid. — werden ähnlich gebraucht und auch

*Dipsacus pilosus* L., soll medicinisch benutzt werden.

*Cephalaria ambrosioides* R. et Sch. (*Scabiosa ambr.* Sibth.).

Gilt für das *Pyknoskomon* Galen's.

*Cephalaria corniculata* R. et Sch. (Lepicephalus centauroides Lag., Scabiosa cent. W. et Kit.) — Südeuropa. — Same blutreinigend, gegen Syphilis und Flechten empfohlen.

*Cephalaria syriaca* Schrad. (Scab. syriaca). Same oft im ägyptischen Getreide. Macht das Brod bitter und dunkel. Vergl. Ballaud, J. de Ph. et de Chim. 1888, 156.

*Scabiosa Columbaria* L. (Asterocephalus Col. Wallr.) — Europa. — Blatt, Blüthe und Wurzel gegen Scabies, bei Phthisis, Flechten und Hautkrankheiten gebraucht. Blüthe färbt blau. Desgl.

*Scabiosa cochinchinensis* Lour. — China, Cochinchina,

*Scabiosa silvatica* L. (Trichera silv. Schrad., Knautia silv. Dub.),

*Knautia arvensis* Coult. (Scab. arvens. L.) — Europa, Sibirien — und

*Succisa pratensis* Mönch (Scab. Succisa L.), Teufelsabbiss (Radix Morsus Diaboli) — Europa, Sibirien — deren Wurzel gegen Hydrops, Würmer und als Wundmittel gebraucht wird.

Vielleicht das Bikotukarthon I. el B. und dann auch wohl Pykuokomon des Diosc.

### Campanulatae.

#### Cucurbitaceae.

Ca. 500 Arten, meistens aus wärmeren Gegenden stammend, sind bekannt. Viele Rankengewächse.

Die Früchte vieler sind essbar, in einzelnen aber sind drastische Bitterstoffe wie Colocynthin, Elaterin vorhanden. Seltener findet man solche in Wurzeln (Bryonia) und anderen Theilen. In den Samen einiger Arten kommt ein anthelminthisch wirkender Best. vor.

*Fevillea (Fevillea) cordifolia* L. (F. scandens  $\alpha$  L., F. punctata Poir.) — Westindien, Caracas. — Same (Nhandiroba, Noix de serpent, Boite à savonette) und das äth. Oel purgirend, emetisch, anthelminthisch, Antidot bei Pflanzengiften.

Anal. s. Peckolt, Arch. d. Ph. 1862, 109. 219; Hanausek, Z. d. Oestr. Ap.-V. 1877, 279.

Gleiches gilt von den Samen der

*Fevillea trilobata* L. (F. scandens  $\beta$  L., F. hederacea Poir.) — Brasilien — (gleichfalls Nhandiroba und Fava de St. Ignacio) und

*Anisosperma Passiflora* Manso (Feuill. Passif. Vell.) — Brasilien — die auch als Stomachicum erwähnt wird, und

*Hypanthera Guapeva* Manso — Brasilien — deren Same auch bei Gelbsucht empfohlen wird.

*Zanonia indica* L. — Indien (Chirpota, Penarvalli, Dirghapatra, Kuntali, Tiktaka), Java. — Blatt gegen Asthma und Husten, zu Bädern und krampfstillender Salbe, Frucht essbar.

*Wilbrandia hibiscioides* Manso und

*Wilbrandia scabra* Mart. — Brasilien. — Wurzel drastisch, bei Wassersucht, Syphilis, chron. Erysipel etc.

*Corallocarpus epigaeus* Benth. et Hook. fil. (Bryonia epig. Rottb.) — Indien (Addas-gadda, Chkilihinda, Garapphal, Karos-nai, Akushagarudan etc.). — Gegen Dysenterie, bei veralteter Syphilis, Anthelminthicum, Substitut für Bryonia, äusserlich bei Rheuma und Contracturen.

*Kedrostis foetidissima* D. C. (Rhynchocarpa foetida Schrad.) — Indien (Appa-kovay). — Antiasthmaticum.

*Kedrostis rostrata* D. C. (*Bryonia rostr.* Rottb.) — Indien, Java. — Antiasthmaticum, Blatt Gemüse.

*Kedrostis africana* D. C. (*Bryonia dissecta* Thbg.) — Cap — wie *Bryonia alba* etc. gebraucht, desgl.

*Modecca palmata* Lam. — Indien. — Saft Pectorale und Confortativum und

*Kedrostis nana* D. C. (*Bryon. africana* Thbg.). Ob nicht die beiden letzteren identisch sind?

*Melothria heterophylla* D. C. (*Zehneria umbellata* Thwait., *Bryonia Rheedii* Bl., Br. umbell. Willd., Br. heterophylla Rausch., *Solena heter. Lour.*, *Karivia Rheed. Röm.*) — Indien, China, Cochinchina. — Wurzel gegen Harnbeschwerden, Gonorrhöe, rheumat. Lähmungen, äusserl. auf Abscessen. Same gegen Phthisis.

Heisst in Indien Tarali, Kudari, Gometta, Tid-danda, Karivi-valli.

*Melothria scrobiculata* D. C. (*Bryonia scrob.* Hochst.) — Abyssinien. — Blatt (Taffafala) Bandwurmmittel.

*Melothria maderaspatana* D. C. (*Bryon. mad. Berg.*, *Cucumis mad. L.*, *Mukia scabrella* Arn.) — Indien. — Kraut diuretisch und diaphoretisch, gegen Cholera, Gonorrhöe, Lithiasis, Wurzel gegen Zahnschmerz, Frucht Nahrungsmittel.

Agamaki, Mosumúski, Nudhosa, Putenbudinga, Chiráti, Muccapiri.

*Melothria punctata* D. C. (*Bryon. scabra* Thbg.) — Cap. — Blatt milde purgirend und als Gemüse benutzt.

*Melothria perpusilla* D. C. (*Bryon. perp.* Bl.) — Java. — Frucht Diureticum.

*Melothria Rumphiana* Benth. (*Aechmandra Blumeana* J. Röm., *Bryonia epigaea* Bl.) — Java — und

*Melothria indica* Lour. (*Aechmandra ind. R. Wight*) — Cochinchina. — Frucht essbar aber purgirend, Blattsaft bei Aphthen und Augenleiden (Hornhautflecken), desgl.

*Melothria pendula* L.,

*Sicydium monospermum* D. C. (*Feuillea monosp.* Vell.) — Brasilien (Castanta do Jabotú). — Same anthelminthisch, purgirend, emetisch wirkend.

*Apodanthera pedisecta* Arn. (*Anguria ped.* Nees et Mart., *Momordica pedata* L.) — Peru. — Kraut und Frucht essbar, desgl. das Kraut von

*Anguria trifoliata* L. — Domingo.

*Ampelocycos scandens* Thou. — Zanzibar. — Same Anthelminthicum. Wohl identisch mit

*Telfairia pedata* Hook. (*Joliffa africana* D. C.) — Zanzibar. — Same Nahrungsmittel, giebt fettes Oel, Fruchtfleisch bitter, macht Kopfschmerz.

*Telfairia occidentalis* Hook. — Westafrika. — Same wie der der vorigen.

*Momordica cochinchinensis* Spr. (*Muricia coch.* Lour.) — China, Cochinchina, Indien. — Blatt und Same bei Unterleibs-, Leber- und Milzleiden, äusserlich bei Knochenbrüchen, Verrenkungen; Same bei Struma, Geschwüren etc.

In China Muh-pieh-tsze, in Indien Kakrol genannt.

*Momordica Charantia* L. — Indien, Mexico. — Blatt bei Kolik, Würmern, Catarrh, zur Beförderung des Wochenflusses, als Wundmittel, das Samenöl gegen Ausfallen der Haare, die Wurzel als Aphrodisiacum (Maisch).

Heisst in Indien Karela, Kurla, Pava-Kay, Papari, Pavakkapchedi, Kakara-chettu.

Die Var. *Momordica muricata Willd.* wird ebenso gebraucht und in Indien Uschscha und Hagab genannt. Von der zugehörigen

*Momordica anthelminthica Schum.* — Malabar — wird die Frucht als Anthelminthicum erwähnt.

*Momordica dioica Roxb.* — Indien. — Wurzel gegen Hämorrhoiden und bei Indigestionen, Frucht essbar.

Kirara, Dhar-karela, Karontoli, Palupaghel-kalung, Agokara, Erima-pavel, Madahagala.

Hiezu gehört auch die

*Momordica Missionis Wall.* — Malabar (gleichfalls Erima-pavel) — deren Kraut eine Salbe gegen Kopfleiden liefert.

*Momordica papillosa Peck.*, wohl mit *M. Charantia* zu vereinen — Brasilien (Melao de St. Caltano, Mel. do mato). — Frucht purgirend, Wurzel diuretisch und anthelminthisch, Blatt zu Klystieren gegen Würmer und zu Bädern gegen Rheuma, innerlich bei Gonorrhöe, Fluor albus, Catarrh verordnet.

*Momordica Balsamina L.* — Asien. — Frucht unreif essbar, reif gegen Kolik, als Brechmittel, Hydragogum, Drasticum, Same mit Oel gegen Hämorrhoiden, Frostbeulen, Brandwunden etc., Wurzel gegen Icterus und Leberleiden.

Heisst in China K'u-kwa. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1890, 5. Die

*Neurosperma cuspidata Rafin.*, welche nach Einigen mit der vorigen ident. sein soll, ist viel giftiger als diese.

*Momordica foetida Schum.* (*Mom. cordifolia* Send.) — Paraguay — wie *Bryonia* gebraucht.

*Momordica cymbalaria Fenzl.* — Indien. — Knolle Abortivum (Kadavanchi).

*Luffa operculata Cogn.* (*Poppia operc.* C. Koch, *Momord. operc.* L.) — Guyana, Brasilien, Paraguay. — Frucht (Kusia) purgirend, diuretisch, gegen Hydrops, Cachexie, Bleichsucht, Catarrh, Amenorrhöe, Herpes, das Fasernetz der Frucht wie *Luffa aegypt.* verwendet (Pr. Ph. Rundsch. 1887, 64). Desgl.

*Luffa (Poppia) Fabiana C. Koch* — Texas.

*Luffa aegyptiaca Mill.* (*L. cylindrica* Röm., *Momordica cyl.* L.) — Süd-asien, Africa. — Fruchtsaft purgirend, der Saft wird bei Apoplexie in die Nase gezogen.

Scheint schon im alten Aegypten bekannt gewesen zu sein. Blatt als Gemüse, das Adernetz der Frucht statt der Badeschwämme verwendet (Weber, Am. J. of Ph. 1884, 6).

Von der dazugehörigen

*Luffa Petola Ser.* (*L. pentandra* Roxb.) — China, Cochinchina — wird Aehnliches angegeben.

*Luffa acutangula Roxb.* (*Cucumis acut.* Ainsl.) — Süd-asien, oft cultiv., aber die wilden Exempl. sind viel bitterer. — Wurzel Purgans und Hydragogum. Frucht Brechmittel (die unreife mitunter als Nahrungsmittel verwendet), Same zur Bereitung fetten Oeles gegen Hautausschläge.

Heisst in Indien Karela-toria, Karoi-turai, Kadu-sirola, Kadu-dorka, Ghoskalata, Tilo-torai, Pé-pirkkam, Chebu-bira, Verri-bira, Kadoi-ghisodi, Hire-balli.

Hiezu gehören auch die

*Luffa drastica Mart.* — Brasilien,

*Luffa amara Roxb.* — Indien,

*Luffa silvestris Miq.*, die in Java gegen Asthma und als Antidot verwendet wird, und

*Luffa foetida* Cav. — Indien — ferner

*Luffa purgans* Mart. — Brasilien — und

*Luffa echinata* Roxb. — ibid.

Sanscr. Kosbaphala und Tavaki, Devadali, Vrata-kosha, Gará, Jimata, sonst auch Kukar-welli, K-lata, Bindál-Ghazar-bel, Dadail, Vápala, Deodangi, Deotádi genannt.

Desgl. verwendet man die zugehörige

*Luffa Bendaui* Roxb. — ibid. (Ran-Turai) — ferner

*Luffa graveolens* Roxb. und

*Luffa Kleinii* W. et Arn. (*Luffa umbellata* Röm.) — ibid. — Alle wirken ähnlich und enthalten denselben Bitterstoff, der auch als Antifebrile, gegen Cholera, Schlangenbiss etc. brauchbar sein soll und den Warden Luffein nennt. Die beiden letzteren Pflanzen heissen bei den Hindus ebenfalls Devadali und Devadaliki.

*Luffa spergulata* (? — nicht im Ind. Kew.) — Brasilien — und

*Luffa Seringa* (desgleichen) — Arabien — werden, erstere gegen Wassersucht, letztere als Wurmmittel, empfohlen.

*Eballium Elaterium* Rich. (*E. agreste* Reichb., *Momordica* Elat. L.; *E. officinale* Nees), Eselsgurke — Südeuropa. — Der eingedickte Saft der unreifen Frucht (*Elaterium*) als Drasticum, Hydragogum etc. angewendet.

Enth. Elaterin und Elateropikrin. Vergl. Köhler, N. Rep. f. Ph. 1869, 110; Johansson unter Coloquinten. Scheint schon im alten Aegypten verwendet zu sein. Bei Hipp. heisst es Sikyos agrios, der Saft Elatárium, bei Largus kommt die Stelle vor „*Elaterium qui est succus cucumeris silvatici*“, bei Plin. Valerian. soll sie Sicyone genannt werden. S. auch unter Cucurbita. Bei den arab.-pers. Autoren heisst die Pflanze Chiththá (el himar), Alkám, Lihjat, der Saft Anfadia, bei den Chinesen Kunkun-chih. Im Pap. Ebers als Med. erwähnt; die (reife) Frucht, die keine drastisch wirkenden Best. enth., wurde (ebenso jetzt in Indien und Persien) in Kuchen verbacken. In Indien wird es Khlyar-i-khar, Katha-el-himar, Kátri-indráyan genannt.

*Citrullus Colocynthis* Schrad. (*Cucumis Coloc.* L., *Coloc. officinalis* Schrad.), Coloquinte — Nordafrika, Westasien, Südeuropa etc. — Fruchtfleisch als Drasticum, Hydragogum, bei Gicht, Stockung der Menstruation, Lähmung gebraucht. Enth. Colocynthin (Jidy, Lancet 1868, Nr. 5; Johansson, For.-ch. Nachw. d. Colocynthins und Elaterins, Diss. Dorpat 1884). Same ölreich und essbar (Flückeriger, Arch. d. Ph. 1872, 201. 235). Das Samenöl wird in Indien als Medicament verwendet.

Bisher fehlt der sichere Nachweis, dass die Col. bei den alten Aegyptern, was übrigens wahrscheinlich, verwendet wurde (Dff.). Hipp. nennt sie Kolokynthis agria. Bei den Römern wurde sie unter dem Namen Cucurbitula silvestris verwendet. Bei Qutsámi kommt sie unter dem Namen H'anthal vor, bei I. el B., der Diosc. und Gal. als Gewährsmänner für ihre med. Verwendung citirt, als Boschbosch, Hadadsch, Schaa, das aber vielleicht auch die *Eballium Elaterium* bedeutet. Kitha elnaám, Kabos (Fruchtfleisch der C.), Marár el sachr, Habid (Same). Heisst in Turkestan Cham-i-Gansal, eine andere Cucurbitaceenfrucht wird dort unter dem Namen *Tuchm-i-Schabat* benutzt. In Indien heisst die Coloquinte Indráyan, Peykomatti, Tumatti, Kuruvrandawan, Etipuchcha, Chitti-pápara, Dodda-halmekki, sanscr. Indraváruni und Vishála.

*Citrullus amarus* Schrad. (*Cucumis amarissimus* Schrad., *C. laciniosa* Eckl.) — Südafrika — wirkt wie Coloquinte, aber weniger stark. Soll Colocynthin enthalten. Wird vom Ind. Kew. ebenso wie

*Citrullus fistulosus* J. E. Stock. — Deccan — deren Frucht essbar, zu *Citr. vulgaris* gezogen.

*Citrullus vulgaris* Schrad. (*Cucumis Citr. Seringe*, *Cucurbita Citr.* L., *Anguria Citr.* Blakw.), Wassermelone, Arbuse — Südasien, in Südeuropa cultiv. — Frucht essbar, Same zu den vier *Semina frigida* majora gehörig.

Anal. s. Popow. Ph. Ztschr. f. Russl. 1888, 765 und Both a. a. O. Enth. im Fruchtsaft 4,5% Dextrose, 3,6% Rohrzucker, 1,37% Asche. im Samen 2,3% Harz, 6% Albumin, 3% Dextrose. Wurzel des wilden Kürbis von Namaqualand, die wie Cantharide wirken soll, von dieser Pflanze abgeleitet (Chem.-Ztg. 1887, 787). Wahrscheinlich schon von den alten Aegyptern angewendet, jetzt in Aeg., wo aus dem Samen auch Oel und Theer gewonnen werden, gleichfalls Batteik und Battich genannt, bei Abu Mans. gleichfalls Bitich, in China Si-kwa und Han-kwa. In Indien nennt man sie Tarbuj, Tarmuj, Kalingada, Kariga, Piteha-pullum.

*Bryonia alba* L. und

*Bryonia dioica* Jacq., Zaurrübe, Teufelsrübe — Europa. — Wurzel als Purgans und Emeticum, bei Gicht, Intermittens, Hämorrhagien, Epilepsie etc. gebraucht.

Enth. Bryonidin, Bryonin, Brein etc. Vergl. Koningk u. Marquart, Jahrb. f. Ph. 1870, 196; Masson, J. de Ph. et de Ch. 1893, 27. 300; Mankowsky, Hist. Stud. des pharmacol. Inst. in Dorpat 1890, 2. 143 (Liter.) und Dissert. ibid. 1889; Merck, Ber. 1896, Januar. Ist die Ampelos melaina (Br. alba) und leuka (dioica) der Griechen, Ampelos agria, vielleicht auch Amp. hemera des Hipp. (Modos), die Bryania oder Vitis alba des Columella. Bei den Kyraniden ist Bryonia als Ampelos leuke (Theodorika) bezeichnet, im Lib. Dynamidiorum als Avena h. c. Nossa alba efficax (Br. alba) und Abutaminium (Br. dioica). I. el B. nennt die alba Karm. Fäschirschin, Karmal-sudâ, Buthaniat, Inab-elhajjat (Frucht), Anbalis mâläinä, die dioica Anb. leuca, Hâlik elshear, Karmat baidha. Hazar Dschuschau, beide auch Bruânä, Fäschira (syrisch) und War-hälur. In Turkestan wird sie Kust-i-talch (bitterer Costus) genannt. Die H. Hild. nennt sie Stichwurz. Wird in China T'ien-kwa-fen, Peh-yoh, T'ien-kwa genannt.

*Bryonia cretica* L. — Südeuropa. — Wurzel wie die der vorigen gebraucht, auch bei schwerer Geburt und gegen Vipernbiss. Frucht gegen Sommersprossen.

Soll nach Einigen die Ampelos leuke des Diosc. sein.

*Bryonia trianaesperma* (nicht im Ind. Kew.) — Paraguay — wird ebenso gebraucht.

*Bryonopsis laciniosa* Naud. (*Bryonia laciniosa* L.) — Malabar. — Blatt bei Gallenkrankheiten, Fieber, Husten, Athembeschwerden, Wurzel wie die der vorigen benutzt.

In Indien Kawale Dole, Bajguriya, Ghargu-näru, Kavadori, Kavale-chedole, Nehomeka, Lingatondi, sanser. Baja genannt.

*Cucumis sativus* L., Gurke — Asien, in Europa etc. cultivirt. — Frucht essbar, Saft als Purgans, Diureticum, Resolvens, bei Hautleiden und als Cosmeticum, Same als einer der vier Semina frigida majora gebraucht.

Ist der Sikyos des Hipp., Sikyos edodimos Galen's, die Cucumis edulis der Römer, eine Abart vielleicht auch die Cucumis anguinus des Columella, die Qutsâmî Chijjar nennt. Simeon Sethi hat die Bezeichnung Aggouria und für Var. der Gurke Tetrageoura und Sikya, Carl der Gr. Cucumeres, Qutsâmî Qitsâ, I. el B. Chijar, Dschalmâthâ, Sabukat, Fakkus und Kiththa. Same in Turkestan Pärdy. In China heisst die Gurke Yesch-hwa und Shau-kwa.

Eine *Cucumis longa*, wohl Var. der vorigen = Sz-kwa und Man-kwa, wird bei Port. Sm. als Anthelminth. und Galactag. erwähnt.

*Cucumis Hardwickii* Royle — Indien — zur vorigen gehörig, Frucht als Drasticum wie Coloquinte verwendet.

*Cucumis Melo* L., Melone — Asien — gleichfalls fast überall cultiv., Same wie der der Gurke, Frucht als Nahrungsmittel benutzt.

Enth. nach Both (Russ. Mil. Kriegs.-Journ. 1885, 154, Novemb.) im Saft 3,75% Dextrose, 5,34% Saccharose, 0,9% Salze, in den Samen (ohne Schale) 39,4% fettes Oel, 7% Albumin, 1,6% Glycose, 2% Harz, 4,2% Gummi.

Wurzel als Emeticum und Diureticum benutzt.

Letztere enth. Melonenemetin, das nach Herberger und Jorosiewicz reichlicher in wildwachsenden Exemplaren vorkommt (Arch. d. Ph. 1887, 410). Wird schon im Pap.

Ebers als Medicam. aufgeführt und es scheint sowohl die Frucht wie die Blume verwendet zu sein. Auch als Opfergabe kommt sie vor (Woenig, p. 201 ff.). Hipp. und Galen nennen sie Pepon und Sikyos pepon. Apicius unterscheidet eine längliche Pepo und eine runde Melo. Bei Simeon Sethi ist Pepon die Bezeichnung der Melone, bei Qutsâmi Bathich, bei I. el B. und Abu Mansur ausserdem auch Charir, Distabunijah und Schamâmât (kleine Art), Katd, Maluniâ. In China Tien-hwa und Hwang-kwa, eine andere Art Hu-kwa und Hwang-kwa, dient sie in Salben gegen Eczem. Geschichtliches über Cucurbitaceen s. Hehn p. 252.

*Cucumis cantalupensis* Haberl. — Armenien, in Südeuropa cultiv. — Frucht (Zatte) sehr wohlschmeckend.

*Cucumis deliciosus* Roth (Cuc. maculatus Willd.) — Südamerica, in Südeuropa cultiv. — Wie Melonen gebraucht (Malenecto del odor). Desgl.

*Cucumis Dudaim* L. (C. odoratissimus), Apfelmelone — Persien. — Ist das Schammân I. el B. Auch

*Cucumis flexuosus* L. — Ostindien,

*Cucumis serotinus* Hab. — Türkei,

*Cucumis Conomon* Thbg. — Japan,

*Cucumis Anguria* L. — Jamaica,

*Cucumis cicatricatus* J. E. Stock. — Seind — Frucht essbar,

*Cucumis utilissimus* Roxb. — Bengalen (Kankur) — haben essbare Früchte und der Saft der letzteren, deren Same als Diureticum und gegen Harngries gebraucht wird, enth. vegetabilisches Trypsin (in alkalischer Flüssigkeit wirkend). Vergl. Green, Annal. of Bot. 1892, 193.

*Cucumis Chate* L., alle zehn letztere zu C. Melo gehörig — Aegypten (cultiv.). — Frucht essbar, auch bei Fieber und Harnkrankheiten zu erfrischendem Getränk verarbeitet.

Scheint schon im alten Aegypten benutzt zu sein. Jetzt wird die unreife Frucht in Aegypten unter dem Namen 'Adjur, die reife als Abd-el-ani verwendet.

*Cucumis prophetarum* L. — Arabien, Aegypten etc. — Frucht bitter, aber trotzdem gegessen (Angurie).

*Cucumis myriocarpus* Naud., Frucht von den Kaffern (Cucur oder Cacao) als Purgans und Emeticum verwendet.

Soll glycosidisches(?) Myriocarpin enth. Vergl. Baylay, Arch. d. Ph. 1886, 863 und Akinson, Ph. J. and Tr. 1887, 1.

*Cucumis trigonus* Roxb. (Bryonia callosa Rottb., Cucumis Pseudocolocynthis Royle) — Neu-Südwaies, Indien

(Bislambhi, Kattut-tumatti, Adavi puchcha, Kátvel, Kárit, Hal-mekki) —

und deren Var. *pubescens* Royle (Takmaki). Same als Anthelminthicum, Frucht als Abführmittel verwendet.

*Cucumis farinosus* Ehrh. (nicht im Ind. Kew.) — in Aegypten,

*Cucumis dipsaceus* Ehrenb., in Erythräa angewendet.

*Cucumis dschezr hindi* Forsk. (nicht im Ind. Kew.), soll die Bathich el hindi und Dullâa, die I. el B. unter Berufung auf Rhazes erwähnt, sein.

*Lagenaria vulgaris* Ser. (Cucurbita Siceraria Moll., Cucumis Lag. L.), Flaschenkürbis, Calebasse — Indien — anderorts oft cultivirt und dadurch auch chemisch verändert, so dass die Frucht einzelner Var. als essbar gilt. Same zu den vier Semina frigida majora gehörig und als Demulcens bei Krankheiten der Harnorgane, Lithiasis etc. gebraucht, Blatt gegen Gelbsucht, der Saft bei Asthma und Augenentzündungen, als Drasticum etc.

Enth. ähnliche Best. wie die Kürbis (Both a. a. O.). Kommt häufig auf alt-ägyptischen Bildern vor und wird jetzt von den Arab. Karra genannt. Vielleicht entspricht sie der Cucurbita alexandrina des Columella. Hu-lu der Chinesen. In Indien

heisst sie Tumba, Balaschora und Karwa-tumba, Tiktalan, Karu-bhopala, Shorakai, Gara-dudi, sanscr. Alábu und die bittere Form Katutumbi.

*Lagenaria idolatrica* Ser., zur vorigen gehörig (*Cucurbita idol.* Willd.) — Guinea, Ostindien — wird ähnlich, ihre Fruchtschale wie die der vorigen zu Wasserkrügen gebraucht.

*Benincasa cerifera* Savi (*Cucurbita farinosa* Bl.) — Ostindien. — Kraut gegen Fieber, Brustkrankheiten etc. Same gegen Dysurie gebraucht.

Die Frucht gilt als glückbringend. Heisst in Indien Petha, Kumra, Kohala, Búrdagúmídu, Bhurum-koholun, Kumbuli, Kuváli, sanscr. Kuschmánda.

*Cucurbita Pepo* L. (*Cucumis macrocarpus* Wender), Kürbis — Africa, Brasilien, Südasien — fast überall cultivirt. Frucht essbar, enth. im Fruchtsaft 1,6% Dextrose, 0,9% Rohrzucker (Both a. a. O.), Same, einer der vier *Semina frigida majora*, häufig zur Oelbereitung und als Bandwurmmittel gebraucht. Angeblich ist besonders der Same (Giraumont-Samen) der Var. *Cuc. occidentalis* — Westindien — wirksam,

doch kommt es wohl vorzugsweise darauf an, dass derselbe 1. möglichst gut und in warmen Gegenden angereift ist (Jahrb. f. Ph. 1881/2, 202) und dass er 2. möglichst frisch angewendet wird (Hartwich, Arch. d. Ph. 1885, 252). Enth. ca. 33% fettes Oel, kein Glycosid oder Alkaloid (Tomson, Diss. Moskau 1865; Kopylow, Ph. Ztschr. f. Russl. 1876, 513).

Ist die Kolokynthe des Hipp., *Cucurbita* der Römer, neben welcher aber noch eine *Cucurbita silvestris* vorkommt (*Cucurbitula silvestris* bedeutet bei ihnen die Coloquinte). Bei Carl dem Gr. wird Pepones für die Kürbis (oder Melone) gebraucht. Simeon Sethi nennt sie Kolokyntha. Bei Carl dem Gr. kommt auch *Cucurbita* vor, die aber auch vielleicht die Flaschenkürbis mit bezeichnet. Ausserdem hat er *Colocynthisidae*, die nach Meyer hier aber vielleicht die Ecb. *Elaterium* bedeuten. Bei Qutsámi wird die Kürbis als Qara vorgeführt, bei I. et B. auch Dubba genannt. Bei der H. Hild. heisst sie Kurbesa. In Turkestan Tarbuso, in China Tung-kwa und Peh-kwa.

*Cucurbita Melopepo* L., Türkenkürbis — Asien. — In China der Same als Anthelminth. gebraucht (Nan-kwa und King-kwa).

*Cucurbita Coratocreas* H. et B.,

*Cucurbita Succado* H. et B.,

*Cucurbita mammeata* Mol. — Südamerica,

*Cucurbita verrucosa* L.,

*Cucurbita villosa* Bl. — Java, Ostindien,

*Cucurbita ovifera* L. — Südeuropa — und

*Cucurbita aurantia* Willd. (*Cucurb. Colocynthis* Risso) — China (Yiu-kwa), in Südeuropa cultiv. — Frucht purgirend.

Auch die Samen von

*Cucurbita maxima* Duch. (*Cucurbita Potiro* Pers.) — Südasien gleichfalls cult. — und

*Cucurbita moschata* Duch. — Westindien — nicht, aber die von

*Cucurbita melanosperma* A. Br. — Südasien — sind nach Hartwich als Anthelminthicum brauchbar.

*Cucurbita hieroglyphica* (?) — Griechenland — alle gleichfalls essbar, die Schale letzterer sehr aromatisch. Aber die Var. *piriformis* L. der *C. ovifera* soll bitter und purgirend wie Coloquinte sein.

*Cucurbita foetidissima* H. B. K. (*C. perennis* A. Gray, *Cucumis perennis* E. James) — Nordamerica. — Blatt, Wurzel und Same essbar, aber die Frucht sehr bitter (Palmer, 1878, s. ferner Ap.-Ztg. 1895, 78), gegen Hämorrhoiden empfohlen (Rothrock, Ph. J. and Tr. 1880, 504. 664).

*Cucurbita micrantha* Ferd. v. Müll. (*Melothria Muelleri*) — Australien. — Frucht wie Coloquinte gebraucht.

*Acanthosicyos horrida* Helw. — Africa. — Frucht essbar, enth. Labferment (Green).

*Trichosanthes Anquina* L. (Cucumis anguinus L.) — China, Südasien, z. Th. cultiv. — Frucht als Purgans und Anthelminthicum gebraucht, aber nach dem Kochen und Beseitigen des bitteren Wassers essbar. Desgl.

*Trichosanthes cuspidata* Lam.,

*Trichosanthes villosa* Bl. und

*Trichosanthes laciniosa* Klein — Indien — werden ebenso, auch gegen Magencatarrh, Kolik, Hydrops, die Wurzel auf Geschwüre verwendet.

*Trichosanthes cucumerina* L. — Japan, Indien — wird ähnlich, die Wurzel als Tonicum gebraucht.

In Indien Jangli chichonda, Patol, Bonpatol, Kattud-pepudal, Chyad-potta, Gwal-kakri, Dummaala.

*Trichosanthes incisa* Roth. — Indien. — Frucht bei Rheuma, Wurzel auf Geschwüren verwendet.

*Trichosanthes amara* L. — Westindien. — Frucht wie Coloquinten, auch zum Vergiften von Ratten etc. gebraucht. Das Oel des Samens soll nach Eintragen in Wunden Starrkrampf erzeugen.

*Trichosanthes pubera* Bl. (*Trichosanthes palmata* Roxb., *Tr. laciniosa* Wight, *Tr. cordata* Roxb.) — Indien. — Frucht soll giftig sein, ihr Saft wird bei Geschwüren in Nase und Ohr eingeträufelt, auch gegen Asthma empfohlen.

Nach Dym. Kaundal, Lal-indrayan, Makal, Koratti, Shavari, Avagude, Kakapalam, Abuvoa, sanscr. Mahakala. In der Pulpa soll ein grüner Farbstoff, verschieden vom Chlorophyll, vorkommen (Smith, Ph. J. and Tr. 1890. 169).

*Trichosanthes nervifolia* L. — Indien — soll bei Geisteskrankheiten und Epilepsie gebraucht werden.

*Trichosanthes trifoliata* Bl. (*Momordica trif. L.*) — Java. — Das Blatt als Gemüse, der Saft desselben bei Lähmung und Oedem, die Wurzel wie Seife gebraucht.

*Trichosanthes dioica* Roxb. — China (Ko-lau), Indien. — Fruchtschale als Diureticum und Expectorans, Wurzel als Febrifugum und Wundmittel, auch wie *Tr. cucumerina* im Gebrauch.

*Cayaponia Martiana* D. C. (*Trianosperma ficifolia* Mart., Bryon. ficif. Lam., Br. Bonariensis Mill.) — Brasilien und Paraguay (Tuyuya Abolna oder Abobrinha do Mato). — Wurzel bei Fieber, Syphilis, Scropheln, Wassersucht, Gicht, Störungen der Menstruation, Melancholie, Epilepsie, Elephantiasis, Schlangenbiss, äusserl. zu Waschungen bei Afterentzündung (Bicho du cut.), syphilitischen und scorbutischen Geschwüren benutzt.

Enth. Tayuyin und alkaloid. Trianospermin und Trianospermatin (Peckolt). Vergl. auch Jahrb. f. Ph. 1863, 71; Ph. J. a. Tr. 1882, 647. 404; Faroni, Tuyuya. Pavia 1877; Yvon, J. de Ph. et de Ch. 1876, 314 und Ap.-Ztg. 1889, 666.

*Cayaponia Tayuya* D. C. (*Trianosperma Tay. Mart.*, *Alternasemina Tay. Manso*) — ibid. — Wurzel Drasticum und Emeticum.

*Cayaponia glandulosa* D. C. (*Trian. gland. Mart.*, Bryon. gland. Pöpp.) und

*Cayaponia (Trianosperma) arguta* D. C. (Mart.) wirken ebenso. Desgl.

*Cayaponia americana* Manso (Bryon. americana Lam.) — Westindien,

*Cayaponia diffusa* Manso (Bryon. pilosa Vell.) und

*Cayaponia globosa* Manso — Brasilien. — Letztere enth. Cayaponin (Bull. gén. de Thér. 1878, 48. 380). Die zugehörige

*Cayaponia Cabocla Manso* (Bryon. Cab. Vell.), wird auch gegen Wassersucht und Schlangenbiss empfohlen (Purga do Gentio oder Cabaço) und enth. nach Peckolt Elaterin (nach Andrade Cayaponin). Vergl. Rev. pharm. de Rio de Janeiro 1886.

*Coccinia indica W. et Arn.* (Momordica monadelphæ Roxb., M. Pavel Dennst., Cucumis Pavel Kost., Br. cordifolia L., Br. grandis L.) — Indien.

(Kundurî, Telakucha, Kovai, Ran-tondla, Gholi, Tonde-Konde, sanscr. Vimba, Tundika, Tundkéri.) Wurzel bei Diabetes und Fieber verwendet.

Frucht essbar, aber auch bei Gonorrhöe, Gallenkrankheiten, Fieber und äusserl. bei Flechten, Geschwüren, Bisswunden etc. benutzt. Von der zugehörigen

*Coccinia Wightiana M. J. Röm.* (Bryonopsis pedata Hassk.) — Java — soll auch das Blatt als Nahrungsmittel dienen. Vielleicht gehört hiezu auch die

*Cucumis Rheedii Kost.* genannte Pfl. Malabars (nach Dennstedt Bryonia dioica), deren Blatt abführend und zertheilend wirken soll.

*Coccinia Moimoi D. C.* (Turia Moghadd Forsk.) — Arabien. — Same als Bandwurmmittel im Gebrauch.

*Sechium edule Sw.* (Chayota edul. Jacq.) — Mexico, Westindien (Chocho). — Frucht essbar, Wurzel bitter, aber zur Bereitung von Amylon (20—25 %) geeignet. (Maisch 1885). Gleiches gilt von

*Sechium americanum Lam.* — Jamaica.

*Sicyos angulatus L.* (S. australis A. Gr.) — Nordamerika, Neu-Seeland. — Wurzel und Same diuretisch.

*Megarrhiza californica Torr.* (Echinocystis fabacea Torr.) — Nordamerika. — Drasticum.

Enth. bitteres Glycosid Megarrhizin und Megarrhin (ähnlich Saponin), zwei Harze etc. (Young, Am. J. of Ph. 1883, 55. 195 und 1876, 48. 451).

*Allasia Payos Lour.* — Südasiën. — Blatt zu Cataplasmen, als die Geburt erleichterndes Mittel. (Ob hiehergehörig?)

### Campanulaceae.

Es sind über 1000 Arten bekannt, die in die drei Abtheilungen der Campanuloideae, Cyphioideae und Lobelioideae vertheilt werden.

Erstere finden sich vorzugsweise in der gemässigten Zone und sind in chemischer Beziehung wenig untersucht. Letztere, die in den Tropen und wärmeren Theilen der gemäss. Zone weit verbreitet sind, haben starkwirkende Alkaloide, wie solche oft in Pflanzen mit Milchsaft beobachtet werden. Dass in unterird. wachsenden Theilen einiger Campanulaceen (Campanula Rapunculus) Inulin aufgefunden, welches in der Familie der Compositen weit verbreitet ist, mag besonders hervorgehoben werden.

#### Campanuloideae und Cyphioideae.

*Adenophora liliifolia Ledeb.* (A. suaveolens Schwad., Campanula Alpini L.) und

*Adenophora communis Fisch.* (vielleicht mit ersterer identisch) — Europa, China, Japan,

nach I. el B., der sie Kuthumâ nennt, das Phyteuma des Diosc. (?)

*Canarina Campanula J.* — Canarische Inseln. — Wurzel und Frucht (Bicararo) essbar.

*Codonopsis lauroolata Benth. et Hook.* (Campanumaea lanc. Bl.) — Java. — Wurzel bei Lungenleiden benutzt.

*Phyteuma Scheuchzeri* Alt. (Ph. Carmelii Vill.), Rapunzel — Alpen. — Antisyphiliticum, desgl.

*Phyteuma orbiculare* L. — ibid. — und

*Phyteuma spicatum* L., deren Wurzel und Blatt auch als Gemüse Verwendung finden.

Wurzeln einer *Phyteuma*-Art werden in China mitunter statt Ginseng gebracht und Tang-sau (p. 502) genannt.

*Phyteuma pinnata* W. (Petromarula pinnata Pers.) — Creta. — Wurzeln essbar, auch die von

*Specularia Speculum* D. C. — Südeuropa,

*Specularia pentagona* A. D. C. — ibid.,

*Trachelium coeruleum* L. — Mittelmeerlande — werden gegessen.

*Campanula persicifolia* L., nach I. el B., der sie Kuthumâ nennt, das *Phyteuma* Diosc. (?) — Altai.

*Campanula heterophylla* L. — Griechenland,

*Campanula alpina* Jacq. — Osteuropa,

*Campanula latifolia* L. — Europa, Persien, Nepal — und

*Campanula rapunculoides* L., haben z. Th. essbare Wurzeln (mit Inulin), z. Th. auch essbare Blätter. Von

*Campanula Trachelium* L.,

*Campanula Cervicaria* L. und

*Campanula glomerata* L. — Mitteleuropa — wird Gleiches berichtet, doch werden diese auch als Heilmittel bei Angina und Wasserscheu genannt. Letzteres gilt auch von der

*Campanula Medium* L. — Südeuropa — und

*Campanula patula* L. — Mitteleuropa.

*Campanula glauca* Thbg. — Japan (Kekka) und China — soll als Confortativum und Ersatz der Adenophora (Sha-ian), als Expectorans gebraucht werden, eine andere *Campanula*-Spec. soll statt Ginseng verwendet werden.

*Campanula ramosissima* Sibth. hält man für den Echinus Galen's.

*Campanula Erinus* L. bezeichnet Sonthemer als Achinos des I. el B. und

*Campanula laciniata* L. als Medium desselben Autors.

*Campanula edulis* Forsk. — Arabien. — Wurzel essbar.

*Campanula rotundifolia* L. — Europa. — Blüthe als Antiepilepticum gebraucht.

*Platycodon grandiflorum* A. D. C. — Japan (Kikyo). — Wurzel offic.

*Wahlenbergia linarioides* A. D. C. (*Campanula filiformis* R. et P., Camp. chilensis Mol.) — Chili — bei Flatulenz gebraucht.

*Wahlenbergia graminifolia* A. D. C. (*Edraianthus gram.* A. D. C., Camp. gram. L.) — Südeuropa. — Blatt und Blüthe gegen Epilepsie gebraucht.

*Platycodon grandiflora* A. D. C. (*Wahlenbergia grandiflora* Schrad.) China (Kih-kang und Kih-hung). — Wurzel als Adstringens, Carminativum, Sedativum, Vermifugum, bei Cholera, Dysenterie, Lungen- und Nervenkrankheiten, auch statt der Ginseng gebraucht.

*Lightfootia grisea* Buck. (*Roella cinerea* D. C., *Campanula cinerea* L.) — Ostindien — gegen Aphthen und zur Beförderung der Lochien benutzt.

*Cyphia digitata* Willd. (*Lobelia Cyphia* Thbg.) — Cap — und

*Cyphia glandulifera* A. Rich. — Abyssinien. — Wurzelknollen essbar.

## Lobelioideae.

*Lobelia inflata* L. — Virginien, Canada (Indian Tobacco). — Das blühende Kraut und der Same in Europa seit 1829 als Antiasthmicum, Diaphoreticum und Expectorans gebraucht (in grösseren Dosen emetisch wirkend).

Enth. Lobelin und ein zweites (festes) Alkaloid, ferner Lobeliacin, Lobeliasäure. Vergl. Bastik, Jahrb. f. Ph. 1851, 43 u. 1872, 57; Lewis, Ph. J. and Tr. 1878, 395. 561; Lloyd, Ph. Rundsch. 1887, 32; Bar. Rosen, Chem. med.-pharm. Unters. der *Lobelia nicotianaefolia*, Diss. Dorpat 1886; Siebert, Ap.-Ztg. 1890, 464; Dragendorff, Erm. d. Gifte. 4. Aufl. p. 286 und St. Petersb. med. Ztschr. 1891. Geschichte s. Lloyd, Ph. J. and Tr. 1888, 566.

*Lobelia nicotianaefolia* Heyne — Indien (Bokenul, Dhavala, Kattupopillay, Adavi-pogaku, Kadahogesappu) — hat ähnliche Wirkungen und Bestandtheile (Bar. Rosen s. ob., Dragendorff, Ph. Ztschr. f. Russl. 1886, 353 u. 494).

*Lobelia Delisseana* Gaudich. — Sandwichsinseln, Mexico. — Wurzel bei Asthma und anderen Brustleiden gebraucht. Vergl. Garcia, Ph. Ztg. 1886, 445; Nouv. Rem. 1887, 47.

*Lobelia sypilitica* L. — Nordamerica. — Wurzel gegen Syphilis, Flechten, Same wie der der *L. inflata* verwendet. Gleiches gilt von

*Lobelia cardinalis* L. — Virginien, Canada — die auch gegen Würmer empfohlen wurde. Desgl.

*Lobelia splendens* W. und ihre Stammpflanze

*Lobelia fulgens* W. — Mexico,

*Lobelia urens* L. und

*Lobelia Dortmanna* L. — Mittel- und Nordeuropa — letztere sollen scharf giftig sein.

*Lobelia cirsiifolia* Lam. (*Tupa cirsiifolia* D. C.),

*Lobelia stricta* Sw. (*Tupa stricta* D. C.) und

*Lobelia corcinea* Stokes (wohl zu *L. cardinalis* gehörig) — Antillen, Brasilien — scharf narcotisch.

*Lobelia pinifolia* L. — Cap. — Die ganze Pflanze wird als Diureticum, bei Rheuma, Gicht und Hautkrankheiten,

*Lobelia decurrens* Cav. — Peru — als Brech- und Abführmittel,

*Lobelia purpurascens* R. Br. — Port Macario — gegen Schlangengift (Maiden, Ph. Ztg. 1891, 173) verwendet. Ueber

*Lobelia laxiflora* H. B. K. var. *angustifolia* D. C. — Mexico (Xochipipile) — s. Allamarine („El Estudio“, Mexico 1891).

Auch in China soll früher das Kraut einer *Lobelia*-Art (*Tan-pa-ku*) geraucht worden sein.

*Lobelia Tupa* L. (*Tupa Feuillei* Don.) — Südamerica. — Gilt für sehr giftig, selbst die Ausdünstung soll Erbrechen bewirken.

*Isotoma longiflora* Presl. (*Hippobroma long.* Don., *Lobelia long.* L.) — Cuba, Martinique (*Rebentes Caballos*). — Wirkt scharf (schon durch die Ausdünstung), epispastisch, drastisch, und wird als Antisyphiliticum gebraucht.

*Siphocampylus Caoutschouk* Don. (*Lobelia Caoutsch. H. et B.*),

*Siphocampylus ferrugineus* G. Don. und

*Siphocampylus barbatus* Don. (*Lobelia barb.* Cavan., *Centropogon barb.* Benth.) — Columbien — enth. scharfen Milchsaft und werden z. Th. auf Kautschuk verarbeitet.

*Siphocampylus giganteus* Don. (*Tupa salicifolia* Don., *Lobelia sal.* Sw.) und

*Tupa Berterii* D. C. (*Lobelia serrata* Meyen) — Chili — gelten für sehr giftig und schon die Ausdünstungen sollen Erbrechen, der Saft bei Einwirkung aufs Auge Blindheit veranlassen, Fischgift. Gleiches wird von *Tupa Rhynchopetalum* A. Rich. (*Lobelia Rhynch.* Hemsl., *Rhynch. montanum* Fres.) — Abyssinien (Djibarra) — behauptet, dessen Same die Geburt erleichtern soll.

*Laurentia spicata* K. Br. (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Seeland. — Das Kraut ist essbar, desgl. die Frucht von

*Centropogon surinamensis* Presl. — Surinam.

#### Goodeniaceae.

Ca. 200 Arten, meistens aus Africa, Asien und Neu-Holland, sind bekannt.

*Scaevola Koenigii* Vahl — Ostindien, Molukken, Neu-Holland. — Wurzel als Antidot nach Genuss giftiger Fische, Blatt bei Lähmung und ödematösen Geschwüren, in Niederl.-Ind. gegen Beri-Beri, das Mark gegen Diarrhöe, der Fruchtsaft gegen Hornhautflecken gebraucht.

Vergl. Hartmann, Gen. Tijdschr. voor Ned. Indie 1894, 34; Ap.-Ztg. 1894, 623. Enth. in Blatt und Bast Bitterstoff (Ph. Weekbl. 1896, Nr. 43).

*Scaevola Bela-Modogani* R. et Sch. — Indien. — Blatt als Diureticum und Emmenagogum, auch auf Abscessen verwendet.

*Scaevola Taccada* Roxb. — Indien, China. — Blatt essbar.

*Goodenia Tournefortii* L. (nicht im Ind. Kew.) — Syrien, Palästina. — Blütenknospen als Gemüse gebraucht.

*Goodenia grandiflora* Sims. (*G. appendiculata* Jacq.) — Neu-Süd-wales — wird wie *Gentiana* gebraucht.

#### Stylidiaceae (Candolleaceae).

Etwa 100 Arten, meistens in Neu-Holland, selten in Süd-asien wachsend, sind bekannt.

*Stylidium chinense* Lour. (*Marlea begoniaefolia* Roxb.) — China. — Decoct bei hectischen Fiebern.

*Marlea vitiensis* Benth. — Fidschi-Inseln — hat wohlriechendes Holz.

#### Compositae.

Ca. 10 000 Arten sind über alle Zonen der Erde verbreitet.

Characteristisch für die zwei- oder mehrjährigen Compositen ist, dass sie in ihren Wurzeln und Wurzelstöcken Inulin führen<sup>1)</sup>. Sonst sind die Untersuchungen der wirksamen chem. Bestandtheile noch nicht weit gediehen. In manchen Tribus der Familie finden sich äth. Oele (Anthemideae etc.), Camphor (Blumea), Harze und diesen verwandte, oft anthelminthisch wirkende Substanzen, wie Santonin, Tanacetsäure etc., oder Stoffe, die auf die Speichelsecretion einwirken (Anacyclus), in anderen Bitterstoffe (Achillea-Arten, Cynareae etc.) oder Glycoside (Taraxacin), selten sind stärker wirkende Alkaloide aufgefunden, wie denn überhaupt ausser dem Tribus der Anthemideae und den milchsafführenden Ligulifloren nur wenig besonders stark wirkende Pflanzen in dieser Fam. vorkommen. Einzelne sind als Indigo liefernde Pflanzen anzusehen, einzelne enth. Cumarin (Eupatorium, Liatris, Ageratum), viele haben Bestandtheile, die als starke Insecticida gelten können.

<sup>1)</sup> Vergl. Dragendorff, Mat. zu einer Monogr. des Inulins, St. Ptg. 1870; Prantl, Das Inulin. München 1870.

**Tubuliflorae.****Vernonieae.**

*Vernonia anthelmintica* Willd. (*Conyza* anth. L., *Serratula* anth. Roxb.) — Indien

(Kali-Jiri, Somraj, Bakchi, Kadvo-jiri, Kattu-shiragam, Káralyé, Adavi-ji-lakara, sanscr. auch Vakuchi).

Frucht und Blatt als Anthelminthicum, bei Hydrops, Kolik, äusserlich bei Rheuma und Gicht verwendet. Die Frucht heisst in Turkestan Tuchm i Kosni.

*Vernonia Rheedii* Kostl. — ibid. — Blatt als Aromaticum, Diaphoreticum, Stomachicum etc. benutzt. Desgl.

*Vernonia arborescens* Sw. (*Conyza* arb. L.) — Westindien — und

*Vernonia cinerea* Less. (*Conyza* cin. L.), vielleicht Sahadevi des Sanscr. — Arabien, Guinea, Ostindien — die beide auch zu Bädern und Fomentationen verwendet werden, Blätter essbar. Auch

*Vernonia linifolia* Bl. — Java — und

*Vernonia leptophylla* D. C. — Ostindien, Molukken. — Blatt gegen Husten. Beide zu *V. cinerea* gehörig.

*Vernonia chinensis* Less. (*Cyanopsis pubescens* Bl., ob = *Conyza* chin. L.?) — Südasien — als wehen- und lochienbeförderndes Mittel,

*Vernonia amygdalina* Del. (*Decaneuron amygd.* D. C.) — in Erythraä angew. (Schweinfurth).

*Vernonia senegalensis* Less. (*Decaneuron* sen. D. C.) — Gambien. — Blatt als Adstringens.

*Vernonia nigritania* Oliv. — ibid. — Die Wurzel als Purgans und Febrifugum.

Enth. Vernonin (Heckel u. Schlagdenhauffen, Rép. de Ph. 1888, 308).

*Vernonia altissima* Nutt. (*Serrat. praealta* L.) — Nordamerika — und

*Vernonia novaeboracensis* Willd. (*Vernonia praealta* Willd., *Serrat. novaeboracensis* L.) — ibid. und Kamtschatka — dienen als Alexipharmakon.

*Vernonia scabra* Pers. (*V. odoratissima* Kth., *Baccharis brasiliensis* W.) — Brasilien. — Blatt und Blüthe bei Augenkrankheiten und zu Bädern und Fomentationen verwendet und als Aromaticum, Tonicum, Stomachicum gebraucht.

*Pacourina edulis* Aubl. (*Haynia edul.* W.) — Java, Guyana. — Blatt als Gemüse benutzt.

*Lamprachaenium microcephalum* Benth. — Indien (Aja-dandi, Brahma-dandi), als Aromatico-Amarum gebraucht.

*Piptocarpha triflora* R. Br. (*Eupatorium triflorum* Aubl.) — Guyana. — Antispasmodicum.

*Lagascea (Nocca) spinosissima* Cav. — Indien — wahrscheinlich Shukal der persischen Bazare (Dym. und Warden, Ph. J. a. Tr. 1892, 1124, 552). Soll Alkaloid enth.

*Elephantopus scaber* L. — Malabar, Indien (Go-jihva, Ana-shovadi, Hakkariké). — Blatt und Wurzel bei Harnstrenge, frisch auf Geschwüre und Excoriationen verwendet.

*Elephantopus carolinianus* Willd. (*E. scaber* Sw.), Wurzel und Blatt als Fiebermittel und Ersatz der Cardobenedicte gebraucht.

*Elephantopus Martii* Grah., zum vorigen gehörig — Brasilien (Fuma bravo, Erva do Collegio) — wird ähnlich, das Kraut auch zu Cataplasmen verwendet.

**Eupatorieae.**

*Brickellia veronicaefolia* A. Gray (Bulbostylis veronicaefolia D. C., Eupator. ver. H. B.) — Mexico. — Blätter als Stimulans, Nervinum und Antirheumaticum, bei Gastralgie und atonischer Dyspepsie gebraucht.

*Piqueria trinervis* Cav. (Ageratum febrifugum Less., Stevia febr. Moç.) — Mexico — als Tonico-Aromaticum, Stimulans, Antifebrile, auch zum Aromatisiren von Tabakssaucen verwendet (Maisch).

*Stevia salicifolia* Cav. — Mexico. — Blüthe bei Arthritis, äusserlich bei Contusionen gebraucht (Maisch).

*Stevia verticillata* Schlecht. — Paraguay. — Ersatz für Tanacetum (Parodi 1878).

*Ageratum conyzoides* L. (*A. cordifolium* Roxb.) — Südamerika, Indien (Uchunti, Osári) — Tonico-Excitans, gegen Fieber, Kolik, Diarrhöe, äusserl. gegen Rheuma verwendet (Parodi 1878).

*Ageratum brachystephanum* Regel (*Ageratum mexicanum* Sweet). Enth. Alkaloid und Cumarin (Molisch, Ber. d. d. ch. Ges. 1888, 353).

*Adenostemma viscosum* Forst. (*Verbesina Lavenia* L., *Lav. erecta* Sw., *Ad. tinctorium* Cass., *Spilanthus tinct.* Lour.) — China, Cochinchina — liefert blaue Farbe (Indigo).

*Adenostemma biflorum* Less. (ob ident. mit *Wedelia biflora*?) — Ostindien, Ceylon, Südseeinseln. — Blatt als Antispasmodicum, Saft als Niesmittel gebraucht.

*Mikania Guaco* H. B. K. (*Mikania amara* Vahl var. *Guaco* Back.) — Columbien etc. (Vejuco del Guaco, Guaco von Tabasco und Guatemala). — Stengel und andere Theile als Mittel gegen Schlangen- und Scorpionenbiss, Hundswuth, Eczem, Cholera, Rheuma, auch als Antifebrile, Antisyphiliticum, Antarthriticum und Wundmittel gebraucht. Vergl. Baker, Ph. J. and Tr. 1880, 471.

*Mikania scandens* Willd. (*Mikania Poeppigii* Spreng., Eupator. sc. L.) — Mexico, Martinique — ähnlich gebraucht.

*Mikania cordifolia* Willd. (*Mikania opifera* Mart., Eupator. crenatum Gom.) — Brasilien (*Erva de cobra*), Paraguay — die nach Villafranca äth. Oel enth. (1880),

*Mikania Gonoclada* D. C. (Guaco von Tampico), zur vorigen gehörig,

*Mikania Houstonii* Willd. (Guaco von Veracruz),

*Mikania officinalis* Mart. — Brasilien (*Coração de Jesu*) — dienen als Stomachicum und Antifebrile.

*Mikania amara* Willd. (Eupat. amarum Vahl, Eup. amarissimum) — Nordamerika. — Stomachicum, Insecticidum (Christy, N. Com. Drugs 1885).

*Adenostyles viridis* Cass. (*A. glabra* D. C., *Cacalia alpina* L.) — Mitteleuropa. — Blatt als Mucilaginosum und Expectorans benutzt, desgl.

*Adenostyles albida* Cass. (*A. albifrons* Reichb., *Cac. alb. L. fil.*) — ibid. — und

*Stevia saturejaefolia* Cav. (*Mikania sat.* Willd., *Nothitis sat.* D. C., Eupatorium sat. Mut.) — Westindien.

*Trilisa odoratissima* Cass. (*Liatris odoratissima* Willd.), Vanilla-Root, Deler's Tonque — Ver. Staaten. — Blatt enth. Cumarin und wird als Ersatz der Tonca gebraucht (New Rem. 1883, 260; Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1879, Nr. 28 ff.). Auch

*Liatris squarrulosa* Mich. (ob = *Liatris scariosa* W.?) — ibid. — soll cumarinhaltig sein. Sie und ferner

*Liatris spicata* Willd. (*L. macrostachya* Mich., *Serratula spic.* L.),

*Liatris elegans* Willd.

*Liatris pycnostachya* Mich. (L. hirsutiflora Kost., Vernonia hirs. Poir.).

*Liatris graminifolia* Pursh (L. dubia Bart., Liatris pilosa Willd.),

*Liatris cylindrica* Michx. (L. graminifolia Willd.) — sämtlich Nordamerika — dienen (Wurzel) als Diureticum, Antigonorrhoeicum etc.

Anal. der squarrosa s. Henry, Am. J. of Ph. 1892, 603.

*Liatris scariosa* Willd. (Serratula scar. L., L. aspera Mich., L. sphaeroides Michx.), Wurzel als Diureticum und gegen Schlangenbiss im Gebrauch.

*Eupatorium nepetoides* Lindl. (Conoclinium prasiifolium D. C.) — Brasilien — Aromaticum.

*Eupatorium cannabinum* L., Wasserdosten, Alpkrout, Kunigundenkraut — Europa, Asien. — Kraut diuretisch und diaphoretisch, in grösseren Gaben purgirend und emetisch, bei Wunden, Geschwüren, Schlangenbiss, innerlich bei Scorbut, Icterus, Fieber angewendet. Soll Eupatorin enth.

*Eupatorium triplinerve* Vahl (Eupatorium Ayapana Vent.) — Brasilien, Indien (Ayapana, Allápa), Java, z. Th. cultivirt — Blatt gegen Schlangenbiss, als blutstillendes Mittel, Expectorans, Stimulans, Tonicum, bei Magenbeschwerden, Cholera etc. verwendet.

(Ch.-Ztg. 1886, 433 und Paschkis, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1879, 495.) Enth. Cumarin.

*Eupatorium incarnatum* Walt. — Ver. Staaten — enth. Cumarin, das auch wohl in

*Eupatorium Dalea* Kth. (Critonia Dalea D. C., Wickstroemia glandulosa Spr.) — Jamaica — dessen Blätter als Ersatz der Vanille dienen, ferner in

*Eupatorium aromaticum* L., weisse Schlangenwurzel — Westindien — das bei Gicht und Rheuma, auch als Diureticum und zum Aromatisiren von Tabak etc. angewendet wird, vorkommt.

Soll äth. Oel neben Cumarin, die Wurzel Inulin enth. (Blanch, Am. J. of Ph. 1890, 124).

*Eupatorium odoratum* L. — Brasilien. — Antispasmodicum und Ersatz der Mentha,

*Eupatorium villosum* Sw. und

*Eupatorium rigidum* Sw. (Conoclinium rigidum D. C.) — Jamaica. — Aromatico-Amarum, desgl.

*Eupatorium chilense* Bert. — Chili,

*Eupatorium perfoliatum* L. — Nordamerika. — Kraut als Diaphoreticum, Diureticum und Antifebrile, auch gegen Grind gebraucht.

Enth. nach Stearns im Kraut ein Alkaloid, nach Kärcher in der Wurzel Bitterstoff (Am. J. of Ph. 1892, 510), nach Latini ein Glycosid (ib. 1887, 229, s. a. Franz, ib. 1888, 77 und Rusby, Ther. Gaz. 1884).

Aehnlich wirkt

*Eupatorium teucrifolium* Willd. (E. pilosum Walt., E. verbenaeifolium Mich.), und

*Eupatorium sessilifolium* L. — ibid.,

*Eupatorium altissimum* L., und

*Eupatorium foeniculaceum* Willd. — ibid. — dessen äth. Oel u. A. Phellandren enth. (Schimmel 1896), desgl.

*Eupatorium collinum* D. C. (E. sanctum Fr. Allem.) — Mexico — das auch als Wundmittel und gegen atonische Diarrhöe empfohlen wird (Maisch 1886).

*Eupatorium ageratoides* L. — Ver. Staaten — dient als Antispasmodicum, Diureticum, Diaphoreticum,

*Eupatorium deltoideum* Jacq. und

- Eupatorium celtidifolium* Lam., als Wundmittel, desgl.  
*Eupatorium repandum* Willd. (*E. atriplicifolium* Lam.) — Antillen — das auch als Purgans und Emmenagogum verwendet wird.  
*Eupatorium sophioides* D. C. (*Eupatorium soplhaefolium* Desc.) — Westindien — wird bei Milz- und Leberleiden,  
*Eupatorium rotundifolium* L. — Ver. Staaten — bei Phthisis benutzt.  
 Enth. Glycosid (Shaw, Am. J. of Ph. 1892, 64. 225).  
*Eupatorium purpureum* L. — Nordamerica (Gravel-root, Purple Boneset, Trumpet Weed) — gegen Harngries verordnet.  
 Enth. Eupapurin oder Euparin. Vergl. Siggin, Am. J. of Ph. 1888, 121; Trimble, ib. 1890, 121; Manger, Ap.-Ztg. 1894, 352.  
*Eupatorium meliodoratum* Lalave et Lex. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico — liefert Harz.  
 Vergl. Hirschsohn, Jahrb. f. Ph. 1877, 84.  
 Desgl.  
*Eupatorium Llavei* Baill. — ibid. (Rosa Pacal, Rosa Maria),  
*Eupatorium ayeratifolium* D. C. (*Eupator. Berlandierii* D. C.) — Arizona — dient nach Rothrock (Ph. J. and Tr. 1880, 504. 664) als Tabaksurrogat,  
*Eupatorium lamifolium* H. et B. — Chili, Ecuador — und  
*Eupatorium laeve* D. C. (*Eupatorium tinctorium*) — Paraguay — liefern Indigo, desgl.  
*Eupatorium laevigatum* Lam. — Brasilien,  
*Eupatorium glutinosum* Lam. — Mexico (Chussalonga) — wird als eine der Maticopflanzen bezeichnet.  
*Eupatorium Macho-Colla* (nicht im Ind. Kew.), wird in Chile als *Salvia Macho* angewendet.  
*Wickstroemia canescens* Meissn. — Japan — aus der Faser macht man Usegopapier, das zu Pulveroblaten empfohlen wurde.

**Astereae.**

- Solidago Virga aurea* L., Magdhelle, Goldruthe — Europa, Asien, America. — Kraut als Diureticum, bei Enuresis, Hydrops, Lithiasis und als Wundmittel gebraucht.  
*Solidago odora* Ait. (*S. retorsa* Mich.) — Nordamerica (Goldenrod). — Kraut als Thee, Aromaticum und Stypticum gebraucht (Rusby, Th. Gaz. 1884).  
 Enth. äth. Oel (Schimmel, Ber. 1894, 57, April).  
*Solidago mexicana* Berl., wohl id. mit der folgenden,  
*Solidago velutina* D. C. — Mexico — dienen äusserlich auf atonischen Geschwüren und Wunden, desgl.  
*Solidago sempervirens* L. — Nordamerica,  
*Solidago simplex* H. et B. — Mexico,  
*Solidago microglossa* D. C. (*Solidago vulneraria* Mart.) — Brasilien, Paraguay (*Herva Lanceta*), — die Morphin enth. soll? (Maisch, Am. J. of Ph. 1883, 278), und  
*Solidago canadensis* L. — Nordamerica — deren Wurzel gelben Farbstoff und deren Kraut äth. Oel enth.  
*Solidago rugosa* Mill. — Nordamerica — enth. gleichfalls äth. Oel (Oberhauser, Ph. J. and Tr. 1894).  
*Egletes domingensis* Cass. — Martinique. — Bei Leberleiden verwendet.  
*Grindelia glutinosa* Dunal (*Aster glut.* Cavan., *Donia glut.* R. Br.) — Mexico. — Wundmittel.

*Grindelia robusta* Nutt. — Californien. — Kraut als Gegengift gegen *Rhus diversiloba* Torr. u. Gray, Antiasthmaticum, Antispasmodicum, bei Bronchialcatarrh empfohlen. Enth. expectorirendes Harz (Libby, Ph. J. and Tr. 1888, 743), Saponin (nach Clark 2%, s. auch Schneegans, J. de Ph. et de Ch. 1892, 133), Alkaloid Grindelin (Fischer, ib. 1888, 943. 47). S. auch Möller, Ph. Ctrh. 1883, Nr. 19. Ebenso gebraucht man

*Grindelia discoidea* Hook. et Arn. (*Grindelia anomala* D. C.) — Paraguay (Parodi 1878).

*Grindelia squarrosa* Dun. — Nordamerica (Aque Weed, Gura Plant) — in der Clark 0,82% Saponin bestimmte (Am. J. of Ph. 1888, 433; s. a. Holmes, Ph. J. and Tr. 8. 787; Jahrb. f. Ph. 1883/84, 190).

*Grindelia integrifolia* D. C.,

*Grindelia inuloides* Willd.,

*Grindelia hirsutula* Hook. (*Grindelia rubricaulis* Dec. G.) — Nordamerica. — Vergl. Holmes, Ph. J. and Tr. 1878, 406. 787; Arch. d. Ph. 1882, 20. 206.

*Heterotheca inuloides* Cass. (ob = Grindel. inuloides?) — Mexico. — Wie Arnica gebraucht (Maisch 1885).

*Microglossa volubilis* D. C. — Java. — Gemüsepflanze.

*Hysterionica Baylahuen* Baill. (*Haplopappus Baylahuen* C. Gay) — Chili. — Kraut bei Bronchitis, Diarrhöe der Phtisiker, Catarrh der Harn- und Respirationsorgane etc.

Anal. s. Rusby, Am. med. Rundsch. 1889, 887 und Dr. Bull. 1890, 4. Nr. 2; Rép. de Ph. 1889, 165, äusserl. als Wundmittel (Holmes, Ap.-Ztg. 1892, 253; Anal. s. Hahn, Am. J. of Ph. 1891, 377).

Die Rinde und Zweige sollen Harz liefern.

*Bigelovia venenata* A. Gr. (*Haplopappus discoideus* D. C.) — Mexico — soll als falsche Damiana in den Handel kommen und als Aphrodisiacum dienen (Jahrb. f. Ph. 1877, 34). Gleiches wird von

*Haplopappus venetus* C. H. Schulz — ibid. — berichtet.

*Haplopappus Starata* (? — nicht im Ind. Kew.) — Chili. — Antigonorrhoeicum (Infante, Ph. Rundsch. 1893, 951).

*Grangea maderaspatana* Poir. (*Artemisia* mad. L., *Cotula* mad. W.) — Indien. — Stomachicum.

*Dichrocephala latifolia* D. C. (*Grangea* lat. Lam.) — Madagascar, Abyssinien. — Blatt Aromaticum, Stomachicum und Gewürz.

*Bellis perennis* L., Maasslieb, Tausendschön, Gänseblümchen (*Symphytum minus*) — Europa, Asien. — Blatt und Saft bei Brustleiden, Gicht, Menstruationsbeschwerden, als Blutreinigungs- und Wundmittel.

Anal. s. Enz in Wittstein's Vjschr. f. pr. Ph. 1870, 1. In Paraguay wird eine *Bellis*-Art als Iboti-la-novia verwendet.

*Asteromaea indica* Bl. (*Aster* ind. Lour.) — China, Indien. — Blatt Stomachicum und Adstringens.

*Chrysocoma Coma aurea* L. (*Crinita linearifolia* Mönch, *Crin. aurea* Thbg.) — Cap. — Kraut Alexipharmacum.

*Olearia argophylla* F. v. M. (*Aster argophyllus* Labill., *Eurybia argoph.* Cass.) — Neu-Holland, Tasmanien — dient als Antispasmodicum, das Holz wird wegen des Moschusgeruches verwendet (Jackson, Chem. and Dr. 91, 39. 220), soll einen Camphor enthalten.

*Aster Linosyris* Bernh. (*Linos. vulgaris* Cass., *Chrysoc. Linos. L.*, *Crinitaria Linos. Less.*) — Deutschland und Südeuropa, ist die Chrysokoma und Chrysites Galen's.

*Aster cordifolius* L. (*Biotia macrophylla* D. C.) und

*Aster puniceus* L. — Nordamerika. — Beide Antiseptica.

*Aster Novae Angliae* L. — Nordamerika — bei Hautkrankheiten applicirt.

*Aster Amellus* L. und

*Aster Tripolium* L. (*Tripolium vulgare* Nees) — Mitteleuropa. — Wurzel und Kraut (*Radix et Herba Asteris attici* s. *Bubonii*) bei Mastdarmpvorfällen, Bräune, Augenentzündungen, innerlich bei Magensäure gebraucht.

Ersterer soll dem *Aster atticos* Galen's und I. el B. (der auch *Hälibi* nennt) und dem *Bubonium*, das Vergil als Arznei für Bienen bezeichnet, entsprechen, letztere vielleicht dem *Thrifolium* I. el. B. (nach Anderen *Plumbago europ.*).

*Eurybia moschata* (nicht im Ind. Kew.) — Neu-Seeland — enthält ein Glycos. *Eurybin*; bei Warmblütern brechenenerregend.

*Erigeron acre* L., Berufskraut, Dürrewurzel (*Conyza minor* s. *coerulea*) — Europa. — Als Mittel gegen Sodbrennen, Brustkrankheiten, auch zu abergläubischen Zwecken verwendet.

*Erigeron serotinum* Weihe,

*Erigeron podolicum* Bess.,

*Erigeron Villarsii* Bell., alle drei zu *V. acris* gehörig — Mitteleuropa.

*Erigeron canadense* L. — Nordamerika. — Kraut und Frucht gegen Ruhr und Diarrhöe und als Wundmittel gebraucht. Enth. Gerb- und Gallussäure, äth. Oel mit Limonen, das auch zum Verfälschen des Pfefferminzöles missbraucht wird.

Vergl. *Rép. de Ph.* 1881, Nr. 9 und 10; *Jahrb. f. Ph.* 1881/2, 148; *Lafitte, Ph. Post* 1887, 802.

Ebenso braucht man

*Erigeron alpinum* L. — Mitteleuropa,

*Erigeron cochinchinense* Lour. (*E. philadelphicum* Lour.) — Cochinchina. — Emmenagogum,

*Erigeron philadelphicum* L. (*E. amplexicaule* Poir.) — Nordamerika. — Diureticum, Diaphoreticum, bei Harngrües, Wassersucht, Nephritis, Gicht.

*Erigeron affine* D. C. — Mexico. — Wurzel Sialagogum.

*Erigeron asteroides* Roxb. (*Blumea pubiflora* D. C.) — Indien (*Maredi, Sonsali*). — Diureticum.

*Erigeron annuum* Pers. (*Aster annuus* L., *Stenactis annua* Nees, *Erig. heterophyllum* W.) — Nordamerika. — Diureticum, Diaphoreticum.

*Erigeron bonariense* L. (*Conyza floribunda* Kth.) — Nordamerika. — Blatt Excitans, Confortativum, Aromaticum.

*Commidendrum gummiferum* D. C. (*C. robustum* D. C.) — St. Helena — soll an den Blättern Gummi abscheiden.

*Conyza ivaeifolia* Less. (*Baccharis ivaeif. L.*) — Cap. — Aromaticum und Gewürz.

*Conyza pubigera* L. — Indien — zu Augen- und Wundwässern, auch wie *Arnica* gebraucht, desgl.

*Conyza laurifolia* Lam. — Maskarenen,

*Conyza salicifolia* Lam. (*Monarrhenus sal. Cass.*) — Cochinchina. — Diureticum, Diaphoreticum, Wundmittel, Insecticidum (zu Räucherungen).

*Conyza sericea* Bory — Canarische Inseln. — Rinde und Holz gegen Zahnschmerz.

*Conyza retusa* Lam. — Maskarenen — und

*Conyza macrophylla* Spreng. — Java, Paraguay. — Wurzel und Blatt als Diaphoreticum und Insecticidum benutzt.

*Laemecia parvifolia* D. C. — Mexico. — Kraut gegen Gallenstein gebraucht.

*Baccharis genistelloides* Pers. (Molina trimera Less., *Baccharis trim.*, Molina reticulata Less., *Cacalia decurrens* Arrab.) — Brasilien — gegen Intermittens.

*Baccharis venosa* Pers. (Molina venosa R. et P.) — Chili, Peru. — Febrifugum.

*Baccharis arbutifolia* Vahl (*Conyza arb.* Lam.) — Brasilien. — Stomachicum,

*Baccharis triptera* D. C. (nicht im Ind. Kew.),

*Baccharis articulata* Pers. (B. Gaudichaudiana D. C., Molina articulata Less.) — Brasilien. — Stomachicum, wie Wermuth gebraucht.

*Baccharis ochracea* Spr. — Brasilien (*Erva Santa*), Paraguay — werden wie Wermuth, als Digestivum, Stomachicum, Confortativum, Antifebrile, bei Anämie, auch als Wundmittel angewendet.

*Baccharis conferta* H. B. K.,

*Baccharis multiflora* H. B. K. und

*Baccharis glutinosa* Pers. (B. Alamani D. C., Molina viscosa R. et P.) — Peru, Mexico. — Kraut bei Harnbeschwerden, als Anticatarrhale (Maisch),

*Baccharis dracunculifolia* D. C. (B. bracteata H. et Arn.) — Paraguay — als Antiscorbuticum (Parodi 1878),

*Baccharis rosmarinifolia* Hook. ist in Chili (*Romerillo del Campo*) officinell,

*Baccharis cordifolia* D. C. — Brasilien und Uruguay — soll giftiges Alkaloid enthalten (Arata, Ph. J. and Tr. 1879, 471. 6).

*Baccharis Chilquilla* D. C. (*Baccharis confertifolia* Coll.) — Chili (*Chilquilla*) — liefert Harz und Wachs.

*Baccharis prostrata* Pers. (Molina prostrata R. et P.), bei Harnbeschwerden und Wundmittel,

*Baccharis emarginata* Pers. (Molina emarginata R. et P.),

*Baccharis dependens* Pers. (Molina dependens R. et P.),

*Baccharis tomentosa* Pers. (Molina tomentosa R. et P.),

*Baccharis latifolia* Pers. (Molina latifolia R. et P.) — sämmtlich in Peru — als Wundmittel angewendet.

#### Inuleae.

*Tarchonanthus camphoratus* L. — Cap (Sirichhout) — wird wie Salbei verwendet. Enth. einen kryst. Tarchonylalkohol (Canzoneri et Spica, Ph. Ztg. 1881, 107).

*Laggera aurita* Sch. Bip. (*Blumea aurita* D. C.), wird in Indien (*Jangli-Muli*, *Narak-Karandoi*) verwendet. Desgl.

*Blumea densiflora* D. C. (*Blumea grandis* Wall.) — Indien, Malayische und Südsee-Inseln (*Nimurdi*) — bei Flatulenz, als Stomachicum, Hämostaticum, Diaphoreticum und Insecticidum gebraucht.

Ap.-Ztg. 1895, 606 und Dym. Enth. in Blatt und Blüthe äth. Oel, Camphor (Dym., Ph. J. and Tr. 1883, 985).

Heisst in Indien *Kuksungh*, *Ngai*, *Kai-dai-bi*, *Sombong*, *Bangachappa*, *Pungma-theing*, *Kukronda*, sanscr. *Kukundara* und *Kukkura-dru*.

*Blumea chinensis* D. C. — Molukken. — Blatt bei Ruhr, äusserlich auf Geschwüren und als Haarwuchsbeförderungsmittel, Wurzel bei Husten gebraucht.

*Blumea eriantha* D. C. — Indien (Nimurdi) — als Carminativum und zu Fomentationen gebraucht.

*Blumea balsamifera* D. C. (*Pluchea* bals. Less., *Conyza* bals. L.) — Java, Amboina, Cochinchina. — Kraut als Expectorans, Diaphoreticum, Anticatarrhale, bei Blennorrhöe etc. verwendet. Liefert den Ngai-Camphor der Chinesen (Hanbury, Sc. Pap. 393).

*Pluchea Quitoe* D. C. (*Gnaphalium suaveolens* Arrab.) — Brasilien — als Carminativum, Antihystericum, bei Flatulenz und zu aromatischen Bädern gebraucht, desgl.

*Pluchea indica* Less. (*Baccharis indica* L.) — Südasien.

*Pluchea lanceolata* Oliv. (*Bertheletia lanc.* D. C.) — Bengalen (Rasana und Koura-sana). — Blatt statt Senna benutzt.

*Pluchea Dioscoridis* D. C. (*Conyza* Dios. Rauw., *Baccharis* Dios. L.) — Orient, Aegypten. — Blatt und Wurzel (Schahbena bei Abu Mans.), Excitans, Confortativum, Aromaticum, desgl.

*Pluchea camphorata* D. C. (*Conyza* camph. Ell.),

*Pluchea purpurascens* D. C. (*Conyza* purp. Sw.),

*Pluchea odorata* Cass. (*Conyza odorata* L.),

Soll bei Abu Mans. als Dschuwân Sabaram vorkommen.

*Epaltes divaricata* Cass. — Ceylon. — Stomachicum (Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 346).

*Pterocaulon pycnostachyum* Ell. — Ver. Staaten. — Alterativum, wehentreibend. Vergl. Rusby, Th. Gaz. 1884.

*Sphaeranthus indicus* L. — Südasien, Aegypten — gegen Kolik und Würmer, in Indien

(Mundi, Gorakh mundi, Murmura, Mundikasa, Kottak karandai, Boda tarapu, sanscr. auch Bhikshu und Parivrajî)

als Aphrodisiacum gebraucht. Enthält äth. Oel (Dym., Ph. J. and Tr. 1883, 985). Desgl.

*Sphaeranthus hirtus* Willd., zum vorigen gehörig — Indien, Gambien (Loodkidge) — der auch bei chron. Husten als Hypnoticum und Wundmittel empfohlen wird.

*Sphaeranthus africanus* L. (*S. macrocephalus* Willd., *Sphaeranthus cochinchinensis* Lour.) — Java, China, Cochinchina. — Der Saft bei Augenkrankheiten, das Blatt zu Gurgel- und Wundwässern gebraucht.

*Printzia aromatica* Less. — Cap. — Blatt als Thee bei Erkältung verordnet.

*Inula Helenium* L. (*Aster officinalis* All., *Ast. Hel.* Scop.). Alant, Ottwurz, Glockenwurz — Mittel- und Süddeutschland. — Wurzel gegen Catarrh, Asthma, Gelb- und Wassersucht, Hämorrhoiden, auch auf Hautausschläge verwendet.

Enth. Alantcamphor (Alanthol), Alantsäure, beide antiseptisch wirkend, Helenin (Alantolacton nach Bredt und Posth), Inulin (Hoyer, Vjschr. f. pr. Ph. 1864, 544; Kallen, Jahrb. f. Ph. 1876, 115; Marpmann, Bresl. ärztl. Ztschr. 1887, 5; An. d. Ch. u. Ph. 1895, 349; Dragendorff, Mat. z. einer Monogr. des Inulins). Soll bei Celsus, Columella, Plinius, Diosc. als Med. und Nahrungsmittel genannt und die *Inula campana* des Scrib. etc. sein; zur Zeit von Isidor's Etym. kommt schon Alam vor (Meyer), im Lib. Dynamidior. *Hinula camp. agrestis* (*Parachironia*, *Centaurea*, *Panachilion*, *Helena*). Bei Macer Floridus kommt Elenium und Elna vor. Qutsâmî nennt Râsan, I. el B. auch Alenium, Zandschabil schâmi, Fanakis Chironion (?), Kusth schâmi. Heisst in China Tu-mu-hsiang, in Turkestan Karandir. Die H. Hild. nennt sie Alant, es beziehen Einige aber auch die Gamandra derselb. auf die *Inula Hel.*

*Inula Conyza* D. C. (*Conyza squarrosa* L., *Con. vulg.* Lam., *Inula squarr.* Bernh.), Dürrwurz, Ruhr- oder Flohkraut — Mitteleuropa. —

Das Kraut, das auch als Verfälschung der Digitalis vorkommt, dient bei Flatulenz, Gelbsucht, als Diaphoreticum, Wund- und Krätzmittel, auch zum Vertreiben der Mücken (Herbe aux mouches), Flöhe, Wanzen (vergl. Jürgens, Diss. p. 27).

*Inula sulicina* L. (Pulicaria sal. Presl.) — ibid. — Wurzel (Rad. Bubonii lutei) gegen Verschleimung und Magensäure benutzt, die Blüthe statt der Arnica verkauft.

*Inula Oculus Christi* L. (I. montana M. B.) — Südeuropa — wird ähnlich gebraucht. Letzteres gilt auch von der

*Inula britannica* L. (I. hirta Pall.) — Europa, Mittelasien — die auch gegen Kolik und Schlangenbiss verordnet wird. Vielleicht die Konyza tritte Galen's.

*Inula graveolens* Desf. (Erigeron grav. L., Solidago grav. Lam.) — Südeuropa, auch in anderen Erdtheilen vorhanden — gleichfalls gegen Vipernbiss, bei Kolik, Dysurie, Amenorrhöe, in Australien als Antiasthmaticum benutzt (Merck, Ber. 1894). Konyza he mikra Galen's.

*Inula squarrosa* L. (I. spiraeifolia Lam., Aster Bubonium Scop.) — Südeuropa — bei Flatulenz und Verdauungsstörungen, auch bei Vipernbiss angewendet, desgl.

*Inula viscosa* Ait. (Erigeron visc. L., Solidago visc. Brot.) — Mittelmeerländer — die auch zu aromat. Bädern, bei Harnkrankheiten und zur Haltbarmachung des Weines dienen soll. Phyllochorton der Griechen, Konyza Galen's.

*Inula germanica* L. (Pulicaria germ. Presl.) — Mitteleuropa. — Kraut bei Cachexie, Scropheln, Catarrh etc. benutzt, desgl.

*Inula hirta* L. (I. montana Pall.) — Mitteleuropa, Sibirien — deren Blüthe auch zur Verfälschung der Arnica missbraucht wird.

*Inula conyzoides* D. C. (Pulicaria odora Rb., Aster odor. All.) — Kleinasien, Südeuropa, Syrien. — Die Wurzel wird von Landerer als Drasticum bezeichnet.

Bretanike des Gal. Bei I. el B. Barnuf, Tarahlân, Schâhâbânak, Schadscharat el bararâgith, Thubäck und Kunizo.

*Inula campana* (nicht im Ind. Kew.). Wurzel gegen Leucorrhöe empfohlen (Chéron, Med. Ch. Rundsch. 1885).

*Inula saxatilis* Lam. (Conyza montana Dalech., Jasonia glutinosa D. C.), die von Einigen zu I. viscosa Ait. gerechnet wird. Kraut gegen Hysterie und als Emmenagogum verwendet. Vielleicht die Thubak des I. el B. (vielleicht auch Conyza-Art).

*Inula racemosa* Hook. fil. — China (Muhsiang), Indien — statt der Haplotaxis auriculata D. C. gebraucht. Desgl.

*Inula Royleana* D. C. — Himalaya, Indien — soll aber giftig sein.

*Inula crithmifolia* L. (I. crithmoides Sm.) — Mittel- und Südeuropa. — Diureticum.

*Inula bifrons* L. (Aster bifr. All.) — Südeuropa — wird wie Spilanthus oleracea bei Zahnschmerz benutzt.

*Inula sinensis* (nicht im Ind. Kew.) — China (Siuen-fahlwa nach Port. Sm.). — Tonicum, Stomachicum, Laxans. Ausserdem sollen dort noch die Blüthen einer Inula = Kin-tsien-kiuh als Carminativum, Diureticum und Diaphoreticum gebraucht werden.

*Inula candida* Cass.  $\alpha$  *verbascifolia* (Conyza cand. L.) — Orient — gegen Gelbsucht, Harnbeschwerden, Würmer gebraucht. Desgl. die

Var.  $\beta$  *limouifolia* (Conyza lim. Sibth.) — Griechenland.

*Pulicaria vulgaris* Stev. (Inula Pul. L., Diplopappus vulg. Cass.) — Europa, Asien. — Kraut als Insecticidum (Räucherung) und zu abergläubischen Zwecken gebraucht.

*Pulicaria dysenterica* Gärtn. (Inula dys. L.) — Europa, Mittelasien. — Kraut und Blüthe bei Ruhr und Hämoptöe, Blüten wie Arnica gebraucht. Ein Gemenge einer Pulicaria- und Inula-Blüthe wird in Turkestan unter dem Namen Bulbabun verwendet.

*Pulicaria undulata* Kostl. — Aegypten, Arabien — wird ebenso, auch als Stomachicum benutzt.

*Pulicaria crispa* Benth. (Inula quadrifida Ham.) — Indien (Phatmel) — gilt als Wundkraut.

*Helichrysum arenarium* Mönch (Gnaphalium aren. L.), Goldblume, Katzenpfötchen, Immortelle — Nord- und Mitteleuropa. — Blüthe (Flor. Stoechados) als Diureticum, Anthelminthicum, bei Wasser- und Gelbsucht, Hautkrankheiten, auch als Mottenmittel gebraucht.

Soll das Chinonderivat Helichrysen enth. (Rosoll, Mon. f. Ch. 5. 94), desgl. wirkt

*Helichrysum bracteatum* Willd.,

*Helichrysum Stoechas* D. C. (Gnaphal. Stoechas L., G. citrinum Lam.) — Südeuropa — das Amaranthon Galen's, wird ebenso verwendet, enthält äth. Oel, desgl.

*Helichrysum angustifolium* D. C.,

*Helichrysum orientale* Gärtn. (Gnaph. orient. L.) — Südeuropa.

*Helichrysum sanguineum* Kostl. — Südeuropa — bei Husten, Uterusleiden, Schlangenbiss empfohlen.

Soll äth. Oel enth. Ist vielleicht das Zahrat, Kasbat, Radschil elarnab und Kathifat des I. el B.

*Helichrysum foetidum* Mönch (Gnaphal. foet. L.) — Cap — dient als Aromaticum und Adstringens.

*Gnaphalium roseum* H. et B. — Südamerika — als Gardalobo (weisses Wollkraut) officinell.

*Gnaphalium obtusifolium* L. (Gnaphalium polycephalum Michx.) — Nordamerika — als Diureticum und zu Cataplasmen bei Tympanitis gebraucht. Enth. aromat. Substanz (Smythe, Am. J. of Ph. 1890, 121).

*Gnaphalium purpureum* L. — Ver. Staaten — gegen Husten benutzt (Cough weed),

*Gnaphalium canescens* D. C. — Mexico. — Blüthe als Adstringens verwendet.

*Antennaria plantaginea* R. Br. (Gnaphalium plantaginifolium Michx.) — America — bei Ruhr, Contusionen, Geschwülsten etc. verwendet. Desgleichen

*Antennaria dioica* Gärtn. (Gnaphal. dioicum L.), das auch bei Phthisis und Keuchhusten dient (Flores Pilosellae albae oder pedis Cati).

*Anaphalis margaritana* Benth. et Hook. (Antennaria marg. R. Br., Gnaphalium marg. L.) — Nordamerika.

*Anaphalis neelgerriana* D. C. — Indien — auf Schnittwunden gebraucht.

*Filago germanica* L. (Gnaphal. germ. W., Fil. vulgaris Lam., Inula germ. Bluff. et T.), Faden- oder Milzkraut, bei Ruhr und Durchfall benutzt. Desgl.

*Filago arvensis* L. (Oglinia arvens. Cass.) — Europa, Sibirien. — Vielleicht der Centunculus des Largus?

*Elytropappus Rhinocerotis* Less. (Stocbe Rhin. L.) — Cap — bei Verdauungsbeschwerden,

*Leyssera tenella*  $\alpha$  var. *subcanescens* D. C. — ibid. — bei Brustleiden benutzt (Busjesthee).

*Espeletia grandiflora* H. et B. — Columbien — giebt Harz.

*Buphthalmum salicifolium* L. — Mitteleuropa — gegen Vipernbiss empfohlen (Verwechslung mit *Inula squarrosa* L.), Theesurrogat,

*Buphthalmum oleraceum* Lour. — Cochinchina — als Gemüse benutzt.

*Osmitopsis asteriscoides* Cass. (Osmites aster L.) — Cap. — Emolliens, schweisstreibendes Mittel und Nervinum. Desgl.

*Osmitopsis camphorina* Sess. (Osmites camph. L.) — ibid.

*Osmites Bellidiastrum* L. (Bellidiastr. osmitoides Less.) — ibid. — gegen Brust- und Verdauungsbeschwerden gebraucht. Enth. äth. Oel.

#### Heliantheae.

*Parthenium integrifolium* L. — Nordamerica. — Blütenköpfe und Wurzeln gegen Fieber und Intermittens.

Enth. kryst. Bitterstoff (Ph. J. a. Tr. 1881, 592. 359 und 603. 596).

Von einer Verwandten der Parthenien soll auch die *Hina-Hina* der Sandwichsinseln kommen, die gegen Verdauungsbeschwerden empfohlen wird (Tower, J. de Ph. et de Ch. 1885, 233).

*Parthenium Hysterophorus* L. (*Argyrochaeta bipinnatifides* Cav.) — Jamaica, Patagonien, Réunion — zum Erweichen und Zertheilen von Geschwülsten und zu aromat. Bädern gebraucht. Vergl. Ulrici, Ap.-Ztg. 1888, 767 und Christy, N. Com. Dr. 1887. Enth. bitteres Glycosid (Amy, Am. J. of Ph. 1890, 121 und 1897, 169).

*Clibadium surinamense* L. und

*Clibadium asperum* D. C. (*Baillieria* asp. Aubl., *Baill. silvestris* Aubl., *Oswaldia baillierioides* Cass., *Trixis* asp. Pers.) — Guyana, Mexico — dient zum Betäuben von Fischen.

*Clibadium terebinthacea* D. C. (ob ident. mit *Silphium terebinthaceum* L., das gegen Asthma gebraucht wird, oder mit *Balsamorhiza terebinthacea*, welche balsamisches Harz absondert?) — Guyana, Mexico — dient zu aromat. und erregenden Bädern.

*Clibadium neriifolium* D. C. (*Baillieria neriif.* Kth., *Trixis neriif.* Humb.) — Columbien — sondert weihrauchartiges Harz ab.

*Clibadium Barbasco* D. C. (*Baillieria* Barb. Kunth) — am Orinoco,

*Ichthyothere Cunabi* Mart. (*I. curvifolia* Moric., *I. cearensis* Gardn., *I. latifolia* Hook., *Rolandra terminalis* Spreng., *Baillieria commelinoides* Sess., *Clibadium* comm. D. C. etc.) — Südamerica.

*Melampodium camphoratum* Benth. et Hook. (*Unxia camphorata* L. fil.) — Südamerica. — Diaphoreticum.

*Polymnia Uvedalia* L. — Ver. Staaten. — Blatt und Wurzel zu Salben gegen Rheuma. Vergl. Planchon, Jahrb. f. Ph. 1882, 148 und 1890, 5.

*Polymnia edulis* Wedd. — Venezuela. — Nahrungsmittel. Enthält Inulin.

*Silphium laciniatum* L. (*S. dissectum* Poir.), Compasspflanze, Harzkraut, und

*Silphium trifoliatum* L. — Nordamerica — bei Catarrh und Asthma angewendet (Moris, Ph. J. a. Tr. 1881, 592. 359).

*Silphium perfoliatum* L. — ibid. — Roborans.

*Acanthospermum brasilum* Schrk. (A. xanthoides D. C., Centrospermum xanth. H. B. K., Melampodium austr. L.) und das zugehörige

*Acanthospermum hirsutum* D. C., sowie die Var. *glabra* der ersteren dienen als Tonicum, Diureticum, Diaphoreticum, auch gegen Durchfall. *Acanthospermum humile* D. C. (Centrosp. hum. Less., Melampod. hum. Sw.) — Westindien — wird ähnlich verwendet.

*Xanthium strumarium* L., Kropfklette, Bettlerlaus — Südeuropa, Asien. — Wurzel, Blatt, Frucht bei Catarrh, Scropheln, Lepra, Struma, Flechten, Krebs, Ruhr, Blasenleiden und als Diaphoreticum etc. verwendet.

Vergl. Zander, Chemisches über d. Samen von Xanth. strum., Diss. Dorpat 1881. der Xanthostrumarin, Harz, Zucker, leguminartige Substanz etc. darin auffand, ferner Cheatham, der ein harziges Xanthostrumin auffand, Ap.-Ztg. 1891, 133. Soll dem Xanthion Galen's entsprechen, dem Ksanthium I. el B., in China Ts'ang-rh (auch eine Lappa bedeutend) und Si-rh genannt. In Indien heisst es Gokhru-kallán, Ban-okra, Marlu-matta, Veritel-nep, Shankeshvar, Shankhahuli, Kadvalamara, sanser. Shánkhini oder Shankhapushpi.

*Xanthium canadense* Mill. (X. italicum Morett., X. echinatum Murr., X. macrocarpum D. C.) — Europa, America — wird ebenso,

*Xanthium spinosum* L. — Südeuropa — gegen Wechselfieber, Rabies, als Speichel- und Harnsecretion beförderndes Mittel benutzt.

Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1876, 117. Vergl. auch Grzymala, J. de Théor. 1876.

*Xanthium brachyacanthum* L., Var. der vorigen — ibid. — Emolliens bei Geschwülsten.

*Iva frutescens* L. — Nordamerica. — Die Rinde dient als Fiebermittel.

*Ambrosia maritima* L. — Südeuropa, Kleinasien, America. — Das bittere Kraut gegen Blutspeien, Nasenbluten, Blähungen, Phthisis, als Emolliens und Wundmittel gebraucht.

Soll Ambrosia des Diosc. und Gal. sein.

*Ambrosia elatior* L. — Jamaica — und

*Ambrosia artemisifolia* Bess. — America — beide zu A. maritima gehörig, wirken ähnlich.

*Ambrosia trifida* L. — Nordamerica — wird bei Speichelfluss,

*Ambrosia artemisiaefolia* L. — ibid. — bei Wechselfieber und Würmern verwendet.

Das Blatt enth. Bitterstoff (Schwab, Am. J. of Ph. 1890, 272) und äth. Oel (Schimmel, Ber. 1894, 73, October), das sich aus Ambr. trifida nicht gewinnen liess.

*Podanthus Mitiqui* Lindl. (Euxenia Mit. D. C.) — Chili — gegen verschiedene Krankheiten benutzt.

*Jostephane heterophylla* Benth. (Echinacea het. Don.) — Mexico. — Blatt äusserlich auf Wunden, innerlich gegen Dysenterie.

*Echinacea angustifolia* D. C., Wurzel bei den Sioux-Indianern Mittel gegen Schlangenbiss (The Ph. Era 1887, 240).

*Echinacea purpurea* Mönch (Rudbeckia purpurea Mch.) — Nordamerica. — Wurzel scharf.

*Montagnaea (Montanoa) floribunda* D. C. und

*Montagnaea tomentosa* Lall. et Lex. (vielleicht Var. der vorigen) — Mexico (Cihuapatli). — Stomachicum, Diureticum, wehenbeförderndes Mittel, Abortivum (Maisch 1886).

*Wedelia calendulacea* Less. (Verbesina c. L., Jaegeria c. W.) — Indien, Ceylon, Australien. — Kraut und Wurzel als Stomachicum, Blutreinigungsmittel, Antihydropicum, Emolliens, Aromaticum, Purgans, auch bei Hautkrankheiten gebraucht.

*Wedelia strigulosa* D. C. (*Wollastonia strig.* D. C.) — Molukken.  
— Blatt essbar, Stengel bei Fieber. Desgl.

*Wedelia biflora* D. C. (*Wollastonia bifl.* D. C. — conf. p. 559) —  
Malabar (Manganaru),

*Sanvitalia procumbens* Lam. — Mexico. — Decoct verdauungsbefördernd.

*Enydra fluctuans* Lour. — Indien (Hilamochika, Hingha, Harkuch)  
— Amarum und Laxans.

*Sigesbeckia orientalis* L. — Indien (Katampun, Katampu), China  
(Hi-kien und Kau-kau), Réunion, Australien. — Kraut schweisstreibend,  
Alterativum, Stimulans, Adstringens, bei Harnbeschwerden, Fluor albus,  
Carbunkeln und als Wundmittel.

(Christy, N. C. Dr. 1887.) Enth. eine der Salicylsäure ähnliche kryst. Substanz  
Darutin (Auffray).

*Eclipta erecta* L. und deren Formen

*Eclipta alba* Hassk. und

*Eclipta prostrata* L. (*Verbesina pr.* L.) — Indien, Ceylon, Molukken,  
Brasilien. — Blatt gegen Diarrhöe, Asthma, als Tonicum, Stomachicum,  
als Blutreinigungsmittel, bei Hautkrankheiten, Gicht, Zahnschmerz, auch  
als Gemüse verwendet.

Vergl. Krämer, Ap.-Ztg. 1895, 347. Heisst in Indien Bhangra, Mäka, Kesuria,  
Garaga, Kadige-garaga, Kaikeshi, Galagura-chettu, sanscr. Kesaraja, Markava, Bhrin-  
garaja.

*Eclipta spicata* Spr. (*Verbesina sp.* Lour.) — China, Cochinchina.  
— Kraut essbar.

*Wyethia mollis* May. — Oregon — Wurzel zu Cataplasmen.

*Helianthus annuus* L., Sonnenblume — Mexico, in Europa etc. cul-  
tivirt. — Frucht essbar, liefert fettes Oel. Die Blüthe soll Balsam absondern.  
Aschenanal. s. Wettstein, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1876, 273.

Die dazu gehörigen

*Helianthus indicus* L. und

*Helianthus lenticularis* Dougl., desgl.

*Helianthus giganteus* L. und

*Helianthus petiolaris* Nutt. — Nordamerica — werden ebenso ver-  
wendet (Palmer 1878).

*Helianthus tuberosus* L., Topinambur — Brasilien. — Knolle essbar.

Enth. Inulin, Lävulin, Synanthrose, Arginin (Schulze). Vergl. Dragendorff  
a. a. O.; Reidemeister, Diss. Dorpat 1880; Diek und Tollens, An. d. Ch. u. Ph. 1878,  
198. 228; Popp, ibid. 1870, 156. 181 und 1878, 198. 229.

*Helianthus strumosus* L. — Canada — wird ähnlich gebraucht.

*Helianthus thurifer* Mol. (*H. glutinosus* Hock., *Flourensia thur.* D. C.)  
— Chili. — Kraut Wundmittel (*Maravilla del campo*), sondert weihrauch-  
artiges Harz ab.

*Tithonia tubaeformis* Cass. (*Helianth. tub.* Ort.) und

*Tithonia speciosa* D. C. (*Helianth. spec.* Hook.) — Mexico — werden  
wie *Helianth. annuus* verwendet.

*Aspilia latifolia* Oliv. et Hiern. — Liberia. — Hämostaticum.

*Coronocarpus laevigata* Forst. — Neu-Seeland. — Frucht essbar,  
muss aber zuvor durch Einlegen in Wasser oder Faulen von einem gif-  
tigen Bestandtheil befreit werden.

*Actinomeris helianthoides* Nutt. — Nordamerica. — Wurzel gegen  
Wassersucht, Blasen- und Nierenleiden, Diabetes etc.

Enth. äth. Oel (Ph. J. a. Tr. 1881, 592. 360).

*Actinomeris tetragona* D. C. — Mexico. — Alexipharmacum.

*Verbesina crocata* Less. (Bidens croc. Cav., Spilanthes croc. Sims) — Mexico. — Wundmittel.

*Verbesina virginiana* L. (V. paniculata Poir.) — Nordamerica. — Wurzel schweisstreibend.

*Guizotia abyssinica* Cass. (Verbesina sativa Roxb., Helianth. oleifer Wall., Buphthalmum Ramtillo Ham., Ramt. oleifera D. C., Guiz. oleif. D. C.) — Abyssinien, Mysore, in Indien cult. — Frucht (Kalatil, Valesalu, Uchellu, Ramtil, Werinnua, Ulisi) giebt fettes Oel.

*Spilanthes Acmella* Murr. (Verbesina Acm. L., Acm. mauritanica Pers., Acm. Linnaea Cass., Abcdoria Rumph) — Indien und Inseln. — Kraut und Wurzel scharf, bei Nierenstein, Blasen- und Nierenleiden, weissem Fluss, Scorbut, unterdrückter Menstruation, Zungenlähmung und als Fischgift gebraucht.

Heisst bei den Malayen Dauru urit (= Schüler-, Abc-Kraut), in Indien Pipulka, Vana-mugali.

Die dazu gehörige

*Spilanthes oleracea* Jacq. (Pyrethrum Spil. Med., Bidens acmelloides Berg) — Südamerica (Cresson de Para, Paraguay-Roux), auch cultiv. — Kraut und Saft bei Rheuma, Gicht, Zahnschmerz, Harn- und Steinbeschwerden, Hydrops, Scorbut.

Enth. äth. Oel, scharfes Harz, Alkaloid (Buchheim). In Indien Akur-kara genannt, was Pyrethrum bedeutet.

Auch

*Spilanthes fusca* Jacq. (Bidens fusc. Lam.),

*Spilanthes brasiliensis* Spreng. — Brasilien, Paraguay — und

*Spilanthes uliginosa* Su. — Martinique — die ähnlich verwendet werden, werden zu Spil. Acmella gerechnet.

*Spilanthes exasperata* Jacq. (Spil. radicans Jacq.) — Brasilien,

*Spilanthes urens* Jacq.,

*Spilanthes alba* L'Hérit. (Sp. Salivaria Murr) — Paraguay — und

*Spilanthes ciliata* Kth. (Acmella cil. Cass.), werden ähnlich, letztere auch als Guaco gebraucht.

*Spilanthes Pseudo-Acmella* L. (Acm. lanceolata Lk., Pyrethrum Acm. Bl.) — Indien — wird wie Spilanth. Acm. gebraucht.

*Calea Zacatechichi* Schl. — Mexico. — Blatt (Athanasia amara, Teschitchi) gegen Cholera, Gallensteine, als Tonicum und Antiperiodicum empfohlen (Maisch 1886, Ph. Ztg. 1881, 765).

*Calea glabra* D. C. — Brasilien. — Fiebermittel.

*Calea jamaicensis* L. (Santolina jam. L.) — Westindien. — Blatt bei Dyspepsie und Verschleimung.

*Galinsoga parviflora* Cav. (Wiborgia Acm. Rth.) — Peru, Chili. — Wundmittel, Antiscorbuticum.

*Hemizonia fasciculata* Torr. et Gray — Nordamerica — wird bei Hungersnoth gegessen.

*Dahlia variabilis* Desf. (D. pinnata et rosea Cass., Georgina var. W., Coreopsis Georg. Cass.) — Mexico. — Knolle und Stengel als Tonicum-Excitans, Diureticum, Diaphoreticum, gegen Phthisis, Kolik, Flatulenz benutzt.

Enth. Asparagin, Tyrosin (Leitgeb, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1889, 44), Inulin, Lävulin (Dragendorff u. a. O.), Inuloid, Synanthrose (Popp, An. d. Ch. u. Ph. 1870, 156. 181).

Ebenso benutzt man  
*Dahlia Cervantesii* Lagasc. (Georg. Cerv. Sweet), zur folgenden  
gehörig,

*Dahlia coccinea* Cavan. (Georg. cocc. W.) und andere Arten.

*Coreopsis verticillata* L. — Virginien — hat rothen Farbstoff.

*Coreopsis-Spec.* — Sandwichsinseln. — Blatt (Kookaolan) Surrogat  
für Thee.

*Bidens cernua* L. — Europa (Verbesina, *Acmella palatina*) — wie  
*Spilanthes Acmella* bei Scorbut, Zahnschmerz etc., als Mundwasser ge-  
braucht.

*Bidens tripartita* L. (*B. cannabina* Lam.) — Europa, Asien. —  
Kraut in ähnlicher Weise, auch als Diureticum, Diaphoreticum, Emmena-  
gogum, Wurzel bei Scorpionenbiss gebraucht.

In China Kwei-chin-ts'au genannt. Sie und die vorige enth. gelben Farbstoff.

Ebenso gebraucht man

*Bidens chrysanthemoides* Mich. — Nordamerica.

*Bidens pilosa* L. (*Kerneria dubia* Cass.) — Ostindien, Nordamerica  
— und *Bidens tetragona* — Mexico — dienen als Touico-Excitans und  
Theesurrogat (Té de milpa). Vergl. Maisch 1886.

*Bidens bullata* L., Wurzel Purgans, der Saft auf Wunden und Ge-  
schwüre applicirt.

*Bidens graveolens* Mart. — Brasilien. — Wurzel und Kraut als Anti-  
scorbuticum und bei Krebs empfohlen,

*Bidens chilensis* D. C. (*Glossogyne chil.* Less., *Bid. leucantha* Pöpp.)  
— Ost- und Westindien, Mexico, Chili. — Gegen Zahnschmerz, Husten,  
bei Verbrennungen und als Gemüse benutzt.

*Bidens bipinnata* L. — America. — Frucht officinell.

*Glossocardia linearifolia* Cass. (*G. Boswellia* D. C., *Verbesina Bos-*  
*wellia* L. fil., *Zinnia Bidens* Retz.) — Indien (*Phatarsuva* = Fenchel-Dill,  
Dym. 1879). — Aromaticum, Küchengewürz (fenchelartig).

*Madia (Madaria) elegans* Don. — Frucht in Nordamerica gegessen.

*Madia sativa* Mol., sowie

*Madia viscosa* Cav. und

*Madia mellosa* W., die wohl nur Var. der *sativa* sind — Indien —  
geben fettes Oel. Anal. s. Hartwich, Ch.-Ztg. 1888, 958.

#### Helenieae.

*Helenium autumnale* L. (*H. decurrens* Mich.) — Nordamerica. —  
Kraut als Sternutatorium und Antifebrile gebraucht.

Enth. Gerbstoff, äth. Oel, Harz, bitteres Glycosid, Aepfelsäure etc. Vergl. Koch,  
Am. J. of Ph. 1874, 82.

*Helenium tenuifolium* Nutt. — Nordamerica. — Vergl. Maisch, Am.  
J. of Ph. 1872, 193.

*Helenium Bosilla* Turcz. — Californien. — Sternutatorium.

*Flaveria Contrayerva* Pers. (*Milleria* Cont. Cav., *Vermifuga corym-*  
*bosa* R. et P., *Eupatorium chilense* Vol.) — Peru, Chili (Dandal). —  
Alexipharmacum. Enth. gelben Farbstoff.

*Tagetes minuta* L. (*T. glandulifera* Schrk., *T. glandulosa* Lk.,  
*T. papposa* Mich., *Boebera glandulosa* W.), Sammtblume — Südamerica.  
— Blatt als Diureticum, Diaphoreticum, Anthelminthicum, Stimulans, Em-  
menagogum, Antihystericum etc. gebraucht. Enth. äth. Oel. Desgl.

- Tagetes patula* L. (Caryophyllus indicus minor) — Mexico,  
*Tagetes erecta* L. (Caryoph. ind. major, Rose d'Inde) — ibid. —  
 die auch als Purgans dienen soll.  
 In Indien Makhmal, Gul-jáferi, Rojiacha-phul genannt. Enth. äth. Oel und  
 gelben Farbstoff (Rodriuez, Ch. u. Dr. 1896).  
*Tagetes lucida* Cav.,  
*Tagetes florida* Sweet, zur vorigen gehörig,  
*Tagetes pusilla* Kth.,  
*Tagetes micrantha* Car. — Mexico, Centralamerica — dienen als  
 Aromaticum (Maisch 1886), desgl.  
*Cephalophora glauca* Cav.  
*Cephalophora aromatica* D. C., in Chili (Paquil) als Volksheilmittel  
 und zum Färben gebraucht.  
*Actinella odorata* Gray — Mexico. — Theesurrogat.  
*Pectis febrifuga* V. Hall. — Curaçao (thebink) — gegen Fieber ge-  
 braucht.

**Anthemideae.**

- Eriocephalus africanus* L.,  
*Eriocephalus racemosus* L. und  
*Eriocephalus glaber* Thbg. (Tarchonanthus senecioides L. fil.) — Cap  
 — dienen als Diureticum und Diaphoreticum.  
*Athanasia amara* L. — Mexico — als Tonicum, Amarum, Anthel-  
 minthicum.  
*Santolina Chamaecyparissus* L. (S. cupressiformis Lam., S. dentata  
 Mönch), Heiligenkraut — Südeuropa. — Kraut (Abrotanum foeminum)  
 und Frucht als Wurmmittel, auch gegen Icterus, als Antispasmodicum,  
 Stomachicum und als Mottenmittel gebraucht.  
 Anal. s. Mahl, Ph. J. a. Tr. 1885, 797. 301.  
 Desgl. die Var.  
*Santolina squarrosa* Willd., sowie  
*Santolina viridis* Willd. und  
*Santolina rosmarinifolia* L. (S. tuberculosa Lam.) — Südeuropa —  
 welche letztere auch als Verfälschung des Rosmarins benutzt wird.  
*Santolina pinnata* Viv. — Toscana — mit Oel als Wundmittel gebraucht.  
*Anacyclus Pyrethrum* D. C. (Anthemis Pyr. L.), Bertram-, Speichel-  
 wurz — Asien, Nordafrika. — Wurzel als Speichelabsonderung be-  
 förderndes Mittel bei Zahnschmerz, auch bei Rheuma, Lähmung etc. ver-  
 wendet.  
 Enth. ein scharfes Harz (Anhydrid?), Alkaloid Pellitorin ähnlich Piperovatin  
 (früher schon ein alkal. Pyrethrin angenommen). Vergl. Buchheim, Arch. f. exp. Path.  
 1876, 5. 458; Dunstan u. Garnett, Ap.-Ztg. 1895, 432.  
 Gleiches gilt von der Wurzel des  
*Anacyclus officinarum* Heyne (A. pulcher Bess., A. Pyrethrum Schrad.,  
 Anthemis Pyrethr. W.) — in Deutschland cult. — vergl. Ph. J. and Tr.  
 1887, 864. 567, sowie von  
*Anacyclus valentinus* L. — Südeuropa.  
 Soll eine der Polophthalmos-Pflanzen der Griechen sein, während A. Pyrethrum  
 vielleicht dem Pyrethron Diosc. und Galen's entspricht. Ob das Pyrethrum des Scrib.  
 Larg. gleichfalls diese Pflanze ist, fragt sich. Pyrethrum heisst in Turkestan Akir-  
 kara, wie schon bei l. el B., der es aber auch Tägandasat, Akarbuhan und Karkarhan  
 nennt. Bei der H. Hild. heisst es Bertram. In den indischen Sprachen scheinen die  
 Namen aus Akar-kara corrumpirt, auch soll der sanscr. Name Akar-karabha sein.

*Anacyclus radiatus* Lois. (Anthemis Valentina und Var.  $\alpha$  L.) — Südeuropa — gegen Gelbsucht und als Emolliens verwendet. Vielleicht Bahār I. el B. (Sprengel).

*Achillea Ptarmica* L. (Ptarmica vulgaris D. C.), Dorant, Nieskraut. Wurzelstock wie Pyrethrum, auch gegen Hämaturie, Uterusblutungen, Epilepsie, Catarrh, Blatt als Sternutatorium gebraucht.

Vergl. Reinsch, Jahrb. f. Ph. 1871, 34. 300. Soll Galen's Ptarmike sein, I. el B. Suuth.

*Achillea moschata* Jacq. (Ptarmica moschata D. C., A. livia Scop.), Genippus, Iva — Alpen Europas. — Kraut als Stomachicum, Aromaticum, Antiepilepticum gebraucht.

Enth. Ivaïn und Moschatin, äth. Oel mit Cineol. Vergl. Planta, An. d. Ch. u. Ph. 1878, 155. 145; Fristedt, Upsala L. F. F. 1882, 130; Bruns, Ap.-Ztg. 1891, 254; Gavalowsky, Ph. Post 1891, 153; Schimmel, Ber. 1894, October 27.

Ebenso gebraucht man

*Achillea atrata* L. (Ptarmica atrata D. C.),

*Achillea nana* L. (Ptarmica nana D. C.) — ibid. — (Genippus niger),

*Achillea Clavennae* D. C. (Ptarmica Clavennae D. C.) — Alpen Europas. — Genuss der Wurzel (weisser Speik) soll das Athmen beim Bergsteigen erleichtern.

*Achillea sibirica* Ledeb. (Ptarmica sibirica Ledeb.), in China als Hwang-k'i verwendet (Port. Sm.).

*Achillea Millefolium* L., Schafgarbe, Kraut und Blüthe dienen als Stimulans, Stomachicum, Tonicum, gegen Hämorrhoiden, Menstruationsstörungen, Catarrh, Fieber, Bleichsucht, als Blutreinigungsmittel etc.

Enth. Achilleïn (Planta s. ob.), äth. Oel mit Cineol. Nach Plinius zuerst von Achilles als Wundmittel benutzt. Heisst im Lib. Dynamid. Myriophyllum, Balasticon seu Centifolium. Nach Leclerc soll es I. el B.'s Sträthiothes sein (das Andere auf Pistia Stratiotes deuten); bei der H. Hild. heisst es Garwa, in den indischen Bazars Biranjásif.

*Achillea sudetica* Opitz, zu A. Millefolium gehörig — Sudeten,

*Achillea nobilis* L. (A. hispanica Schrk.) — Südeuropa,

*Achillea setacea* W. et Kit. (Ach. Millef. flor. Altaic., Ach. odorata W.) — Südrussland,

*Achillea falcata* L. — Arabien,

*Achillea cretica* L. — Creta,

*Achillea Herba rota* All. (Ptarmica herba rota D. C.) — Piemont, Orient — enth. äth. Oel (blau),

*Achillea ligustica* All. — Neapel,

*Achillea tomentosa* L. — Südeuropa,

*Achillea tanacetifolia* All. (Achillea dentifera D. C., A. coronopifolia Willd.),

*Achillea odorata* L. — Südeuropa — und

*Achillea magna* L. — Griechenland — die Sideritis Galen's, und

*Achillea Ageratum* L. (A. viscosa Lam.) — Südeuropa — werden ähnlich verwendet. Letztere enth. ein äth. Oel.

Vergl. Luca, Ann. de Chim. et de Ph. 1875, 4. 132. Ageraton des Gal., Agirāthis bei I. el B.

*Achillea fragrantissima* Sch. Bip. (Santolina frag. Forsk.) — Aegypten, Arabien, Orient (Babouny, Zeycoum, Fahin). — Blüthe statt Kamille und bei Augenentzündungen verwendet.

*Achillea filipendulina* L. var. *leptoclina* — Turkestan. — Blüthe als Achsantin im Gebrauch,

doch bezeichnet dort dieser Name auch eine *Artemisia* aus der Gruppe des Absinthium. Gul-i-Achsantin wird dort auch für Kamillen gebraucht.

*Anthemis nobilis* L., römische Kamille — Südeuropa, oft cultiv. — Die Blüthe dient als Antispasmodicum.

Enth. äth. Oel mit dem Butyl- und Amylester der Angelica- und Baldriansäure, Anthemen ( $\beta$ -Octodecin) und eine zweite kryst. Verbind. bei 188—189° siedend, Kamillensäure, Anthemidin etc. Vergl. Camboulises, J. de Ph. et de Ch. 1871, 14. 337; Demarcay, Jahrb. f. Ph. 1873, 44; Naudin, Bull. de la Soc. chim. 41. 483. Soll das Bahâr Abu Mansur's sein. In China als K'u-kiuh und Hwang-kiuh verwendet.

*Anthemis arvensis* L. (Chamaemelum arvense Fl. Port.) — Europa. — Blüthe (Buphthalmum) als Anthelminthicum, gegen Lithiasis, zu Wundwässern gebraucht. Enth. Anthemidin. Aehnliches gilt von

*Anthemis austriaca* Jacq. — Südeuropa — und

*Anthemis tinctoria* L. — Europa — die auch gegen Gelbsucht und zum Gelbfärben benutzt wird. Diese und die

*Anthemis discoidea* Willd. — Südeuropa,

wurden von den Griechen Polophthalmos genannt (s. auch Anacyclus Valentinus).

Auch

*Anthemis rigescens* W. — Kaukasus, Persien — wird wie Anth. tinct. gebraucht.

*Anthemis Chia* L. — Südeuropa, Kleinasien — und

*Anthemis rosea* Sibth. — Griechenland — bei Kolik, Krämpfen, Lithiasis, als Emmenagogum, wehenbeförderndes Mittel gebraucht.

*Anthemis Cotula* L. (Maruta foetida Cass., M. Cotula D. C., M. vulgaris Bluff. et F.), Hundskamille — Europa, America. — Die Blüthe und das Kraut dienen als Antispasmodicum, Anthelminthicum, Antiarthriticum, bei Ruhr und Intermittens, als Wundmittel und Epispasticum.

Anal. s. Hurd, Am. J. of Ph. 1885, 376 und Haake, ib. 1891, 383.

*Diotis candidissima* Desf. (Otanthus maritimus Lk., Athanasia mar. L., Santolina marit. Smith), Baumwollenkraut — Südeuropa, Orient — bei Hämoptoe, Nieren- und Blasenleiden gebraucht.

Wird für das Fridhdhat und vielleicht das weibliche Kaisum des I. el B. gehalten.

*Leucanthemum vulgare* Lam. (Chrysanthemum Leuc. L., Matricaria Leuc. Desv.). Blüthe (Bellis major) als Antispasmodicum und ganze Pflanze als Insecticidum gebraucht.

*Chrysanthemum coronarium* L. (Pinardia coron. Less.) — Südeuropa. — Blüthe gegen Icterus, Gonorrhoe und als Emolliens gebraucht.

Bei den alten Aegyptern zu Todtenkränzen verwendet (Fraas). Buphthalmum des Diosc. und Gal., vielleicht Bahâr I. el B. In Indien wie Chamomilla gebraucht.

*Chrysanthemum corymbiferum* L. (Pyrethrum cor. Willd.) — Perm, Südeuropa — wird ebenso und wie Pyrethr. Parthen., auch zu Insectenpulver verwendet, vergl. Hanausek, Ph. Post 1892, 12 ff.; Ph. Ztschr. f. Russl. 1895, 545.

*Chrysanthemum segetum* L. (Pyrethrum seg. Mich.) — Europa — ist reich an gelbem Farbstoff.

*Chrysanthemum indicum* L. (Ch. japonicum Thbg., Pyrethrum ind. Cass.) — China — und

*Chrysanthemum (Pyrethrum) sinense* Sab. — ibid. — ersteres enth. äth. Oel (Kikuöl genannt), werden wie Kamille gebraucht. Eine *Chrysanthemum*-Art = *Ibôa-yüba* wird in Paraguay ähnlich verwendet.

*Chrysanthemum cinerariaefolium* Vis. (Pyrethrum cin. Trev., Chrys.

*Turcanum Vis.*, *Pyrethrum Willemotti Duch.*) — Kaukasus, Dalmatien. — Die Blüthe dient als Insecticidum.

Enth. äth. Oel, Pyrethrosin (Chrysanthemmin), Pyrethrotoxinsäure und Chrysanthemumsäure. Vergl. Thoms, Jahrb. f. Ph. 1891, 61; Tschirsch, Schlagdenhauffen u. Reeb.

*Chrysanthemum album* (nicht im Ind. Kew.) — China. — Blüthe als Carminativum und zu Augenwässern. S. auch unter *Matricaria*.

*Chrysanthemum coccineum W.* (*Pyrethrum roseum M.*),

*Chrysanthemum (Pyrethrum) carneum M. B.* (*P. roseum Lindl.*) und

*Chrysanthemum caucasicum Pers.* (*Pyrethrum caucasicum Wille.*) — Kaukasus, Persien. — Die Blüthen werden als persisches Insectenpulver, innerlich auch als Anthelminthicum verwendet.

Enth. äth. Oel, flücht. Alkaloid, eine glycosidische Säure, Pyrethrotoxinsäure etc. Vergl. Jahrb. f. Ph. 1876, 121 und 1878, 83; Hirschsohn, Ph. Ztschr. f. Russl. 1890, 209; Schlagdenhauffen u. Reeb, J. de Ph. d'Als.-Lor. 1890, 123; Thoms, Ph. Ztg. 1890, 607; Vulpius, Arch. d. Ph. 1887, 1046; Unger, Ph. Ztg. 1887 und 1888.

*Chrysanthemum Parthenium Pers.* (*Pyrethrum Parthenium Sm.*, *Matric. Parth. L.*, *Matr. odorata Lam.*), Mutterkraut — Mittel- und Südeuropa — als Excitans, Digestivum, Antihystericum, Emmenagogum, Antifebrile, Anthelminthicum, Antisepticum, Insecticidum, auch äusserlich auf Geschwülste angewendet.

Enth. äth. Oel mit Camphor. Anal. s. Chantard, J. de Ph. et de Ch. 1863, 43. 15.

Ebenso gebraucht man

*Chrysanthemum praealtum Vent.* (*Pyrethrum partheniifolium W.*) und

*Chrysanthemum (Pyrethrum) pulverulentum Lagasc.* — Südeuropa.

Ersteres hält man für das Bábúnag und Oqh'uwán des Qutsámí und I. el B., auch für das Kurrás des Letzteren (auch mit Kamille übersetzt). Die H. Hild. nennt Metra (Febrifuga).

*Chrysanthemum inodorum L.* (*Pyrethrum inodorum Sm.*, *Tripleurospermum inod. C. H. Sch.*, *Matricaria inod. L.*), dient zur Verfälschung der Kamille und wird in Perm als Volksheilmittel gebraucht. Auch

*Chrysanthemum maritimum Pers.* (*Pyrethrum maritimum Sm.*, *Matric. marit. L.*) — Nordeuropa — wird statt Kamille und als Insecticidum benutzt.

*Chrysanthemum frutescens L.* (*Pyrethrum frutescens W.*) — Canarische Inseln, Südeuropa. — Wurzel wie Bertramswurzel, Blüthe als Insecticidum verwendet.

*Chrysanthemum Myconis L.* (*Pyrethrum Myconis Mönch*) — Südeuropa. — Die Blüthe (*Bellis lutea*) wurde früher benutzt.

*Tanacetum vulgare L.*, Rainfarn — Mittel- und Südeuropa. — Kraut und Blüthe als Wurmmittel, Digestivum, Antisepticum, bei Hypochondrie, Gicht, Rheuma, Gebärmutterleiden.

Enth. äth. Oel mit Thuyon und Tanacetcamphor, ferner Tanacetin, Gerbstoff. Vergl. Roder, Arch. d. Ph. 1846; Leppig, Ph. Z. f. R. 1882 und Chem. Unters. d. Tanac. vulgare, Dorpat 1882. Bei Carl d. Gr. als Tanazitum aufgeführt.

Ebenso wird die Var.  $\beta$  gleich

*Tanacetum crispum Steud.* und

*Tanacetum annuum L.* — Südeuropa — gebraucht.

*Tanacetum umbelliferum Boiss.* — Persien, Afghanistan, Indien. — Wurzel (*Busidan*, *Micha-akkar-kara*) als Aphrodisiacum, Tonicum, Abortivum, Anthelminthicum, Purgans und wie *Pyrethrum* benutzt.

Anal. s. Hooper, Ph. J. a. Tr. 1890, 143.

*Tanacetum Balsamita* L. (Pyrethrum Tan. D. C., Balsamita vulg. W., Bals. suaveolens Pers.), Balsamkraut, Frauenminze, Marienwurzel — Südeuropa. — Kraut Antispasmodicum, Antiepilepticum, Emmenagogum, Anthelminthicum, Gegengift gegen Opium, äusserlich zu Cataplasmen, bei Migräne, auf Wunden etc.

Vielleicht *Costum* Carls des Gr., Balsamita der H. Hild.

*Cotula multifida* D. C. — Cap — bei Rheuma, Hautausschlag, Verbrennungen gebraucht.

*Cotula aurea* L. (*Anacyclus* aur. Lam.) — Südeuropa — wie Kamille verwendet, desgl.

*Cotula microcephala* D. C. (*Cotula anthemoides* L.) — Spanien, Nordafrika, Indien.

*Matricaria Chamomilla* L., Kamille, Mutterkraut — Europa, Asien. — Blüthe als Antispasmodicum, Nervinum, bei Fieber, Typhus, Harnleiden etc. gebraucht, auch als Emolliens, zu Bädern, Kräuterkissen.

Enth. äth. Oel mit einem bei 54° schmelzenden Paraffin (Schimmel. Ber. 1894, April), Antheminsäure (Werner, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1867, 51); vergl. Indebetou, Farm. Tidskr. 1879, Nr. 22. *Matricaria*-, *Chamomilla*- und *Santolina*-Arten scheinen den bei Diosc. *Anthemis* und *Anthyllis* genannten Arzneimitteln zu entsprechen (Koch). *Anthemis* Arten und *Matricaria* Cham. sollen auch dem *Euanthemum* des Hipp., den *Anthemis* und *Chamaimelon* Galen's entsprechen. Sie ist ferner vielleicht die *Persea silvestris* (Persa) des Stephanos Magnetes. Babunadsch, Tuffah alardh, Habak el bakr, Chämamillon Kurras? des I. el B. In China heisst sie, und nach Port. Sm. *Chrysanthemum album*, Kan-kiuh-hwa, K'u-kiuh-hwa und Yá-kiuh-hwa. In Indien Babuneke phul, Simai-chamanti-pushpamu genannt, bei den Türken *Papatia* oder *Papadia*.

*Matricaria suaveolens* L., Var. der vorigen — Westrussland — desgl.

*Matricaria africana* Berg (M. capensis Thbg., *Cotula cap.* L.) — Cap — wird ebenso gebraucht. Desgl.

*Matricaria discoidea* D. C. — Californien, Russisch-America, Sibirien, in einzelnen Theilen Russlands verwildert.

*Matricaria multiflora* Fenzl. (*Tanacetum multiflorum* Thbg., *Artemisia tanacetoides* Less., *Cotula tanac.* W.) — Cap — Antispasmodicum.

*Artemisia Absinthium* L. (*Absinthium vulgare* Lam.), Wermuth, bitterer Beifuss — Europa, Nordafrika. — Kraut als Amarum, Digestivum, bei Scropheln, Scorbut, Icterus, Hydrops, Lähmung, Podagra, acutem Rheumatismus, Würmern benutzt.

Enth. Absinthiin, äth. Oel mit Thujon etc. (Boux, Böhm. Ph. Rundsch. 1885, 574; Kromayer, Arch. d. Ph. 1861). Soll schon im Pap. Ebers erwähnt sein (Saam, griech. transcribirt Somi, bei Diosc. und Plin. *Seriphium*), doch könnte auch Art. *Abrotanum* gemeint sein. Diosc. hatte (Koch) 3 Arten krautartiger bitterer Artemisien als *Apsinthion* aufgeführt. Das bitterste nennt er *Bathypikron*, das beste wachse in Pontus und Kappadocien, eine andere — *Seriphium* — dort am Meeresufer, eine dritte komme aus Spanien und Gallien — die Santonische Sorte. In der Türkei *Peline* otou und *Evrak* paline genannt.

Bei Galen kommt *Absinthion* und *Seriphion* als gleichbedeutend vor und diese werden auf Art. *Absinthium* gedeutet, bei den Römern scheint *Absinthium* unserem Wermuth zu entsprechen; Largus hat ausserdem noch eine *Santonica herba*, die auf eine bittere *Artemisia* zu beziehen ist. Alidrisi nennt *Alafsinthin*, *Outsami* und I. el B. *Afsinthin*, letzterer auch *Chathraf* und vielleicht *Schaibah*. Bei der H. Hild. heisst sie Wermud.

Aehnlich werden auch verwendet

*Artemisia frigida* Willd. — Colorado (*Sierra salvia* oder Mountain Sage), auch in Sibirien — die auch bei Malaria, Diphtherie, chronischem Alkoholismus empfohlen wird. Anal. s. Weiss, Am. J. of Ph. 1890, 484 und Jahrb. f. Ph. 1891, 60; vergl. auch Möller, Ph. Ctrh. 1883, 189. Ferner

*Artemisia salina* Willd.,  
*Artemisia austriaca* Jacq. — Südeuropa,  
*Artemisia Mutellina* Vill. (*A. rupestris* All., *A. umbelliformis* Lam.,  
*A. glacialis* Jacq.) — Alpen Europas,  
*Artemisia Vallesiana* Lam. (*A. Vallesiaca* All.) — ibid. — (Genip-  
 pus niger),  
*Artemisia spicata* Jacq. (*A. rupestris* Vill., *A. ciantha* Ten.) —  
 ibid. — auch bei Menstruationsbeschwerden und auf Wunden gebraucht.  
*Artemisia granatensis* Boiss. — Spanische Gebirge (Manzanilla real),  
*Artemisia arborescens* L. — Mittelmeerländer.  
 Enth. nach Landerer Absinthin. *Artemisia proton eidos* des Diosc. Sie oder  
 die *A. pontica* wird von Einigen für die weibliche Kaisun (Quiszûm) des I. el B. er-  
 klärt. Desgl. für dessen Barandschasâf (Schawila). Shiha el Agooz in Marocco.  
*Artemisia Sieversiana* Willd. — Persien — auch als Emmenagogum,  
 Antihystericum, Antisepticum gebraucht.  
*Artemisia pontica* L. (Absinthium pont. Bess.) — Südeuropa,  
*Artemisia mexicana* Willd. — Mexico. — Vergl. Maisch 1885.  
*Artemisia rupestris* L., Gähuse — Deutschland und Schweiz — und  
*Artemisia maritima* L. (*A. Scriphium* Wallr., *A. fragrans* Willd.,  
*A. Santonica* Woodw.) — Mittel- und Südeuropa, Asien. — Absinthion  
 thalasson des Diosc. Variirt stark und es sind auch die als  
*Artemisia Pallasii* Spr. (*A. Contra* Willd.) und  
*Artemisia uetica* Jacq. (die nach Essigsäure riechen soll) — Ufer  
 des Caspisees — und  
*Artemisia nutans* Willd. — Südostrussland — bezeichneten Pflanzen  
 hierher zu stellen.

Von der Var. *Stehmanniana* Besser, die Ind. Kew. = *Artemisia chamuemelifolia* Vill. setzt, leiten Flückiger und Hanbury die ächten Flores Cinae oder Zittwer- resp. Wurmsamen ab, die in Centralasien — Buchara, Turkestan — gesammelt werden und als deren Mutterpflanze Willkomm eine besondere *Artemisia Cina* aufstellt (Bot. Ztg. 1872, Nr. 9; Jahrb. f. Ph. 1872, 56; ibid. 1874, 84; Völlkel, ib. 1869, 45; Harms, ib. 1863, 23).

Diese Droge, welche nicht völlig ausgewachsene Blütenköpfchen repräsentirt und seit den Zeiten der Kreuzzüge als Anthelminthicum im Gebrauch ist, enth. 1,08 resp. 1,3—2,12% Santonin und äth. Oel mit Cineol, Dipenten, weiter Artemisin (Oxy-santonin), Betaïn, Cholin. Vergl. Dragendorff und Busch, Ph. Ztschr. f. Russl. 1878, 391; Neuman, For. Nachw. des Santonins, Diss. Dorpat 1883; Flückiger, Arch. d. Ph. 1886; Gawalowsky, Ph. Rundsch. 1891, 1031; Jahns, Ber. d. d. ch. Ges. 1893, 1493; Merck, Ber. 1895, 3. Wird in Europa seit dem 15. Jahrhundert häufig benutzt (Saladinus). Heisst in Turkestan Darman, in Indien Kirmami-ajamo und K.-ova (Dym. 1876), Kirmálá.

Zum Theil als Ersatz oder Verfälschung für Wurmsamen sind namentlich folgende Pflanzen, die gleichfalls, wenn auch weniger zuverlässig, anthelminthisch wirken, benutzt:

*Artemisia Sieberi* Bess. (*A. glomerata* Sieb., *A. Contra* L.) — Asien, Africa — (Cina barbarica, vielleicht Gul-i-Imbak in Turkestan),  
*Artemisia Vahliana* Kost. (*A. Contra* Vahl) — Persien, Kleinasien,  
*Artemisia Lercheana* Web. et Stechm. (*A. albida* Ledeb., wohl gleich *A. Santonica* L.) — Sibirien,  
*Artemisia herba-alba* Asso — Nordafrika — (nach Battandier Cina barbarica, vergl. J. de Ph. 1891, 23. 380),  
*Artemisia parviflora* Roxb. (*A. alba* Pallas) — Südostrussland,

*Artemisia arenaria* D. C. (*A. pauciflora* Bieb.) — *ibid.*,

*Artemisia Chiajeana* Kze. — Italien,

*Artemisia judaica* L. — Aegypten, Mittelafrica, Arabien, Palästina, nach Fraas Apsinthion, Santonion des Diosc., Schih' des Qutsâmi und I. el B., der sie auch Schuwila, Râbal, Habak elrâi und Wahschizak nennt. (Ob wir aber nicht in letzterer die erste Erwähnung der Cina erblicken können?)

*Artemisia coerulescens* L. (*A. santonica* Lam., *A. rubella* Mönch) — Küsten des Adriat. und Mittelmeeres (*Erba santonica*) — wirkt ähnlich und ist auch gegen Intermittens benutzt, desgl. eine Var. *Artemisia palmata* Lam.,

*Artemisia Santonica* L. (*A. monogyna* Wald. et K. — s. p. 678) — Südrussland.

*Artemisia camphorata* Vill. (*A. corymbosa* Lam., *A. saxatilis* Wald. et Kit.) — Südeuropa,

*Artemisia inculta* Del. — Aegypten,

*Artemisia odoratissima* Desf. — Nordafrica,

*Artemisia gallica* Willd. — Südeuropa.

Enth. nach Heckel und Schlagdenhauffen 1% äth. Oel und reichlich Santonin (Compt. rend. 1885, 261).

*Artemisia borealis* Pall. — Sibirien, Nordamerica — Wurmmittel,

*Artemisia glacialis* L., Alpenbeifuss (*Genippus albus*).

Enth. äth. Oel mit einer bei 61° schmelzenden Fettsäure (Schimmel).

*Artemisia Dracunculus* L., Esdragon — Mitteleuropa. — Antiscorbuticum, Antarthriticum und Antihydopicum, oft als Küchengewürz benutzt.

Kraut und Wurzel (diese bei Abu Mans. als Verwechslung mit *Pyrothrum* genannt, in China = Ts'ing-hau) enthi. äth. Oel mit Estragol = Paramethoxyallylbenzol (Wallach und Grimaux, Compt. rend. 1894, 117. 1189), desgl.

*Artemisia Barcllieri* Bess.

Erstere nennen Simeon Sethi und seine Zeitgenossen Trachon, Carl der Gr. Dragonteum, Qutsâmi und I. el B. Tarchûn.

*Artemisia Ludoviciana* Nutt. und

*Artemisia dracunculoides* Pursh, werden beide auch bei Entbindungen verwendet (Maisch, Am. J. of Ph. 1872, 193).

*Artemisia ficifolia* Torrey, auch gegen Anschwellungen (Palmer 1878),

*Artemisia arbuscula* Nutt.,

*Artemisia trifida* Nutt. und

*Artemisia tridentata* Nutt. — Süden der Ver. Staaten — werden als Diaphoreticum, Stimulans, Febrifugum, Anthelminthicum angewendet (Jahrb. f. Ph. 1880, 89),

*Artemisia Lourcirii* Kost. — China, Cochinchina — als Stomachicum und Anthelminthicum,

*Artemisia Abrotanum* L., Citronenwurz, Eberraute — Südeuropa, Kleinasien. — Kraut als Tonico-Excitans, gegen Würmer, Hysterie, Catarrh, Fieber, Bleichsucht, Ammenorrhöe, Rheuma, Dysurie, äusserlich bei Quetschungen und Verrenkungen, auch als Mottenmittel benutzt.

Enth. nach Crauer das Alkaloid Abrotannin. Vergl. unter Art. Absinthium und Art. campestris. Bei Gal. wird ein männliches und weibliches Abrotonon unterschieden. Auch das Abrotonum und Abrotanum der Römer und Carls des Gr. wird auf diese Pflanze bezogen.

Qutsâmi nennt Qaiszûm. Einige halten sie auch für die männliche Qaiszûm des I. el B. In China wird sie Yin-ch'iu-hau genannt.

Ebenso benutzt man

*Artemisia paniculata* Lam. und

*Artemisia procera* Willd. — Südeuropa,

*Artemisia sericea* Weber — Osteuropa, Sibirien,

*Artemisia capillaris* Thunb., wird in Japan (In T'Ying) angewendet.

*Artemisia annua* L. — Sibirien, China, Persien — bei phthisischem Fieber, Dysenterie, äusserlich auf Geschwüren verwendet.

*Artemisia abyssinica* Sch. — Abyssinien — soll nach Geheeb als Tschuking-Ubyaca angewendet werden (Jahrb. f. Ph. 1878, 85 und 1879, 91). Ueber *Ubyaca* (Zerechit) s. ferner Dragendorff, Arch. d. Ph. 1878, 9. 20. Dieselbe enth. reichlich Kohlehydrate, äth. Oel, Gerbstoff etc.

*Artemisia sacrorum* Led. var. *latiloba* Led. — Japan (Kamui-noya der Ainu) — als Stomachicum etc. verwendet.

*Artemisia vulgaris* L., Beifuss — Europa, Asien. — Rhizom und Wurzel bei Epilepsie, Nerven- und Geschlechtskrankheiten, Hämorrhoiden, als Stomachicum, Tonicum und als Küchengewürz gebraucht.

Gilt für die Pflanze, welche man in Aegypten Herz des Bubastis nannte. Bei Gal. soll sie als Apsinthion und Aointhion vorkommen. Gilt für die Biboz der H. Hild. In Indien heisst sie Nágdon, Mastaru, Sarband, Sarpan, Mächipatri, Mächipattiri, Uruvalu, Urigattigo, Tirumitripachcha.

Desgl. braucht man

*Artemisia indica* W. — Indien (Nay-down, Donna, Machi-patri —

Dym. 1879), Ceylon, Japan — nach Einigen eine Var. der *vulgaris*, und

*Artemisia campestris* L.,

in der Koch das Abrotonon des Theophr. vermuthet. Diosc. hat nach ihm den Namen Abrotonon für verschiedene (12) bittere und holzige Artemisien (darunter vielleicht auch *A. persica*). Bei Diosc. und Galen ist auch die *Artem. campestris* und *aromaria* wahrscheinlich *Artemisia* genannt.

*Artemisia Eriopoda* Bunge — China — enth. festes äth. Oel.

*Artemisia Moxa* Bess. — China (Ngái und P-tsau). — Die Haare und Fasern der Stengel werden zu Moxen verarbeitet (auch von *A. indica* wird das angegeben), desgl. von

*Artemisia Roxburghiana* Bess. (*A. grata* Wall., *A. vulgaris* Burm.) — Indien — die auch bei Hydrops, Magengeschwüren und auf Eiterbeulen benutzt wird.

*Artemisia chinensis* L. — China — wird dort auch innerlich benutzt,

*Artemisia lanata* W. (*A. pedemontana* Balb.) — Südeuropa,

*Artemisia hispanica* Lam. (*A. pyromacha* Viv.).

Verschiedene Artemisien werden von den arab.-pers. Autoren auch unter dem Namen Schih als Medic. aufgeführt.

*Pentzia crenata* Thbg. (*Pentzia flabelliformis* W., *Gnaphalium dentatum* L.) — Cap — zu Wundsalben benutzt.

Auch

*Pentzia annua* D. C.,

*Pentzia cinerascens* D. C.,

*Pentzia globosa* Less. (*Cotula glob.* Lichtenst.),

*Pentzia quinquefida* Less. (*Cotula quinq.* Thbg.),

*Pentzia virgata* Less. (*Athanasia hirsuta* Zeyh., *Chrysanthem. incanum* Thbg.) — Cap — werden als Tonicum, Amarum etc. gebraucht, desgl. mehrere Arten der Gattung *Hippia*.

## Senecineae und Calenduleae.

*Liabum Bonplandii* Cass. (L. igniarium Less., Andromachia ign. H. et B.) — Südamerika. — Der Blattfilz dient als Hämostaticum.

*Neurotaena lobata* K. Br. (Calea lob. Sw., Conyza lob. L.) — Westindien (Salvia Cimarrona). — Blatt Amarum und Stomachicum.

*Centipeda orbicularis* Clarke (Myriogyne minuta Less.) und

*Centipeda Cunninghami* A. Br. et Aschers. (Myr. Cunn. D. C.) — Neu-Südwesten — werden wie Arnica, auch zu Schnupfpulvern bei purulenter Augenentzündung gebraucht.

Enth. äth. Oel und Myriagynsäure (Müller u. Rummel, Z. d. Oestr. Ap.-Ver. 1878, 16. 489 und Maiden 1888).

*Centipeda elatinoides* Less. (Myriogyne elat.) — Chili. — Wurzeln und Stengel (Quilina) officinell.

*Senecio vulgaris* L., Grind-, Spei- oder Kreuzkraut, Baldgries — Europa, Asien. — Der Saft gegen Würmer, Kolik, Menstruationsbeschwerden, hysterische Krämpfe, Epilepsie, das Kraut äusserlich als Emolliens, bei Hämorrhoiden, Verhärtungen der Mamma, Gicht, Carbunkeln etc. verwendet.

Enth. nach Coide, Grandval und Lajoux zwei Alkaloide Senecionin und Senecin (Ap.-Ztg. 1895, 570; s. auch Lutz, Ph. J. and Tr. 1895, 1331. 535). Soll das Erigeron Galen's sein, ist vielleicht dann auch das Erigeron, „Latini Senecionem vocant“, in Isidor's Etymologicon. L. el B. soll es Airigaron und Schih el-rabio nennen.

*Senecio sarracenicus* L. (Jacobaea sarr. Fl. Wett.) wird ähnlich, auch als Wundmittel und Diureticum gebraucht (Consolida sarracenicum), desgl.

*Senecio Fuchsii* Gmel. (S. ovatus W., S. sarracenicus Pall., S. alpestris Gaud.) und

*Senecio nemorensis* L. — Mitteleuropa.

*Senecio undulatus* Thunb. — Réunion — gegen Schleimfluss.

*Senecio Cnicoides* Moç. — Mexico (Yerba de la Puebla) — (nicht im Ind. Kew.), Diureticum, und

*Senecio Vulneraria* D. C. — ibid. — sollen für Hunde giftig sein. Kraut und Wurzel der ersteren dienen auch bei Hautkrankheiten und Geschwüren und enthalten tetanuserregendes Gift (vergl. Teissier, De Senecio cnicoides, Paris 1867; Debierre, Ther. Gaz. 1889, Nr. 4) und der Ameisensäure ähnliche Senecinsäure (Dalché und Heim a. a. O.).

*Senecio toltuanus* D. C. — Mexico — enth. tetanuserzeugendes Alkaloid, Toxisenecem (Maisch).

*Senecio Grayanus* Hemsl. (Cacalia decomposita As. Gray) und

*Senecio cervariaefolius* Hemsl. — Mexico — haben giftige Rhizome, die beim Menschen emeto-cathartisch, äusserlich schmerzstillend, beim Frosch herzlähmend und als Muskelgift wirken (Maisch).

*Senecio Doria* L. (S. carnosus Lam.) — Südeuropa — bei Wunden und Geschwüren applicirt. Desgl.

*Senecio aureus* L., der in Nordamerika auch als Hämostaticum bei capillarer Hämorrhagie empfohlen wird.

*Senecio Balsamitae* Mühlb. und

*Senecio obovatus* Mühlb., beide zu Sen. aureus gehörig — Nordamerika — werden ähnlich verwendet.

*Senecio nigrescens* Hook. (S. chamaedrifolius Less.) — Chili — bei Intermittens,

*Senecio Ambavilla* Pers. (Hubertia Amb. Bory) — Bourbon — als Antisyphiliticum empfohlen, desgl. die Wurzel von

*Senecio Doronicum* L. — Südeuropa. — Die Blüthe dient als Antiasthmaticum.

*Senecio Kaempferi* D. C. — Java, Mexico — wirkt epispastisch. Enth. Seneciosäure isomer Tiglinsäure (Shimoyama, Ph. Ztg. 1893, 68).

*Senecio Cineraria* D. C. (*Cineraria maritima* L., *S. maritimus* Reich.) — Südamerika. — Saft bei Augenleiden und als Emmenagogum verordnet. (Dyer, Ph. J. and Tr. 1888, 935. 985.) Enth. reichlicher Alkaloid wie *S. vulgaris*.

*Senecio acanthifolius* Kost. (zur vorigen gehörig) — Orient, Aegypten. — Blatt und Blüthe gegen Nieren- und Blasensteine, Menstruationsverhalten etc. empfohlen.

*Senecio Jacobaea* L. (*Jacob. vulgaris* Gürtn.), Jacobskraut — Europa, Asien. — Kraut bei chron. Husten, Ruhr, Diarrhöe, Wassersucht, Gonorrhöe, Amenorrhöe, als Emmenagogum, auch zu Cataplasmen und Mundwasser benutzt.

Enth. nach Lutz zwei Alkaloide (in den unterirdischen Theilen — Dalché und Heim a. a. O.) wie *Sen. vulgaris* (s. ob.).

Auch in

*Senecio crucifolius* L.,

*Senecio paludosus* L. (*Cineraria pal.* L.) sind Alkaloide aufgefunden; wird in Südrussland zu Salben gegen Panaritien etc. verarbeitet.

*Senecio viscosus* L. und

*Senecio silvaticus* L. sind arm an Alkaloid.

*Senecio adonidifolius* Lois. frei von Alkaloid.

In Paraguay wird eine *Senecio*-Art = *Iböti-pyta* therapeutisch verwendet.

Vergl. auch Dalché und Heim, Bull. gén. de Thér. 1896, Juli.

*Senecio Haworthii* (*Kleinia Haworthii* D. C., *Cacalia canescens* W. C. *tomentosa* Haw.) Cap. — Kraut bei Brustkrankheiten gebraucht.

*Senecio succulentus* D. C. (*Kleinia repens* Haw., *Cacalia rep.* L.) und *Senecio ficoides* Sch. Bip. (*Kleinia ficoides* Haw., *Cacal. fic.* L.) — ibid. — Blatt und Stengel essbar.

*Senecio Kleinia* Less. (*Kleinia neriifolia* Haw., *Cacal. Kleinia* L.) — Indien — bei Rheuma und leprösen Affectionen benutzt.

*Senecio pteroneurus* Sch. Bip. (*Kleinia pteroneura* D. C.) — Marocco (Sabardo oder Asbardo). — Antirheumaticum.

*Senecio pentulus* D. C. (*Cacalia pendula* Forsk., *Kleinia pend.* D. C.) — Arabien. — Saft gegen Ohrenschmerzen eingeträufelt.

*Senecio odoratus* Sch. Bip. (*Cacalia odora* Forsk., *Kleinia od.* D. C.), zu desinficirenden Räucherungen und als Diureticum verwendet.

*Senecio sagittatus* Sch. Bip. (*Cacalia hastata* L.) dient in Perm als Volksheilmittel.

*Senecio Anteuophorbium* Sch. Bip. (*Cacalia Anteuophorbium* L., *Kleinia Ant.* D. C.) — Abyssinien, Südafrika. — Mucilaginosum, Demulcens. Antidot gegen giftige Euphorbien.

*Senecio thapsoides* D. C. (*Inula candida*, *Cacalia verbascifolia* Sibth.) hält Fraus für die *Kakalia* L. el B., die wie *Glycyrrhiza* benutzt werden soll. Neben dieser soll auch *Baklat elawdschää* bei L. el B. eine *Cacalia* bedeuten.

*Cacalia quadrifolia* (nicht im Ind. Kew.), in Paraguay Volksheilmittel.

*Emilia sonchifolia* D. C. (*Cacalia sonch.* L., *Crassocephalum sonch.* Less.) — Ostindien — und

*Emilia flammea* Cass. (*E. sagittata* D. C., *Cacalia sag.* Vahl, *Crassoc. sag.* Less.) — Java, Indien (*Sada-mandi*, *Kadu-paru*) — gegen Fieber,

Asthma, Unterleibskrankheiten, Saft bei Augenentzündungen und Blatt bei Contusionen und wie *Taraxacum* benutzt.

*Arnica montana* L., Wohlverleih, Lucianskraut, Stichwurz. Kraut, Rhizom und Blüthe bei atonischen Fiebern, Intermittens, Gehirnerschütterung, Lähmung, Blutfluss, die Blüthe äusserlich auf Quetschungen, Wunden etc. gebraucht.

Enth. Arnicin, äth. Oel mit Estern der Isobutter-, Ameisen-, Essigsäure und des Phloryls, Methylphloryls, Dimethylthymohydrochinons, Paraffin (Blüthe) etc. Vergl. Walz, Jahrb. f. Ph. 1861, 28; Sigel, An. d. Ch. u. Ph. 1873, 170. 345; Börner, Ap.-Ztg. 1892, 441.

*Arnica mont.* kommt bei der II. Hild. unter dem Namen Wolfesgelegena vor, wurde aber in Europa erst seit 1712 häufiger verwendet.

Ebenso benutzt man

*Arnica alpina* Oliv. (*A. angustifolia* Vahl, *A. alpina* L.) — Nord-europa,

*Arnica nudicaulis* Ell. — Virginien,

*Arnica Chamissonis* Less. und

*Arnica foliosa* Nutt. — Nordamerica. — Desgl.

*Doronicum Pardalianches* L. (*D. cordatum* Lam.), Gems-, Kraft-, Schwindelwurz — Mitteleuropa. — Wurzelstock ähnlich desjenigen der *Arnica*, auch gegen Schwindel und Epilepsie und als Alexipharmacum gebraucht. Desgl.

*Doronicum austriacum* Jacq. — Alpen,

*Doronicum scorpioides* Lam. (*D. Columnae* Ten.) — ibid. auch in asiat. Gebirgen (in Indien dieses und das *Pardalianches* Rhizon = Darnuaji-Akrabi, vergl. Dym. 1879) — und

*Doronicum caucasicum* M. B. — Sibirien, Caucasus,

*Doronicum plantagineum* L. — Mittel- und Südeuropa. — Tabak-surrogat.

Ersteres soll bei I. el B. Châniq el namr, das *Dor. scorpioid.* Darünadsch heissen.

*Euryops multifidus* D. C. (*Othonna mult.* L.) — Cap — liefert Harz. Vergl. Hirschsohn, Jahrb. f. Ph. 1877, 85; desgl. über

*Ceradia furcata* Rich. (*Othonna furcata*), (nicht im Ind. Kew.) — Südafrika — die gleichfalls ein *Bdellium*-artiges Harz abscheidet.

*Rhethinodendron Berterii* Meissn. (*Balbisia Berterii* D. C., *Ingenhousia thurifera* Bert.) — Juan Fernandez — liefert gleichfalls arom. Harz (*Incienso*, *Resina hembra*).

*Calendula officinalis* L., Ringel- oder Todtenblume — Südeuropa, Orient. — Kraut und Blüthe als Diaphoreticum, Purgans, bei Gelbsucht, Uterus, Magen- und Darmleiden, Typhus, Pest, auch bei Krebs angewendet.

Anal. s. Semenoff, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1876, 382 und Tielke, Am. J. of Ph. 1891, 477.

*Calendula arvensis* L. — Mitteleuropa, in Indien cultiv. — wird ähnlich benutzt.

Erstere soll das Klymenon des Theophr., *Calthae flaventia lumina* des Columella sein. Bei I. el B. und Abu Mans. heisst sie *Adsrium* oder *Azarjün*(?), bei der II. Hild. *Ringula* und *Ringella*.

*Erechthites praealta* Raf. (*Senecio hieraciaefolius* L.) — Nordamerica (*Tire weed*) — wie *Arnica*, bei Rheuma, Dysmenorrhöe und als Antidot bei Pfeilgift benutzt.

Enthält Harz und äth. Oel (Todd u. Lloyd). Wird mit *Erigeron canad.* verwechselt.

*Gynura pinnatifida* D. C. (Porophyllum japonicum D. C., Senecio japonicus Thbg., Cineraria jap. L.) — Japan. — Wurzel als blutstillendes Mittel verwendet.

*Gynura Pseudo-China* D. C. (Senecio Ps.-Ch. L., S. speciosus W.) — China, Indien. — Anthelminthicum.

*Gynura sarmentosa* D. C. (Cacalia procumbens Lour., Cac. sarm. Bl.) — China, Cochinchina. — Gemüsepflanze.

*Gynura auriculata* Cass. (G. bulbosa Hook., Cacalia bulb. Lour.) — ibid. — Emolliens, Refrigerans, bei Augen- und Halsentzündungen.

*Senecillis Jacquemontiana* Decur. — Kaschmir. — Wurzel baldrianartig riechend und als Nervinum, Antispasmodicum etc. gebraucht.

*Notonia grandiflora* D. C. (ob = Senecio Kleinia?) — Indien (Wänderroti) — gegen Wasserscheu und als schwaches Purgans gebraucht.

*Notonia palustris* (? — nicht im Ind. Kew.) — Indien. — Kraut gegen Wasserscheu (Wheeler, Ph. Ctrh. 1874, 119).

*Cacalia amara* Mart. — Brasilien. — Bei Leber- und Milzleiden und Wassersucht.

*Petasites officinalis* Mönch (Petasites vulgaris Desf., Tussilago Pet. L.), Pestwurz — Europa. — Wurzel und frische Blätter äusserlich auf Geschwüre und Pestbeulen, innerlich als Sudorificum, Emmenagogum, Expectorans benutzt. Soll die Petasites Galen's sein, die Bâthâthis I. el B., der Hufflatta major der H. Hild.

*Petasites albus* Gärtn. (Tussilago alba Hoppe) — Mitteleurop. Gebirge. — Blatt (Cacalia tomentosa) Expectorans, desgl.

*Petasites spurius* Miq. (Petasites niveus Cass., Tussil. nivea Dill., T. paradoxa Retz.) — ibid. — und

*Petasites frigidus* Fries. (P. angulosus Cass.) — Nordeuropa, Sibirien.

*Petasites japonicus* F. Schmidt — Japan — (Makayo der Ainu). Blüthe als Bittermittel und gegen Erkältungen (Ph. J. and Tr. 1896, 1354, 442).

*Tussilago Farfara* L., Huflattig — Europa. — Blatt als Mucilaginosum, Adstringens, Expectorans, der Saft als Antiscrophulosum und zu Kräutersäften verwendet.

Anal. s. Bondorant, Am. J. of Ph. 1887, 340.

Tussilago Farf. entspricht dem Bechion des Hipp., Plinius und Galen, welcher letztere es auch Chamailleuke nennt. Die H. Hild. nennt Hufflatta minor, I. el B. Haschischat elstâl, Fichion, Suâla, im Indischen wird es Fanijun und Wâtpân genannt.

*Garuleum bipennatum* Less. (Otospermum bip. Thbg.) — Cap. — Wurzel gegen Schlangenbiss und zu Mundwässern.

*Gundelia Tournefortii* L. — Kleinasien, Syrien, Turkestan, Indien. — Harz brechenerregend, Frucht Caffeesurrogat (Holmes, Ph. J. a. Tr. 1890, 660).

#### Arctotideae und Cynareae.

*Cymbonotus Lawsonianus* Gaud. — Neu-Südwaies — wie Linaria zu Wundsalben.

*Stobaea heterophylla* Thbg. — Cap — bei Steinleiden und Harngries.

*Echinops viscosus* D. C. — Mittelmeerländer — liefert ein bassorinreiches Pseudomastix, das als Gingivale gebraucht wird.

An einer in Persien vorkommenden *Echinops*-Art (E. persicus Fisch.) findet man die Trehala oder Shakar tigol genannten Cocons des *Larinus maculatus* Fald. und *L. mellificus* Jeckel, in denen ca. 24% Trehalose, neben Schleim, amyloartiger Substanz etc. angetroffen werden. Vergl. Apping, Unt. üb. Trehala, Dorpat 1885 (Liter.); Böning, Trehalose, Dorpat 1888; Redlin, Ueber Stärkemehl und Schleim der Trehala, Dorpat 1890; s. a. Hanbury, Sc. Pap. 158 ff.

*Echinops echinatus* D. C. — Indien (Utáti) — wie Cardobenedicte verwendet.

*Echinops sphaerocephalus* L. — Mittel- und Südeuropa,

*Echinops davouricus* Fisch. und

*Echinops Ritro* L. — Ostrussland und Sibirien. — Diaphoretica, Diuretica, bei Hautkrankheiten verordnet.

*Cardopatum corymbosum* Pers. (*Carthamus corymb.* L., *Brotera corymb.* Willd.) — Mittelmeerländer. — Wurzel scharf, gegen Krätze, Hautausschläge, Geschwüre, Zahnschmerz.

Ist das Chamaileon melas des Hipp., das Châmálaun melaina I. el B. (auch mit *Centaurea acaulis* übersetzt).

*Saussurea amara* D. C. (*Theodora amara* Cess., *Serratula am.* L.) — Europa, Sibirien. — Antisyphiliticum.

*Saussurea Lappa* Clarke (*Aucklandia Costus* Falk., *Haplotaxis auriculata* D. C.) — Indien (Kut, Páchak, Upalát, Kuschta, Gostamu), China (Muh-hiang und Kwang-muh-hiang). — Wurzel (Kostus) Diureticum, Emmenagogum, Anthelminthicum, Aphrodisiacum, Universalantidot, zu Mundwässern etc.

Vergl. Jackson, Ph. J. a. Tr. 1874, 45 und *New Idea* 1884; Cooke, Ph. J. a. Tr. 1877, 369. 41 (histor.); *The Pac. Rec.* 1892, 304 und Watt, Ap.-Z. 1895, 605. Ueber *Haplotaxis Costus* s. auch Dym. 1877.

*Stachelina dubia* L. (*Serratula conica* Lam.) — Südeuropa — bei Unterleibsstockungen, Icterus, Würmern und als Emmenagogum benutzt.

*Carlina acaulis* L. (*C. alpina* Jacq., *C. Chamaeleon* Vell.), Eberwurz, Carlsdistel. Wurzel (*Cardopatia*, *Chamaeleon*) als Diureticum, Diaphoreticum, Emmenagogum, Stomachicum, bei Typhus, Pest, Zungenlähmung etc. verwendet. Soll für Schweine giftig sein. Desgl.

*Carlina acanthifolia* All. (*C. Chardausse* Willd.) — Südeuropa,

*Carlina vulgaris* L. (*Heracantha*) und

*Carlina nebrodensis* Guss. (zur vorigen gehörig) — Osteuropa.

*Atractylis gummifera* L. (*Carlina gumm.* Less., *Acarna gum.* W., *Carthamus gum.* Lam.) — Mittelmeerländer — gegen Hydrops, Harnbeschwerden, Schlangenbiss, Hautkrankheiten, das am Wurzelkopf austretende Harz (*Akanthomastix*) wie *Mastix* gebraucht. Wurzel soll giftig sein.

Anal. s. Iefranc, Jahresb. f. Ph. 1869, 163. Chamaileon leukos und Ixos, Ixia der Griechen. Chamaeleon der Römer, Ischhis und Châmálaun leukos des I. el B.

*Atractylis (Atractylodes) ovata* Thunb. — China, Japan — Wurzel unter dem Namen Biak-Yitz angewendet.

*Atractylodes laurea* Thunb., *lyrata* Sieb. et Zucc. und *ovata* Thunb., die Ind. Kew. alle zu *Atractylis ovata* Thunb. rechnet, sollen nach Port. Sm. in China als Kostus gebraucht und Shuh genannt werden. Eine andere Art P'ing-shuh und *Atract. alba* (Peh-shuh und Yuh-shuh) als Stomachicum und Stimulans (auch unter *Bambusa* p. 89), *Atract. rubra* (Ts'ang-shuh und Ch'ih-shuh) auch als Tonicum, Diureticum, Antidysentericum und Gichtmittel (Planchon und Port. Sm.; Hanbury, Sc. Pap. 255).

*Atractylis cancellata* L. (*Acarna cancellata* W.) — Südeuropa. — Blütenknospen gegen Hydrops und Lithiasis verordnet.

*Centaurea Cyanus* L. (*Cyanus arvensis* Mönch, *C. segetum* Fl. Wett.), Kornblume. Blüte als Diureticum, bei Scorpionenstich, zu Augewässern etc. verwendet. Soll die Libah I. el B., die *Centaurea* der H. Hild. sein. Desgl.

*Centaurea montana* L. (Cyanus mont. Mönch) und  
*Centaurea arillaris* W. — ibid. — nebst deren Var. *lyrata* und *pilosa*.  
*Centaurea depressa* M. B. und *Picris coronopifolia*, die asiatische und  
 ägyptische Kornblume,  
 hat man in Blumenkränzen, z. B. dem der ägypt. Princessin Mgi Khoumie (22. Dyn.)  
 gefunden.

*Centaurea Jacea* L. (Jac. pratensis Cass., Cyanus Jacea Fl. Wett.)  
 — Europa, Asien. — Wurzel gegen Intermittens, Kraut zu Bädern bei  
 Rhachitis und zu Gurgelwässern benutzt. Die Blüthe dieser, wie der zu-  
 gehörigen *Cent. decipiens* Thuill., sowie von

*Centaurea amara* L. und

*Centaurea nigrescens* W. (Cyan. nigrescens Lk., Jacea nigra Mönch)  
 — Südeuropa — dienen bei Flechten und Hautausschlägen, auch als Diureti-  
 cum. Desgl.

*Centaurea Scabiosa* L. (Cyanus Scab. Mönch),

*Centaurea nigra* L. und

*Centaurea sibirica* L. — Perm,

*Centaurea pratensis* Thuill., Abart der *nigrescens* — Mittel- und  
 Süddeutschland — enth. gelben Farbstoff.

*Centaurea Centaurium* L. (Chryseis Centaurium Kost.), grosses  
 Tausendguldenkraut — Gebirge Südeuropas. — Wurzel Stomachicum,  
 Diureticum, Expectorans, Antiasthmaticum etc.

Kentaurion des Hipp., K. megas des Diosc., K. to mega Gal., Kentauris des  
 Theophr., Qanthürion des Alidrisi (Q. kabir I. el B.).

*Centaurea solstitialis* L. (Calcitrapa solst. Lam.) — Südeuropa. —  
 Wurzel Stomachicum, Blüthe Febrifugum.

*Centaurea melitensis* L. (*Centaurea americana* Spr., *C. patibilensis*  
 D. C., *Calcitrapa patibil.* H. et B.) — Südamerika, Stomachicum, Amarum,  
 Digestivum. Desgl.

*Centaurea chilensis* Bert. et Bull. — Chili,

*Centaurea eryngioides* Lam. — Südeuropa — und

*Centaurea cerinthifolia* Sibth. (*C. Behen* Lam., *Serratula* Beh. D. C.)  
 — Syrien, Persien, Indien. — Wurzel belebend, blutreinigend, als Nervinum,  
 Aphrodisiacum gebraucht. In Indien Suffed Bahman genannt, aber was  
 jetzt aus Persien unter dem Namen kommt, ist stark amylohaltig und  
 nicht von dieser Pflanze stammend (Ch.-Ztg. 1892, 460).

In Indien soll die Wurzel sowie die dort Argund genannte oft mit der *Physalis*  
*somnifera* (*Ashvagandha*) verwechselt werden (Dym. 1877). Gilt für das Bahman  
 I. el B. (das aber auch mit *Stalice limonium* und *Physalis flexuosa* übersetzt wird),  
 auch in Indien heisst sie jetzt Suffed Bahman.

*Centaurea Calcitrapa* L. (*C. stellata* Lam., *C. Hippophaestum* Gärtn.,  
 Rhaponticum Calc. Scop.), Sterndistel — Europa, Nordafrika, Asien. —  
 Wurzel und Frucht als Diureticum, der Saft bei Wechselfieber und bei  
 Augenleiden benutzt. Nach Leclerc Murrâr des I. el B.

*Centaurea acaulis* L.,

Soll dem Arhikanat I. el B. entsprechen. (S. auch unter *Cardopat. corymb.*).

Eine *Centaurea* oder *Chlora* soll auch dem Akscharun I. el B. ent-  
 sprechen.

*Centaurea chamaerhaponticum* Ball. (*Rhaponticum acaule* D. C., *Cynara*  
*acaulis*, *Cestrinus ac.* Less.) — Nordafrika. — Wurzel als Gemüse ge-  
 braucht.

Bei I. el B. Chirria und Tâfagit genannt.

*Chamaepeuce Alpini Jaub. et Sp.* (Cnicus muticus D. C., Cn. Cham. Desf., Staehelina Chamaep. L.) und

*Chamaepeuce fruticosa Desf.* (Cnicus frut.) — Südeuropa, hält Koch möglicherweise für Akanos des Theophr. Erstere wird wie Staehelina dubia gebraucht.

*Picnomon Acarna Cass.* (Cnicus und Carduus Acarna L., Cirsium Ac. D. C.) — Südeuropa. — Wurzel bei Magenbeschwerden, Hämoptöe, Zahnschmerz, die Frucht bei Convulsionen der Kinder gebraucht. S. auch unter Onopordon.

Bei Abu Mans. als Bädawerd und Schukâ aufgeführt.

*Volutarilla divaricata Benth.* — Indien (ebenfalls Badaward) — als Tonicum und Aperitivum gebraucht.

Shankat-el-baida der Araber, Lüfniki der Türken, Sanakhurd der Syrier, Kangar-i-sufed und Asfar-i-bari der Perser.

*Tricholepis glaberrima D. C.* — Indien (Bramhadandi). — Nervinum, Aphrodisiacum.

*Tricholepis procumbens Wright* — ibid. — Kraut offic. (Dym. 1879).

*Arctium majus Schkuhr.* (Lappa major Gärtn., A. Lappa L., L. officinalis All.), desgl. die in Japan cultivirte Var. *Arctium edule* Sieb. und das zu A. majus gehörige

*Arctium tomentosum Schkuhr.* (Lappa tomentosa Lam., A. Bardana W.),

*Arctium nemorosum Lej.* (Lappa nemorosa Körn., L. macrosperma Wallt.) und die dazu gehörige

*Lappa intermedia J. Lange.*

*Arctium minus Schkuhr.* (Lappa minor D. C., A. Lappa L.) und die dazu gehörige

*Lappa puberis Bor.* — Europa, Asien, America. — Wurzeln als Diaphoreticum, bei Rheuma, Gicht, Hautkrankheiten, auf Geschwüre, bei Verbrennungen, auch als Gemüse (Japan), die Frucht bei Lithiasis, das Kraut äusserlich auf Geschwüre, bei Verbrennungen etc. verwendet.

Anal. s. Am. J. of Ph. 1885, 127. Die Anal. der Frucht ergab ein Alkaloid und Glycosid, s. Trimble, ib. 1888, 79 und Weckler, ib. 1887, 393. Lappa-Arten führt Gal. unter dem Namen Arktion, Lappa major als Arktion heretron. eine andere Art als Prosopis auf. Bei Isidor kommt die Bezeichnung Lappa, „a Graecis Philanthropos vocatur“ vor. Vielleicht stimmt sie mit dem Arktion des I. el B. (die aber auch auf Celsea arcturus und Verbascum ferrugineum gedeutet wurde) und mit Arktion acher desselben überein. Die H. Hild. nennt sie Cletta. In Japan heisst die Frucht Gob-See.

*Rhaponticum scariosum Lam.* (Centaurea Rhap. L., Serratula Rhap. D. C.) — Südeuropa. — Wurzel als Stomachicum benutzt.

*Alfredia cernua Cass.* (Cnicus cernuus L., Silybum cern. Gärtn.), Wurzel und Sprossen essbar.

*Serratula tinctoria L.*, Färberscharte, Gilbkraut — Mitteleuropa. — Kraut und Wurzel gegen Hämorrhoiden, Geschwülste, Hernien benutzt. Enth. gelben Farbstoff.

*Serratula coronata L.* — Perm — wird ähnlich verwendet.

*Serratula Scordium Lour.* (Vernonia squarrosa Baill.) — China, Nepal, Cochinchina. — Diaphoreticum, Emmenagogum, Resolvens, Antisepticum, äusserlich bei Gangrän.

*Carthamus lanatus L.* (Kentrophyllum lanatum D. C., Atractylis lan. Scop., Centaurea lan. L.) — Südeuropa, Kleinasien, vielleicht Kurthum el-bari I. el B. — wird ähnlich verwendet, desgl.

*Carthamus dentatus Vahl* (Kentrophyllum dentatum D. C., Carthamus

ruber Lk.). Erstere ist vielleicht die Mutterpflanze des in Capland gebrauchten Carmediks (Jahrb. f. Ph. 1883/4, 195) und soll schon im alten Aegypten gebraucht sein (Šenāu, griech. transcrib. Xeno (Lüring p. 143).

*Carthamus tinctorius L.*, Saffor -- Indien, in Aegypten, Südeuropa cultiv. — Blüthe und Frucht als Stimulans, Purgans, Antihydopicum, Emmenagogum, Abortivum, Expectorans, bei Pneumonie, das Oel der Frucht bei Rheuma, Lähmung etc. verwendet.

Enth. Carthamin (Malin, An. d. Ch. n. Ph. 1865, 136. 116), in der Frucht ist ein Labferment. Wird schon bei Hipp. erwähnt (Knekos) und ist vielleicht das Nesti, hierogl. t'et der alten Aegypter. Arab. heisst sie jetzt Qurthum. Bei Gal. wurde sie und *C. lanatus* Atraktylis genannt, bei Largus wieder Cnecos. I. el B. nennt Usfur Ihridh, Bahram, Bahraman, Zarnak, Qurthum, Morabu. In Turkestan heisst die Frucht Machsar, die Blüthe Gul-i-Machsar. In Indien Kar und Kardi, Kusumba genannt.

*Carthamus leucocaulon Sibth.* (*Kentrophyllum leuc.* D. C., *Heracantha cretica* Lk.) und

*Carthamus flavescens Willd.* (*Carthamus glaucus* M. B., *Kentroph. glaucum* Tausch) — Südeuropa — gegen Scorpionenstich verwendet.

*Carthamus persicus Desf.* (*Onobroma pers.* D. C.) — Persien. -- Die Frucht liefert Oel und dient als Nahrungsmittel.

*Silybum Marianum Gärtn.* (*Carduus Mar.* L.), Mariendistel, Silberdistel — Südeuropa oft cultiv. — Wurzel und Kraut bei Wechselfieber, Hydrops, Gebärmutterleiden, die Frucht (Stechkörner) bei Seitenstechen, Milzbrand, Hämoptöe, Gelbsucht gebraucht.

Vielleicht die *Lactuca alba* (nomen est Syris) des Plin. Valer., Akub und Schawk eddimon des I. el B. (Leclerc), Venedistel der H. Hild.

*Onopordon Acanthium L.*, Esels- oder Krebsdistel. Wurzel als Diureticum, Stomachicum, gegen Gonorrhöe und Brustgeschwüre, der Saft bei Krätze, Grind, Krebs gebraucht. Aus den Früchten wird Oel gewonnen.

Soll das Akanthion Galen's sein, wird nach Einigen auch bei I. el B. Akanthion und Badsavarad (nach Anderen *Acanthus ferox*), Schakaa (auch mit *Picnomon Acarna* übersetzt) und Thauba genannt.

*Onopordon illyricum L.* (*O. tomentosum* Mönch, *O. elongatum* Lam.) — Südeuropa. — Wurzel diuretisch, der Blütenboden (ebenso wie der des *O. Acanth.*) als Gemüse benutzt.

*Onopordon tauricum Willd.* (*Onopordon virens* D. C.) — Südfrankreich. — Wurzel und Blatt bei Tetanus gegeben.

*Cynara Scolymus L.*, Artischoke. Blatt, Wurzel, Stengel als Tonicum, Resolvens, Diureticum, bei Hydrops, Ischias, Icterus, die Anfänge der Blütenköpfe als Gemüse benutzt. Enth. ein Ferment, das Inulin in Lävulose umwandelt (Green).

Auch die Urform derselben, die

*Cynara Cardunculus L.* (*C. silvestris* Lam.), Cardone — Südeuropa — wird als Arznei ähnlich benutzt, die Blattrippen als Gemüse verwendet. Soll labartiges Ferment enthalten.

Ist der Kaktos des Theophr. und vielleicht das Lulacium und Lulakion des Stephan. Magnetes (Meyer). Erstere hält man für den H'arschaf und Qinarh des Qutsāmi und I. el B. Eine andere Art der Gattung wird bei demselben Autor als Qonnābira vorgeführt. H'arschaf bostāni und Kindar bedeutet bei I. el B. Gartenartischoke, Kinkarzad das Gummi der *Cynara Scol.*

*Cynara collina Vaill.* (nicht im Ind. Kew.) — Südosteuropa, Orient — als Gemüse benutzt.

*Cynara Scolymus* u. *Cardunculus* werden schon früh in Aegypten als Gemüse erwähnt. Im P'ap. Eb. sind sie bisher nicht aufgefunden worden. Arabisch heissen sie jetzt Hurschuf.

*Carduus nutans* L. (*Card. macrocephalus* Desf., *C. hamulosus* Ten., *C. apenninus* Jan.) — Mittelmeerländer, Südrussland, Südasien. — Fiebermittel. In Indien (Kanchari).

*Carduus crispus* L. (*C. arctioides* Schlecht.) — Europa, Sibirien.

*Carduus Personata* Jacq. — Mittel- und Südeuropa. — Stengel und Triebe Gemüse.

*Cnicus esculentus* Sievers (*Card. escul.* C. A. Mey.) — Kaukasus — und

*Cnicus oleraceus* L. (*Cirsium oleraceum* All., *Cirs. variabile* Mich.) — Europa, Sibirien — werden gegessen. Desgl.

*Cnicus rufescens* Loisl. (*Cirsium ruf.* Ram., *Cirs. carniolicum* Scop.),

*Cnicus Canus* Loisl. (*Cirsium Canum* M. B., *Carduus Can.* L.),

*Cnicus spinosissimus* L. (*Cirsium spin.* Scop., *Carduus ramosus* Lam.),

*Cnicus tuberosus* Willd. (*Cirs. bulbosum* D. C., *Cirs. tuberos.* All.),

die Lukákanta des I. el B.,

*Cnicus palustris* Willd. (*Cirs. pal.* Scop., *Carduus pal.* L.),

*Cnicus lanceolatus* Willd. (*Cirs. lanceol.* D. C., *Carduus lanc.* L.), in China Suh-Awán genannt,

*Cnicus (Cirsium) serratus* Tausch (*Card. serrat.* L.) und

*Cnicus acaulis* Hoffm. (*Cirs. acaul.* All., *Card. acaul.* L.) — sämtlich in Mitteleuropa und -asien.

*Cnicus Benedictus* Gärtn. (*Carbenia* Bened. Ad., *Centaurea* Ben. L., *Calcitrapa lanuginosa* Lam.), *Cardobenedicte*, *Bernhardinerkraut* (eine der *Cardo santo* der Chilesen?) — Süd- und Mitteleuropa. — Kraut *Amarum*, *Febrifugum* bei Hypochondrie, Leberleiden, Hysterie, Catarrh, Frucht gegen Seitenstechen. Ersteres enth. Cnicin. Ist der *Knikos* Galen's, während

*Cnicus ferox* L., aber auch eine verwandte Pflanze von ihm als *Akanthos leuke*, *Akanth. aegyptia* oder *arabika* bezeichnet wird.

*Cnicus occidentalis* A. Gray — Nordamerika. — Wurzel essbar. *Cardo santo* (s. oben) genannt, doch wird der Name auch noch für

*Cnicus acantholepis* und *Cnicus raphilepis*, sowie *Carduus tenuiflorus* Curt. (*Card. pycnocephalus* L.), letztere das *Krokodeilon* Galen's, gebraucht.

*Cnicus arvensis* Hoffm. (*Serratula* arv. L., *Breea* arv. Lam., *Cirsium* arv. Lam.), *Haberdistel* — Europa, in America verwildert. — Kraut und Blüthe bei Unterleibsstockungen, die galläpfelartigen Auswüchse bei Hämorrhoiden. Das Kraut enth. nach Pierce und Shuttleworth äth. Oel, Harzsäure, flücht. Alkaloid etc. (*Can. Ph. J.* 1885, 26; *Am. J. of Ph.* 1896, 68. 529).

*Cnicus eriophorus* Willd. (*Cirs. erioph.* Scop., *Carduus erioph.* L.) — Süddeutschland. — *Diaphoreticum*, *Diureticum*, bei Hautkrankheiten, Saft gegen Krebs und zu Kräutersäften.

*Cnicus mexicanus* Hemsl. (*Cirs. mex.* D. C.) — Mexico — wie *Cardobenedicte* gebraucht.

*Cnicus*-, *Cirsium*- und *Carduus*-Arten erblickt man noch in I. el B.'s *Dsanab el-sabua* und *Kunnabari*, und in den chinesisch. Drogen *Tsy'-ki*, *Sian-ki* und *Tä-ki*.

*Jurinea cyanoides* D. C. (*Carduus cyan.* L., *Acarna cyan.* Bess., *Serratula cyan.* D. C.) — Mitteleuropa. — Blatt als Präservativ gegen Scharlach benutzt.

*Jurinea macrocephala* D. C. — Persien, Punjab. — Wurzel zum Räuchern in Tempeln etc. gebraucht (*Watt, Ap.-Ztg.* 1895, 605).

**Mutisieae.**

*Moschardia pinnatifida* R. et P. (Moschifera pinn. Mol.) — Peru, Chile. — Aromaticum.

*Trixis nereifolia* D. C. — Südamerika — liefert weibrauchartiges Harz.

*Trixis radicale* Lag. (*Trixis frutescens* Spreng.) — Panama (Chiriqui, Palo de Santa Maria). — Wundmittel.

*Trixis Lessingii* D. C. (*T. brasiliensis* D. C., *Perdicium bras.* L.) und

*Trixis divaricata* Spreng. (*T. antimenorrhoea* Mart., *Prionanthes* ant. Schrk.) — Brasilien — gegen Amenorrhöe gebraucht.

*Acourtia formosa* Don. (*Trixis Pipitzahuac* Schulz Bip., *T. fruticosa*, *Perezia* frut. Lall., *Dumerilia Alamari* D. C.) — Mexico (*Pipitzahuac*, *Remedio de purga*). — Wurzel als Purgans, bei Cholera u. a. Krankheiten gebraucht.

Enth. gelbe Pipitzahuisäure (Jahrb. f. 1883/4, 196 und 1885, 55), die auch in

*Acourtia rigida* D. C. (*Trixis rig.*, *Perezia rig.* Sch. Bip.), in

*Perezia Oxylepis* Sch. Bip.,

*Perezia Schaffneri* (? — nicht im Ind. Kew.),

*Perezia Parreyi* A. Gr. vorkommt (Vigener).

*Perezia Ll. et Lex.* (*Acourtia moschata* D. C.) — Mexico — dient als Stomachicum und Digestivum.

*Perezia Wightii* A. Gr. (*Perezia arizonica* A. Gr.) — Nordamerika — Blatt Hämostaticum (Palmer 1878).

*Chaptalia gossypina* Royle. (*Oreoseris lanuginosa* D. C.) — Indien — dient zur Bereitung von Moxen.

*Chaptalia nutans* Hemsl. (*Tussilago nut.* L., *Leria nut.* D. C.) — Westindien, Südamerika. — Wurzel bei Fieber und Blennorrhöe, Kraut wie Huflattich.

*Flotowia diacanthoides* Less. — Chili — das Holz (*Palo Matu*, *Falla*) wird angewendet.

*Gerbera Anandria* Sch. et Bip. (*Anandria radiata* Less., *Tussilago* An. β L., *T. lyrata* W.) — Sibirien, China, Cochinchina — Mucilaginosum und Amarum, bei Brustkrankheiten verwendet.

*Perdicium discoideum* R. Br. (Var. autumnale der Anandr. *Bellidistrum*) — China. — Antiasthmaticum.

*Mutisia campanulata* Less. und

*Mutisia viciaefolia* Cav. — Chili. — Blüten gegen Herzklopfen, Hysterie, Epilepsie benutzt. Rusby, Drug. Bull. 1888, 368; Christy, New Com. Dr. 1887.

**Liguliflorae.****Cichoriaceae.**

*Taraxacum officinale* Wigg. (*T. vulgare* Schrk., *T. Dens leonis* Desf., *Leont. Tarax.* L.), Löwenzahn, Pfaffenröhrlein, Butterblume — Europa, Asien. — Wurzel und Kraut bei Leberleiden, Gelbsucht, als Blutreinigungsmittel, der Saft bei Augenkrankheiten gebraucht.

Enth. Taraxacin (Poleck, Arch. d. Ph. 1839, 19. 50; Kromayer, ib. 1861, 105. 6) und in der Wurzel Inulin (Sayre, Am. J. of Ph. 1895, 465; Jürgens, Diss. p. 49). War wahrscheinlich den Griechen und Römern bekannt, ist aber bei den Schriftstellern nicht sicher nachzuweisen. Soll der Tharakschakuk l. ei B. sein und in Indien Dudhal, Baran, Kánphul<sup>1)</sup> genannt werden.

<sup>1)</sup> Statt seiner wird dort nach Dym. 1877 aber auch z. B. *Brachyramphus sonchifolius* D. C. (Wooudracha-kau) verwendet, desgl. *Microrhynchus sarmentosus* (Almirao).

Die dazu gehörigen

*Taraxacum sinense* D. C. (*Leontodon sinense*) — China = Pu'-kung-ying (auch *T. officin.*) — wo die Blüthe auch als Tonicum und äusserlich als vertheilendes Mittel benutzt wird, und

*Taraxacum laevigatum* D. C. (*Leontod. laev. W.*) — *ibid.* — werden ebenso gebraucht.

*Taraxacum serotinum* Poir. (*Leontodon ser. W. et Kit.*) — Mitteleuropa. — Blatt Gemüse.

*Chondrilla juncea* L. — Europa, Mittelasien. — Blatt essbar, Wurzel gegen Durchfall und Schlangengift, der eingetrocknete Milchsaft bei Menstruationskrankheiten gebraucht.

*Chondrilla prenanthoides* Vill. (*Prenanthes chondrilloides* Arduin) — Südeuropa — liefert Gummiharz. Erstere soll die Chondrile Galen's sein, die Chondorila des Qutsämi und I. el B. (auch Alath, Marurjat).

*Lactuca virosa* L. — Mittel- und Südeuropa. — Blatt (*Intubus angustus*), die Frucht und der eingetrocknete Milchsaft (*Lactucarium*) als Hypnoticum, Beruhigungsmittel, gegen Husten, Asthma, Brustwassersucht, Herzklopfen, der frische Saft auch bei Augenkrankheiten äusserlich gebraucht. In England wird die Var. *montana* cultiv. und zur Bereit. des *Lactucariums* gebraucht.

Enth. Lactucin, Lactucopikrin und Lactucerin, ferner ein atropinartiges Alkaloid (*Hyoscyamin*), vergl. Ludwig u. Kromayer, *Arch. d. Ph.* 1862, 111. 1; Hesse, *Annal. d. Ch. u. Ph.* 1886, 234. 243; Jahresb. f. Ph. 1873, 46; Dymonds, *Ph. J. and Tr.* 1891, 1119. 449; Kassner, *Ber. d. nat. Sect. der Schles. Ges.* 1887, 1.

Auch von

*Lactuca sativa* L., vielleicht Var. der *L. Scariola* L., Lattich, die fast überall cultiv. wird, und ihren Culturformen *L. capitata* Bauh., *L. crispa* Bauh., *L. laciniata* Roth. etc. wird *Lactucarium* mit ähnlichen Eigensch. gewonnen. Kraut vielfach als Salat gegessen, dieses und die Frucht (einer der *quatuor semina frigida minora*) werden ähnlich, auch bei Phthisis, verwendet.

*Lact. sativa* und Var. derselben scheinen schon in Altägypten benutzt zu sein. Bei Hipp. wird sie als *Thridax* aufgeführt. Bei Simeon Sethi scheint sie *Marullia* (sonst *Thridakinai*) genannt zu werden (Meyer), bei Carl dem Gr. *Lactuca*. Qutsämi nennt sie Chass, desgl. I. el B. Die Frucht heisst in Turkestan Tuchm Gatschu, bei der H. Hild. heisst *Lact. sativa* Latich, *Lactuca odorosa*, *Lactuca agrestis*; es kommt aber noch ein wilder Lattich bei ihr vor.

Auch

*Lactuca Scariola* L. (*L. angustana* All., *L. silvestris* Lam.), die in Indien cultivirt und Ka'hu genannt wird, und (deren Var.?) *altissima* Bieb. — Kaukasus — (*Jahrb. f. Ph.* 1877, 85), ferner

*Lactuca canadensis* L. und deren Var. *elongata* Mühlb. — Canada, Pennsylvanien,

*Lactuca taraxacifolia* Schum. — Trop. Africa,

*Lactuca venenosa* (ob *venosa* Lucé, resp. ob Form der *Scariola*?) — Chili (*Latuc* oder *Ardol de los Brujos*) — werden ähnlich verwendet (z. Th. auch zur Bereitung von *Lactucarium*).

*Lactuca perennis* L.,

*Lactuca sagittata* Waldst. et Kit.,

*Lactuca saligna* L.,

*Lactuca quercina* L. — Mittel- und Südeuropa,

*Lactuca indica* L. — Java, Indien, China — und

*Lactuca Tsitsa* Sieb. (nicht im Ind. Kew.) — Japan — werden als Salatpflanzen bezeichnet.

*Lactuca Heyneana* D. C., wird in Indien dem *Taraxacum* substituiert.

*Lactuca muralis* E. Mey. (*Phoenixopus muralis* Koch, *Chondrilla mur.* Lam., *Prenanthes mur.* L.) — Mitteleuropa. — Milchsaft der Wurzel gegen Schlangengift, Blatt als Salat benutzt.

*Lactuca viminea* Presl. (*Phoenixopus vim.* Rehb., *Chondrilla ramosissima* Zeyh.) — Mittel- und Südeuropa — der eingetrocknete Milchsaft (*Gummi Chondrillae*) wurde bei Brustleiden verordnet.

*Lactuca rapunculoides* Clarke (*Mulgedium rap.* D. C.) — Kaschmir. — Blatt und Rinde auf Geschwüre.

*Lactuca floridiana* Gärtner. (*Mulgedium flor.* Cass., *Agathyrus flor.* Don., *Sonchus flor.* L.) — Nordamerika (Gall of the earth) — das bittere Kraut gegen Schlangenbiss.

*Lactuca alpina* Benth. et Hook. (*Mulged. alp.* Cass., *Sonchus alp.* L.), der Stengel wird gegessen.

*Microrhynchus spinosus* Benth. (*Launea spinosa* Sch. Bip.) — Afghanistan. — Soll eine falsche *Sarcocolla* liefern, desgl. eine bei Koin, Birjand, Yezd wachsende und *Chiz-Kah* bezeichnete Pflanze (Aitchison 1887).

*Microrhynchus sarmentosus* D. C. (*Launea pinnatifida* Cass.) — Indien — wie *Taraxacum* (s. p. 690) gebraucht.

*Launaea nudicaulis* Hook. — ibid. (*Bankaku*) — ebenfalls Surrogat des *Taraxacum*.

*Launaea chondrilloides* Hook. fil. (*Scorzonera resedifolia* L., *Zollikoferia chon.* D. C.) — Südeuropa — äusserlich bei Entzündungen, innerlich bei gastrischen Leiden.

*Reichardia grandiflora* Dennst. — Malabar. — Kraut gegen Schlangen- und Scorpionenbiss.

*Lygodesmia spinosa* Nutt. — Nordamerika. — Kraut blutstillend.

*Sonchus oleraceus* L. (*S. ciliatus* Lam.), Sanddistel — Europa, Asien. — Kraut wie *Taraxacum* verwendet.

*Sonchos* Gal., Baklat Ihudiat, Tufaf, Haraklis des I. el B.

Der zugehörige

*Sonchus laevis* Vill., ferner

*Sonchus asper* Vill. (*S. fallax* Wallr.),

*Sonchus arvensis* L. und

*Sonchus palustris* L. — Europa — werden ebenso, mitunter auch als Gemüse, gebraucht.

*Picridium vulgare* Desf. (*Scorzonera picroides* L.) — Mittelmeerländer. — Wurzel essbar.

*Prenanthes Serpentina* Pursh (*Nabalus Serp.* Hook. fil., *Harpalyce Serp.* Don.) — Virginien, Carolina — gegen Schlangengift, desgl.

*Prenanthes alba* L. (*Harp. alba* Don., *Nabalus albus* Hook. fil.) — ibid. — Enth. Tannin (Williams, Am. J. of Ph. 1886, 117) und

*Prenanthes altissima* L. (*Nabalus altissim.* Hook. fil.) — Nordamerika.

*Scorzonera hispanica* L., Schwarzwurzel — Südeuropa, Orient — oft cultivirt. Wurzel bei Fieber, gegen Schlangenbiss und als Gemüse (namentlich für Diabetiker) benutzt.

Enth. neben viel Inulin (Lävulin im Frühjahr) Asparagin, Mannit etc. Vergl. Dragendorff, Mat. z. einer Mon. des Inulins; Reidemeister a. a. O.; Gorup-Besanez, An. d. Ch. u. Ph. 1863, 25. 291; Witting, Jahrb. f. Ph. 1861, 32. In China = Mehmentung, wie *Ophiopogon* gebraucht.

Auch die zu ihr gestellte  
*Scorzonera glastifolia* Willd., ferner  
*Scorzonera humilis* L. (*Scorz. plantaginea* Schleich.),  
*Scorzonera parviflora* Jacq.,  
*Scorzonera purpurea* L.,  
*Scorzonera deliciosa* Cass. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien,  
*Scorzonera tuberosa* Pall. und  
*Scorzonera graminifolia* L. — Sibirien,  
*Scorzonera Laurentii* Hook. fil. — Neu-Seeland — von denen *Scorzonera humilis* L. auch bei Schlangenbiss und als Wundmittel nützen soll, werden ähnlich verwendet.

*Hymenonema Tournefortii* Cass. (*H. graecum* D. C., *Catananche graeca* L.), soll äusserlich bei Entzündungen, innerlich bei gastrischen Leiden gegeben werden.

Sollen das Hieraceum minus des Diosc. sein.

*Arnopogon picroides* W. (*Tragopogon picr.* L., *Unospermum picr.* L.) — Südeuropa — wird ebenso gebraucht und von Einzelnen gleichfalls als Hieraceum minus gedeutet.

*Picris echioides* L. (*Helminthia echioides* Gärtn.) — Südeuropa. — Wurzel als Resolvens, Blatt als Gemüse benutzt.

*Picris hieracioides* L. — Südeuropa, Sibirien. — Blatt als Gemüse gebraucht. Desgl. die Blätter, Stengel und Wurzeln des

*Podospermum Jacquinianum* Koch (*P. octangulare* Retz., *Scorzonera* Jacquin. L.) und

*Podospermum laciniatum* D. C. (*Scorzonera laciniata* L.) — Mittel- und Südeuropa.

*Tragopogon pratensis* L., Bocksbart, Haferwurz, Josefsblume, Lihjat ul-tis des Abu Mans. — Europa. — Wurzel als Aperitivum und Expectorans, Stengel als Gemüse gebraucht. Desgl.

*Tragopogon orientalis* L. (*T. porrifolius* L.).

Die Qümi des Qutsämi und I. el B.

*Tragopogon undulatus* Jacq. und

*Tragopogon dubius* Scop. (*T. majus* Jacq.) — Mitteleuropa,

*Tragopogon crocifolius* L. — Südeuropa und Kleinasien.

Thrago-bogon I. el B.

*Tragopogon angustifolius* Ball., zu *T. crocifolius* gehörig — Südeuropa,

*Tragopogon villosus* L. — Nordeuropa, Sibirien. — Die 3 letzteren dienen auch als Gemüse für Kranke.

*Hypochoeris glabra* L., Ferkelkraut — Deutschland. — Wurzel (*Hyoseris*) als Blutreinigungs- und Wundmittel gebraucht.

*Hypochoeris radiata* L. (*Achyrophorus radiatus* Scop.) — ibid. — Blatt und Blüthe ähnlich, auch als Mittel bei Brust- und Unterleibsleiden gebraucht.

*Hypochoeris maculata* L. (*Achyrophorus maculatus* Scop.) — Europa, Asien — wie die vorige auch als Wundmittel, das Blatt als Gemüse, die Blüthe als Ersatz der Arnica benutzt.

*Cichorium Jutybus* L., Wegwart — Europa, Persien, in Indien cultivirt. — Wurzel, Blüthe, Frucht (einer der quatuor semina frigida minora) als Aperitivum bei atonischer Verdauungsschwäche, Catarrh, Hypochondrie, Hysterie, Gelbsucht, Wasserscheu, Scorbut, Blutharnen, äusserlich bei

Carbunkeln gebraucht. Die Wurzel, ebenso diejenige von *Taraxacum* und *Sonchus*-Arten, geröstet, als Caffeesurrogat verwendet!

Enth. ein Glycosid (Nietzky, Arch. d. Ph. 1876, 327), Inulin resp. Lävulin (Dragendorff). Siehe ferner Jürgens, Diss. p. 51. Wurde nach Plinius schon bei den Altägyptern als magenstärkender Salat verwendet. Bei Gal. wird es Seris genannt, bei Plin. Valer. auch *Cicinoria* (Meyer), bei Carl dem Gr. *Solsequium*, bei der H. Hild. Sunnewirbel. Bei den Arabern z. Th. *Hindabâ* (auch *Endivie*). In Turkestan Wurzelrinde als *Bekh-i-Kosni*, in Indien der Same als *Kosni* verwendet. In China *K'u-t'u* und *T'u* (Blatt), auch (ebenso wie *C. Endivia*) *K'u-ts'ai*, *K'u-kü*, *Ku-mai-ts'ai* genannt.

*Cichorium Endivia L.*, *Endivie* — Orient, oft cultivirt. — Kraut vielleicht schon von den alten Aegyptern, jedenfalls oft zur Zeit des Plin. als Gemüse gebraucht. *Intubum* des Apicius, *Intubae* Carls des Grossen, *Qutsâmi's* und *I. el B.'s Hindabâ* (*Antunia*).

*Scolymus hispanicus L.* (*Myscolus microcephalus* Cass.), *Golddistel*, *Labgolddorn* — Mittelmeerländer. — Wurzel *Diureticum*, auch bei chron. Ausschlägen, Triebe wie Spargel gebraucht. Erstere soll *Labferment* enthalten. Gleiches gilt von

*Scolymus maculatus L.* — *ibid.* — dem *Skolimos* Galen's.

*Lapsana communis L.*, *Rainkohl*, *Zitzenkraut*, das Kraut als *Refrigerans*, *Emolliens*, der Saft auf Wunden (namentlich der *Mamma*), das Blatt als Salat gebraucht. Desgl.

*Lapsana grandiflora M. B.* — Südrussland.

*Rhagadiolus edulis Gärtn.* und ihre Stammpflanze

*Rhagadiolus stellatus Gärtn.* — Orient — welche letzteren der *Lapsana* des *Columella* entsprechen sollen.

*Leontodon hastilis L.*,

*Leontodon hispidus L.*, die Blätter dienen als Gemüse. Auch die Wurzel von

*Leontodon tuberosus L.* (*Thrinicia tub.* D. C.) — Südeuropa. — Die Wurzel ist essbar.

*Zacyntha verrucosa Gärtn.* (*Lapsana Zac. L.*) — Südeuropa — Kraut und Frucht bei Hautausschlag und Warzen verwendet.

*Barkhausia repens Spr.* — China (*Hu-hwang-lien*). — Wurzel als *Amarum*, bei Fieber, Scropheln und Unterleibskrankheiten und Augenentzündungen verordnet.

*Crepis bullosa Tausch* (*Taraxacum bull.* Reichb., *Leontodon bull.* L., *Prenanthes bull.* D. C., *Aetheorrhiza bull.* Cass.) — Nordafrika. — Wurzel gegen Kropf.

*Crepis lacera Ten.*, *Bergcichorie* — Neapel (*Angina* = *Erwürgerin* genannt) — soll giftig sein.

*Andryala cheiranthifolia Ait.* (*A. tomentosa* Scop.), *Var. der A. varia* Lowe, *Wollsalat* — Madeira — hat scharfen Milchsaft.

*Hieracium virosum Pallas* — Südrussland — ist gleichfalls giftig.

*Hieracium venosum L.* — Nordamerika,

*Hieracium Scouleri Hook.* — Indiana — werden gegen Schlangenbiss,

*Hieracium Gronovii L.* — Pennsylvanien, Virginia — die Wurzel gegen Zahnschmerz, das Blatt gegen Warzen verordnet.

*Hieracium murorum L.*, *Mäuseohr*, *Lungenkraut* — Europa — das Kraut als *Wundmittel*, *Anthelminthicum* und bei Brustkrankheiten benutzt.

*Hieracium pilosella L.*, *Habichtskraut*, *Wurzel*, *Blatt* und *Blüthe* als zertheilendes Mittel, bei *Diarrhöe*, *Wechselfieber*, *Würmern*, bei Brust-

krankheiten etc. empfohlen. Ist vielleicht das Tsafarat und Janmah I. el B., das Musore der H. Hild.

*Hieracium umbellatum* L. und

*Hieracium aurantiacum* L. — Europa, Sibirien — enthalten gelben Farbstoff. Ersteres wird auch als Hustenmittel verwendet.

Es mag endlich noch die

*Hyphadenia linearis* Schiede — in Mexico als Yerva de St. Nicolas officinell — genannt werden, die zu den Composit. gehören soll.

## Nachtrag.

Zu Sapindaceae p. 409.

*Cupania americana* L. (*C. tomentosa* Sw.) — Westindien. — Blatt und Frucht als Adstringens bei Blennorrhöe und Blasencatarrh, Same essbar, amyloreich, gegen Blutspeien und Diarrhöe angewendet.

*Blighia sapida* Kön. (*Cupania Sapida* Voigt, *Akeesia africana* Tuss.) — Trop. Africa und Westindien. — Frucht resp. Arillus reif (Ake-Apfel) essbar, unreif oder verdorben brechenenerregend (Jackson, Ch. and Drug. 1892, 749), auch gegen Diarrhöe und zu Cataplasmen verwendet. Soll Saponin enthalten.

*Diploglottis Cunninghamii* Hook. (*Stadmannia australis* R. Br., *Melicocca* austr. Steud.) — Neu-Holland — und

*Stadmannia oppositifolia* Lam. (*St. Sideroxylon* D. C.) — Bourbon, Sundainseln — liefern aus den Früchten fettes Oel; das der letzteren Pflanze (Kasambi) soll zu Macassaröl verwendet werden.

Zu Acanthaceae p. 615.

Detham führt noch folgende Acanthac. als Heilpflanzen auf:

*Cardanthera balsamica* Benth. — Indien,

*Ruellia coccinea* Vahl — Antillen,

*Ruellia nubica* Del. — Sennaar, Aegypten,

*Strobilanthus glomeratus* Andr. — Birma, Himalaya,

*Strobilanthus alatus* Bl. — Java,

*Strobilanthus flaccidifolius* Nees — China,

*Strobilanthus anisophyllus* Andr. — Himalaya,

*Blepharis capensis* Pers. — Südafrika,

*Barleria grandiflora* R. Br. — Abyssinien,

*Haplanthus verticillatus* Nees und

*Haplanthus tentaculatus* Nees — beide in Indien.

Nur über die Anwendung von *Cardanthera* bals. (Aromaticum) und *Ruellia coccinea* (Diureticum) vermag Detham Angaben zu machen.



## Register.

### A.

- Aakothâr 489.  
Aal 638.  
Aamilitis 413.  
Aatharilâl 489.  
Aarert 415.  
Aargis 232.  
Aasarun 644.  
Ababai 454.  
Abama anthericoides D. C. 115.  
Abanos 521.  
Abbevillia chrysophylla Bg. 470, Klotzschiana Bg. 470, maschalantha Bg. 470, Fenzliana Bg. 470.  
Abc-Kraut 671.  
Abd-el-ani 651.  
Abelmoschus esculentus Guill. et Per. 426, ficulneus W. et Arn. 426, longifolius Med. 426, moschatus Mönch 426, vitifolius Wall.,  $\beta$  mollis Hassk. 426.  
Abhaya 479.  
Abies alba Mill. 69, americana Gaertn. 68, Apollinis Lk. 69, balsamea Mill. 69, balsamifera Michx. 69, canadensis D. C. 69, cephalonica Endl. 69, Douglasi Lindl. 69, Fraseri Poir. 67, Lindl. 69, glauca Hort. 68, laxa Ehrh. 68, Larix Lam. 69, Mariana Desf. 68, pectinata D. C. 69, Pichta Fisch. (Forb.) 69, religiosa Schacht 66, sibirica Ledeb. 69, Smithiana Lindl. 69, taxifolia Desf. 69, Lamb. 69.  
Abietineae 65.  
Abini 250.  
Abblutz Chanta 116.  
Abobrinha do Mato 653.  
Abrahamskrauch 566.  
Abricot 283.  
Abroma angulatum Lam. 429, arenarium Merz 429, angustum L. f. 429, fastuosum R. Br. 429, fragrans Nutt. 429, molle D. C. 429.  
Abrotanum 679, foeminum 673.  
Abrotonon 679. 680.  
Abrotonum 679.  
Abrus melanospermus Hassk. 332, precatorius L. 332, pulchellus Wall. 332.  
Abschall 70.  
Absinthion 677.  
Absinthium 675. 677. ponticum Bess. 678, vulgare Lam. 677.  
Abuhad Baquin, A. Cahoy 481.  
Abuhul 71.  
Abukâbis 388.  
Abuta amara Aubl. 186, Imene Eichl. 235, rufescens Aubl. 235, toxicaria 236.  
Abutaminium 650.  
Abutilon americanum Sweet 423, atropurpureum G. Don. 423, Avicennae Gärtn. 422, crispum Sweet 423, foetidum Mönch 423, graveolens W. et Arn. 423, hirtum Don. 423, indicum Sweet 423, mauritanicum Sweet 423, muticum Sweet 423, populifolium Sweet 423, tiliaefolium Sweet 423, tomentosum W. et Arn. 423.  
Abuvoa 653.  
Abzâr elkihthath 266.  
Acacia 290, Abaica Schweinf. 291, Adansonii Guill. et Perr. 290, adstringens Mart. 295, albicans Kth. 292, albida Del. 290, amara W. 289, Angica Mart. 296, angustifolia Wendl. 293, anthelmintica Baill. 289, arabica W. 290 u. 291, atramentaria Benth. 292, Bambolah Roxb. 292, Bidwelli Benth. 291, binervata D. C. 291, Bungeana Benth. 292, caesia Wight 293, capensis Burch. 291, Catechu W. 293 u. 629, Cavenia Hook. et Arn. 292, Cebil Gries. 293, cineraria W. 295, ciophylla 291, concinna D. C. 292, Cunninghamii Hook. 292, cyclophylla 291, dealbata Lk. 293, decurrens W. 293, delibrata Cunn. 292, digyna 292, Ehrenbergiana Hayne 290, etbaica Schweinf. 292, excelsa Benth. 291, falcata W. 292, Farnesiana W. 292, ferruginea D. C. 293, Fistula Schweinf. 290, Giraffae Sieb. 292, glauca W. 294, glaucescens W. 291, grandiflora W. 290, Greggii Gray 293, gummifera W. 291, harpophylla F. v. M. 291, holosericea Cunn. 293, homalophylla A. Cunn. 291, Hooperiana Zipp. 292, horrida W. 291, impressa Lindl. 292, Intsia W. 293, Julibrissin W. 290, juliflora W. 294,

- Jurema* Mart. 293, *Karoo* Hayne 291, *latifolia* Bois. 289, *lebekkoides* D. C. 289, *leptocarpa* 292, *leucophloea* W. 293, *leucophylla* Benth. 293, *lunata* Sieb. 293, *magnifolia* Jungh. 289, *marginata* Ham. 289, *Melanoxylon* R. Br. 294, *micrantha* Benth. 291, *microbotrya* Benth. 291, *modesta* Wall. 291, *mollissima* W. 293, *myrtifolia* W. 293, *neriifolia* Cunn. 292, *Niopo* H. et B. 292, *nilotica* Desf. 290, *Del.* 290, *odorata* Desv. 293, *pendula* A. Cunn. 291, *pennata* W. 293, *penninervis* Sieb. 292, *plagiophylla* Spr. 292, *podaliriaeifolia* Cunn. 292, *polystachya* Cunn. 292, *portoricensis* W. 290, *procera* W. 290, *pycnantha* Benth. 291, *retinodes* Schl. 292, *riparia* H. B. K. 291, *salicina* var. *varians* Lindl. 292, *scandens* W. 296, *Senegal* W. 290, *Seyal* Del. 290, 292, var. *fistula* 290, *Sentis* F. v. M. 291, *Sieberiana* D. C. 290, *Sing* Guill. et Perr. 290, *speciosa* Jacq. 289, *stenocarpa* Hochst. 291, *stipulata* D. C. 289, *suaveolens* W. 293, *subcuneata* Bl. 292, *Suma* Buch. 293, *Sundra* D. C. 293, *tenerima* Jungh. 292, *tortilis* Hayne 290, *tortuosa* W. 291 u. 295, *varians* Benth. 292, *vera* W. 290, *Verec* Guill. et Perr. 290, *verniciflua* Cunn. 293, *vestita* Ker. 293, *virginalis* Pohl 288, *Westiana* D. C. 291.
- Acaena argentea* R. et P. 280, *pinnatifida* R. et P. 280, *Sanguisorba* Vahl 280, *splendens* Hook. et Arn. 280.
- Acalypha* 179.
- Acalypha betulina* Retz. 380, *carpinifolia* Pois. 380, var. *α* *carpinif.* Müll. 380, *Cupameni* 380, *densiflora* Bl. 380, *fruticosa* Forsk. 380, *hispida* Burm. 380, *indica* L. 380, *paniculata* Miq. 380, *prunifolia* Nees 381, *virginica* L. 380.
- Acanthaceae 615. 695.
- Acanthinophyllum strepitans* Fr. All. 178.
- Acanthodium edule* Forsk. 616, *hirtum* Hochst. 616, *spicatum* Del. 616.
- Acanthophoenix rubra* Wendl. 97.
- Acanthophora Delilii* Lamour. 25.
- Acanthorhiza Chuco* Dr. 94.
- Acanthos* 616.
- Acanthosicyos horrida* Helw. 653.
- Acanthospermum brasilum* Schrk. 669, var. *glabra* 669, *hirsutum* D. C. 669, *humile* D. C. 669, *xanthoides* D. C. 669.
- Acanthus ebracteatus* Vahl 616, *ferox* 688, *ilicifolius* L. 616, *longifolius* Poir. 616, *mollis* L. 616, *spinus* L. 616, *volubilis* Wall. 616.
- Acarua cancellata* W. 685, *cyanooides* Bess. 689, *gummifera* W. 685.
- Acaroidharze 119.
- Accajou* 361. 394.
- Aceite de abeto 66.
- Aceite de Sassafras 243.
- Acer Amaliae* Orph. 405, *austriacum* Tratt. 405, *caesium* Wall. 405, *campestre* L. 405, *dasy carpum* Ehrh. 405, *eriocarpum* Michx. 405, *Heldreichii* Roxb. 405, *italicum* Lauth. 405, *monspessulanum* L. 405, *Negundo* L. 405, *nigrum* Michx. 405, *Opulus* Mill. 405, *pennsylvanicum* L. 405, *pietum* Thunb. 405, *platanoides* L. 405, *Pseudoplatanus* L. 405, *rubrum* L. 405, *saccharinum* Wang. 405, *tataricum* L. 405.
- Aceraceae 405.
- Aceras* 150, *anthropophora* R. Br. 150.
- Achania Malvaviscus* Sw. 426, *mollis* Ait. 426, *pilosa* Sw. 425.
- Achhu* 638.
- Achillea Ageratum* L. 674, *atrata* L. 674, *Clavennae* D. C. 674, *coronopifolia* W. 674, *dentifera* D. C. 674, *falcata* L. 674, *fragrantissima* Sch. Bip. 674, *filipendulina* L. var. *leptocline* 674, *hispanica* Schrk. 674, *Herba rota* All. 674, *ligustica* All. 674, *livia* Scop. 674, *magna* L. 674, *Millefolium* L. 674, *Millefolium flor. Altaic.* 674, *moschata* Jacq. 674, *nana* L. 674, *nobilis* L. 674, *odorata* L. 674, W. 674, *Ptarmica* L. 674, *setacea* W. et Kit. 674, *sibirica* Ledeb. 674, *sudetica* Opitz 674, *tanacetifolia* All. 674, *tomentosa* L. 674, *viscosa* Lam. 674.
- Achillea*-Arten 657.
- Achimenes cochinchinensis* Spr. 605, *sesamoides* Vahl 605.
- Achinos* 655.
- Achion* 563.
- Achohhuka* 638.
- Achorion Schoenleinii* Rem. 29.
- Achrades* 276.
- Achras Cainito* R. et P. 519, *laurifolia* F. v. M. 518, *Lucuma* R. et P. 519, *Macarandiba* Pis. 518, *mammosa* L. 519, *paraensis* 518, *Sapota* L. 518, *venosa* Mart. 519.
- Achsantin* 674.
- Achyranthes aspera* L. 200, *atropurpurea* Lam. 200, *corymbosa* L. 200, *fruticosa* Lam. 200, *globulifera* Berg. 200, *lanata* L. 200, *lappacea* L. 200—201, *muricata* L. 201, *prostrata* L. 200.
- Achyrophorus maculatus* Scop. 693, *radiatus* Scop. 693.
- Acier à l'Asthma* 636.
- Acinos* 587.
- Acinos alpina* Mönch 578, *vulgaris* Pers. 579.
- Acioa guyanensis* Aubl. 287.
- Ackajari* 356.
- Ackeley* 223.
- Ackerbeere* 279.
- Ackerwicke* 330.
- Acmella ciliata* Cass. 671, *lanceolata* Lk. 671, *Linnea* Cass. 671, *mauritanica* Pers. 671, *palatina* 672.
- Acnistus arborescens* Schott 588.
- Acokanthera Deffersii* Schwf. 537, *Lamarckii* G. Don. 537, *Oubabo* 537, *Schimperii* Benth. et Hook. 537, *venenata* G. Don. 537.

- Acolium tigillare* 50.  
*Aconitum altigaleatum* Hayne 224, *Anthora* L. 225, *Atees* Royle 226, *autumnale* Sieb. 224, *barbatum* Patr. 224, *Cammarum* L. 224, Jacq. 224, *cam-schaticum* Pall. 225, *centrale* 224, *Cephanthum* Reich. 224, *cernuum* Wulf. 224, *chinense* Sieb. 224, *Clausianum* Reich. 224, *columbianum* Nutt. 224, *excelsum* Reich. 225, *ferox* Wall. 225, *Fischeri* Reich. 224. 225, *Gmelini* Reich. 225, *heterophyllum* Wall. 226, *japonicum* Thunb. 224, *luridum* Hook. f. et Th. 225, *Lycocotum* L. 224. 225, *Napellus* L. 224, *Kölle* 224, *neomontanum* Wulf. 224, *Willd.* 224, *Neubergense* Reich. 224, *occidentale* 224, *orientale* Mill. 224, *pallidum* Reich. 225, *palmatum* Don. 225, *paniculatum* Lam. 224, *pyramidale* Wimm. 224, Mill. 224, *pyrenaicum* L. 224, *Steud.* 224, *septentrionale* Kölle 225, *Stoerkianum* Reich. 224, *tauricum* Wulf. 224, *Willd.* 224, *uncinatum* L. 225, *variabile* Hayne 224, *variab.* *Napellus* Hayne 224, *variab. tauricum* Hayne 224, *variab. Neubergense* Hayne 224, *variegatum* L. 224.  
*Acorum* 102.  
*Acorus aromaticus* Gil. 102, *Calamus* L. 102, *Lour.* 102,  $\beta$  *verus* L. 102, *gramineus* Ait. 102, *minimus* Sieb. 102, *odoratus* Lam. 102, *pusillus* Sieb. 102, *spurius* Schott 102, *terrestris* Spr. 102.  
*Acosta aculeata* R. et P. 349.  
*Acourtia formosa* Don. 690, *moschata* D. C. 690, *rigida* D. C. 690.  
*Acrimonium* 280.  
*Acrocarpidium cordifolium* Miq. 159, *hispidum* Miq. 159, *tenellum* Miq. 159.  
*Acrocarpus crinalis* Ktz. 22.  
*Acrocomia cubensis* Lodd. 99, *glaucophylla* Dr. 99, *intumescens* Dr. 99, *lasiospatha* Mart. 99, *sclerocarpa* Mart. 99, *var. aculeata* Lodd. u. *Wallaceana* Dr. 99, *vinifera* Oerst. 99.  
*Acrodielidium Camara* Schomb. 238, *chrysophyllum* Meissn. 238.  
*Acrogynae* 51.  
*Acrorychia laurifolia* Bl. 355.  
*Acrostichum dichotomum* Forsk. 53, *flavens* Sw. 58, *flagelliferum* Wall. 58, *furcatum* L. 59, *heterophyllum* L. 58, *Huascaro* Ruiz 58, *lepidopteris* Langsd. 57, *Lingua* Thunb. 58, *thalictroides* L. 59.  
*Acrotliche elliptica* R. Br. 511.  
*Actaea americana* Purch. 223, *brachypetala* D. C. 223, *nigra* Gärtn. 223, *racemosa* L. 223, *rubra* Willd. 223, *Big.* 223, *spicata* L. 223, *var. erythrocarpa* Ledeb. 223, *var. leucocarpa* Ledeb. 223, *var. melanocarpa* Ledeb. 223, *spicata* Michx. 223.  
*Actinella odorata* Gray 673.  
*Actinidia arguta* Planch. 434, *callosa* Lindl. 434.  
*Actinodaphne moluccana* Bl. 243, *pro-cera* Nees 243, *Rumphii* Bl. 243, *speciosa* New. 244.  
*Actinomeris helianthoides* Nutt. 670, *tetragona* D. C. 671.  
*Actinomyces bovis* Harz. 30.  
*Actinopteris radiata* Lk. 53.  
*Actinostrobilus acuminata* Parl. 72.  
*Adambedi* 318.  
*Adamboë glabra* Lam. 462, *hirsuta* Lam. 462.  
*Adandasch* 390.  
*Adansonia digitata* L. 427, *Gregorii* F. v. M. 427, *madagascarensis* Baill. 427.  
*Adapu-kodi* 555.  
*Adas* 321.  
*Adas* 330.  
*Adas murr* 74.  
*Adavigoranti* 343.  
*Adavi-ji-lakara* 653.  
*Adavi-irulli* 124.  
*Ada-vimúnaga* 325.  
*Adavi-nabhi* 114.  
*Adavi-pogaku* 656.  
*Adavi-puchcha* 651.  
*Add-Add* 401.  
*Addasaram* 617.  
*Addas-gadda* 646.  
*Adeli* 252.  
*Adenandra fragrans* Röm. et Sch. 353.  
*Adenanthera Pavonina* L. 295.  
*Adenia lobata* Jacq. 453.  
*Adenocarpus* 311, *divaricatus* Sw. 311, *intermedius* D. C. 311.  
*Adenophora* 502, *communis* Fisch. 654, *liliifolia* Ledeb. 654, *suaveolens* Schwad. 654.  
*Adenorhopium ellipticum* Pohl 382, *Forskalei* Pohl 382, *glaucum* Pohl 382, *gossypifolium* Pohl 382, *Jacquini* Pohl 382, *multifidum* Pohl 383, *nanum* Dalz. 382, *opiferum* Mart. 382, *Roxburghii* Kost. 382, *variegatum* Pohl 382.  
*Adenosma coeruleum* R. Br. 605, *Thymus* Nees 606, *uliginosa* R. Br. 615.  
*Adenostemma biflorum* Less. 659, *tinctorium* Cass. 659, *viscosum* Forst. 659.  
*Adenostemon nitidum* Pers. 238.  
*Adenostyles albida* Cass. 659, *albifrons* Reichb. 659, *glabra* D. C. 659, *viridis* Cass. 659.  
*Adhaki* 338.  
*Adhatoda Betonica* Nees 617, *Moretania* Miq. 617, *orixensis* Nees 617, *tranquebariensis* Nees 617, *Vasica* Nees 617.  
*Adhatodai* 617.  
*Adhras* 422.  
*Adhrás elkab* 57.  
*Adhvaga-bhogya* 395.  
*Adiantum* 53.  
*Adianthopsis chlorophylla* Fée 54, *radiata* Fée 54.  
*Adiantum aethiopicum* L. 54, *assimile* Sw. 54, *betulinum* Kaulf. 54, *caffrorum* L. 60, *capillus Veneris* L. 53, *caudatum*

- L. 53, chilense Kl. f. 54, cristatum L. 54, cuneatum Kze. 54, Langsd. et Fisch. 54, excisum Kze. 54, falcatum Sw. 54, formosissimum Kl. 54, fragile L. 56, fragile Sw. 54, glanduliferum Lk. 54, macrophyllum Sw. 54, melanocaulon W. 54, Heyne 54, pedatum L. 53, peruvianum Kl. 54, pilosum Pée 54, platyphyllum Sw. 54, radiatum L. 54, subcordatum Sw. 54, sulfureum 54, sulfureum Lk. 54, tenerum Sw. 54, trapeziforme L. 53. 54, var. pentadactylon Langsd. 54, triangulatum Kaulf. 54, venustum Don. 53.  
*Adiantum* album 56, aureum 56, nigrum 56, rubrum 56.  
 Adike 96.  
*Adina cordifolia* Hook. f. 630.  
 'Adjur 651.  
*Adiv-nima* 357.  
 Adlerfarn 53.  
 Adlerholz 384.  
 Adlersblume 223.  
*Adonis aestivalis* L. 229, amurensis Reg. 229, apennina Jacq. 229, Pall. 229, L. 229, autumnalis L. 229. 250, capensis L. 228, cupana Guss. 229, flammea Jacq. 229, gracilis Poir. 229, hirsuta Poir. 229, microcarpa D. C. 229, sibirica Patr. 229, vernalis L. 229, D. C. 229, vesicatoria L. f. 228, villosa Ledeb. 229, Wolgensis Stev. 229.  
*Adoreum* 87.  
*Adormidera* 294.  
*Adoxa moschatelina* L. 643.  
 Adoxaceae 643.  
 Adrak 142.  
 Adrân el anaz 76.  
 Adripiæ 197.  
 Adrue 91.  
 Adsân-alfâr-achar 563.  
 Adsân el-arnab 561.  
 Adsân eldschadi 619.  
 Adsân el fâr elbarri achri 563.  
 Adsân elfar-elbostâni 180.  
 Adsân elfâl 105.  
 Adschab 556.  
 Adschmâ 207.  
 Adsriun 683.  
 Adstringensrinden 288. 292 ff.  
 Adubiri 615.  
 Adul 372.  
 Adulsa 617.  
 Adu-muttada 550.  
 Advogato-Baum 241.  
*Aechmandra Blumeana* J. Röm. 647, indica R. Wight 647.  
*Aechmea bromeliaefolia* Back. 109.  
*Aegagropilus* 75.  
*Aegiceras fragrans* Kön. 515, majus Gärtn. 515, minus Gärtn. 515, obovatum Bl. 515.  
*Aegilops* 167.  
*Aegilops ovata* L. 88, triticoides Bert. 88.  
*Aeginetia caranifera* Mut. 630, indica Roxb. 614.  
*Aegiphila foetida* Sw. 566, pubescens W. 566, salutaris H. et B. 566.  
*Aegle Marmelos* Corr. 344. 360 (567), sepiaria D. C. 357.  
*Aegopodium Podagraria* L. 488.  
 Aehrenfarn 60.  
*Aeolanthus suaveolens* G. Don. 586, suavis Mart. 586.  
*Aërides* Borassi Sm. 152, praemorsa Sw. 153, retusa Sw. 153.  
*Aërva javanica* Juss. 200, lanata Juss. 200, tomentosa Lam. 200.  
*Aesculus californica* Nutt. 405, chinensis Bge. 406, discolor Pursh 406, flava Ait. 406, glabra W. 405, Hippocastanum L. 405, indica Coleb. 406, lutea Wang. 406, Lyoni Lour. 406, macrostachya Michx. 405, neglecta Lindl. 406, ohioensis Michx. 406, parviflora Walt. 405, Pavia L. 406, rubicunda Lodd. 405, turbinata Bl. 406.  
*Aeschynomene aspera* L. 325, grandiflora Roxb. 321, indica L. 325,  $\beta$  W. et Arn. 325, pumila L. 325, Sesbania L. 321.  
*Aethalium septicum* 14.  
*Aetheorrhiza bullosa* Cass. 694.  
*Aethiops vegetabilis* 21.  
 Aethubis 577.  
*Aethusa Cynapium* L. 491, cynapioides M. Bieb. 491, Meum Murr. 493, segetalis Bönn. 491.  
 Afar 509.  
 Afarbiyun 386.  
 Afarjün 386.  
 Affaldra 275.  
 Affenbrodbaum 427.  
 Affenmango 393.  
 Affodill 115.  
 Afbakthis 151.  
 Afim 250.  
 Afimedium 233.  
 Afios 388.  
 Afjün 249.  
 Afjün 250.  
 Afian 585.  
 Afandscha 558.  
 'Afs 167.  
 Afs-el-batum 396.  
 Afsinthin 677.  
 Aftimun, Aftimün 558.  
*Afzelia africana* Sm. 299, bijuga Sm. 299.  
 Agaqija 290.  
*Agaluma aromaticum* Seem. 503.  
 Agamaki 647.  
 Agamula retewela 558.  
*Agapetes vulgaris* Jungh. 510.  
 Agar-Agar 24. 25.  
 Agari-Bai-Blätter 330.  
 Agaricaceae 38.  
 Agaricum 36.  
*Agaricus acris* Bolt. 43, Bull. 42, albus Schaeff. 39, alliatus Schaeff. 40, alnicola Fr. 39, alutaceus Fr. 43, amarus Bull. 39, amethysticus Bull. 39, anisatus Pers. 39, aquifolii Pers. 39, araneosus Sow. 40,

- argematus Fr. 42, arvensis Schaeff. 39, asper Fr. 41, aspideus Fr. 42, astragalinus Fr. 39, astramentarius Bull. 40, aurantiacus Wulf. 43, auricula D. C. 39, aurivenius Batsch. 41, blennius Fr. 42, bombycinus Schaeff. 39, bulbosus Bull. 41, cacabus Fr. 40, caesarius Scop. 38, campestris L. 27, 39, Cardarella Batt. 39, caryophyllus Schaeff. 44, catinus Fr. 40, caudicinus Pers. 40, cilicioides Fr. 42, clavus Brig. 40, cochleatus Fr. 42, columbrinus Bull. 38, Columbeta Fr. 39, comatus Müll. 43, consobrinus Fr. 43, controversus Fr. 42, Corolla Scop. 38, cortinillus D. C. 40, crassipes Schaeff. 39, cretaceus Bull. 39, croceus Bull. 43, crustuliformis Bull. 39, decolorans Pers. 43, deliciosus Bolt. 42, depallens Pers. 43, dimidiatus Bull. 39, discoideus Pers. 43, Djamor Rumph. 40, Dunalii D. C. 42, eburneus Bull. 43, edulis Bull. 39, Pers. 39, erinaceus Bull. 43, Eryngii D. C. 39, esculentus Wulf. 40, Essequeboensis Meyer 40, excelsus Fr. 38, excoriatus Schaeff. 38, extinctorius L. 38, fascicularis Huds. 41, felleus Fr. 43, fimetarius Sow. 40, flabelliformis Wulf. 44, flammeolus Poll. 42, flavidus Schaeff. 39, flemorus Fr. 42, foetens Pers. 43, fragilis Pers. 43, frumentarius Bull. 39, fugax Schaeff. 40, fuliginosus Fr. 42, fusipes Bull. 39, gambosus Fr. 40, Gardneri Berk. 41, gibbus ♀ Alb. et Schw. 40, graveolens Pers. 40, hyacinthus Batsch. 43, ichoratus Schwartz 42, ilicinus D. C. 39, inolens Fr. 39, insulsus Fr. 42, integer Lour. 40, Lin. 43, involutus Batsch. 43, lugis Fr. 42, lacteatus Scop. 39, lacteus Schaeff. 43, lactifluus Bolt. 42, lateralis Huds. 44, lejecephalus D. C. 39, leucocephalus Bull. 39, lignatilis Bull. 39, lubricus Scop. 44, Maluvium Fr. 40, Mappa Fr. 41, Marzuolus Fr. 39, mastoideus Fr. 39, melleus Vahl 38, 41, miniatus Sow. 43, mitissimus Fr. 42, morosus Jungh. 41, Mouçeron Tratt. 40, muscarius Pers. 41, mutabilis Schaeff. 40, Myomyces Pers. 39, narcoticus Batsch. 43, necator Pers. 42, neonartes 38, nitens Schaeff. 43, niveus Pers. 43, Schaeff. 43, noctilucens Lev. 41, ochroleucus Pers. 43, odorus Bull. 39, olearius D. C. 41, olivescens Batsch. 43, Orcella Bull. 40, oreades Bolt. 27, 44, ostreatus Jacq. 39, ovoideus Bull. 38, pallidus Pers. 42, Palomet Let. 40, pantherinus Fr. 41, pergamenus Sw. 44, perpendiculatus Bull. 40, Personii Fr. 39, phalloides Fr. 41, piperatus Scop. 42, Bull. 43, plumbeus Schaeff. 40, polomyces Pers. 38, Pomonae Lenz 40, popinalis Fr. 39, porcellaneus Schaeff. 43, porphyrius Fr. 41, praecox Pers. 39, prasinus Schaeff. 43, procerus Scop. 38, Prunulus Scop. 40, pseudomouçeron Bull. 44, pudibundus Scop. 43, pulvis Pers. 39, puniceus Fr. 43, pulvinatus Pers. 39, pustulatus Scop. 41, putridus Scop. 38, pyrogalus Bull. 42, quietus Pers. 42, recutitus Fr. 41, rhagadiosus Fr. 39, Rhinocerotis Jungh. 40, rimosus Bull. 41, robustus Alb. et Sch. 39, ruber Tratt. 42, D. C. 43, rubescens Fr. 41, Schr. 42, rufus Scop. 42, Russula Schaeff. 38, rutilis Schaeff. 44, Sajor Caju Rumph. 40, salignus Pers. 39, sanguineus Vitt. 43, saponaceus Fr. 39, Schumacheri Fr. 39, scorodonius Fr. 40, scrobiculatus Scop. 42, socialis D. C. 39, solitarius Bull. 40, speciosus Fr. 39, splendens Pers. 39, stipticus Bull. 44, suaveolens Schum. 39, suavis Pers. 40, subdulcis Pers. 42, sublateritius Schaeff. 41, sulfureus Bull. 41, terreus Schaeff. 39, tessellatus Alb. et Schw. und Bull. 42, tithymalinus Scop. 42, torminosus Schaeff. 42, trivialis Fr. 42, Tuber regium Rumph. 32, 40, typhoides Bull. 43, ulmarius Bull. 39, urens Bull. 44, uvidus Fr. 42, vaginatus Bull. 40, velatus Schum. 39, velereus Fr. 42, velutipes Curt. 39, vernus Bull. 41, vietus Fr. 42, violaceus L. 43, virescens Schaeff. 43, virgineus Pers. 43, Jacq. 43, viridis Pers. 41, volemus Fr. 42, volvaceus Bull. 41, vulneratus Batsch. 39, xylophilus Bull. 40, zonarius Bull. 42, zonatus Bolt. 42.
- Agaricus femina 36.  
 Agarikon 36.  
 Agarum 458.  
 Agaryllum Galbanum Spr. 498.  
 Agasata-marey 107.  
 Agashi 321.  
 Agasta 321.  
 Agasta asiatica Miers. 464, splendida Miers. 464.  
 Agathis alba 65, australis Rich. 65, loranthifolia Sal. 65.  
 Agathophyllum aromaticum W. 237, Bonus Henricus Moq. 195, rubrum Moq. 195.  
 Agathosma Cerefolium Bartl. et Wendl. 353, chortophila Eckl. et Zeyh. 353, cymnoides Eckl. et Zeyh. 353, microphylla Meyer 353.  
 Agathotes Chirayta Don. 531.  
 Agathyrus floridianus Don. 692.  
 Agati coccinea Desv. 321, grandiflora Desv. 321.  
 Agatti 321.  
 Agave americana L. 134, atrovirens Kar. 134, brachystachys Cav. 134, Cantula Roxb. 134, chinensis 134, cubensis Haw. 134, Entea 134, filifera Salm. 134, foetida L. 134, geminiflora Ker. Gawl. 134, lurida Ait. 134, Mescal Rözl. 134, mexicana Lam. 134, Palmeri Eng. 134, Parreyi 134, potatorum Zucc. 134, prostrata Mart. 134, Salmiana Otto 134, Saponaria Lindl. 134, Scolymus Kar. 134, Theometel Zucc. 134, vivipara L. 134.  
 Ageraton 674.

- Ageratum* 657, *brachystephanum* Regel 659, *conycoides* L. 659, *cordifolium* Roxb. 659, *febrifugum* Less. 659, *mexicanum* Sweet 659.  
*Aggouria* 650.  
*Aggregatae* 643.  
*Aghariqun* 36.  
*Aginbuti* 462.  
*Agirathis* 674.  
*Agiros* 164.  
*Agiyaghas* 79.  
*Aglaeoneuma marantifolium* Bl. 105, *oblongifolium* Kth. 105.  
*Aglaeophyllum laceratum* Mont. 25.  
*Aglaia edulis* A. Gr. 362, *odorata* Lour. 362, *Roxburghiana* Miq. 362.  
*Agnacatebaum* 241.  
*Agnad* 236.  
*Agni-jvala* 462.  
*Agni-mantha* 566.  
*Agnimata* 516.  
*Agni ocaraphi* 487.  
*Agnos* 566.  
*Agnus scythicus* 59.  
*Agokara* 648.  
*Agraphis nutans* Lk. 124.  
*Agrestae* 415.  
*Agriae radix* 87.  
*Agrimonia* 280, *Eupatorium* L. 280, *lanata* Wall. 280, *odorata* Mill. 280, *parvifolia* Sol. 280, *repens* L. 280, *suaveolens* Pursh 280.  
*Agriomela* 284.  
*Agriomelon* 275.  
*Agrioriganon* 581.  
*Agri-venda-paku* 462.  
*Agropyrum acutum* R. et Sch. 87, *junceum* Beauv. 87, *littorale* Dun. 87, *pungens* R. et Sch. 87, *repens* Beauv. 87, *villosum* Lk. 87.  
*Agrostemma coronaria* L. 208, *Githago* L. 207.  
*Agrostideae* 83.  
*Agrostis linearis* Retz. 85, *Cinna* Lam. 84, *nigra* Poir. 84.  
*Agrostis* 87, *para ton agron* 87.  
*Agua-arachay-Balsam?* 308.  
*Aguron* 526.  
*Ahaliva* 252.  
*Ahalla* 301.  
*Ahiphema* 250.  
*Ahlbeere* 269.  
*Ahlkirsche* 286.  
*Ahorn* 169, 405.  
*Ahouai neriifolia* Plum. 542.  
*Aja-dandi* 658.  
*Ajaranuthali* 564.  
*Ajashringi* 397.  
*Aidaa ridsa* 510.  
*Aida-aridsa* 126.  
*Aidah* 96.  
*Aigeiros* 164.  
*Aigilops* 88.  
*Aila* 292.  
*Ailanthus excelsa* Roxb. 366, *foetida* 366, *glandulosa* Desf. 365, 366, *mala-barica* D. C. 366.  
*Ailu-njid* 467.  
*Ajma* 489.  
*Ajmod* 487.  
*Ain* 479.  
*Ain-ed-dik* 332.  
*Ain elbakr* 283.  
*Ain el-hudhud* 563.  
*Ain-ran* 274.  
*Aintab* 322.  
*Ainun* 614.  
*Aiouea brasiliensis* Meissn. 238, *tenella* Nees 238.  
*Aira* 87.  
*Airigarun* 631.  
*Airwan* 266.  
*Aitham* 271.  
*Aithubis* 579.  
*Ai-uba* 238.  
*Ajuga alpina* L. 570, *bractiosa* Wall. 570, *Chia* Schreb. 570, *decumbens* Thbg. 570, *fruticosa* Roxb. 575, *genevensis* L. 570, *Iva* Schreb. 570, *montana* Reichb. 570, *pyramidalis* L. 570, *reptans* L. 570, *rugosa* Host 570.  
*Ajugoideae* 569.  
*Ajun el-sarathân* 559.  
*Ajvalla* 587.  
*Aivanam* 462.  
*Ajwain* 489.  
*Aizoaceae* 204.  
*Aizoon canariense* L. 204, *And.* 204.  
*Aizoon to mega* 267, *to mikron* 266, *A. majus* 267.  
*Ak* 78, 547.  
*Akado* 547.  
*Akaki* 291.  
*Akalbar* 455.  
*Akanadi* 236.  
*Akanda, Akandar* 547.  
*Akanga* 534.  
*Akanid-el-inab* 415.  
*Akanos* 687.  
*Akantha* 290.  
*Akanthion* 688.  
*Akanthomastix* 685.  
*Akanthos aigyptia* 689, *arabika* 689, *leuke* 689.  
*Akanthos aigyptiae* 290.  
*Akara-karabha* 673.  
*Akarbuan* 673.  
*Akar-kara* 673.  
*Akasha-garudan* 646.  
*Akasmal* 558.  
*Akbat* 114.  
*Ake-Apfel* 695.  
*Akebia quinata* Decne. 247.  
*Akeesia africana* Tuss. 695.  
*Aker tuba* 328.  
*Akia manalo* 242.  
*Akil nafsihu* 336.  
*Akinos* 579.  
*Akir-kara* 673.  
*Akitmakit* 306.

- Akki 82.  
 Akola 505.  
 Akoniton 225.  
 Akoron 138.  
 Akra 547.  
 Akri 594.  
 Akscharun 686.  
 Aktha 641.  
 Akthin 336.  
 Akub 688.  
 Akuje-mudu 386.  
 Akur-kara 671.  
 Akyan 458.  
 Akyari 356.  
 Akyloi 167.  
 Alábu 652.  
 Aladamara 174.  
 Alafsinthin 677.  
 Alalekay 479.  
 Alam 665.  
 Alambà 475.  
 Alangium acuminatum W. et Arn. 505,  
 decapetalum Lam. 505, hexapetalum  
 Lam. 505, Lamarckii Thw. 504.  
 Alant 665.  
 Alaria esculenta Grev. 23.  
 Alari 545.  
 Alas 87.  
 Alath 691.  
 Alathi 69.  
 Albark 393.  
 Albersia Blitum Kth. 199.  
 Albicocco, Albericoque 288.  
 Albizzia amara Boiv. 289, anthelmin-  
 thica Brongn. 289, fastigiata 289, Juli-  
 brissin Boiv. 290, Lebbec Benth. 289,  
 lebekkoides D. C. 289, Benth. 294, lo-  
 phantha Benth. 289, lucida Benth. 289,  
 micrantha Boiv. 289, moluccana Miq. 289,  
 Nemu W. 290, odoratissima Benth. 289,  
 Willd. 289, procera Benth. 290, Saponaria  
 Bl. 289, stipulata Bois. 289.  
 Albolboa brasiliensis Kth. 111, Poarchon  
 Seub. 111.  
 Albutinum 116.  
 Alcanna 558.  
 Alcassuz 333.  
 Alcea ficifolia L. 422, rosea L. 422.  
 Alchemilla alpina L. 280, Aphanes  
 Leers 280, argentea Lam. 280, arvensis  
 Lam. 280, vulgaris L. 280.  
 Alchornea fricurana Casar 380, lati-  
 folia Sw. 379.  
 Alchornoque 309, 346, 380.  
 Alecrin bravo 437.  
 Alecatoria usneoides Ach. 48.  
 Alecotoronum cotinifolium Kl. et  
 Garcke 389.  
 Alecotorolophus glaber All. 608, hir-  
 sutus All. 608, parviflorus Wall. 608.  
 Alectryon excelsum Gärtn. 409.  
 Alei 328.  
 Alenium 665.  
 Aletris capensis L. 124, cochinchinensis  
 Lour. 130, farinosa L. 130.  
 Aletroideae 130.  
 Aleurites Ambinus Pers. 381, cordata  
 Steud. 381, laccifera W. 381, moluccana  
 W. 381, triloba Forst. 381.  
 Alfazema brava 571.  
 Alfredia cernua Cass. 687.  
 Alga 75.  
 Algae 19.  
 Algär 245.  
 Algaroba glandulosa Torr. et Gr. 294,  
 juliflora Benth. 294, von Gatoba oder  
 Gatschy 298.  
 Algarobilli 289, 306.  
 Algarroba de Mendoza 294, dulce 295.  
 Algasthrun 576.  
 Alhagi Camelorum Fisch. 326, mannifera  
 Desf. 326, Maurorum Tourn. 326.  
 Alhagimanna 326.  
 Albenna, Alhinna 462.  
 Alh'odhahd 413.  
 Alia Myntza 584.  
 Alibertia edulis Rich. 632, hexapyra  
 Karst. 632.  
 Alimon 197.  
 Alisfakos 576.  
 Alishi-virai 342.  
 Alisma 76, floribundum Seub. 76, palae-  
 folium Kunth 76, Plantago L. 76.  
 Ali-virai 252.  
 Alkâm 649.  
 Alkanna 462, A. Matthioli Tausch 562,  
 tinctoria Tausch 562.  
 Alkekengi officinarum Mönch 596, pu-  
 bescens Mönch 596.  
 Alkusi 334.  
 Allamanda angustifolia Pohl 538,  
 Aubletii Pohl 538, cathartica L. 538,  
 Schr. 538, grandiflora Lam. 538, Linnei  
 Pohl 538, oenotheraefolia Pohl 538,  
 Schottii Pohl 538.  
 Allápa 660.  
 Allasia Payos Lour. 654.  
 Alleluja 340.  
 Allermannsharnisch 120.  
 Alliaria officinalis Andr. 254.  
 Allini 272, 491, 608.  
 Alli-tamara 210.  
 Allioideae 119.  
 Allium 121, acutangulum Schrad. 120,  
 Akaka Gmel. 120, altaicum Pall. 119,  
 Ampeloprasum L. 120, angulosum Lour.  
 120, L. 120, angulosum pratense D. C.  
 120, ascalonicum L. 120, canadense L.  
 120, carinatum L. 120, Cepa L. 119,  
 controversum Schrad. 119, descendens L.  
 120, Dioscoridis Sibth. et Sm. 120, fistu-  
 losum L. 119, flavum Sal. 120, L. 120,  
 foetidum Lk. 120, hirsutum Lam. 120,  
 latifolium Jaub. 120, leptophyllum Wall.  
 120, lineare Ten. 120, Macleanii Back.  
 120, magicum L. 120, Moly L. 120,  
 multibulbosum Wallr. 120, nemorale  
 Sal. 120, nigrum L. 120, odorum L. 120,  
 oleraceum L. 120, Ophioscorodon Don.  
 119, L. 119, palustre Sal. 120, Porrum

- L.* 120, *proliferum* Schrad. 119, *rotundum* Wim. et Gr. 120, *rubellum* Bieb. 120, *sativum* L. 119, *Schoenoprasum* L. 120, *senescens* L. 120, *sibiricum* L. 120, *sphaerocephalum* L. 120,  $\beta$  L. 120, *subhirsutum* L. 120, *tartaricum* Ait. 120, *Thunbergii* G. Don. 120, *uliginosum* Don. 120, *ursinum* L. 120, *Victoralis* L. 120, *vineale* L. 120, *xiphopetalum* Ait. 120.
- Allophyllus amboinensis* Bl. 407, *ceylanicus* L. 407, *Cobbe* L. 407, *sundanus* Miq. 407, *ternatus* Lour. 407, *timorensis* Miq. 407.
- Alloplectus coccineus* Mart. 612, *ternatus* Lour. 612.
- Allosurus crispus* Bernh. 56.
- Allspice 469.
- Almeida obovata* 353.
- Almirao* 690.
- Alnus glauca* Michx. 169, *glutinosa* W. 169, *japonica* S. et Z. 169, *incana* W. 169, *oblongata* W. 169, *serrulata* W. 169, *viridis* D. C. 169.
- Alocasia indica* Schott 105, *longiloba* Miq. 105, *macrorhiza* Schott 105, *metallica* Schott 105, *montana* Schott 105, *mucronata* Schott 105.
- Aloë* 117, *abyssinica* Lam. 117, *africana* Mill. 117, *arborescens* Mill. 117, *barbadiensis* Mill. 117, *chinensis* Back. 117, *Commelyni* W. 117, *ferox* Mill. 117, *frutescens* Salm-Dyck 117, *fruticosa* Lam. 117, *humilis* Humb. 117, *hyacinthoides* L. 130, *indica* Royle 117, *Lingua* Thbg. 117, *littoralis* Koen. 117, *mitriformis* Mill. 117, *nobilis* Haw. 117, *officinalis* Forsk. 117, *perfoliata* Thbg. 117, *Perryi* Back. 117, *platylepis* Back. 117, *plicatilis* Mill. 117, *purpurascens* Haw. 117, *ramosa* Haw. 117, *rubescens* D. C. 117, *Sahundra* Boj. 117, *Saponaria* Haw. 118, *Schimperi* Tod. 117, *sinuata* Thbg. 117, *W.* 117, *spicata* Thbg. 117, *succotrina* Lam. 117, *supralaevis* Haw. 117, *tripe-tala* Med. 117, *vera* Mill. 117, *L.* 117, *vulgaris* Lam. 117.
- Aloëbaum* 298.
- Aloëholz* 298. 370. 371. 458.
- Aloëxylon Agallochum* Lour. 298.
- Aloë* 295.
- Alonsoa caulialata* R. et P. 602.
- Alphia Sellowiana* Klatt. 139.
- Alouchi* 370.
- Aloysia citriodora* Ortega 564.
- Alpam* 188.
- Alpenbeifuss* 679.
- Alpenveilchen* 513.
- Alphonsia oleifera* H. B. K. 99.
- Alpinia alba* Rosc. 144, *Allughas* Rosc. 144, *antillarum* R. et Sch. 144, *aromatica* Jacq. 143, *Cardamomum* Roxb. 145, *Cardam.* medium Rosc. 146, *exaltata* Meyer 143, *Galanga* W. 142, 144, *globosa* Horan. 144, *granum paradisi* 146, *japonica* Miq. 144, *malaccensis* Rosc. 144,
- Mesana* Grah. 142, *Nimmonii* Grah. 142, *nutans* Rosc. 144, *officinarum* Hance 144, *pyramidalis* Bl. 144, *racemosa* Sw. 144, *spicata* Jacq. 146, *spiralis* Jacq. 146, *uviformis* L. 141, *Zingiberina* 142.
- Alpkraut 660.
- Alpogada-pandlu* und *Alp-pazham* 283.
- Alpranken 593.
- Alraun 597.
- Alribe 371.
- Alsanda 338.
- Alsidium Helminthochortos* Ktz. 26.
- Alsine 180.
- Alsine media* L. 208, *peploides* Wahlb. 208.
- Alsinoidae 208.
- Alsodeia castaneaefolia* Spr. 451, *Cuspa* Spr. 451, *physiphora* Mart. 451.
- Alsophila affinis* Presl. 59, *armata* Presl. 59, *contaminans* Wall. 59, *lanuginosa* Presl. 59, *lurida* Hook. 59, *pruinata* Klfs. 59, *tomentosa* Hook. 59.
- Alstonia constricta* F. v. M. 540, *costata* R. Br. 540, *scholaris* R. Br. 539, *sericea* Benth. 540, *spectabilis* R. Br. 540, *theaeformis* L. f. 523, *venenata* R. Br. 540, *villosa* Bl. 540.
- Alstroemeria caryophyllacea* Jacq. 133, *Cunha* (Cunea) Vell. 133, *Curtisiana* Meyer 133, *edulis* Tuss. 134, *Feuillaeana* Meyer 133, *Hookeriana* C. G. 133, *Ligta* L. 133, *monticola* Mart. 133, *peregrina* L. 133, *pulchella* L. 133, *pulchra* Sims. 133, *revoluta* R. et P. 133, *Salsilla* L. 134, *tricolor* Hook. 133.
- Alteas 422.
- Altercum 589.
- Alternanthera sessilis* R. Br. 201.
- Althaea cannabina* L. 422, *chinensis* Cav. 422, *ficifolia* Cav. 422, *meonantha*, Lk. 422, *narbonensis* Pourr. 422, *officinalis* L. 422,  $\beta$  Willd. 422, *pallida* W. et Kit. 422, *rosea* Cav. 422, *taurinenis* D. C. 422.
- Althaea* 422.
- Altharid 571.
- Althaschan 645.
- Althea* 421. 422.
- Alti 425.
- Altingiana excelsa* Neronha 271.
- Alu 136. 395.
- Alu-bokhara* 283.
- Alubon 614.
- Alum gallicum* 562.
- Alum root 268.
- Alysicarpus bupleurifolius* D. C. 326, *glumaceus* D. C. 326, *longifolius* W. et Arn. 326.
- Alyssum* 254. 259, *clypeatum* L. 260, *maritimum* Lam. 260, *nemorosum* L. 259, *paniculatum* W. 254, *petraeum* Andr. 259, *saxatile* L. 259.
- Alyxia aromatica* Reinw. 540, *buxifolia* R. Br. 540, *daphnoides* Cunn. 540, *laurina* Gaud. 540, *Reinwardtii* Bl. 540, *stellata* R. et Sch. 540.

- Amada* 143.  
*Amalbel* 417.  
*Amaltás* 301.  
*Amanakkam-chedi* 379.  
*Amandier du bois* 404.  
*Amanita* 27, *alba* Pers. 38, *ampla* Pers. 38, *aspera* Pers. 41, *caesarea* Pers. 38, *muscaria* 27. 41, *odora* Lam. 40, *pantherina* D. C. 41, *pellita* Secret. 40, *phalloides* Phoeb. 41, *porphyria* Alb. et Schw. 41, *recutita* Fr. 41, *vaginata* Lam. 40. 41, *venenosa* Pers. 41, *verna* Lau. 41, *virescens* Fl. D. 41, *virosa* Gonn. et Rabb. 41.  
*Amanitai* 39.  
*Amanoa collina* Baill. 375.  
*Amaracus* *Dictamnus* Benth. 581, *syriacus* Benth. 581.  
*Amarakon* 582.  
*Amarakos* 581.  
*Amaranthaceae* 199.  
*Amaranthon* 667.  
*Amaranthus* *adscendens* Horn. 199, *albus* L. 200, *Alexandrinus* 201, *Anardhanus* Gm. 199, *atropurpureus* Roxb. 200, *bicolor* Nocca 199, *Blitum* L. 199, *campestris* W. 199, *caudatus* L. 199, *celosioides* Kth. 199, *cruentus* L. 199, *debilis* Poir. 200, *farinaceus* Roxb. 199, *flavus* L. 200, *frumentaceus* Buch. 199, *gangeticus* L. 199, *hybridus* L. 199, *hypochondriacus* L. 199, *lanceolatus* Roxb. 199, *leucocarpus* Wats. 199, *lividus* L. 200, *melancholicus* L. 199, *oleraceus* L. 200, *paniculatus* L. 119, *polygamus* L. 200, *polygonoides* L. 199, *polystachys* W. 199, *ruber* Weinm. 199, *silvestris* Desf. 199, *spinousus* L. 199, *tricolor* L. 199, *tristis* L. 199, *viridis* L. 200.  
*Amarellen* 284.  
*Amaryllideae* 131.  
*Amaryllis* *Belladonna* L. 131, *brasiliensis* Red. 131, *equestre* Ait. 131, *formosissima* L. 133, *fulgida* Ker. 131, *lutea* L. 132, *nivea* Röm. et Sch. 133, *princeps* Vell. 131, *Principis* Salm. 131, *pudica* L. 131, *Reginae* L. 131, *sarniensis* L. 131, *Tulipa* 76, *vittatum* L'Hér. 131, *zeylanica* L'Hér. 132.  
*Ama-toja* 263.  
*Amaxeu* 445.  
*Ambáda* 395.  
*Ambahalad* 143.  
*Ambal* 210.  
*Ambala* 374.  
*Ambarbaris* 232.  
*Ambári* 425.  
*Ambáshta* 236.  
*Ambatsche* 107.  
*Ambelania acida* Aubl. 537, *laxa* Aubl. 538.  
*Amberbâris* 232.  
*Amber del pais* 298.  
*Amber-kand* 152.  
*Amberkraut* 569.  
*Amblogyne polygonoides* Moq. 199.  
*Ambora religiosa* Tul. 245, *Tambourissa* Lam. 245.  
*Ambra* 395.  
*Ambri* 549.  
*Ambrosia* 669, *artemisiaefolia* L. 669, *artemisifolia* Bess. 669, *elatior* L. 669, *maritima* L. 669, *trifida* L. 669.  
*Ambrosinia ambrosioides* Spach. 195, *chilensis* Spach. 195.  
*Ambuli* 605.  
*Ambulia aromatica* Lam. 605, *trifida* Spr. 605.  
*Ambuti* 341.  
*Amdhuka* 416.  
*Amedriän* 78.  
*Amelanchier canadensis* Loar. et Gr. 273, *ovalis* D. C. 273, *rotundifolia* Roem. 273, *vulgaris* Mönch 273.  
*Amelkorn* 87.  
*Amenta uvae marinae* 72.  
*Amerimum horridum* Dennst. 327, *latifolium* Sieb. 329.  
*Ameum* 488.  
*Am-haldi* 143.  
*Ami* 488.  
*Amianthium muscaetoxicum* A. Gr. 113.  
*Amica nocturna* 134.  
*Amilbed* 358.  
*Amilia* 645.  
*Amilja* 374.  
*Amir Ulul* 488.  
*Amkudu* 538.  
*Amküláng-kálang* 595.  
*Amlaki* 374.  
*Amlalonika* 341.  
*Amlana* 615.  
*Amlika* 299.  
*Ammannia baccifera* L. 462, *rotala* F. v. M. 462, *vesicatoria* Roxb. 462.  
*Ammerbaum* 284.  
*Ammi aethiopicum* 489, *Boeberii* Hook. 488, *copticum* L. 489, *glaucifolium* Lasp. 488, *majus* L. 488, *Visnaga* Lam. 488.  
*Ammomon* 417.  
*Ammoniak* 497, *africanisches* 496.  
*Ammoniakon* 497.  
*Ammophila arundinacea* Host. 84.  
*A-mo-loh-kia* 374.  
*Amoluka* 416.  
*Amomianthus heterophyllus* Zoll. 218.  
*Amomis acris* Bg. 470, *oblongata* Bg. 470, *Pimento* Bg. 469, *pimentoides* Bg. 470.  
*Amomum* 512.  
*Amomum amarum* 145, *angustifolium* Sonn. 144, *aromaticum* Roxb. 145, *Cardamomum* Koen. 144, *Cardamon* L. 144, *cereum* Hook. fil. 145, *citratum* Per. 145, *Clusii* Sm. 144. 145, *Curcuma* Murs. 142, *Danielli* Hook. fil. 144, *globosum* Lour. 144, *grana paradisi* L. 145, *grandiflorum* Sm. 145, *hirsutum* Lam. 146, *Korarima* Per. 145, *latifolium* Afz. 145, *longiscapum*

- Hook. fil. 145, macrospermum Sm. 145, madagascariense Lam. 144, maximum Roxb. 145, medium Lour. 144, Melegueta Rosc. 145, muricatum Bedd. 145, racemosum Lam. 144, repens Sonn. 145, silvestre Mart. 142, strobilaceum Sm. 145, subulatum Roxb. 145, villosum Lour. 145, xanthioides Wall. 145, Zedoaria L. 143, Zerumbet 142, Zingiber L. 141.
- Amoora* Rohituca W. et A. 363.
- Amora-amari* 363.
- Amorpha* coerulea Lodd. 317, fruticosa L. 317, Lewisii Lodd. 317.
- Amorphophallus* bulbifer Bl. 103, campanulatus Bl. 102, dubius Bl. 104, giganteus Bl. 104, montanus Roxb. 103, orixensis Decn. 107, sativus Bl. 104, silvaticus Kth. 104.
- Ampacus* latifolius Rumph 351, angustifolius Rumph 407.
- Ampalis* Madagascariensis Boj. 178.
- Ampeloprasum* 121.
- Ampelopsis* Botria D. C. 416, hederacea D. C. 416, japonica Hort. 417, indica Kost. 416, latifolia Kost. 417, quinquefolia Michx. 416.
- Ampelos* 415, 510, hemera 650, leuka 650, leuke 650, melaina 650.
- Ampeloseyos* scandens Thou. 647.
- Amphiconium* Linnaei Spr. 20.
- Amphiscopia* inficiens D. C. 618.
- Amphora* 191.
- Amra* 393, 394.
- Amradguumi* 291.
- Amrataka* 395.
- Amrita-balli* 234.
- Amrita-srava* 552.
- Amrulsák* 341.
- Amudapu-chettu* 379.
- Amumpatchai-arissi* 387.
- Amygdala*, *Amygdale* 282.
- Amygdalus* 283, agrestis Boiss. 284, amara Hayne 282, arabica Oliv. 284, campestris Bess. 284, cochinchinensis Lour. 284, communis L. 282, dulcis Mill. 282, margaritifera Schott 104, nana L. 283, orientalis Mill. 284, Persica Lam. 284, scoparia Spach 284. Siehe auch unter *Prunus*.
- Amylum* Maranthae-Arrowroot 147.
- Amyris* Agallocha Roxb. 369, ambrosiaca Moc. 356, ambrosiana L. 369, Willd. 370, balsamifera L. 356, Carana 370, Commiphora Royle 369, clemifera L. 356, gileadense L. 368, hexandra Ham. 356, Kafal Forsk. 368, Kataf Forsk. 368, Linalöe La Ll. 370, maritima Jacq. 356, Opobalsamum L. 368, Plumieri D. C. 356, silvatica Jacq. 356, Tecomaea Moc. 356, toxifera L. 356, ventricosa 371.
- Anab* 591.
- Anabasis* aphylla L. 198, caucasica M. B. 198, eriopoda Benth. et Hook. fil. 198, tamariscifolia L. 198.
- Anacahuite-Holz* 559.
- Anacardium* pyramidalis Rich. 149.
- Anacardiaceae 392.
- Anacardium* humile St. Hil. 394, longifolium Lam. 394, nanum St. Hil. 394, occidentale L. 394, officinarum Gärtn. 394.
- Anacharis* alsinastrum Bad. 77.
- Anacyclus* 657.
- Anacyclus* aureus Lam. 677, officinarum Heyne 673, pulcher Bess. 673, Pyrethrum D. C. 673, Schrad. 673, radiatus Lois. 673, valentinus L. 673. 675.
- Anägälis* 513.
- Anagallis* 513, alternifolia Cav. 513, aphylla M. B. 513, arvensis L. 513, coerulea All. 513, foemina 513, phoenicea Lam. 513, latifolia L. 513, lutea 513, myrtifolia Kostl. 513, repens D. C. 513, tenella L. 513.
- Anagrä* 482.
- Anäguros* 310.
- Anagyris* foetida L. 310.
- Anagyros* 310.
- Anakardiä* 394.
- Anäkir* 513.
- Anamirta* Cocculus W. et Arn. 235, paniculata Colebr. 235.
- Anamulla* 328.
- Anan* 182.
- Ananas* lucidus Lindl. 108, Pinguin Mill. 108, sativus Schult. 108, semiserratus Schult. 108.
- Ananaserdbeere* 277.
- Ananassa* sativa Lindl. 108.
- Anandria* Bellidiastrum var. autumnale 690, radiata Less. 690.
- Anani* 441.
- Anantamul* 546.
- Anaphalis* margaritana Benth. et Hook. 667, neelgerriana D. C. 667.
- Anär* 463.
- Anarrhinon* 602.
- Anärya-tikta* 531.
- Anasa* puvvu 213.
- Ana-shovadi* 658.
- Anasphal* 213.
- Anasser* febrifuga Mart. 533.
- Anastatica* hierochuntica L. 260.
- Anatherum* bicorne Beauv. 79, muricatum Retz. 79.
- Anbadsch* 441.
- Anbälis* 415, agria 416, leuca 650, mä-läinä 650.
- Anbethron* 446.
- Anchauchak* 276.
- Anchietea* 451, salutaris St. Hil. 451.
- Anchusa* Alkibiadeios 563.
- Anchusa* angustifolia L. 562, arvalis Rehb. 562, arvensis M. Bieb. 561, Tausch 562, italica Retz. 561, 562, officinalis L. 562, var. angustifolia 562, paniculata Ait. 562, sempervirens L. 562, tinctoria L. 562.
- Anchusa* 561, 562, Lykopsis 564, onokleia 562.
- Ancistrum* argenteum Poir. 280, barbatum Lam. 280.

- Anda Assu* 382.  
*Anda brasiliensis* Raddi 382, *Gomesii* Juss. 381.  
*Andam* 96.  
*Andarmarun* 317.  
*Anderjnn* 538.  
*Andersonia Rohitua* Roxb. 363.  
*Andira anthelminthica* Benth. 329, *Ara-roba Aquin.* 329, *Aubletii* Benth. 329, *Horsfieldii* Lesch. 329, *Ibai ariba* Piso 329, *inermis* H. B. K. 329, *racemosa* Lam. 329, *retusa* H. B. K. 329, *rosea* Benth. 329, *spectabilis* Fr. 329, *spinulosa* Mart. 329, *stipulacea* Benth. 329, *vermifuga* Mart. 329.  
*Andiroba* 361.  
*Andorn* 571. 572.  
*Andrachle* 509.  
*Andrachne* 205. 509.  
*Andrachne trifoliata* Roxb. 375.  
*Andrasiun* 497.  
*Andreaeaceae* 52.  
*Andrographis echinoides* Nees 616, *paniculata* Nees 616, *Wightiana* Arn. 616.  
*Andromachia igniaria* H. et B. 680.  
*Andromeda arborea* L. 508, *calyculata* Don. 508, *Catesbaei* Vell. 508, *japonica* Thbg. 508, *Leschenaultii* 508, *mariana* L. 508, *nitida* Vell. 508, *ovalifolia* Wall. 508, *polifolia* L. var. *angustifolia* 508, *pulverulenta* Bart. 508, *speciosa* Michx. 508.  
*Andropogoneae* 78.  
*Andropogon annulatus* 79, *arundinaceus* Scop. 80, *avenaceus* H. et B. 80, *bicorne* L. 79, *caffrorum* Kth. 80, *Calamus aromaticus* Royle 78, *caricosus* L. 78, *ceriferus* Hack. 78, *citratrus* Roxb. 79, *coloratus* 78, *densiflorus* Steud. 79, *Dioscoridis* Ant. 78, *flexuosus* 78, *Iwarancusa* Blanc. 79, *laniger* Desf. 78, *Martini* Roxb. 78, *minarum* Kunth 79, *muricatus* Retz. 79, *Nardus* L. 78, *odoratus* Lisb. 79, *rubens* Kth. 80, *saccharatus* Roxb. 80, *Schoenanthus* L. 79, *spatiflorus* Kunth 79, *squarrosus* L. 79.  
*Androsace* 512, *aquatica* Clairv. 512, *lactea* L. 512, *maxima* L. 512, *multiflora* Lam. 512, *septentrionalis* L. 512.  
*Androsacmon* 437.  
*Androsacmon hircinum* Spach. 438, *officinale* All. 438.  
*Andryala cheiranthifolia* Ait. 694, *tomentosa* Scop. 694, *varia* Lowe 694.  
*Andschusa* 562.  
*Andschura* 179.  
*Andschus* 298.  
*Aneilema japonicum* Kth. 110, *nudiflorum* R. Br. 110, *scapiflorum* Ham. 110.  
*Aneimia densa* Sk. 59, *fraxinifolia* Radd. 59, *humilis* Sw. 59, *Phyllitidis* Sw. 59, *Seemanni* Hook. 59, *tomentosa* Sw. 59.  
*Anemarrhena* 124, *asphodeloides* Bge. 116.  
*Anemiopsis californica* Hook. et Arn. 154.  
*Anemoneae* 227.  
*Anemone acutiloba* Laws. 228, *agria* 228, *alba* Juss. 228, *altaica* Fisch. 228, *apennina* L. 228, *Cernua* Thunb. 228, *coronaria* L. 228, *cylindrica* Gr. 228, *decapetala* L. 228, *dichotoma* L. 228, *Groenlandica* Oed. 222, *helleborifolia* D. C. 228, *hepatica* L. 228, *hortensis* L. 228, *Ludoviciana* Nutt. 228, *montana* Hoppe et Sturm 228, *multifida* Poir. 228, *nemorosa* L. 227, *obtusiloba* Don. 228, *palmata* L. 228, *pavonina* Lam. 228, *patens* Hoppe 228, L. 228, *pratensis* L. 228, *Puisatilla* L. 228, *ranunculoides* L. 208, *sibirica* L. 228, *silvestris* L. 228, *stellata* Lam. 228, *thaliectroides* L. 227, *trifolia* L. 228, *trilobata* Juss. 228, *triterinata* Vahl 228, *virginiana* L. 228, *Wolfgangiana* Bess. 228, var. *Nuttalliana* 228.  
*Anemone* 228, *agria* 228, *hemeros* 228.  
*Anesum* 490.  
*Anethon*, *Anethum* 498.  
*Anethum dulce* 492, *Foeniculum* L. 491, *graveolens* L. 498, *Panmorium* Roxb. 492, *piperitum* 492, *segetum* L. 489, *Sowa* Roxb. 499.  
*Anfadia* 649.  
*Angelborte* 280.  
*Angelica atropurpurea* L. 494, *Archangelica* L. 494, *Levistica* All. 494, *littoralis* Fr. 494, *lucida* L. 494, *montana* Schl. 494, *nemorosa* Ten. 494, *officinalis* Mönch 494, *Razoulii* All. 494, *refracta* Fr. Sch. 494, *scotica* Lam. 493, *silvestris* L. 494.  
*Angelin* 329, *A. amargo* und *A. Coco* 329.  
*Angelonia campestris* Nees 602, *salicariaefolia* H. et B. 602.  
*Angico* Sahom 288.  
*Angina* 694.  
*Angiopteris erecta* Hoffm. 60.  
*Angiospermes* 73.  
*Angolaerbsen* 338.  
*Angophora intermedia* D. C. 478, *lanceolata* Cav. 478, *Woodsiana* 478.  
*Angraecum carinatum* Kost. 152, *fragrans* Thouars 153.  
*Anguaybalsam* 308.  
*Anguillaria cochinchinensis* Spr. 114.  
*Anguloa lurida* Lk. 153.  
*Anguria Citrillus* Blackw. 649, *pedisecta* Nees et Mart. 647, *trifoliata* L. 647.  
*Angurie* 651.  
*Angusi-i-Ssasak* 591.  
*Angusturarinde* 354.  
*Angustura Cuspare* R. et Sch. 354.  
*Anhalonium fissuratum* Lam. 456, *Jordanianum* 458, *Lewinii* Henn. 458, *prismaticum* Lam. 456, *vismaya* 456, *Williamsii* Lem. 458.  
*Anhamaa*, *Anhamani*, *Anhemani*, *Anhmen* 463.  
*Anjalikarika* 294.

- Anigozanthus floridus* Leeb. 135.  
 Anil trepador 417.  
 Anime 298. 367. 369. 370.  
 Anis 489.  
*Aniseia medium* Chois. 556, *uniflora* Chois. 556.  
*Anisochilos carnosus* Wall. 586.  
*Anisodus luridus* Lk. et Otto 589, *straminifolius* G. Don. 589.  
*Anisomeles malabarica* R. Br. 575, *ovata* R. Br. 575.  
*Anisomeria drastica* Moq. 202.  
 Anison 490.  
*Anisotome antipoda* Hook. f. 493, *glacialis* F. v. M. 493, *latifolia* Hook. f. 493.  
*Anisum vulgare* Gärtn. 489.  
 Anisün 490.  
 Aniswurzel 495.  
 Anjubal el Rumi 194.  
 Anjubär 194.  
 Anjukak 276.  
 Ankolam-chettu 505.  
 Ankota 505.  
 Anladsch 374.  
 Anluna 167.  
 Annashuppu 213.  
 Annegalu-gida 612.  
*Anneslea febrifuga*? 290, *spinosa* Roxb. 211.  
*Annesorrhiza capensis* Ch. et Schl. 495.  
*Anogeissus latifolia* Wall. 480.  
*Anona ambotay* Aubl. 216, *Cberinolia* Mill. 215, *cinerea* Dun. 215, *glabra* L. 216, *Humboldtii* Dun. 215, *longifolia* Aubl. 215, *Manirote* Kth. 215, *Marcgravii* Mart. 215, *muricata* L. 215, *obtusiflora* Tuss. 216, *paludosa* Aubl. 215, *palustris* L. 216, *Pisonis* Mart. 216, *punctata* Aubl. 215, *reticulata* L. 215, *senegalensis* Pers. 215, *silvestris* Vell. 216, *spinescens* Mart. 216, *squamosa* L. 215, *tripetala* Ait. 215, *triloba* L. 218.  
 Anonaceae 215.  
*Anonymos pudicus* Walt. 114.  
*Anonymus sempervirens* Wall. 532.  
*Anoplanganthus uniflorus* Endl. 614.  
*Anospermum japurense* Schl. 235.  
 Anschir 172.  
 Anschudan 495. 501.  
 Ansjeli 177.  
 Antala 408.  
 Antamül 550.  
*Antennaria dioica* Gärtn. 667, *margaritana* R. Br. 667, *plantaginea* R. Br. 667.  
 Anthemideae 657.  
 Anthemis 677.  
*Anthemis arvensis* L. 675, *austriaca* Jacq. 675, *Chia* L. 675, *cotula* L. 675, *discoidea* Willd. 675, *nobilis* 675, *Pyrethrum* L. 673, W. 673, *rigescens* W. 675, *rosea* Sibth. 675, *tinctoria* L. 675, *Valentina* und var.  $\alpha$  L. 674.  
*Anthericum bicolor* Desf. 116, *graecum* L. 122, *hyacinthoides* W. 123, *Liliastrum* L. 116, *Liliago* L. 116, *ossifragum* L. 115, *planifolium* L. 116, *ramosum* L. 116.  
*Antherma rubra* Lour. 636.  
 Antheton. *Anthedonoeides* 273.  
 Anthilis 317.  
*Anthistiria ciliata* L. 80.  
*Anthocephalus* *Cadamba* Miq. 629, *morindaefolius* Korth. 628. 629.  
 Anthocerotaceae 50.  
*Anthodon ellipticum* Mart. 404, *glomeratum* Mart. 404, *grandifolium* Mart. 404.  
*Antholyza maura* L. 140.  
 Anthophylli 472.  
*Anthoxanthum odoratum* L. 83.  
*Anthriscus* 490. 614, *Caucalis* M. Bieb. 490, *Cerrefolium* Hoffm. 490, *elatior* Bess. 490, *silvestris* Hoffm. 490, *vulgaris* Pers. 490.  
*Anthrocneum fruticosum* Moq. 197.  
*Anthrophyllum pinnatum* Maing. 503.  
 Anthropomorphe 597.  
*Anthurium oxycarpum* Poepp. 103.  
 Anthyllis 570.  
*Anthyllis cretica* W. 316, *erinacea* L. 316, *Hermanniae* L. 317, *vulneraria* L. 316.  
*Antiaris Bennettii* Seem. 176, *innoxia* Bl. 176, *toxicaria* Lesch. 176.  
 Antibar 639.  
*Anticharis arabica* Endl. 602.  
 Anticholerica 309.  
*Antichorus depressus* L. f. 420.  
*Antidesma alixiterium* L. 375, *Bunius* Spr. 375, *ceylanicum* Lam. 375, *Ghaesembilla* Gärtn. 375, *pleuricum* Tul. 375, *pubescens* Roxb. 375, *Rumphii* Tul. 375.  
 Antirrhinoideae 602.  
*Antirrhinum Cymbalaria* L. 603, *Elatine* Mill. 603, *Linaria* L. 602, *majus* L. 602, *Orontium* L. 602, *spurius* L. 603, *triphylus* L. 603.  
 Antirrhion 602.  
*Antirrhoea verticillata* D. C. 633, *dioica* Bory 633.  
*Antithamnion plumula* Thur. 23.  
*Antocleista grandiflora* Gilg. 535, *macrophylla* Don. 535.  
*Antodendron penticum* Reich. 508.  
 Antolat elsuda 226.  
 Antoniuskraut 482.  
 Antonskraut 482. 603.  
 Antunia 694.  
 Anurest 498.  
 Anvula 374.  
 Anzarüt 323.  
 Aohite 363.  
 Aointhion 680.  
 Aood-i-Balisan 368.  
 Apakva 443.  
*Apalachen thee* 403.  
*Apama siliquosa* L. 188.  
 Aparine 639.  
 Apas 167.

- Apehivata* 637.  
*Apeiba aspera* Aubl. 418, *emarginata* Lam. 420, *Tibourbon* Aubl. 418.  
*Apeibaöl* 418.  
*Aperula speciosa* Hort. Bog. 244.  
 Apfel 275, *A. der Hesperiden* 274, Süß-, Sommer-, Winteräpfel 275, von *Otaheiti* 394, der *Eva* 541, des rothen Meeres 547.  
*Apfelmelone* 651.  
*Apfelsine* 358.  
*Aphaca vulgaris* Presl. 331.  
*Aphake* 330.  
*Aphananthe aspera* Planch. 170.  
*Apharke* 509.  
*Aphyllum californicum* A. Gray 614, *ludovicianum* A. Gray 614, *uniflorum* Torr. et Gr. 614.  
*Apiago* 574.  
*Apiastrum* 230. 579.  
*Apios* 276, *tuberosa* Mönch 335.  
*Apios* 388.  
*Apium Ammi* Urban 488, *antarcticum* Sol. 487, *Carvi* Crantz 488, *graveolens* L. 487, *involutatum* Roxb. 489, *nodiflorum* Reichb. 488, *petroselinum* L. 488, *prostratum* Lab. 487, *vulgare* Lam. 488.  
*Apium*, *Apium* 487.  
*Aplectrum hiemale* Nutt. 152.  
*Apocynca* 636.  
*Apocynca* 536.  
*Apocynum* 544, *alternifolium* Lam. 550, *androsaemifolium* L. 544, *cannabinum* L. 544, var. *glaberrimum* 544, *erectum* Vell. 551, *foetidum* Burm. 637, *frutescens* L. 544, *indicum* Lam. 544, *Juventus* Lour. 550, *piscatorium* Dougl. 544, *pubescens* R. Br. 544, *reticulatum* L. 544, *Lour.* 544, *venetum* L. 544.  
*Apodanthera pedisecta* Arn. 647.  
*Apokynon* 544. 551.  
*Apollinaris herba* 589. 597.  
*Aponogctaceae* 75.  
*Aponogcton distachyus* Thunb. 75, *fenestralis* Poir. 75, *monostachyus* L. 75.  
*Apophragma tenuifolium* Gris. 528.  
*Appa-kovay* 646.  
*Appo* 250.  
*Aprajita* 332.  
*Apricose* 283.  
*Apsinthion* 679. 680, *thalasson* 678.  
*Aquapim* 615.  
*Aque Weed* 662.  
*Aquifoliaceae* 402.  
*Aquifolium* 402.  
*Aquilaria Agallochum* Roxb. 298. 458, *chinensis* Spr. 458, *malaccensis* Lam. 458.  
*Aquilegia vulgaris* L. 223.  
*Ara-bevu* 362.  
*Arabicheo* 611.  
*Arabis chinensis* Rottb. 252, *tatarica* Pal. 259, *toxophyllum* M. Bieb. 254, *Turritis* Clairv. 259.  
*Araca* 471.  
*Araceae* 101.  
*Arachis hypogaea* L. 326, *prostrata* Benth. 326.  
*Aracouchini* 370.  
*Aragan* 473.  
*Aragbodha* 301.  
*Arak* 523.  
*Arak elkäfur* 142.  
*Arak el-jabis* 66.  
*Arakia* 330.  
*Araliaceae* 502.  
*Aralia arborea* L. 503, *aromatica* Bl. 503, *cordata* Thbg. 503, *Guilfoylia* Cogn. 503, *hispidula* Michx. 503, *nodosa* Bl. 503, *nudicaulis* L. 502, *octophylla* Lour. 503, *palmata* L. 503, *Lour.* 504, *papyrifera* Hook. 503, *Pseudo-Ginseng* Benth. 503, *quinquefolia* Decne. 503, *racemosa* L. 502, *scandens* Poir. 504, *spinosa* L. 502, *trifolia* Decne. 503, *umbraculifera* Roxb. 503, *umbellifera* Lam. 503.  
*Arand-khar-buz* 454.  
*Arangaka* 362.  
*Arani* 566.  
*Araumarar* 265.  
*Arar* 293.  
*'Ar'ar* 70.  
*Arariba rubra* Mart. 620.  
*Araroba* 329.  
*Arasa* 174.  
*Arasina* 538. *Gurgi* 442.  
*Arastin* 138.  
*Araucaria araucana* Mol. 65, *Bidwilli* Hook. 65, *brasiliana* A. Rich. 65, *Cookii* R. Br. 65, *Cunninghami* Ait. 65, *Dombeiyi* A. Rich. 65, *imbricata* R. et P. 65, *intermedia* Vieill. 65.  
*Araucarieae* 65.  
*Araya-angeli* 176.  
*Arayan* 469.  
*Arbarid* 140.  
*Arbol de Agi* 214.  
*Arbol de manitos* 429.  
*Arbol de Leche* 176.  
*Arbol del Peru* 396.  
*Arbol madre* 333.  
*Arbor nigra maculosa* 216.  
*Arbor de Ule* 178.  
*Arbu* 609.  
*Arbuse* 649.  
*Arbutoideae* 508.  
*Arbutus* 509. 510, *alpina* L. 509, *Andrachne* L. 509, *furens* Hook. et Arn. 509, *integrifolia* Lam. 509, *mucronata* Forst. 509, *turbinata* Pers. 509, *Unedo* L. 509. *Uva Ursi* L. 509, *varians* Benth. 509.  
*Arceuthobium Oxycedri* Bieb. 182.  
*Arceuthos drupacea* Kotsch. 70.  
*Archangelica atropurpurea* Hoffm. 494, *decurrens* Led. 494, *Gmelini* D. C. 494, *littoralis* Ag. 494, *officinalis* Hoffm. 494.  
*Archegoniates* 50.  
*Archichlamydeae* 154.  
*Archipinharz* 370.  
*Archschark* 89.  
*Arctium Bardana* W. 687, *edule* Sieb.

- 687, majus 687, Schkuhr 687, minus Schkuhr 687, nemorosum Lej. 687, Lappa L. 687, tomentosum Schkuhr 687.
- Arctopus echinatus* L. 485.
- Arctostaphylos* 510, alpina Spr. 509, glauca Lindl. 509, officinalis Wimm. 509, pungens H. et B. 510, tomentosa Dougl. 509, Uva Ursi Kth. 509.
- Arceuthobium* 138.
- Ardanda* 261.
- Ardisia* Basaal Röm. et Sch. 514, pyramidalis Pers. 515, Tsjeriam-Cottan A. D. C. 514.
- Ardol de los Brujos* 691.
- Ardschawan* 299.
- Arduina edulis* Spr. 536.
- Areca alba* Rumph 97, Catechu L. 96, Dicksonii Roxb. 96, Faufel Gärtn. 96, glanduliformis Lam. 96, globulifera Lam. 97, humilis 97, laxa Ham. 96, lutescens Bory 97, Nagensis Griff. 96, Nibung Mart. 97, oleracea L. 97, oryzaeformis Gärtn. 96, rubra Bory 97, sapida Forst. 97, silvestris Lour. 96, spicata Lam. 98, tigellaria Jack. 97, triandra Roxb. 96.
- Areceae* 96.
- Arenaria peploides* L. 208, rubra L. 208.
- Arenga obtusifolia* Mart. 98.
- Arer* 415.
- Arethusa bulbosa* L. 151.
- Argalie* 426.
- Argamoni* 229, 250.
- Argan* 519.
- Argania orientalis* Vir. 519, Sideroxylon Röm. et Sch. 519.
- Argemone* 229, grandiflora Sweet 249, mexicana 249, ochroleuca Jahn 249.
- Argentina rupestris* L. 277, vulgaris Lam. 276.
- Arginebaum* 245.
- Argithamion tricuspidatum* var. lanceolata Müll. Arg. 378.
- Argophyllum spicatum* Forst. 268.
- Argund* 686.
- Argyrea arborea* Lour. 553, bracteata Chois. 553, malabarica Chois. 553, speciosa Sweet 553.
- Argyrochaeta bipinnatifides* Cav. 668.
- Arhar* 338.
- Artikanat* 686.
- Aria* 167, 276.
- Arigaha* 325.
- Arikka* 227.
- Ariocarpus Lewinii* 458.
- Arisaema Dracontium* Schott 107, gracile Kth. 107, Koujak 107, pentaphyllum Schott 107, Pythonium Bl. 107, triphyllum Schott 107, tortuosum Schott 107.
- Arisaron* 107.
- Arisarum esculentum* Rumph 105, italicum 106, vulgare 107.
- Arishi* 82.
- Arishima* 142.
- Arishtha* 408.
- Aristida pallens* Cav. 83.
- Aristolochiaceae* 185.
- Aristolochiales* 185.
- Aristolochia* 185 ff., altissima Ait. 187, anguicida Jacq. 186, antihysterica Mart. 186, arborescens L. 186, argentina Gris. 187, boetica L. 187, barbata Jacq. 186, bilobata L. 186, bracteata Retz. 187, brasiliensis Mart. 186, cava 250, chilensis Miers 186, Clematitis L. 187, contorta Bge. 188, cordifolia Mut. 186, cretica Lam. 187, cymbifera Mart. 186, deltoidea 535, fabacea 251, foetida H. B. et K. 186, fragrantissima Ruiz. 186, galeata Mart. 186, glaucescens H. B. K. 186, grandiflora Gom. 186, Sm. 186, hastata Nutt. 185, indica L. 187, Kaempferi W. 188, labiosa Ker. 186, longa L. 187, macroura Gom. 186, Maurorum L. 187, maxima Jacq. (L.) 186, odoratissima L. 186, officinalis Fr. Nees 185, var. hastata 185, pallida W. 187, pentandra Jacq. 186, Pistolochia L. 187, reticulata Nutt. 185, ringens Vahl 186, Lk. 186, rotunda L. 187, rumicifolia Mart. 186, Sarracenia Dod. 187, sempervirens L. 187, Serpentaria L. 185, var. Bartonii 185, Sipho Her. 187, surinamensis W. 186, tenera Pohl 186, theriaca Mart. 186, tomentosa Sims 185, trilobata L. 186, turbacensis Kth. 187.
- Aristolochia*, lange 187, runde 187, 238.
- Aristotelia* Macqui L'Hérit. 419.
- Ari-Tamun-jayrie* 380.
- Ariha* 408.
- Arjun* 480.
- Arjuna* 378.
- Ark abu* 500.
- Arkamula* 187.
- Arkän* 462.
- Arkapushpika* 262.
- Ark Egoodu* (Igudu) 188.
- Arkeuthos* 70.
- Arkmüt* 336.
- Arktion* 687, heretron 687.
- Arkud* 415.
- Arla* 169.
- Armadedendron elegans* Bl. 212.
- Armak* 239, Armäk 523.
- Armeniaca brigantia* Pers. 283, dasycarpa Pers. 283, sibirica Pers. 283, vulgaris Lam. 283, Mill. 285.
- Armeria elongata* Hoffm. 515, maritima W. 515, mauritanica Wallr. 515, pubescens Lk. 515, vulgaris W. 515.
- Armillus bulbigerus* 27.
- Arminon* 577.
- Armoracia macrocarpa* Baumg. 253, rusticana Fl. Wett. 253, sativa Bernh. 253.
- Arnebia tinctoria* Forsk. 563.
- Arnica alpina* L. 683, Oliv. 683, angustifolia Vahl 683, Chamissonis Less. 683, foliosa Nutt. 683, montana L. 683, nudicaulis Ell. 683.
- Arnoglossa* 619.

- Arnoglossum 619.  
 Arnopagon picroides W. 693.  
 Aro 567.  
 Aroideae 106.  
 Aroigatel 319, Aroi Gatel 332.  
 Aroi Kidang 290.  
 Aroi Saribo 328.  
 Aroma 239, de Placeta 291.  
 Aron 106.  
 Arona 87.  
 Aronia ovalis Pers. 273.  
 Arosana 330.  
 Aroz 82.  
 Arpa Badian 492.  
 Arracacha esculenta D. C. 487, moschata D. C. 487, Xanthorrhiza Bauer 487.  
 Arras 88.  
 Arrhenatherium elatius Beauv. 84.  
 Arrowroot 147, von Brasilien 383, von Tahiti 135. 487.  
 Arrow-wood 642.  
 Arsam 591.  
 Artabotrys Honkongensis Hance 216, intermedia Hassk. 216, odoratissima R. Br. 216, L. 216, suaveolens Bl. 216.  
 Artagala 616.  
 Artanema sesamoides Benth. 605.  
 Artanthe asperifolium Miq. 155, caudata Miq. 155, Churumaya Miq. 155, crocata Miq. 158, elongata Miq. 158, eucalyptifolia Miq. 158, geniculata Miq. 155, granulosa Miq. 158, heterophylla Miq. 157, Mollicomum Miq. 158, nitida Miq. 158, Olfersiana Klotzsch 158, stupposa Miq. 158, trichostachya Miq. 155, tuberculata Miq. 158, ulmifolia Miq. 155, Velloziana Miq. 158, xylosteoides Miq. 158.  
 Artemisia Abrotanum L. 679, Absinthium L. 677, abyssinica Sch. 680, acetica Jacq. 678, alba Pallas 679, albida Ledeb. 678, annua L. 680, arborescens L. 678, arbuscula Nutt. 679, arenaria D. C. 679 u. 680, austriaca Jacq. 678, Borellieri Bess. 679, borealis Pall. 679, campestris L. 679 u. 680, camphorata Vill. 679, capillaris Thunb. 680, chamaemelifolia Vill. 678, Chiajeana Kze. 679, chinensis L. 680, Cina 678, coerulescens L. 679, Contra L. 678, Vahl 678, W. 678, corymbosa Lam. 679, dracunculoides Pursh 679, Dracunculus L. 679, eriantha Ten. 678, Eriopoda Bunge 680, ficifolia Torrey 679, fragrans W. 678, frigida W. 677, gallica W. 679, glacialis Jacq. 678, L. 679, glomerata Sieb. 678, granatensis Boiss. 678, grata Wall. 680, herba-alba Asso 678, hispanica Lam. 680, inculta Del. 679, indica W. 680, judaica L. 679, lanata W. 680, Lercheana Web. et Stechm. 678, Loureirii Kost. 679, Ludowiciana Nutt. 679, maderaspatana L. 662, maritima L. 678, mexicana W. 678, monogyna Wald. et K. 679, maderaspatana L. 662, Moxa Bess. 680, Mutellina Vill. 678, nutans Willd. 678, odoratissima Desf. 679, Pallasii Spr. 678, palmata Lam. 679, paniculata Lam. 680, parviflora Roxb. 679, pauciflora Bieb. 679, pedemontana Balb. 680, persica 680, pontica L. 678, procera W. 680, pyromacha Viv. 680, Roxburghiana Bess. 680, rubella Mönch 679, rupestris All. 678, L. 678. Vill. 678, sacrorum Led. var. latiloba Led. 680, salina W. 678, Santonica L. 678 u. 679, Lam. 679, Woodw. 678, saxatilis Wald. et Kit. 679, sericea Weber 680, Scriphium Wallr. 678, Sieberi Bess. 678, Sieversiana W. 678, spicata Jacq. 678, Stehmannia Besser 678, tenacatoides Less. 677, tridentata Nutt. 679, trifida Nutt. 679, umbelliformis Lam. 678, Vahliaana Kost. 678, Vallesiaca All. 678, Vallesiana Lam. 678, vulgaris Burm. 680, L. 680.  
 Artemisia 674, 680, proton cidos 678.  
 Arthrospirion stipulatum Hassk. 289.  
 Arthunitha 233.  
 Artim 312.  
 Artischoke 688.  
 Artocarpus, Blumei Trec. 177, brasilien-sis Gom. 177, elastica Reinw. 177, heterophylla Lam. 177, hirsuta Lam. 177, imperialis Roxb. 177, incisa L. f. 177, integrifolia L. f. 177, Kertau Zoll. 178, Lacucha Roxb. 177, laevis Hask. 177, longifolia 177, parviflora Voigt 177, polyphema Pers. 177, pubescens W. 177, rigida Bl. 177, venenosa Zoll. 178.  
 Aru 160, 395.  
 Arugu 81.  
 Arum abyssinicum Lour. 107, aethiopicum 104, Arisarum L. 107, atrorubens Ait. 107, bicolor Ait. 105, L. 105, cannaforme L. f. 103, Colocasia L. 105, cordifolium Bory 105, Dioscoridis Sibth. 106, divaricatum L. 107, diversifolium Bl. 107, Dracontium L. 107, Dracunculus L. 106, esculentum L. 105, grandifolium Jacq. 104, hederaceum L. 104, indicum Roxb. 105, Lour. 105, italicum Mill. 106, lineatum Bl. 105, macrorhiza L. 105, macrorum Bung. 107, maculatum L. 102. 106, margariferum Roxb. 104, montanum Roxb. 105, ovatum L. 106, pentaphyllum L. 106. 107, peregrinum L. 105, pinnatum Jacq. 104, Rumphii Gaud. 104, Seguina L. 106, tenuifolium 107, trilobatum L. 107, triphyllum L. 107, venenatum 106, virginicum L. 106, vermitoxicum Vill. 105, vulgare Lam. 106.  
 Aruncus vulgaris Raf. 271.  
 Arundinaria macrosperma Michx. 89.  
 Arundo 86, arborea Mill. 89, arenaria L. 84, Bambos L. 89, Calamagrostis L. 84, Donax L. 85, Epigeios L. 84, gigantea Walt. 89, littorea Schrad. 84, Phragmites L. 85, Piiniana 86, Pseudophragmites Reichb. 84, villosa Mut. 84, vulgaris Lam. 85.

- Arusa 617.  
 Arusak-pas-i-purdah 596.  
 Arushkara 394.  
 Arvada 352.  
 As 469.  
 A'sa 638.  
 Asâb 252.  
 Asâba-el-usul 616.  
 Asabia alfatajat 587.  
 Asâbia Hermes 115.  
 Asa el-rûi 194. 645.  
 Asaf 260.  
 Asa foetida 495.  
 Asagraea caracasana Ernst 113, officinalis Lindl. 112.  
 Asal 112. 262.  
 Asal-rûi 194.  
 Asan 327, 480, 630.  
 Asâna 375.  
 Asana-puti 327.  
 Asaron 185.  
 Asarum 185, albivenium Rieg. 185, arifolium Michx. 185, canadense L. 185, europaeum L. 185, Sieboldii Miq. 185, virginicum L. 185.  
 Asârûn 185.  
 Asbardo 682.  
 As barri 126.  
 Ascarina rubra Poir. 161.  
 Aschbat-elsibâa 460.  
 Aschkum 251.  
 Aschschaki 393.  
 Aschtar-gar 501.  
 Asclepiadaceae 546.  
 Asclepias acida Roxb. 549, alexicaca Jacq. 551, amoena L. 548, annularia Roxb. 549, aphylla Lam. 549, asthmatica L. 550, Contrayerva 548, Cornuti Dec. 547, curassaoica L. 547, cynanchoides W. 549, decumbens L. 548, echinata Roxb. 549, erosa Torr. 548, exaltata Lk. 548, fruticosa L. 547, geminata Roxb. 550, gigantea L. 547, incarnata L. 548, lactifera L. 551, leucophylla Engelm. v. obtusa Gray 548, linearis L. 548, macrantha Hochst. 547, macrosepsis 548, maerotis Torr. ? 548, obovata Ell. 548, pallida Roxb. 552, phytolaccoides Pursh 548, procera L. 547, prolifera Rottb. 548, pulchra Ehrh. 548, purpurascens L. 548, pseudacacia Roxb. 546, quadrifolia Jacq. 548, setosa Benth. 548, spiralis Forsk. 549, syriaca L. 547. 548, tetrapetala Dennst. 548, tinctoria Roxb. 552, tingens Buch. 551, tomentosa Ell. 548, tuberosa L. 548, undulata L. 547, verticillata L. 548, Vincetoxicum L. 549, volubilis L. 551, vomitoria Röm. 549.  
 Ascococcen 16.  
 Ascococcus Billrothii Cohn 16.  
 Ascomycetes 27. 29.  
 Ascophyllum nodosum Le Sol. 21.  
 Ascyron 437.  
 Asfar-i-bari 687.  
 Asgandh 595.  
 Ashagam 299.  
 Ash-leaved Marple 405.  
 Ashrâsh 116.  
 Ashta 174.  
 Ashtavarga 357.  
 Ashtisandhana 416.  
 Ashvagandha 686.  
 Ashva-Kâtri 58.  
 Asimina triloba Dun. 218.  
 Asklepias 549.  
 Asklepiodora viridis Gray 548.  
 Askyroides 437.  
 Asl el Karafesh 487.  
 As meh't 366.  
 Asok 299.  
 Asolaich 263.  
 Aspa 164.  
 Aspalanthus Ebenus L. 325.  
 Aspalathon 313.  
 Aspalathum 458.  
 Asparagoidae 125.  
 Asparagos 126, petraios 126.  
 Asparagus 125, 126, acutifolius L. 125, adscendens Roxb. 126, albus L. 126, amarus Rehb. 125, aphyllus L. 126, Cor-ruda Scop. 125, dulcis Sieb. 126, falcat-us L. 126, japonicus Thbg. 126, lucidus Lindl. 126, officinalis L. 125, var. maritimus Ten. 125, racemosus W. 126, sarmentosus L. 126, scaber Brign. 125, silvaticus W. et Kit. 125, tenuifolius Lam. 125, verticillatus L. 126, volubilis Ham. 126.  
 Aspergillus 27, albus 30, candidus Lk. 30, clavatus Lk. 30, flavus de By. 30, fumigatus Fres. 30, glaucus Lk. 30, nidulans Eid. 30, nigrescens Rob. 30, ochraceus Wilh. 30, Oryzae 30, virens 30, Wentii 30.  
 Asperugo procumbens L. 561.  
 Asperula Aparine Bess. 640, arvensis L. 640, calabrica L. f. 638, cyanea Vell. 637, cynanchica L. 640, laevigata L. 640, odorata L. 640, tinctoria L. 640.  
 Asphodeleae 115.  
 Asphodeline lutea Reichb. 116.  
 Asphodelos 115.  
 Asphodelus albus W. 116, asiaticus Haw. 116, bulbosus 116, fistulosus L. 116, Kotschyi 116, luteus L. 116, macrocarpus Parl. 116, neglectus Schult. 116, ramosus L. 115, spicatus Desf. 116, tenuifolius Cav. 116.  
 Aspidium aculeatum Doell. 55, affine Fisch. et M. 54, alpinum Hoppe 56, alternifrons Dennst. 55, athamanticum Hook. 55, Baromez Willd. 58, coriaceum Sw. 56, cristatum Sw. 55, dilatatum Spr. 55, edule Spr. 55, Filix femina Sw. 56, Filix mas Sw. 54, fragile Sw. 56, Goldieanum Hook. 55, lobatum Sw. 55, Lonchitis Sw. 55, marginale Sw. 55, molle Sw. 55, montanum Aschers. 55, odoratum W. 55, Oreopteris Sw. 55, parasiticum Sw. 55, pustulatum Ten. 55, rhaeticum

- Roth 56, rigidum Sw. 55, spinulosum Sw. 55, Thelypteris Sw. 55, trifoliatum Sw. 55, varium Sw. 55.  
*Aspidosperma excelsum* Bth. 538, *Quebracho blanco* Schlecht. 538, *sessiliflorum* Fr. All. 538.  
*Aspilium latifolia* Oliv. et Hiern. 670.  
*Asplenium* 57.  
*Asplenium Adiantum nigrum* L. 56, *bulbosum* Lour. 56, *Ceterach* L. 57, *esculentum* Prsl. 56, *falcatum* Lam. 56, *Filix femina* Bernh. 56, *foliatum* Lam. 56, *macrocarpum* Blume 56, *pteropus* Kze. 56, *regulare* Sw. 56, *Ruta muraria* L. 56, *Sclopendrium* L. 56, *septentrionale* Sw. 56, *serratum* L. 56, *Trichomanes* L. 56.  
*Asr-el-dubb* 509.  
*Assalia* 252.  
*Assa peixe* 180.  
*Assoqûlbandriûn* 56.  
*Ast* 559.  
*Astaphis* 226.  
*Astelia alpina* R. Br. 125, *Banksii* R. Br. 125.  
*Aster Amellus* L. 663, *annuus* L. 663, *argophyllus* Labill. 662, *bifrons* All. 666, *Bubonium* Scop. 666, *cordifolius* L. 663, *glutinosus* Cavan. 661, *Helenium* Scop. 665, *Linosyris* Bernh. 662, *Novae Angliae* L. 663, *odorus* All. 666, *officinalis* All. 665, *punicus* L. 663, *Tripolium* L. 663.  
*Aster attikos* 663.  
*Asteracantha longifolia* Nees 615.  
*Asterias lutea* Borekh. 529.  
*Asteriscium chilense* Cham. et Schl. 484.  
*Asterocephalus Columbaria* Wallr. 646.  
*Asteromaea indica* Bl. 662, *Lour.* 662.  
*Astibhaksha* 265.  
*Astragalalis* 332.  
*Astragalos* 322.  
*Astragalotis* 187.  
*Astragalus* 322.  
*Astragalus* 332, *aboriginorum* Rich. 324, *adsurgens* Pall. 323, *Ammodytes* Pall. 323, *Aristatus* L'Hér. 322, *Arnacantha* M. Bieb. 323, *ascendens* Boiss. et Hauskn. 322, *baetica* L. 323, *brachycalyx* Fisch. 322, *carycarpus* Ker. Gaw. 324, *caucasicus* D. C. 322, *creticus* L. 322, *crotonaria* Gray 323, *cylleneus* Boiss. 322, *echioides* W. 322, *eriophaca* Balb. 323, *eristylus* Boiss. et Hauskn. 322, *exscapus* L. 322, 323, *florulentus* Boiss. et Hauskn. 322, *fruticosus* Pall. 323, *Garbanzillo* Cavan. 323, *Glaux* L. 323, *glycyphyllos* L. 323, *gummifer* Lab. 322,  $\beta$  *hispidulus* D. C. 322, *hamosus* L. 323, *Henrii* Oliv. 323, *heratensis* Bge. 322, *Hornii* Gray 323, *Hypoglottis* L. 323, *kurdicus* Boiss. 322, *lentiginosus* Dougl. var. *Fremontii* Wats. 323, *lusitanica* Lam. 323, *magniformis* L'Hér. 324, *microcephalus* W. 322, *molissimus* Tor. 323, *monspeulanus* L. 323, *Mortoni* Nutt. 323, *multiceps* Wall. 324, *olaeifolius* D. C. 323, *oophorus* Wats. 223, *Parnassii* 322, *Poterium* Pall. 323, *pycnocladus* Boiss. 322, *reflexistipulus* Miq. 323, *Sarcocolla* 323, *seseameus* L. 324, *strobiliferus* Royle 322, *stromatodes* Bge. 322, *succulentus* Rich. 324, *sulcatus* L. 323, *tribuloides* Del. 324, *unifultus* L'Hér. 323, *urtiger* Pall. 323, *verus* Oliv. 322.  
*Astrantia carneolica* Wulf. 485, *caucasica* Spr. 485, *intermedia* M. Bib. 485, *major* L. 485, *minor* L. 485.  
*Astrecia* 497.  
*Astrephia chaerophylloides* D. C. 645, *coarctata* Desf. 645.  
*Astrocaryum sesamoides* Dub. 263.  
*Astrocaryum acaule* Mart. 99, *Ayri* Mart. 99, *Chonta* Mart. 99, *Janari* Mart. 99, *Malybo* Karst. 99, *Murumuru* Mart. 99, *Tucuma* Mart. 99, *vulgare* Mart. 99.  
*Astrolama humifusum* R. Br. 511.  
*Astronia papetaria* Bl. 467.  
*Astronium fraxinifolium* Schott 397, *graeveolens* Jacq. 397, *urundum* Engl. 400.  
*Astrträger* 20.  
*Astula* 115.  
*Asuattha* 174.  
*Asupela* 299.  
*Asvagandha* 595.  
*Asvakarna* 444.  
*Asyphe* 239.  
*Asystasia coromandeliana* Nees 616.  
*Ata* 215.  
*Atacca aspera* Presl. 135.  
*Atalanta ceylanica* Oliv. 357, *glauca* Hook. 356, *monophylla* D. C. 356.  
*Atar* 350.  
*Atasi* 342.  
*Atavakha-ni-Kali* 226.  
*Atees* 226.  
*Athak* 392.  
*Athamanta annua* Sibth. 493, *Cervaria* L. 497, *cretica* L. 486, *cretensis* L. 493, *chineseis* Lour. 493, *Libanotis* L. 492, *macedonica* Spr. 493, *Matthioli* Wulf. 493, *Meun* L. 493, *Oreoselinum* L. 497, *sicula* L. 493.  
*Athanasia amara* L. 673, *hirsuta* Zeyh. 681, *maritima* L. 675.  
*Athanasia amara* 671.  
*Athâ el-kalb* 559.  
*Atherosperma moschatum* R. Br. 246.  
*Athl* 445.  
*Athlak* 566.  
*Athmath* 96.  
*Athramâlat* 604.  
*Athrar* 232.  
*Athyrium alpestre* Nyl. 56, *Filix femina* Roth 56.  
*Athyrocarpus persicariaefolium* Hassk. 110.  
*Atja* 88.  
*Atibala* 424.  
*Ati-maduram* 319.  
*Ati-parich-cham* 401.  
*Atis* (Atees) 226.

- Ati-vadayam. Ati-vasa, Ati-vish 226.  
 Ati-Visha 225.  
 Atlanchana 462.  
 Atlasblume 258.  
 Atmorha 431.  
 Atractylis alba 685, cancellata L. 685, gummifera L. 685, lanata Scop. 687, laurea Thunb. 685, lyrata Sieb. et Zucc. 685, ovata Thunb. 685, rubra 685.  
 Atragene alpina L. 230, austriaca Scop. 230, var. sibirica Rupr. 230.  
 Atraktylis 688.  
 Atraphaxis 197, Cotoneaster Jaub. et Sp. 194, spinosa L. 194.  
 Atrilal 490.  
 Atriplex agrestis 197, alba Scop. 197, angustifolia Sm. 196, californica Moq. 196, canescens Nutt. 196, confertifolia Wats. 196, Euatrilex C. A. M. 196, expansa Wats. 196, glauca L. 197, Halimus L. 196, hastata L. 196, hortensis L. 196, 197, laciniata L. 196, latifolia Wahlb. 196, lentiformis Wats. 196, littoralis L. 196, Moneta Bge. 196, nitens Schkr. 196, Nuttallii Wats. 196, oblongifolia W. et K. 196, patula L. 196, Powellii Wats. 196, rosea L. 197, tatarica L. 196.  
 Atrog' 359.  
 Atropa 598, arborescens L. 588, Belladonna L. 589, lutescens Jacq. 589, Mandragora 597, L. 597, physaloides L. 588.  
 Attalea amygdalina H. B. K. 101, Cobune Mart. 101, compta Mart. 101, excelsa Mart. 101, exigua Dr. 101, funifera Mart. 101, Humboldtiana Spr. 101, humilis Mart. 101, Indaya Mart. 101, microcarpa Mart. 101, nucifera Karst. 101, phalerata Mart. 101, princeps Mart. 101, speciosa Mart. 101, spectabilis Mart. 101, var. typica Dr., polyandra Dr. und monosperma B. Rodr. 101.  
 Attia 174.  
 Atti-tippili 103.  
 Atutina-palai 187.  
 Aubergines 592.  
 Aubletia aspera W. 418.  
 Auboglochis 126.  
 Aubrietia deltoidea D. C. 259.  
 Aucklandia Costus Falk 685.  
 Audibertia polystachya Benth. 583.  
 Augentrost 608.  
 Aukimun 587.  
 Aulomyrcia bombycina Bg. 471, coriacea Bg. 471, edulis Bg. 471, obovata Bg. 471, rubella Bg. 472.  
 Aulostion 208.  
 Aunotto 448.  
 Aurantioideae 356.  
 Aurantium acidum Rumph 357, sinense Gall. 358.  
 Aurasalinus 497.  
 Auriculac Judae 34.  
 Auricularia sambucina Mart. 34.  
 Auriculariaceae 34.  
 Aurinia saxatilis Desv. 259.  
 Aurubandschi 614.  
 Ausg'a, Ausg'a alah' mar 413.  
 Autobasidiomycetes 34.  
 Ava 156.  
 Avagude 653.  
 Avala 374.  
 Avalkati 374.  
 Avanakku 379.  
 Avartani 431.  
 Avelot 390.  
 Avèlu 256.  
 Avena 84, 650, atherantha Presl. 84, brevis Roth 84, elatius L. 84, fatua L. 84, nervosa Lam. 84, nuda L. 84, var. chinensis Fisch. 84, orientalis Schreb. 84, sativa L. 84, var. trisperma Schübl. 84, strigosa Schreb. 84.  
 Avenaceae 84.  
 Averrho Bilimbi L. 341, Carambola L. 341.  
 Avicennia nitida Jacq. 568, officinalis L. 568, tomentosa L. 568.  
 Avignonkörner 413.  
 Avirai 304.  
 Avri 338.  
 Awa 156.  
 Awr afsarah 415.  
 Awsadsch 588.  
 Awul 304.  
 Axia cochinchinensis Lour. 645.  
 Axinantha macrophylla Karst. 467.  
 Ayapana 660.  
 Aydendron argenteum Gris. 238, Cujumary Nees 238, floribundum Meisn. 238, Laurel Nees 238, W. 238, permolle Nees 238.  
 Aynnaudy 241.  
 Azadiracht 362.  
 Azadirachta indica Juss. 361.  
 Azadracht 362.  
 Azafra de Coxina 377.  
 Azafrazillo 608.  
 Azah Eghri 102.  
 Azalia amoena Lindl. 508, nudiflora L. 508, pontica L. 508, procumbens L. 507, viscosa L. 508.  
 Azân-ul-fâr 563.  
 Azaola Leerii Teysm. 516.  
 Azarjün 683.  
 Azbah 445.  
 Azedirachta indica 291.  
 Azcer 570.  
 Azerbûj 233.  
 Azhinji-maram 505.  
 Azina tetracantha Lam. 523.  
 Azoite Cavallo 419.  
 Azomut 104.  
 Azorella caespitosa Vahl 484, Gilliesii Hook. et Arn. 484, madreporica Clos. 484.  
 Azzarûwand 188.  
 Azzarola 274.

## B.

- Baarank 154.  
 Babachi 317.  
 Bábári 154.  
 Babassa 484.  
 Babbe 439.  
 Babeza 421.  
 Babiana plicata Ker. 140.  
 Bábirang 514.  
 Bablah 290 ff.  
 Báblos 390.  
 Babo de Cavallo 299.  
 Baboitulsi 586.  
 Babouny 674.  
 Bábul 291.  
 Bábunadsch 677.  
 Bábúnag 676.  
 Bábuneke phúl 677.  
 Bacca Cupressi 71.  
 Baccaurea cauliflora Lour. 374, racemosa Lour. 374, ramiflora Lour. 374, silvestris Lour. 374.  
 Baccharis Alamani D. C. 664, arbutifolia Vahl 664, articulata Pers. 664, bracteata H. et Arn. 664, brasiliensis W. 658, Chilquilla D. C. 664, cordifolia D. C. 664, conferta H. B. K. 664, confertifolia Coll. 664, dependens Pers. 664, Dioscoridis L. 665, dracunculifolia D. C. 664, emarginata Pers. 664, Gaudichaudiana D. C. 664, genistelloides Pers. 664, glutinosa Pers. 664, ivaefolia L. 663, latifolia Pers. 664, multiflora H. B. K. 664, prostrata Pers. 664, rosmarinifolia Hook. 664, tomentosa Pers. 664, trimera 664, triptera D. C. 664, venosa Pers. 664.  
 Bach 102.  
 Bachbunge 607.  
 Bachmyntza 584.  
 Bachnab 225.  
 Bachur-el-akrád 497.  
 Bacillariaceae 18. 19.  
 Bacillen 17. 18.  
 Bacillocooccus Frankland's 15.  
 Bacillus aceti Kütz 18, acidi lactici 17, alvei 17, amylobacter 17, anthracis 17, Bienstokií 18, butyricus 17, butyricus Prazmowski, Libor., Hüppe 17, caucasicus 17, cavicida 17, cholerae gallinarum 17, coprogenes foetidus 18, coprogenus parvus 17, crassus sputigenus 17, cuniculicida 17, cyanogenus 17, diphtheriae Klebs et Löffler 17, diphtheriae columbarum et vitulorum 17, erythrosporus 17, Fitzianus 18, fluorescens liquefaciens 17, fluorescens putidus 17, fuscus 17, janthinus 17, indicus ruber 17, leprae 17, Maidis Cuboni 18, mallei Löffl. et Schütz 17, Megatherium 18, merismopedioides 18, mesentericus fuscus 18, multipedicularis 18, murisepticus 17, mycoides 18, neapolitanus 17, necrophorus parvus ovatus 17, oedematis maligni Koch 17, oxytocus perniciosus 17, Pasteurianus 18, pneumoniae 17, pneumonicus agilis 17, prodigiosus Ehrenb. 17, pseudopneumonicus 17, putrificus coli 18, pyocyanus 17, pyogenes foetidus 18, radicola 18, ramosus liquefaciens 18, ruber Frank 17, saprogenes 18, septicus sputigenus 17, subtilis 18, syphilidis Lustgarten 17, tetani 17, tremulus 18, tuberculosis Koch 17, typhi abdominalis Eberth 17, ureae 18, vulgatus 18, Zopfii 18.  
 Baco 465.  
 Baconia coffeoides 634.  
 Bacopa aquatica Aubl. 604.  
 Bacteriaceen 16.  
 Bacterien Winogradsky's 15.  
 Bacterium aceti 18, aërogenes Esch. 16, Bischleri Nencki 16, bruncum 17, coli commune Esch. 16, egregium 16, erythrogenes Hüppe 16, gummis Comes 16.  
 Bactris granatensis Wendl. 98, horrida Oerst. 98, Maraja Mart. 98, major Jacq. 98, speciosa Karst. 101, tenera Wendl. 98, utilis Benth. 98.  
 Bactyrolobium Fistula W. 301.  
 Badam, Badama 283.  
 Badari 411.  
 Bádárug 587.  
 Badaskán 312.  
 Badaward 687.  
 Bádäwerd 687.  
 Bäderd 496.  
 Badianifera anisata 214, vera 214, floridana 214, parviflora 214, Sanki 214.  
 Badian-i-kitai 213.  
 Badian-i-kohi 491.  
 Bádídapu-chettu 333.  
 Badiera diversifolia D. C. 349.  
 Bádinschán 591.  
 Baditis 211.  
 Badran-dschabuje 579.  
 Badrang 351.  
 Badransch Buja 580.  
 Bádšavarán 688.  
 Badschah 120.  
 Baeckea frutescens L. 478.  
 Bacobothrys picta Hoch. 515.  
 Baecomycetes rosceus Pers. 27. 49.  
 Bärenhill 493.  
 Bärenklaue 499. 616.  
 Bärenschweif 574.  
 Bärentraube 509.  
 Bärklee 315.  
 Bärlapp 61.  
 Bärwurz 493.  
 Baga-dhup 366.  
 Bagassa guyanensis Aubl. 178.  
 Bagh-ankura 505.  
 Bāghrenda 383.  
 Bagladelmenik 241.  
 Bagladt alh'amkâ 563.  
 Baglat elansor 255.  
 Baglat elchatháthif 248.  
 Baglat elhamakâ, B. ellainat und B. hamakâ-bariat 205.  
 Baglat mobârak 205.

- Baglat-uljamânija 200.  
 Baguli 481.  
 Baham 445.  
 Bahâr 673. 675.  
 Bahma 87.  
 Bahman 515. 595. 686.  
 Bahram 688.  
 Bahrâmadsch 163.  
 Bahraman 688.  
 Bahubara 559.  
 Bahú-phûli 573.  
 Bahuvara 559.  
 Baja 650.  
 Bajebala 424.  
 Bajuriya 650.  
*Baillieria aspera* Aubl. 668, *Barbasco*  
 Kunth 668, *commelinoides* Sess. 668,  
*neriifolia* Kth. 668, *silvestris* Aubl. 668.  
 Bai-mo 122.  
 Bajri 82.  
 Bak 321.  
 Baka 525.  
 Bakâna-nimb 362.  
 Bakas 617.  
 Bakayan 362.  
 Bakhî 658.  
 Bakila-i-misri 311.  
 Bakila kolthi 211.  
 Bakkam 306.  
 Bakla 480.  
 Baklat elawdschâa 682.  
 Baklat-elrommât 222.  
 Baklat-el-Utrujiva 579.  
 Baklat Ihudiat 692.  
 Bakra 402. 620.  
 Bakul 520.  
 Bakumbha 465.  
 Bakura 635.  
 Bala 79. 424. 644.  
 Balâdsir 394.  
 Balâdur 394.  
 Baladveru 79.  
 Balah 93.  
 Bâla-menasu 158.  
 Balanfett 518.  
 Bâlanakkasi-gida 424.  
*Balanites aegyptiaca* Del. 345, *Rox-*  
*burghii* Planch. 345.  
 Balanoi 167.  
*Balanophoraceae* 184.  
*Balanophora elongata* Bl. 185, *involu-*  
*crata* Hook. 185.  
*Balonopteris minor* Gärtn. 433, *Tothila*  
 Gärtn. 433.  
 Balanos 263, *myreoika* 263.  
*Balantium chrysotrichum* Hassk. 58,  
*magnificum* Hook. 58.  
 Balanus 479.  
 Balasûn 368.  
 Balaschora 652.  
 Balasticon 674.  
 Balata 520.  
 Balata-bola 367.  
 Balaucofouna 141.  
 Balaustia, Balaustion, Balaustium 463.  
*Balberopus villosus* Miq. 543.  
 Balbij 423.  
*Balbisia Berterii* D. C. 683.  
 Balchar 645.  
 Baldgries 681.  
*Baldingera arundinacea* Fl. Wett. und  
 var. *B. picta* 83.  
 Baldiri cara 53.  
 Baldrian 600. 643, grosser 644, grie-  
 chischer 600.  
 Bali 432.  
 Balila, Baliladsch, Balra 480.  
 Balimtra-polam 367.  
*Baliospermum axillare* Bl. 384, *mon-*  
*tanum* Müll. Arg. 384.  
*Bali-muttaga* 334.  
*Ballota acetabulosa* 581, *alba* L. 574,  
*borealis* Schweigg. 574, *foetida* Lam.  
 574, *lanata* L. 574, *nigra* L. 574, *pseudo-*  
*dictamnus* Benth. 574. 581, *urticaefolia*  
 Ortm. 574, *vulgaris* Lk. 574.  
 Ballotha 574.  
 Balmpala 174.  
 Balsa 429.  
 Balsaka 639.  
*Balsamaria Onophyllum* Lour. 439.  
*Balsamia vulgaris* Vit. 31.  
*Balsamina cornuta* D. C. 410, *hortensis*  
 D. C. 410.  
*Balsaminaceae* 410.  
*Balsamine* 410.  
*Balsamita* 677, *B. suaveolens* Pers. 676,  
*vulgaris* W. 676.  
 Balsamkraut 676.  
*Balsamocarpon* 306, *brevifolium* Phil.  
 306.  
*Balsamodendron abyssinicum* 367, *af-*  
*ricanum* Arn. 369, *Berryi* Arn. 368, *cey-*  
*lanicum* Kth. 371, *Ehrenbergianum* Berg.  
 368, *gileadense* Kth. 368, *Kafal* Kth.  
 368, *Kataf* Kth. 368, *Kua* 369, *Mukul*  
*Hook.* 369, *Myrrha* Nees 367, *Opobal-*  
*samum* Kth. 368, *Playfairii* Hook. 369,  
*pubescens* Hook. 369, *Roxburghii* Arn.  
 369.  
 Balsamon 368.  
*Balsamo odoroso* 308.  
*Balsamo real* 369.  
*Balsamorhiza terebinthacea* 668.  
 Balsamtanne 69.  
*Balsamum gileadense* 368, *judaicum* 368.  
*Balsamum Mariae* 440.  
 Bâmanhâti 567.  
 Bambuli-mas 358.  
 Bambus 89.  
 Bambusa 685.  
*Bambusa Apus* Schult. 89, *arundinacea*  
 Willd. 89, *aspera* Schult. 89, *Bitung*  
 Schult. 89, *gracilis* Sieb. 89, *guadua*  
 H. et B. 89, *latifolia* H. et B. 89, *nigra*  
 Lodd. 89, *spinosa* Roxb. 89, *stricta*  
 Roxb. 89, *Taguara* Nees 89, *verticillata*  
 Willd. 89.  
*Bambuseae* 89.  
*Bamia Abelmoschus* R. Br. 426.

- Bamiat 426.  
 Bamy'ah 426.  
 Ban 263. 292.  
 Ban-ada 142.  
 Ban-adrak 142.  
 Banafság, Banafsha 450.  
 Banäl el-när 179.  
 Banät el-rad 30.  
 Bandari 409.  
 Bandarü 629.  
 Banderilla 601.  
 Bandgras 83.  
 Bandhuli 429.  
 Bandi-murududu 481.  
 Bandsch 590.  
 Bandsch-auguscht 566.  
 Bang 178. 590.  
 Bangäli-pipali 156.  
 Bangachappa 664.  
 Bang Djiwana 593.  
 Bangha 630.  
 Bangjala 455.  
 Ban-halad, Ban-haldi 143.  
 Banhasch karwän 524.  
 Bani 568.  
 Banjoi 568.  
 Banisteria Pragua Vell. 345.  
 Bankäku 692.  
 Banksia abyssinica Bruce 280, aemula R. Br. 181, ericifolia L. f. 181, integrifolia L. f. 181, serrata L. f. 181, spinulosa Sm. 181.  
 Ban-mendru 409.  
 Ban-okra 669.  
 Bäs-lochan, B. kápür 89.  
 Ban-tambäku 602.  
 Ban-tepa-riya 597.  
 Banthäfilum 277.  
 Bantumät 182.  
 Baobab 427.  
 Bâphali 498.  
 Baphia nitida Lodd. 309.  
 Baptisia alba R. Br. 310, australis R. Br. 310, bracteata Muhl. 310, exaltata Sw. 310, leucantha Torr. et Gr. 310, leucophloea Nutt. 310, minor Lehm. 310, perfoliata R. Br. 310, tinctoria R. Br. 310, versicolor Ruf. 310.  
 Baqila 330.  
 Bar 174.  
 Bara-Gokkru 612.  
 Baraguthi 618.  
 Bârak-Banta 236.  
 Barakeru 387.  
 Bara-Kolandschan 144.  
 Baran 690.  
 Barandsch 100.  
 Barandschasâf 678.  
 Barangimul 568.  
 Barasu 387.  
 Barba arborum 48.  
 Barba caprae 271.  
 Barbadoskirschen 346.  
 Barbara 587.  
 Barbarea arcuata Reichb. 257, iberica D. C. 257, parviflora Fr. 257, praecox R. Br. 257, stricta Andr. 257, taurica D. C. 257, vulgaris R. Br. 257.  
 Barbasco 415. 514.  
 Barbatimaô 295.  
 Barbejum stellatifolium L. 181, stellatum Thunb. 181.  
 Barbenia oleoides Schw. 202.  
 Barberina tetrandra Mart. 523.  
 Barbieria Maynensis Pöpp. et Endl. 319, polyphylla D. C. 319.  
 Bargat 174.  
 Bârgavi 85.  
 Barg Tambul 245.  
 Bargund 559.  
 Barhafänadsch 581.  
 Barhalia 492.  
 Barhang 619.  
 Barhanta 381. 592.  
 Bâriklumânun 642.  
 Barjonia racemosa Decne. 551.  
 Bari-pipli 103.  
 Bari-saunf 492.  
 Baristhârium 564.  
 Barkhausia repens Spr. 694.  
 Bar-ki-sehund 386.  
 Bar-ki-thokar 386.  
 Barleria bispinosa Vahl 615, buxifolia L. 615, cristata L. 616, grandiflora R. Br. 693, longiflora L. 616, longifolia L. 615, noctiflora L. 616, Prionitis L. 615.  
 Barnuf 666.  
 Barocus 579.  
 Baro-kala-goru 611.  
 Barosma alba 352, betulina Bartl. et Wendl. 352, crenata Eckl. et Zeyh. 352, crenulata Hook. 352, Eckloniana Bartl. et Wendl. 352, ericifolia Andr. 352, odorata W. 352, pulchella Bartl. et Wendl. 352, serratifolia W. 352.  
 Bâraphali 401.  
 Barrel-saum 121.  
 Barringtonia acutangula Gärtn. 464, alba Bl. 464, brasiliiana D. C. 464, Butonica Forst. 464, Careya F. v. M. 464, elongata Korth. 464, excelsa Bl. 464, intermedia Viell. 464, macrophylla Miq. 464, racemosa Roxb. 464, Seem. 464, Bl. 464, rubra Bl. 464, speciosa Forst. 464, L. f. 464, splendida Dur. 464.  
 Barsiâwuschân 53.  
 Barsunga 356.  
 Bartang 513.  
 Bârtang 619.  
 Bartflechte 48.  
 Barthoa 629.  
 Bartschia latifolia Sibth. 608, Odontitis Huds. 608, verna Reichb. 608.  
 Bartstendel 151.  
 Bartundie 638.  
 Bartung 618.  
 Bartweizen 87.  
 Barun 261.  
 Barwak 116.  
 Barzed 496.

- Barzhad 496.  
 Basal 121.  
 Basal elfär 123.  
 Basbasat 218.  
 Baschäm 368.  
 Baschnin 211.  
 Basella alba L. 199, cordifolia Lam. 199,  
 lucida L. 199, rubra L. 199, tuberosa  
 H. B. 198.  
 Basellaceae 198.  
 Basella-Kartoffel 199.  
 Basfüdsch 57, Bas fajj 57.  
 Basbüdsch 57.  
 Basidiomycetes 27. 34.  
 Basilica 586.  
 Basilicum 586. 587.  
 Basilienminze 584.  
 Basiloxylon Rex 433.  
 Basna 321.  
 Basri 174.  
 Basri-bungas 590.  
 Basritha 292.  
 Basr-ul-Kasar 500.  
 Bassari 174.  
*Bassenacantha spinosa* var. *ferox*  
 Schum. 632.  
*Bassia butyracea* Roxb. 517, Djave 517,  
 elliptica Dalz. 517, latifolia Roxb. 444,  
 517, longifolia L. 517, Nungii 517, obo-  
 vata Forst. 517, oleifera D. C. 517, Parkii  
 Don. 517, sericea Bl. 517.  
 Bassora-Gummi 293.  
*Bassovia edulis* Schl. 597.  
*Bastardia foetida* Sweet 423, *viscosa*  
 H. B. K. 423.  
 Bastard-Cedar 343. 431.  
 Bastard-Colophon 371.  
 Bastard-Lorbeer 641.  
 Bastard-Santal 343.  
 Bastinadsch 344.  
 Basuiboku 508.  
 Batata de Purga, Batata purgante 557.  
*Batatas acetosaefolia* Chois. 557, *edulis*  
 Chois. 557, *Jalapa* Chois. 557, *littor-*  
*alis* Chois. 557, *macrorrhiza* Don. 555,  
*paniculata* Chois. 557, *tuberosa* Boj.  
 557.  
 Bâthânandschi 324.  
 Bathbâth 194.  
 Bathrâsalium 488.  
 Bâthus 279.  
 Batideae 209.  
*Batis maritima* L. 209.  
 Batos 171. 279.  
 Batrachion 230, *B. heteron* 230.  
*Batrachium aquatile* Wimm. 231, *diva-*  
*ricatum* Wimm. 231, *fruitans* Wimm. 231,  
*hederaceum* Dum. 231.  
 Battoik 650.  
 Battich 650.  
 Bauernrhabarber 391.  
*Bauhinia aculeata* Vell. 300, *acuminata*  
 L. 300, *Cummingiana* D. C. 299, *debilis*  
 W. 300, *esculenta* Burch. 300, *excisa*  
 Hems. 300, *forficata* Lk. 300, *glauca*  
 Roxb. 300, *glaucescens* D. C. 300, *guya-*  
*nensis* Aubl. 300, *Lingua* D. C. 300, *ma-*  
*crostachys* Benth. 300, *microstachys* Rich.  
 300, *multinervia* Kett. 300, *parviflora*  
 Ham. 300, *porrecta* Sw. 300, *purpurea*  
 L. 300, *racemosa* Lam. 300, *Vahl* 300,  
*reticulata* D. C. 300, *retusa* Roxb. 300,  
*rufescens* Lam. 300, *scandens* L. 300,  
*tomentosa* L. 300, *Vahlia* W. et Arn. 299,  
*variegata* L. 300.  
 Baumcopal 298.  
 Baume de cachou oder de sucrier 371.  
 Baumwolle 426. 427.  
 Baumwollenkraut 675.  
 Bausa 617.  
 Bawachi 317.  
 Bayberri 469.  
 Baycuru 515.  
 Bayee 369.  
 Bayr-bunja 455.  
 Bay-tschon 556.  
 Bazer Kuthuna 618.  
 Bazr qatûnâ 618.  
 Bazr-ul Kattân 342.  
 Bdella 369.  
 Bdellion 94. 369.  
*Bdellium aegyptiacum* 95, *africanum* 369,  
*indicum* 369, *siculum* 500.  
 Bdellium 369.  
*Beatsonia portulacifolia* Roxb. 446.  
 Bebeeru 242.  
 Bebina 630.  
 Bechion 684.  
 Bedeguar 281.  
*Beescha humilis* Kth. 89, *Rheedii* Kth.  
 89.  
*Beggiatoa* 15. 16, *alba* 18, *mirabilis* 18,  
*roseopersicina* 18.  
*Begonia acida* Vell. 454, *acuminata*  
 Dryand. 454, *acutifolia* Jacq. 454, *ace-*  
*tosa* Vell. 454, *anemonoides* Azar. 454,  
*Balmisiana* Ruiz 454, *bidentata* Raddi  
 454, *cucullata* W. 454, *discolor* Ait. 454,  
*Evansiana* Andr. 454, *gracilis* H. et B.  
 454, *grandiflora* Domb. 454, *hirsuta* Aubl.  
 454, *hirtella* Lk. 454, *malabarica* Lam.  
 453, *obliqua* L. 453, *octopetala* L'Hérit. ?  
 454, *platanifolia* Schott et Grah. 454, *pur-*  
*purea* Sw. 454, *repens* Lam. 454, *robusta*  
 Bl. 454, *rotundifolia* Lam. 454, *spathu-*  
*lata* Lodd. 454, *tomentosa* Domb. 454,  
*tuberosa* Lam. 454, *ulmifolia* W. 454,  
*undulata* Schott 454.  
 Behada 480.  
 Beham 368.  
*Behen albus* 207, *ruber* 515, *vulgaris* Lk.  
 207.  
 Bebeenüsse 263.  
 Beifuss 680, *bitterer* 677.  
*Beilschmidia oppositifolia* Benth. et  
 Hook. 238.  
 Beinwell 562.  
 Bejucu de la estrella 186.  
 Bek, Bekt 525.  
 Beka 525.

- Bekh-i-badian 422.  
 Bekh-i-kabar 260.  
 Bekh-i-Kosni 694.  
 Bel, Bela 360.  
 Bélám-bó 372.  
*Belancauda punctata* D. C. 140.  
 Beláti-mung 326.  
 Belbetta 201.  
 Beli 357.  
*Belis jaculifolia* Salisb. 70.  
*Belladonna purpurascens* Sweet 131.  
*Belladonna silvestris* de la Casa de Campo 208.  
 Belly-ach-root 494.  
*Bellidiastrum osmitoides* Less. 668.  
*Bellinia dentata* R. et Sch. 597, procumbens R. et Sch. 597.  
*Bellis lutea* 676.  
*Bellis major* 675.  
*Bellis perennis* L. 662.  
*Bellonia aspera* L. 612.  
*Belloucia Aubletii* Naud. 467, *brasiliensis* Naud. 467, *guyanensis* Karst. 467, *Horstmanni* Naud. 467, *multiflora* Karst. 467, *superba* Naud. 467.  
 Belowan 93.  
 Bençao de Deos 423.  
 Bendekai 426.  
 Bendeps 111.  
 Bendi 426.  
 Bendri 416.  
 Benedicta 277.  
 Benedictwurzel 277.  
 Beng 313.  
 Bengalische Rose 281.  
 Beng-i-Murt 469.  
 Benjas de Deos 205.  
*Benincasa cerifera* Savi 652.  
 Benrà 93.  
*Benthamia fragifera* Benth. 504.  
 Bentheca 546.  
 Benzoë, von Siam, Sumatra, Palambang, Penang 522.  
*Benzoin odoriferum* Nees 244, *officinale* Hayne 522.  
 Berbas de Chivo 229.  
 Berbati 337.  
 Berber 447.  
 Berberideae 231.  
*Berberis aquifolium* Pursh. 232, *aristata* D. C. 231, *asiatica* Roxb. 231, *aurahna-censis* Sem. 232, *buxifolia* Lam. 232, *canadensis* Mill. 231, *chitra* Ham. 231, *Darwinii* Hook. 232, *domestica* Thbg. 232, *emarginata* Willd. 231, *empetrifolia* Lam. 232, *glauca* D. C. 232, *heteropoda* Schrenk 231, *hypoleuca* Lindl. 231, *illiofolia* Forst. 232, *innervosa* 232, *laurina* Billb. 232, *longifolia* 232, *lutea* R. et P. 232, *Lycium* Royle 231, *macrophylla* Hort. 231, *microphylla* Forst. 232, *minor* Forst. 232, *Naudina* 232, *nepalensis* Spr. 232, *nervosa* Pursh 232, *pallida* Hartw. 232, *pinnata* Lag. 232, *quinduensis* H. B. K. 232, *repens* Lindl. 232, *ruscifolia* Lam. 232, *sibirica* Pall. 231, *sinensis* Desf. 231, *spinosa* 232, *Thunbergii* D. C. 231, *tinctoria* Lesch. 231, *tomentosa* Thbg. 232, R. et P. 232, *trifolia* Schultd. 232, *umbellata* Lindl. 231, *vulgaris* L. 231.  
 Berberitze 231.  
*Berchemia lineata* D. C. 412, *volubilis* D. C. 412.  
 Berchuni 411.  
 Berdi 112.  
 Bergahorn 405.  
 Bergamotte 276. 358, Bergamottöl 358.  
*Bergenia crassifolia* Mönch 267.  
 Bergminze 578.  
 Berghymian 579.  
 Berikokktion 283.  
 Berkuk 283.  
 Bernhardinerkraut 689.  
*Berrebera Caffra* Hochst. 319, *ferruginea* Hochst. 319.  
*Berringeria pseudodictamnus* Benth. 574.  
*Bertholetia lanceolata* D. C. 665.  
*Bertholletia excelsa* H. et B. 464.  
 Bertram 673.  
 Bertramwurz 673.  
 Berufskraut 572. 663.  
*Berula angustifolia* Koch 490.  
 Berwurtz 493.  
 Besbes 492.  
 Besel 121.  
 Besenginster 313.  
 Besès 366.  
*Besleria coccinea* Aubl. 612, *incarnata* Aubl. 612, *violacea* Aubl. 612.  
*Bessara azurea* Schult. 562.  
*Beta bengalensis* Roxb. 196, var. *orientalis* 196, *Cicla* L. 196, *maritima* L. 196, *nana* Boiss. et Heldr. 196, *vulgaris* L. 196, var. *altissima* oder *silesiana*, *alba*, *lutescens*, *zonata* 196.  
 Betel 157.  
 Betelnuss 96.  
 Beti und Bet-t 87.  
*Betonia aquatica* 603.  
*Betonica* 576, *Alopecurus* L. 576, *hirta* Leyss. 576, *incana* Ait. 575, *legitima* Lk. 576, *officinalis* L. 575. 576, *stricta* Ait. 576.  
 Betsalin 121.  
 Bettlerlaus 669.  
*Betula alba* L. 168, *alnoides* Ham. 169, *Alnus* L. 169, *angulata* Lodd. 169, *Bhoipattra* Wall. 169, *Ermani* Cham. 169, *excelsa* Ait. 169, *incana* L. 169, *lenta* L. 169, *lutea* Michx. 169, *nana* L. 169, *nigra* L. 169, *Du Roi* 169, *pubescens* Ehrh. 169, *serrulata* Ait. 169, *utila* Don 169, *verrucosa* Ehrh. 168, *viridis* D. C. 169.  
 Betulaceae 168.  
*Beureria succulenta* Jacq. 560.  
 Bewina mara 361.  
*Beyrichia villosa* Benth. 605.

- Bezalim 121.  
 Bhadra-muste 90.  
 Bhaheira 480.  
 Bhallataka 394.  
 Bhanda 339.  
 Bhandir 568.  
 Bhangra 670.  
 Bhand 508.  
 Bhantaki 592.  
 Bhaphali 420.  
 Bhaurangi 567.  
 Bharbhand 249.  
 Bhargi 567.  
 Bhar-jambul 462.  
 Bharla 480.  
 Bhat 568.  
 Bhat 82.  
 Bhatkatya 592.  
 Bhaulan 629.  
 Bhava 301.  
 Bhavan-bakra 233.  
 Bhavanchi-vittuli 317.  
 Bhen-Chamra 141.  
 Bhenda 426.  
 Bherenda 379.  
 Bheriya 355.  
 Bhikshu 665.  
 Bhilaura 379.  
 Bhilawa 394.  
 Bhirandel 441.  
 Bhokar 559.  
 Bhringaraja 670.  
 Bhui-amla 373.  
 Bhui-chana 326.  
 Bhui-erandi 384.  
 Bhugoli 205.  
 Bhui-Kohola 557.  
 Bhui-kakali 152.  
 Bhui-kallan 200.  
 Bhui-my-amali 373.  
 Bhui-okra 564.  
 Bhumi anvala 373.  
 Bhumi-Kumra 557, B.-Kushmanda 557,  
 ringani 592.  
 Bhuny-amali 373.  
 Bhu-ringni 592.  
 Bhurum-koholun 652.  
 Bhurundi 561.  
 Bhuta-ghua 121.  
 Bhutan-kusam 378.  
 Bhut-bhiravi 566.  
 Bhutkes 630, Bhutkés 645.  
 Biak-Mong-Dau 130.  
 Biak-Yitz 685.  
 Bianongy 380.  
 Bisolettia pumila Nyl. 490.  
 Bibba 394.  
 Bibernella 489, Bibernelle 280. 489.  
 Bibla 327.  
 Biboz 680.  
 Bicararo 654.  
 Bichati 381.  
 Bichetea officinalis Heerm. 175.  
 Bicho do Cú 591.  
 Bicho du cú 653.  
 Bickbeere 510.  
 Bicornes 505.  
 Bidar 457.  
 Bidara-Laut 533.  
 Bidari 387.  
 Bidari Kand 557.  
 Bidaria tingens Decne. 551.  
 Bidaruppu 89.  
 Bide-Keschte 163.  
 Bidenjebin 163.  
 Bidens acmelloides Berg 671. bipinnata  
 L. 672, cannabina Lam. 672, cernua L.  
 L. 672, chilensis D. C. 672, chrysanthemoides  
 Mich. 672, crocata Cav. 671, fusca  
 Lam. 671, graveolens Mart. 672, leucantha  
 Pöpp. 672, pilosa L. 672, tetragona  
 672, tripartita L. 672.  
 Bidi-Badamek 163.  
 Bidi-Balkhi 163.  
 Bidi-damah 274.  
 Bidmishk 162.  
 Bidsar 356.  
 Bieh 630.  
 Bienensaug 574.  
 Bierhefe 28.  
 Bifolium cordatum 126.  
 Bifora Loureirii Kost. 501, radicans M.  
 Bieb. 501, testiculata Roth 501.  
 Bigelo 357.  
 Bigelowia venenata A. Gr. 662, veneta  
 Gr. 638.  
 Bignetten 359.  
 Bignonia aquinoctialis L. 609, antisyp-  
 philitica 611, brasiliana Lam. 610, capreo-  
 lata L. 609, Caroba Vell. 610, Catalpa  
 L. 609, cheleonoides L. 611, Chica Humb.  
 609, Copaja Aubl. 610, crucigera L. 609,  
 depauperata 609, echenita Jacq. 611, in-  
 dica L. 609, indica  $\beta$  Lam. 611, leucantha  
 610, Leucoxydon L. 609, longifolia W.  
 611, ophthalmica Chish. 609, Pajanelia  
 Hamilt. 611, petiolaris D. C. 609, Quercus  
 Lam. 610, radicans L. 610, sempervirens  
 L. 532, spatacca L. f. 609, stans L. 610,  
 tomentosa Thbg. 604, triphylla W. 609,  
 xylocarpa Roxb. 609.  
 Bignoniaceae 609.  
 Big-tree 70.  
 Bijasar 327.  
 Bijband 191.  
 Bijtarka 534.  
 Bikh-i-banafschah 138.  
 Bikhma, Bishma 225.  
 Bikkia australis D. C. 620, grandiflora  
 Reinw. 620.  
 Bikotukarthon 575. 646.  
 Bikuiba 219.  
 Bilai-Kand 557.  
 Bilan 280.  
 Bilanu-phal 360.  
 Bila-pandu und B.-patri 360.  
 Bilasi 261.  
 Bilati-jira 488.  
 Billardiera mutabilis Sal. 270, scandens  
 Sm. 270.

- Billbergia tinctoria* Mart. 109.  
 Bilsa 590.  
 Bilsenkraut 589. 590.  
 Bimbing 97.  
 Bindal-Ghazar-bel 649.  
 Bingelkraut 378.  
 Binghar-bij 116.  
 Binsenblume 312.  
 Binsuga 574.  
 Binthi 71.  
*Biophytum Reinwardtii* Bl. 341, sensitivum D. C. 341.  
*Biota orientalis* Endl. 71.  
*Biotia macrophylla* D. C. 663.  
 Birama dandu 249.  
 Biranjasif 674.  
 Birchwurtz 277.  
 Bircka 169.  
 Birdwood 520.  
 Birhatta 592.  
 Biriz 496.  
 Birke 168. 169.  
 Birkenreizker 42.  
 Birkenschwamm 36.  
 Birmee 64.  
 Birnova 335.  
 Birne 275.  
 Birst anã 195.  
 Birthroot 127.  
 Bisbã 492.  
 Bisbula 618.  
 Bisch 225, B. Musch-Bischa 225.  
 Bischnat 84.  
 Bischnin, Bischnin arabi 210.  
*Bischofia javanica* Müll. 375.  
 Bischofsmütze 233.  
*Biscutella apula* L. 253.  
 Bish-e-Tap 590.  
 Bisk 225.  
 Bislambhi 651.  
 Bisingua 126.  
*Bismalva moschata* Med. 421.  
 Biswul 293.  
 Bitich 650.  
 Bitterkloe 532.  
 Bittersüss 593.  
 Bitterwurz 529.  
 Bivron 595.  
 Bixaceae 447.  
*Bixa Orellana* L. 148, *Urucarana* W. 448.  
 Biyyam 82.  
*Blaberopus sericeus* Decne. 540, *venenatus* D. C. 540, *villosus* Miq. 540.  
 Blach-Alder 404.  
 Black Ham 641.  
*Blackstonia perfoliata* Huds. 529.  
*Bladhia japonica* Thbg. 515.  
 Blak drink 403.  
*Blakea guayanensis* Aubl. 467, *parasitica* Vengl. 467, *quinquenervia* 467.  
 Blanchetto 31.  
*Blancoa arborea* Bl. 409.  
 Blandoria 602.  
 Blasennuss 402.  
 Blasentang 21.  
 Blatter-Nabelflechte 49.  
 Blauholzbaum 307.  
*Blechnum boreale* Sw. 56, *hastatum* Klfs. 57, *Spicanth* Roth 56.  
 Blecho 569.  
*Bleckeria kalocarpa* Hassk. 542.  
 Bleiholz 459.  
*Blepharis capensis* Pers. 695, *edulis* Pers. 616, *linariaefolia* Pers. 616, *scindica* Stocks. 616.  
*Blepharocalyx amarus* Bg. 469, *depauperata* Bg. 469, *microcarpus* Bg. 469.  
*Bletia campanulata* La Ll. 152, *coccinea* La Ll. 152, *Tankervilliae* R. Br. 152, *verecunda* R. Br. 152.  
*Blighia sapida* Kön. 695.  
 Blindbaum 384.  
 Bliton 200.  
*Blitum capitatum* L. 195, *Bonus Henricus* Koch 195, *rubrum* Koch 195, *virgatum* 195.  
*Blumea* 657, *aurita* D. C. 664, *balsamifera* D. C. 665, *Candollii* Nees 212, *chinensis* D. C. 664, *densiflora* D. C. 664, *eriantha* D. C. 665, *grandis* Wall. 664, *pubiflora* D. C. 663.  
*Blumenbachia insignis* Schrad. 455, *latifolia* Camb. 455.  
 Blumenbinse 76.  
 Blumenkohl 255.  
 Blumi-Champaka 141.  
 Blutapfelsine 358.  
 Blutkraut 221. 279. 461.  
 Blutnaraisse 130.  
 Blutpilz 38. 42.  
 Blutwurz 276.  
 Boa-tam-paijang 432.  
 Bobrallah 188.  
*Bobua laurina* D. C. 523.  
*Bocagea Dalzellii* Hook. 216.  
 Bocca-Root 541.  
*Bocconia arborea* 248, *cordata* W. 248, *frutescens* L. 248.  
 Rocksbart 693.  
 Bocksbeere 279.  
 Bocksborn 323.  
 Bocksbornklee 316.  
 Bockshorn 301.  
 Bockkraut 359.  
 Bodadaraga 375.  
 Boda-tarapu 665.  
 Bodha 407.  
 Bodijama 487.  
*Boebera glandulosa* W. 672.  
*Boehmeria caudata* Sw. 180, *cochin-chinensis* Spr. 181, *javanica* Hauk. 180, *nivea* Gaud. 180.  
*Boerhavia caribaea* Jacq. 203, *coccinea* Mill. 203, *decumbens* Vahl 204, *diandra* L. 204, *diffusa* L. 203, *erecta* L. 203, *hirsuta* W. 203, *mutabilis* B. Br. 204, *paniculata* Rich. 204, *procumbens* Roxb. 203, *repens* L. 203, *scandens* L. 204, *tuberosa* Lam. 204.

- Bohnenbaum 313.  
 Bohnenblatt 266.  
 Bohnenkraut 580.  
 Boibookah 500.  
 Bois Balle 363.  
 Bois de Canelle 242.  
 Bois de Chypre 559.  
 Bois de Losteau 633.  
 Bois de Serinque 381.  
 Bois doux 603.  
 Bois Piss en lit 610.  
 Boite à savonette 646.  
 Bokenaku 564.  
 Bokenul 656.  
 Bokhat 116.  
 Bokhera 173.  
 Bokkam 598.  
 Bolaiha 263.  
*Bolax* 484, *complicatus* Spr. 484, *Gilliesii* Hook. 484, *glebaria* Comm. 484, *gummifer* Spr. 484.  
 Bolbilda 201.  
*Bolbos esethiomenos* 124, *hemeros* 124.  
 Bolbös 139.  
*Boldea chilensis* Juss. 246, *fragrans* Gay 246.  
*Boletus annulatus* Bull. 37, *artemidorus* Lenz 38, *aurantiacus* Sowerb. 37, *badius* Lenz 38, *bovinus* L., Schaeff. und Schum. 38, *Buglossum* Retz. 35, *bulbosus* Schaeff. 37, *calopus* Fr. 38, *castaneus* Bull. 38, *cincinans* Pers. 37, *communis* Bull. 38, *crocatus* Batsch. 36, *edulis* Bull. 27. 37, *elegans* Bull. 37, *erythropus* Krombh. 38, *esculentus* Pers. 37, *felleus* Bull. 38, *gelatinosus* Krombh. 38, *granulatus* L. 37, *hispidus* Scop. 37, *inquinans* Schrad. 37, *Juglandis* Bull. 37, *lividus* Bull. 38, *lupinus* Fr. 38, *luridus* Schaeff. 27. 38, *luteus* L. 37, *mesentericus* Schaeff. 37, *moscho-caryanus* Rumph. 38, *pachypus* Fr. 38, *piperatus* Bull. 38, *Polyporus* Pers. 37, *purgans* Gmel. 36, *radicosus* Pers. 38, *ramosissimus* Schaeff. 37, *rubecularis* Pers. 38, *saguarius* Rumph. 38, *sanguineus* Krombh. 38, *Satanas* Lenz 38, *scaber* Fr. 38, *spadiceus* Schaeff. 38, *subtomentosus* L. 38, *tomentosus* Krombh. 38, *variegatus* Sw. 38, *versipellis* Fr. 36.  
*Boletus* 38, *cervinus* 32, *Laricis* 36, *Salicis* 37.  
 Bolitas 38.  
 Bolsiri 520.  
 Bolugälin 348.  
 Boluknimon 580.  
*Bomarea edulis* Herb. App. 134, *Salsilla* Vell. 134, *Salsilloides* Röm. 134, *spectabilis* Schenk 134.  
 Bombaceae 427.  
*Bombax* *Ceiba* L. 428, *Gossypium* L. 447, *grandiflorum* Cav. 428, *heptaphyllum* L. 428, *malabaricum* D. C. 428, *occidentale* Spr. 428, *orientale* Spr. 428, *pentandrum* Jacq. 428, L. 428, *pyramidale* Cav. 429, *quinatum* Jacq. 428, *septenatum* Jacq. 428.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.
- Bombax malabaricum* 96.  
*Bomma jemuda* 386.  
*Bonapartea juncea* R. et P. 109, W. 134.  
*Bonaveria Securigera* Scop. 317.  
 Bondagu 611.  
 Bondueq 168.  
 Bondula 597.  
*Bongardia Rauwolfii* C. A. M. 233.  
 Bonmethi 424.  
*Bonnaya brachiata* Lk. et Otto 605, *grandiflora* Spr. 605, *integrifolia* Kost. 605, *rotundifolia* Benth. 605, *serrata* Dietr. 605.  
 Bonpatol 653.  
*Bouplandia Angusturo* Rich. 354, *trifoliata* W. 354.  
*Bontia daphnoides* L. 619.  
 Bontziderbaum 359.  
*Bootia cordata* Wall. 77.  
*Boquila biternata* R. et P. 247, *discolor* Decne. 247, *trifoliata* R. et P. 247.  
 Bor 87.  
 Borassineae 94.  
*Borassus Aethiopum* Mart. 94, *flabelifer* L. 94, *Gomutus* Lour. 98, *tunicata* Lour. 94.  
 Bordeaux-Terpentin 66.  
 Bordi 91.  
 Borilack 411.  
 Borneocampbor 443.  
 Borneokautschuk 543.  
*Boronia rhomboidea* Hook. 352.  
 Boraginaceae 558.  
*Borrigo* 560. 561. 562, *B. ceylanicus* L. 561, *officinalis* L. 561.  
*Borreria furfuracea* 48.  
*Borreria alata* D. C. 638, *emetica* Mart. 638, *ferruginea* D. C. 637, *gracillima* D. C. 637, *Perrottetii* D. C. 637, *Poaya* D. C. 637, *verticillata* Meyer 638.  
 Borstenfedergras 82.  
 Borstengras 88.  
 Borstenlöcherschwamm 37.  
 Bosbosa 218.  
 Boschbosch 649.  
*Boswellia Bhaudajiana* Bird. 366, *Charteri* Bird. 366, *floribunda* Royle 367, *Freycana* Bigl. 367, *glabra* Roxb. 367, *hirsuta* Sm. 371, *papyrifera* Hochst. 367, *scrata* Stackh. 367, *thurifera* Colebr. 367.  
 Botan 221.  
*Botherbe bulbosa* Phil. 139.  
*Bothriospora corymbosa* Hook. 632.  
*Botrophis actaeoides* Raf. 223.  
*Botrychium cicutarium* Sw. 60, *Lunaria* Sw. 60, *Matricariae* Schr. 60, *matri-cariaefolium* A. Br. 60, *rutaceum* Wahlb. 60, *rutaefolium* A. Br. 60, *simplex* Hitsch. 60, *ternatum* Sw. 60, *virginianum* Sw. 60.  
 Botrydiaceae 21.  
 Botrydium 19.  
 Botryes 415.  
*Botryocarpa prolifera* Grev. 25.

- Botryomorus paniculatus* Miq. 178.  
*Botrys* 195, cinerea Miers 235.  
*Botrytis* Bussiana Bals. 30.  
 Botuku 559.  
*Boucerosia Aucheriana* Decne. 550, Forskalii Decne. 550, incarnata N. E. Br. 550, mamuillaris Nees 550.  
*Bouchea Pseudo-Gervao* Cham. 565.  
*Bouea burmanica* Griff. 394, Garduria Bl. 394, macrophylla Griff. 394, oblongifolia 393, oppositifolia Meissn. 393.  
 Boukeras 316.  
 Bounion 490.  
*BouPELLIA grata* Wall. et Hook. 545.  
 Bourbonpalme 95.  
*Boussingaultia baselloides* H. B. 199.  
 Bouvani des Floupes 296.  
*Bouvardia angustifolia* H. B. K. 630, caranifera Mut. 630, hirtella H. B. K. 630, Jacquini H. et B. 630, triphylla Sal. 630.  
*Bovista nigrescens* Pers. 44, plumbea Pers. 44.  
*Bowdichia major* Mart. 309, virgiloides H. B. 309.  
 Bowman's Kost 388.  
 Box Elier 405.  
 Box myrthe 161.  
 Boxus 391.  
*Boymia rutaecarpa* A. Juss. 351.  
 Brachwurz 390.  
*Brachypterum scandens* W. et Arn. 328, timorense 328.  
*Brachylon populneum* F. Müll. 432.  
*Brachyramphus sonchifolius* D. C. 690.  
 Braco de Pregiuça 593.  
*Bragantia tomentosa* Siems. 188, Wallichii R. Br. 188.  
 Brahma-dandi 658.  
 Brahmi 484.  
 Bramadindochettu 249.  
 Bramamanduki 484.  
 Bramhadandi 687.  
*Bramia indica* Lam. 604, semiserrata Mart. 604.  
 Branra 261.  
*Brasenia pellata* Pursh 209, Schreberi Gmel. 209.  
 Brasilcopal 298.  
*Brasiliastrum americanum* Lam. 397.  
 Brasilletto 306.  
 Brasilholz 306, gelbes 306.  
*Brassica* 255, alba Hook. f. et Th. 256, campestris L. 255, carinata Rich. 255, chinensis L. 255, cretica Lam. 255, dissecta Boiss. 255, elongata Ehrh. 257, Eruca L. 257, Erucastrum L. 257, incana Ten. 255, juncea Hook. f. et Th. 256, muralis Huds. 257, Napus L. 255, var. esculenta, oleifera annua et biennis 255, nigra Koch 256, oleracea L. 254, var. acephala D. C. 254, Botrytis L. (asparagoides) 255, bullata D. C. 254, capitata alba et rubra 254, Caulo-Rapa D. C. 254, gemmifera D. C. 255, gongyloides L. 254, Pompejana L. 255, sabauda 254, viridis (Apiana, arborea, laciniata, sabellica) 254, orientalis L. 260, Rapa L. var. campestris D. C., rapifera Metzg., oleifera annua et biennis Metzg. D. C., praecox W. et Kit., tuberosa Sal. 255, Sinapistrum Boiss. 256, sinapoides Roth 256.  
*Brassiopsis Haimla* Seem. 504.  
 Brathy 71.  
*Brathys connata* Spach 437, luricifolia Spach 438.  
*Braunea menispermoides* W. 235.  
*Brayera anthelmintica* Kth. 280.  
*Breca arvensis* Lam. 689.  
 Brechhülse 403.  
 Brechnuss 533.  
 Brechwurzel 635.  
 Bregma 154.  
 Breitling 42.  
 Brennessel 179.  
 Brennkraut 229.  
 Bretanike 666.  
*Brexia madagascariensis* Thou. 268, spinosa Lindl. 268.  
*Breynia rhamnoides* Müll. A. 374, viscosa 374.  
*Brickelia veronicaefolia* A. Gray 659.  
*Bridelia collina* Hook. 375, crenulata Roxb. 375, montana W. 375, retusa Spr. 375, scandens W. 375, spinosa W. 375, stipularis Bl. 375, trifoliata Bail. 375.  
 Brihmi-sak 604.  
 Brincos Sahoim 288.  
 Brindao 441.  
 Bringa-ja 567.  
 Bringalla 142.  
 Brinjela 592.  
*Brissonia coronilla* Desf. 320.  
 Brithäniki 191.  
*Britoa acida* Bg. 470, Selloviana Bg. 470, triflora Bg. 470.  
*Briza media* L. 86.  
 Brizi 82.  
 Brocolikohl 255.  
 Brochum 562.  
 Brocula 494.  
*Brodiaea capitata* Benth. 119.  
 Brodbaum 177.  
 Brombeere 279.  
*Bromelia Ananas* L. 108, crassa Steud. 108, chrysantha Jacq. 108, fastuosa Lindl. 108, hemisphaerica L. 108, humilis L. 108, Karatas Hill. 108, lucida W. 108, Pinguin L. 108, semiserratus W. 108, silvestris W. 108, sphacelata R. et P. 108, tinctorius Mart. 109.  
 Bromeliaceae 108.  
 Bromos 84.  
*Bromus catharticus* Vahl 86, ciliatus L. 86, hordaceus Host 86, mollis L. 86, purgans L. 86, secalinus L. 84, 86, temulentus Bernh. 86, unioloides H. B. K. 86.  
 Brooklime 607.  
*Brosaea coccinea* L. 508.  
*Brosimum Alicastrum* Sw. 176, discolor

- Sch. 176, galactodendron Don 176, Gaudichaudii Tréc. 176, speciosum 176, spurium Sw. 176.  
*Brotera corymbosa* W. 685.  
*Broussonetia brasiliensis* Mart. 172, Kaempferi Sieb. 172, Kazinoki Sieb. 172, papyrifera Vent. 172, tinctoria Spr. 172.  
*Browallia demissa* L. 600.  
*Brownea coccinea* Jacq. 299.  
 Bruônia 650.  
*Brucea antidysenterica* Lam. 365, ferruginea L'Hér. 365, quassioides 365, sumatrana Roxb. 365.  
 Bruchmoos 52.  
*Brugiera cylindrica* Bl. 468, gymnorhiza Lam. 468, malabarica Arn. 468, parviflora W. et Arn. 468, Rheedii Bl. 468, Rumphii D. C. 468.  
*Brugmansia bicolor* Pers. 598, candida Pers. 598, Zippelii Bl. 188.  
 Bruncrasse 258.  
*Brunella vulgaris* L. 573.  
*Brunfelsia Hoppeana* Benth. 600, uniflora Don 600.  
 Brunnenkresse 258.  
 Brunnenleberkraut 51.  
*Brunswigia toxicaria* Ker. 131.  
*Bruschia macrocarpa* Bert. 527.  
 Brustbeeren 558.  
 Bruxanali 631.  
*Bruxanelia indica* Dennst. 631.  
*Brya Ebenus* D. C. 325.  
 Bryales 52.  
 Bryania 650.  
 Bryon 48.  
*Bryon thalasson* 25.  
*Bryonia* 646, 648, 650.  
*Bryonia*, schwarze 137.  
*Bryonia* 146, 188, 221, africana Thbg. 647, alba L. 650, americana Lam. 653, Bonariensis Mill. 653, Caboela Vell. 654, callosa Rottb. 651, cordifolia L. 654, cretica L. 650, dioica Jacq. 650 u. 654, dissecta Thbg. 647, epigaea Bl. 647, Rottb. 646, ficifolia Lam. 653, glandulosa Pöpp. 653, grandis L. 654, heterophylla Rausch. 647, laciniosa L. 650, maderaspatana Berg. 647, perpusilla Bl. 647, pilosa Vell. 653, Rheedii Bl. 647, rostrata Rottb. 647, scabra Thbg. 647, scrobiculata Hochst. 647, trianosperma 650, umbellata W. 647.  
*Bryonopsis laciniosa* Naud. 650, pedata Hassk. 654.  
*Bryophyllum calycinum* Sal. 266.  
 Bryophytes 50.  
*Bryopogon jubatum* Lk. 48, sarmentosum Ach. 48.  
 Buberitze 38.  
*Bubon Galbanum* L. 496, 498, garganicum Ten. 498, gummiferum L. 498, macedonicum L. 493.  
 Bubonium 663.  
*Bubroma Guazuma* W. 430, tomentosa Spr. 431.  
 Buccoblätter 352, breit- und schmalblättrige 352.  
*Buchanania angustifolia* Roxb. 393, lancifolia Roxb. 393, Lanzan Spr. 393, latifolia Roxb. 393.  
 Buche 164.  
 Buchûr-i-Marjam 513.  
 Buchweizen 194.  
*Bucida angustifolia* D. C. 478, Buceras L. 478, capitata Vahl 479.  
 Bucksholz 392.  
*Buddleja acuminata* R. Br. 536, americana L. 536, australis Vell. 536, brasiliensis Jacq. f. 536, callicarpoides H. B. 536, connata Mart. 536, diversifolia Vahl 536, floribunda H. et B. 536, madagascariensis Lam. 536, Neemade Lk. 536, officinalis Max. 536, polystachia Fres. 536, thapsoides Desf. 536, verticillata H. et B. 536.  
 Budsch 509.  
 Budwar 152.  
*Buena* 620, hexandra Pohl 627, Lambertiana Wedd. 627, magnifolia Wedd. 627, obtusifolia D. C. 628, ochracea Endl. 627, Riedelina Wedd. 627, undata Wedd. 627.  
 Buffalobeere 461.  
 Buglosin 562.  
 Buglossa 562.  
*Buglossum angustifolium* Tausch 562, officinale Lam. 562, sempervirens Kost. 562.  
 Buglossum 562, agreste 562.  
 Bugtroa 412.  
 Bugula 570.  
 Bui-amali 373.  
 Bui sarpati 341.  
 Bukchi 317.  
 Bukex reru 564.  
 Bukhuv yaghy 271.  
 Bukisa 170.  
 Bukkan 564.  
 Buk-kapu-chekka 306.  
 Bu-Kung 78.  
 Buks 392.  
 Bulbabum 667.  
 Bulbi Dulcinia s. Thrasii 91.  
*Bulbine bulbosum* Hassk. 116, planifolia Spr. 116.  
*Bulbocarpus cavus* Bernh. 250, digitatus Bernh. 251, fabaceus Bernh. 251.  
 Bulbocodium 132.  
 Bulbus 124, erraticus 114, 139, Megarici 106, Narcisso-Leucojus 131, Scillae maritima 123.  
*Bulbostylis veronicaefolia* D. C. 659.  
 Bulgaria inquinans Fr. 33.  
 Bulian 569.  
 Bulsun 331.  
 Bulubodium 57.  
 Bulugânâthon 127.  
 Bumbo-(Bungho-)Harz 299.  
*Rumelia lycioides* W. 518, nigra Sw. 519, pallida Sw. 518, retusa Sw. 518, salicifolia Sw. 519.

- Bunaptsha 450.  
*Bunchosia armeniaca* D. C. 346, glandulifera H. B. K. 346, tuberculata D. C. 346.  
 Bunduk 168.  
 Bunduk Hindi 306.  
 Bu-nefa 501.  
*Bunias Amiternina* 255, *Cacile* L. 254, *edentula* Big. 254, *Erucago* L. 260, *myagroides* L. 260, *orientalis* L. 260, *perennis* Mönch 260, *spinosa* L. 260, *vulgaris* Andr. 260.  
*Bunium Bulbocastanum* L. 488, Huds. 489, Carvi M. Bieb. 488, *copticum* Spr. 489, *denudatum* D. C. 489, *ferulaefolium* Desf. 489, *pumilum* Sibth. 490.  
 Bunium 490.  
 Bunn 634.  
*Buphane disticha* Benth. et Hook. 131, *toxicaria* Herb. App. 131.  
*Bupleurum* 492, *aristatum* Bark. 486, *aureum* Fisch. 486, *falcatum* L. 486, *fruticosum* L. 486, *ocoradiatum* Bge. 486, *Odontitis* 486, *perfoliatum* L. 486, *protractum* Lk. 486, *rotundifolium* L. 486, *subovatum* Hoppe 486.  
*Buphthalmum oderaceum* Lour 668, *salinifolium* L. 668.  
*Buphthalmum* 675.  
 Bur oder Burata 74.  
*Burasia madagascariensis* Dup. Th. 247.  
 Burbus 447.  
 Bördagümüdü 652.  
 Burgtalei 432.  
 Burgunderpech 66.  
 Burgundertrüffel 30.  
 Burra Gokhroo 344. 448.  
*Bursaria spinosa* Cav. 270.  
 Bursaraceae 366.  
*Bursera acuminata* W. 356, *Aloëxylon* 370, *altissima* 370, *balsamifera* Pers. 371, *Delpechiana* Poiss. 371, *excelsa* Engl. 370, *fagaroides* Engl. 371, *glabra* Tr. et Planch. 370, *graveolens* Tr. et Planch. 370, *gummifera* L. 370, *leptophloea* Mart. 370, *obtusifolia* Lam. 371, *orientalis* Lam. 371, *paniculata* Lam. 371, *penicillata* Engl. 370, *tomentosa* Tr. et Planch. 370.  
 Burya-Burya 65.  
 Burzeldorn 344.  
 Buschad 255.  
 Buschbohne 335.  
 Buschgunsch 395.  
 Buschthee 310.  
 Busidan 676.  
 Busidán 150.  
 Busjesthee 668.  
 Busir Shikran el-hut 602.  
 Busr 93.  
 Bustán abruz 200.  
 Butale 419.  
*Butea frondosa* Roxb. 334, *parviflora* Roxb. 334, *peltata* Pers. 334, *superba* Roxb. 334.  
 Buthaniat 650.  
 Butomeae 76.  
*Butomus umbellatus* L. 76.  
*Butonica intermedia* Miers 464, *Rumphiana* Miers 464, *samoensis* Miers 464, *speciosa* Doyaud 464, *splendida* Sol. 464.  
 Butora 304.  
 Butterblume 690.  
*Buettneria cordata* Lam. 429.  
 Butua 234.  
*Butyrospermum Parkii* Kotschy 517.  
 Buxaceae 391.  
*Buxus dioica* Forsk. 392. 515, *semper-virens* L. 392.  
 Byakurra 592.  
 Byalada 360.  
*Byrsonima cericæfolia* D. C. 346, *chrysophylla* H. et B. 346, *coccolobifolia* H. et B. 346, *cotinifolia* Kth. 346, *crassifolia* H. B. K. 346, *laurifolia* H. et B. 346, *rhopalæfolia* H. B. K. 346, *spicata* Rich. 346, *verbascifolia* Rich. 346.  
 Byssus Jolithus L. 20.  
*Bystrapagon suaveolens* L'Hérit. 586.  
 Bytteria febrifuga Bél. 365.

## C.

- Caamarea capensis Eckl. et Zeyh. 489.  
 Caá-pari-mi 201.  
 Caá-pari-guazú 259.  
 Caapeba 155.  
 Caá-quiriri 251.  
 Cabaco 654.  
 Caballos de angel 290. 427.  
 Cabara-caá 565.  
 Cabello de negro 343.  
 Cabeza de Negro 418.  
 Cabomboideae 209.  
*Cabomba pellata* F. v. Müll. 209.  
 Cabuli-mastaki 396.  
 Cábuni 207.  
 Cabureiba 308.  
*Cacalia albida* L. f. 659, *alpina* L. 659, *amara* Mart. 684, *Anteuphorbium* L. 682, *bulbosa* Lour. 684, *canescens* W. 682, *decomposita* A. Gray 681, *decurrens* Arrab. 664, *ficoides* L. 682, *hastata* L. 682, *Kleinia* L. 682, *odora* Forsk. 682, *pendula* Forsk. 682, *procumbens* Lour. 684, *quadrifolia* 682, *repens* L. 682, *sagittata* Vahl 682, *sarmentosa* Bl. 684, *sonchifolia* L. 682, *tomentosa* Haw. 682. 684, *verbascifolia* Sibth. 379. 682.  
*Cacao sativa* Lam. 429.  
 Cacao 430. 651, *blanca* 430, *Caracas-C.* 430, *Esmeraldas-C.* 430, *Soconusco-C.* 430.  
*Caccinia glauca* Savi 562.  
 Cachaguyo, Cochaguyo 21.  
 Cachano 502.  
 Cachibou 370.  
*Cachrys alata* Hoffm. 491, *cretica* Lam. 486, *Libanotis* L. 486, *maritima* Spr. 494,

- odontalgica Pall. 491, pterochlaena D. C. 486, sicula L. 486.  
*Cacile americana* Nutt. 254, *maritima* Scop. 254.  
*Cacillana* 175.  
*Caecocia coccinea* Aubl. 481.  
 Cacteeae 455.  
*Cactus arboreus* Vell. 457, *Bleo* Humb. 458, *Bonplandii* Humb. 457, *coccinellifera* L. 457, *divaricatus* Lam. 456, *Ficus indica* L. 457, *fimbriatus* L. 456, *flagelliformis* L. 456, *grandiflorus* L. 456, *Jamaicuru* L. 456, *mamillaris* L. 455, *moniliformis* L. 456, *Opuntia* L. 457, *paniculatus* L. 456, *pentagonus* L. 456, *Pereskia* L. 458, *Pitajaya* L. 456, *reticulatus* L. 457, *triangularis* L. 457.  
*Cadaba farinosa* Forsk. 262, *indica* Lam. 262, *trifoliata* W. et Arn. 262.  
*Cadamba jasminiflora* Sonn. 633.  
*Cadia purpurea* Forsk. 307.  
*Cadi-avacu* 384.  
*Caeleoline polycarpa* D. C. 217.  
*Caesalpinia axillaris* D. C. 307, *bahamensis* Lam. 306, *bicolor* Wr. 306, *bijuga* Sw. 306, *Bonducella* Roxb. 305, *brasilensis* Sw. 306, *brevifolia* Baubl. 306, *Calaco* H. B. 306, *Coriaria* W. 210. 306, *Crista* L. 306, *digyna* Rottl. 307, *echinata* Lam. 306, *elata* Sw. 307, *gemina* Lour. 306, *Nuga* Ait. 307, *oleosperma* Roxb. 307, *parvifolia* Steud. 307, *pauciflora* H. B. 306, *pinnata* Sauv. 306, *pluviosa* D. C. 307, *pulcherrima* Sw. 307, *Sappan* L. 306, *sepiaria* Roxb. 306. 307, *tinctoria* Domb. 306, H. et B. 306, *vesicaria* Lam. 306.  
 Caesalpinoideae 287. 296.  
*Caesaria esculenta* 340.  
 Caffee 634, wilder 473. 633.  
*Cajacia* 337.  
*Cajanus bicolor* Wall. 338, *flavus* D. C. 338, *indicus* Spr. 338.  
*Caja Radja* 301.  
*Cajati* 237.  
*Cajeputöl* 475.  
*Cajigunmi* 291.  
*Cail Cédra* 361.  
*Cainara* 633.  
*Cainca* 633.  
*Cajo Morsego* 181.  
*Caione* 99.  
*Caju* 291.  
*Cajubessi* 299.  
*Caju Galedupa* 328.  
*Caju Matta Buta* 384.  
*Calabar* 335.  
*Caladium arborescens* Vent. 104, *bicolor* Vent. 105, *edule* Meyer 106, *esculentum* Vent. 105, *heterophyllum* Presl. 105, *nympheaefolium* Vent. 105, *ovatum* Vent. 106, *pinnatifidum* W. 104, *Pocile* Schott 105, *sagittae-folium* Vent. 106, *Seguina* Vent. 106, *sororium* Schott 105, *striatipes* Schott 105, *violaceum* Desf. 105, *xanthorhizum* Willd. 106.  
*Calafate* 232.  
*Calaguala* 56 ff., 482.  
*Calamagrostis Epigeios* Roth 84, *Halliriana* D. C. 84, *lanceolata* Roth 84, *littorea* D. C. 84.  
*Calamintha Acinos* Benth. 579, *alpina* Lam. 578, *arvensis* Lam. 579, *Chinopodium* Benth. 579, *cretica* Benth. 578, *grandiflora* Münch 578 u. 579, *incana* Boiss. 578, *macrostema* Benth. 579, *montana* Lam. 578, *Nepeta Roi* 578, *officinalis* Münch 578, 579 u. 584, *parviflora* Lam. 578, *Piperella* Reichb. 583, *repens* Benth. 579, *thymifolia* Host. 578, *umbrosa* Fisch. 579, Reichb. 578.  
*Calamos agrios (agrestis)* 86.  
*Calamus* 102. 124, *albus* Pers. 95, *Blancoi* Kth. 96, *Draco* W. 96, *Manan* Miq. 95, *maximus* Bl. 95, *niger* W. 96, *ornatus* 95, *Rotang* L. 96, *scipionum* Lour. 96, *Zalacca* Gärtn. 95.  
*Calanthe veratrifolia* R. Br. 153.  
*Calathea Allonia* Lindl. 148, *Cassupito* Meyer 148, *grandifolia* Lindl. 148, *tuberosa* Koerm. 148, *Zebrina* Lindl. 148.  
*Calaya* 290.  
*Calceolaria arachnoidea* Grah. 603, *concinna* W. 603, *corymbosa* R. et B. 603, *integrifolia* Murr. 603, *pinnata* L. 603, *punctata* Vahl 603, *rugosa* R. et P. 603, *scabiosaefolia* Sims 603, *thyrsiflora* Grah. 603, *trifida* R. et P. 603.  
*Calcifraga* 56.  
*Calcitrapa lanquinosae* Lam. 689, *patibilensis* H. et B. 686, *solstitialis* Lam. 686.  
*Calca glabra* D. C. 671, *jamaicensis* L. 671, *lobata* Sw. 680, *Zacatechichi* Schl. 671.  
*Calebasse* 651.  
*Calemo* 320.  
*Calendula arvensis* L. 683, *officinalis* L. 683.  
*Caliatour* 327.  
*Callicarpum albiflorum* T. et B. 542, *Roxburghii* Don 542.  
 Caliceae 50.  
*Calicedra* 360.  
*Calinuss* 335.  
*Calla aethiopica* L. 104, *aromatica* Roxb. 104, *Dracontium* M. 103, *palustris* L. 103, *pertusa* Kth. 103.  
*Calle-Calle* 140.  
*Calliandra grandiflora* Benth. 290, *Houstoni* Benth. 290, *portoricensis* Benth. 290.  
*Calliandra Saman* 288.  
*Callicarpa acuminata* H. et B. 566, *americana* L. 566, *Bonplandiana* Schult. 566, *cana* L. 566, *lanata* L. 566, *Rheedii* Kost. 566, *tomentosa* Lam. 566.  
*Callicocca Ipecacuanha* Brot. 635.  
*Calligonum crispum* Bge. 194, *Pallasii* L'Hér. 194, *songaricum* Endl. 194.  
*Callithamnion corymbosum* Ag. 23, *plumula* Ag. 23, *versicolor* Ag. 23.

- Callitrichaceae 391.  
 Callitriche verna 577.  
 Callitris arborea Schrad. 72, australis Hook. f. 72, calcarata R. Br. 72, columellaris Fr. v. M. 72, Drummondii Benth. et Hook. 72, Gunnii Hook. 72, Macleayana F. v. M. 72, Muelleri Benth. et Hook. 72, Parlatoresii F. v. M. 72, Preisscii Miq. 72, quadrivalvis Vent. 72, robusta R. Br. 72, sinensis 72.  
 Calloideae 103.  
 Callophisma amplexifolium Mart. 529, perfoliatum Mart. 529.  
 Calluna vulgaris Sal. 511.  
 Calochortus elegans Pursh 122, luteus Donl. 122.  
 Calodium cochinchinense Lour. 245.  
 Calodracon terminale Planch. 125, Jacquini Planch. 125.  
 Calonyction speciosum 553, 555.  
 Calophyllum apetalum W. 439, Binghami Roxb. 439, brasiliense Camb. 439, Calaba L. 439, Jacq. 439, edule Seem. 440, elatum Bedd. 439, Inophyllum L. 439, Lam. 439, longifolium W. 439, Madrunno H. B. 440, pachyphyllum Planch. et Tr. 440, spectabile W. 440, spurium Chois. 439, thuriferum Pöpp. 439, Wightianum Wall. 439.  
 Calopogon pulchellus R. Br. 151.  
 Calosanthus indica Bl. 344, 567, 609.  
 Calotropis gigantea R. Br. 547, Mudarii Ham. 547, procera R. Br. 547, 549.  
 Caltha palustris L. 223.  
 Calthae flaventia lumina 633.  
 Calunga 364.  
 Calycanthaceae 237.  
 Calycanthus ferox Michx. 237, floridus L. 237, glaucus W. 237, laevigatus W. 237, oblongifolius Loud. 237, praecox L. 237.  
 Calycium chrysocephalum Pers. 50.  
 Calycomelia americana Kost. 524.  
 Calycopteris floribunda Lam. 481.  
 Calycotome spinosa Lk. 313, villosa Lk. 313.  
 Calydorea speciosa Herb. App. 139.  
 Calyptranthes aromatica St. Hil. 472, Bg. 475, caryophyllifolium W. 475, fragrans Ruiz 472, guineense W. 475, magniferifolium Hance 474, obscura D. C. 472, paniculata R. et P. 472, Schiedeana Bg. 472, Schlechtendaleana Bg. 472, variabilis Bg. 472.  
 Calyptrocalyx spicatus Bl. 98.  
 Calysaccion longifolium Wight 438.  
 Calystegia palmatopinna Meissn. 557, sepium R. Br. 557, silvatica Chois. 557, Soldanella R. Br. 557.  
 Camara 565.  
 Camaran 238.  
 Camassia esculenta Lindl. 123.  
 Cambal 309.  
 Cambá-nambi 294.  
 Cambarú 330.  
 Cambelia bracteata Nees 110, Zanonina Rich. 110.  
 Cambogia Gutta Burm. 442, L. 442.  
 Cambuca 471.  
 Camelina dentata Pers. 259, microcarpa Andr. 259, sativa Crantz 259, silvestris Wall. 259.  
 Camellia drupifera Lour. 435, japonica L. 435, Kacumpferiana Reb. 435, Kissi Wall. 435, oleifera Abel 435, Sasungua Thunb. 435, Thea Lk. 436, var. viridis L., Bohea L., stricta Hayne 435.  
 Cameraria latifolia Jacq. 538, lucida 538.  
 Camila agrestis 580.  
 Camoso-Tod 113.  
 Campanilla 371.  
 Campanillo 376, 630.  
 Campanula alpina Jacq. 655, Alpini L. 654, Cervicaria L. 655, chilensis Mol. 655, cinerea L. 655, edulis Forsk. 655, Erinus L. 655, filiformis R. et P. 655, glauca Thbg. 655, graminifolia L. 655, glomerata L. 655, heterophylla L. 655, laciniata L. 655, latifolia L. 655, Medium L. 655, patula L. 655, persicifolia L. 655, pilosella Fr. 502, ramosissima Sibth. 655, rapunculoides L. 655, rotundifolia L. 655, Trachelium L. 655.  
 Campanulaceae 654.  
 Campanulatae 646.  
 Campanuloideae 654.  
 Campanumaea lanceolata Bl. 654.  
 Campecheholz 307.  
 Camphor 240.  
 Camphora glandulifera Nees 241, glauca Don 243, officinarum Nees 240, Parthenoxylon Nees 241.  
 Camphorosma acuta L. 198, glabrum L. 197, monspeliacum L. 197, ovatum Biasol. 197, perenne Pall. 197.  
 Campomanesia aprica Bg. 470, aurea Bg. 470, chrysophylla Bg. 470, corymbosa Bl. 470, cyanea Bg. 470, desertorum Bg. 470, discolor Bg. 470, Fenzliana Bg. 470, fusca Bg. 470, Klotzschiana Bg. 470, lineatifolia R. et P. 470, maschalantha Bg. 470, monocarpa Bg. 470, multiflora Bg. 470, obscura Bg. 470, obversa Bg. 470, Poitau Bg. 470, reticulata Bg. 470, transalpina Bg. 470, trifolia Bail. 470, virescens Bg. 470, xanthocarpa Bg. 470.  
 Camptocarpus mauritanicus Decne. 546.  
 Camptosema pinnatum Benth. 329.  
 Campylosporus reticulatus Spach 438.  
 Camwood 309.  
 Canadabalsam 69.  
 Canaigrewurzel 191.  
 Cananga odorata Hook. 216, Ouregu Aubl. 216.  
 Canariengras 83.  
 Canarina Campanula L. 654.  
 Canariopsis decumana Bl. 371, hirsuta Bl. 371.  
 Canarium album Reinsch 371, balsami-

- ferum W. 367, bengalense Roxb. 371, commune L. 371, var.  $\beta$  Zephyrinum 371, Dedara Loud. 371, decumanum Rumph 371, edule Hook. 371, hirsutum W. 371, legitimum Miq. 371, microcarpum W. 371, mauritanicum 371, Muelleri 371, Pimela Kön. 371, rostratum Zipp. 371, silvestre Gärtn. 371, strictum Roxb. 371, vitiense A. Gray 371.
- Canava 179.
- Canavalia eusifformis D. C. 333, gladiata D. C. 333, obtusifolia D. C. 333, virosa W. et Arn. 333.
- Cancer powder 613.
- Cancha lagua 530.
- Candalaria concolor 46. 50, vulgaris 46.
- Candolleaceae 657.
- Canella abacate 238.
- Canella alba 449, Murr. 449, Sw. 449, axillare Nees et Mart. 449, laurifolia Lodd. 449.
- Canellaceae 449.
- Canello de Cheiro 241, C. de Mato 242, C. preto 242.
- Canelo 214.
- Cangoura 393.
- Canna 86, 146, Achiras Gill. 147, agria 147, angustifolia L. 147, aurantiaca Rose. 146, coccinea Lk. 147, Mill. 147, discolor Lindl. 146, dulcis 147, edulis Ker. 147, glauca L. 147, indica L. 146, lutea Mill. 146, orientalis Rose. 147, palustris Rumph 78, paniculata R. et P. 147, patens Rose. 147, rubra W. 147, rubricaulis Lk. 147, stolonifera A. Diet. 147, utilis 147.
- Canna de Campo 523.
- Cannabaceae 178.
- Cannabis indica 173, silvestris 575.
- Cannabis sativa L. 178.
- Cannabis 178.
- Canscora decussata Röm. et Sch. 529, perfoliata Lam. 529, Wallichii Clarke 529.
- Cansjan-cora 529.
- Cansjera Rheedii Gmel. 372.
- Cant 290.
- Cantharellus aurantiacus Wulf. 43, cibarius Fr. 27, 28, 43.
- Canthium didymum Roxb. 633, parviflorum 633, Rheedii D. C. 633.
- Cantua buxifolia Lam. 601, ligustifolia Juss. 599, pyriformis Juss. 601.
- Caoba 361.
- Capa Caballo 277, 280.
- Caperonia castaneaefolia St. Hil. 378.
- Cape Tulip 139.
- Cap-Gummi 291.
- Capii-chingui 377.
- Capillita multiflora Bl. 433.
- Capilopodie 380.
- Capitana de Corazon 187.
- Capnoides glauca Michx. 251.
- Capnophyllum dichotomum Lag. 494.
- Capomo 176.
- Capparideae 260.
- Capparis acuminata Roxb. 261, aegyptiaca Lam. 260, amygdalina Lam. 261, aphylla Roth 291, Banducca L. 291, brevispina D. C. 291, Breynia H. B. K. 291, ceylanica L. 261, coriacea Burch. 261, cynophallophora L. 261, Dahl Forsk. 261, ferruginea L. 261, Fontanesii D. C. 261, frondosa L. 261, grandiflora Wall. 261, herbacea L. 260, heteroclita Roxb. 262, Heyneana Wall. 261, horrida L. 261, jamaicensis Jacq. 291, magna Lam. 261, mithridatica Forsk. 261, persicaefolia Rich. 261, pulcherrima Mill. 261, oboides 261, ovata Desf. 261, radix 260, Rheedii D. C. 261, rupestris Sibth. 260, sepiaria L. 261, Sodada R. Br. 261, spinosa L. 260, tomentosa Lam. 261, Yeo Eichl. 261.
- Capparipi 245.
- Capraria aegyptiaca 602, biflora L. 604, crustacea L. 606.
- Caprifica 172.
- Caprificus amboinensis Rumph 173, aspera 173.
- Caprifoliaceae 640.
- Caprifolium dumetorum Lam. 643, etruscum Röm. et Sch. 643, Periclymenum R. et Sch. 642, pilosum H. et B. 643, rotundifolium Mönch 643.
- Capsella Bursa pastoris Mönch 259, spinosa Med. 252.
- Capsiandra rosea Poepp. et Endl. 307.
- Capsicum 588, angulosum Mill. 595, annuum L. 595, baccatum L. 596, bicolor Jacq. 596, brasiliense Clus. 596, cerasiforme Mill. 595, ceratocarpum Fingerhut 596, conicum Mey. 596, conicoideum Mill. 595, cordiforme Mill. 595, crassum W. 596, cumancense Fingerhut 596, fastigiatum Bl. 595, flexuosum Sendtn. 596, frutescens L. 596, globiferum Meyer 596, grossum L. 596, indicum Lobel 595, longum D. C. 595, luteum Lam. 596, microcarpum D. C. 596, Milleri R. et Sch. 595, minimum Mill. 596, mirabile Mart. 596, nigrum W. 596, olivaeforme Mill. 595, ovatum D. C. 596, pendulum W. 596, pubescens R. et P. 596, pyramidale Mill. 596, Schottianum Sendtn. 596, sinense Jacq. 596, sphaericum W. 595, tetragonum Mill. 595, toxicarium Pöpp. 596, umbilicatum Vell. 595, ustulatum Paxt. 596, violaceum H. B. K. 596.
- Capsilaginis semen 590.
- Capura purpureata L. 460.
- Carachicha 591.
- Caracum, Careum 492.
- Caragana ambigua Stocks. 321, arborescens Lam. 321, flava Poir. 321, frutescens D. C. 321, pygmaea D. C. 321.
- Caraguata lingulata Lindl. 109.
- Cararipa fasciculata Camb. 437, glabrata Mart. 437, grandifolia Mart. 437, insidiosa Barb. Rodr. 437, Lacerdaei Barb. Rodr. 437, myrciaefolia Spr. 437, palu-

- stris Barb. Rodr. 437, silvatica Barb. Rodr. 437, spuria Barb. Rodr. 437.  
 Carajuru 609.  
 Caralluma attenuata Wight 550, edulis Wall. 550, fimbriata Wall. 550, Forskalii Decne. 550.  
 Caramilles 83.  
 Caranna (Carana) 356, Hedionda 356, Mararo 370.  
 Carapa guyanensis Ol. 361, guineensis Sweet 361, moluccensis Lam. 361, obovata Bl. 361, procera D. C. 361, Touloucouna Guill. et Perr. 361.  
 Carapatöl 361.  
 Carbenia Benedictus Ad. 689.  
 Cardamine amara L. 258, asarifolia L. 258, bulbifera R. Br. 258, diphylla R. Br. 258, enneaphylla R. Br. 258, gilanensis W. 258, hirsuta L. 258, Impatiens L. 258, nasturtioides Bert. 258, pentaphylla Phil. 258, pinnata R. Br. 258, pratensis L. 258.  
 Cardamomen 143, 144, 145, 146, ceylonische 145, Nepal 145.  
 Cardamomum in racemis 144, majus 144, majus javanense 145, maximum 145, medium 146.  
 Cardamon nigrum 258.  
 Cardanthera balsamica Benth. 695.  
 Cardiopteris lobata Wall. 404, moluccana Wall. 404.  
 Cardiospermum Corindum L. 407, Illicacabun L. 407.  
 Cardo 645.  
 Cardobenedicte 658, 685, 689.  
 Cardolum pruriens et vesicans 394.  
 Cardone 688.  
 Cardopatia 685.  
 Cardopatum corymbosum Pers. 685, 686.  
 Cardo santo 689.  
 Cardunculus 689.  
 Carduus acaulis L. 389, apenninus Jan. 689, arcana L. 687, arctioides Schl. 689, Canum L. 689, crispus L. 689, cyanoides L. 689, criophorus L. 689, esculentus C. A. May. 689, hamulosus Ten. 689, lanceolatus L. 689, macrocephalus Desf. 689, marianus L. 688, nutans L. 689, palustris L. 689, Personata Jacq. 689, pycnocephalus L. 689, ramosus Lam. 689, serratus L. 689, tenuiflorus Curt. 689.  
 Carduus Fillionum s. Veneris 645.  
 Carduus niger 389.  
 Carex arenaria L. 92, disticha Huds. 92, hirta L. 92, intermedia Good. 92, mollis Host 92, obtusata Lilj. 92, praecox Schreb. 92, pseudarenaria Pers. 92, repens Schleich. 92, Schreberi Schrk. 92, spicata Schrk. 92.  
 Careya arborea Roxb. 464, arborescens Leich. 464, australis F. v. M. 464.  
 Cargilia maritima Hassk. 522.  
 Carica 172, candinamarcensis Hook. 454, cauliflora Jacq. 455, digitata Aubl. 454, dodecaphylla Vell. 455, Mamaya Arrab. 455, microcarpa Jacq. 455, monoica Desf. 455, nana Benth. 455, Papaya L. 454, piriformis W. 455, Psorospora L. 455, quereifolia St. Hil. 455.  
 Caricaceae 454.  
 Caricoideae 92.  
 Cariniana brasiliensis Cas. 464.  
 Cariota 98.  
 Carissa Arduina 537, Carandos L. 536, edulis Vahl 536, ferox E. M. 537, madagascariensis Thou. 536, Ouabaio 537, ovata var. stolonifera M. Bail. 536, Schimper A. D. C. 537, sechellensis Baek. 537, tomentosa Rich. 537, Xylopicron P. et Th. 536.  
 Carlina acanthifolia All. 685, alpina Jacq. 685, acaulis L. 685, Chamaeleon Vell. 685, Chardausse Will. 685, gummiifera Less. 685, nebrodensis Guss. 685, vulgaris L. 685.  
 Carline oder Carolline 230.  
 Carlsdistel 685.  
 Carmediks 688.  
 Carnienta repens R. et P. 612.  
 Caraubawachs 94, 98.  
 Caroba 610, branco 610, C. de flor verde 611.  
 Carobe di Guida (di Guidea) 395.  
 Carolineae fastuosa D. C. 428, insignis Sw. 428, macrocarpa Schlecht. 427, princeps L. f. 427.  
 Carom-pallugum 31.  
 Caroxylon articulatum Moq. 198, foetidum D. C. 198, Griffithii Moq. 198, salsola Thbg. 198, tamariscinum Moq. 198.  
 Carpacanthus Turneri Ktz. 22.  
 Carpesium 158.  
 Carpinus Betulus L. 168, Dminensis Scop. 168, orientalis Mill. 168, Ostrya L. 168.  
 Carpodinus acida Don 538, dulcis Don 538, lanceolatus 538.  
 Carpopogon giganteum Roxb. 334, monospermum Roxb. 334.  
 Carpotroche brasiliensis Endl. 448, spec. 448.  
 Carqueja 312.  
 Carraghen 24.  
 Carthagena-Ipecacuanha 635, 636.  
 Carthamus corymbosus L. 685, dentatus Vahl 688, flavescens W. 688, glaucus M. B. 688, gummiiferus Lam. 685, lanatus L. 687 u. 688, leucocaulon Sibth. 688, persicus Desf. 688, ruber Lk. 688, tinctorius L. 688.  
 Carua platea 165.  
 Carum ammioides Benth. 489, Bulbo-castanum Koch 488, Capense Sond. 489, Carvi L. 488, copticum Benth. 489, ferulaefolium Boiss. 489, Gairdneri Benth. et Hook. 488, gracile Royle 488, Kelloggii Gray 488, nigrum Royle 488, peregrinum L. 489, Petroselinum Benth. et Hook. 488, Ridolphia Benth. et Hook. 489, Roxburghianum Benth. 489, silvestre Baill. 489.

- Carum 200. 205.  
 Carvita 500.  
 Carwa-waguti 357.  
*Carya* alba Nutt. 161, amara Nutt. 161, mucronata Mich. 161, olivaeformis Nutt. 161, porcina Nutt. 161, sulcata Nutt. 161, tomentosa Nutt. 161.  
 Caryaceae 434.  
*Carycar* amygdaliferum Cav. 435, brasiliense St. Hil. 435, butyrosom Willd. 435, glabrum Pers. 434, nuciferum L. 435, tomentosum Willd. 435.  
*Caryodaphne* densiflora Bl. 237.  
 Caryophyllaceae 206.  
*Caryophyllaser* albus Rumph 471, ruber Rumph 471.  
*Caryophylla* ta aquatica Lam. 277, officinalis Mönch 277, urbana Scop. 277, virginiana Lam. 277.  
 Caryophylli 472.  
*Caryophyllus* aromaticus L. 472.  
*Caryophyllus* indicus, major u. minor 673.  
*Caryota* 95. 98, humilis Reinw. 98, Rumphiana Mart. 98, urens L. 98.  
*Caryotaxis* nucifera Zucc. 64.  
 Casa 534.  
 Casca d'Anta 214.  
 Casca de arariba 621.  
 Casca de lingue 241.  
 Cascara amarga 365.  
 Cascara Sagrada 412.  
*Cascarilla* (s. auch China) acutifolia Wedd. 627, caducifolia Wedd. 627, Carua Wedd. 627, Chomeliana Ktze. 627, Clutia Woodv. 375, crassifolia Triana 627, hexandra Wedd. 627, heterocarpa Ktze. 628, heterophylla Wedd. 627, hirsuta Ktze. 627, Hookeriana Wedd. 627, Lambertiana Wedd. 627, macrocarpa Wedd. 627, magna Wedd. 627, Moritziana Triana 628, Pavonii Wedd. 627, prismatostylus Triana 628, Riedeliana Wedd. 627, rotundifolia Ktze. 628, stenocarpa Wedd. 627, undata Wedd. 627.  
*Cascarilla* 375, ahorquillado 628, amarilla 624, de Lima 624, leñosa 624, peluda 628.  
 Casheuttee 96.  
 Casia 459, daphnites 460, nigra 459.  
*Casimiroa* edulis La Ll. 355.  
*Casparya* robusta D. C. 454.  
*Cassandra* calyculata Don. 508.  
 Cassava, bittere, süsse 383.  
 Casse cou 514.  
*Cassia* Absus L. 304, acuminata W. 301, acutifolia Del. 302, var. obtusifolia Bisch. 302, affinis Benth. 302, Akakalis Royle 304, alata L. 303, angustifolia Vahl 302, 303, var. genuina Bisch., Royleana Bisch., Ehrenbergii Bisch. 302, Apocnita Aubl. 301, auriculata L. 304, baccillaris L. f. 301, biflora L. 304, bijuga Vog. 301, bracteosa W. 304, brasiliensis Lam. 301, brevipes D. C. 303, Burmanni Bl. 239, caracassana Jacq. 304, cathartica Mart. 302, Chamaecrista L. 303, Cinnamomum Fr. Nees 239, decipiens Vahl 303, didymobotrya Fres. 304, dulcis L. 302, emarginata L. 303, falcata L. 303, Fedegosa 302, Fistula L. 301, fistuloides Coll. 301, foetida Sal. 303, foliosa G. Don. 303, glauca Lam., goratensis Fres. 304, grandis L. f. 301, hirsuta L. 304, holoserica Fres. 302, var. ovalifolia und Thomsoniana 302, Hookeriana Batka 302, javanica L. 301, Hassk. 301, Kleinii W. et A. 304, laevigata W. 303, lanceolata Auct. 302, Forsk. 303, lenitiva Bisch. 302, ligustrina 303, magnificia Mart. 303, marginata Roxb. 301, marylandica L. 303, medica Vell. 303, medicinalis Bisch. 302, moschata H. B. K. 301, multijuga Rich. 303, nictitans L. 302, obovata Coll. 302, var. genuina Bisch., obtusata Vog., pilosa Batka, platycarpa Bisch. 302, obliqua R. et P. 303, obtusifolia L. 303, occidentalis L. 302,  $\beta$  Sophera Benth. 303, ovata Mer. 302, peruviana Vog. 303, pubescens Thoms. 302, quinquangulata Rich. 303, rugosa Don. 303, Sabac Del. 304, Schimper Steud. 302, semperflorens D. C. 304, sericea Sw. 304, Sieberiana D. C. 303, Sophera L. 303, speciosa Schrad. 301, splendida Vog. 303, stipulacea Ait. 304, sulfurea D. C. 304, Tagera Vog. 303, tenella H. B. K. 303, timorensis D. C. 301, Tora L. 303, toroides Roxb. 303, tropica Vell. 303, venenifera Mey. 304, venusta F. v. M. 304.  
 Cassia (Casia) 239, caryophyllata 242, javanische 239, lignea 239, rufa 239, sinensis 239.  
*Cassine* caroliniana Lam. 642, Gongonha Mart. 404.  
*Cassupa* Humboldtiana Lind. 630.  
*Cassytha* filiformis Bl. 245.  
*Castalia* edulis Sal. 210, magnifica Sal. 210, mystica Sal. 210, sacra Sal. 210, speciosa Sal. 210, stellata Pal. 211.  
 Castana 515.  
*Castanea* chinensis Sp. 165, var. japonica 165, pumila Mills. 165, sativa Mill. 165, Sloanea Mill. 420, vesca Gaertn. 165, vulgaris Lam. 165.  
 Castanearius 165.  
*Castanopsis* argentea D. C. 164, Bungeana Bl. 164, chrysophylla D. C. 164, javanica D. C. 164, spec. 164, Tungurrut D. C. 164.  
*Castanospermum* australe A. Cunn. 309.  
 Castanta do Jabotá 647.  
*Castiglionia* lobata R. et P. 382.  
*Castilleja* canescens Benth. 607.  
*Castilleja* elastica Cerv. 178.  
*Casuarina* equisetifolia L. 160, Jung-huhniana Miq. 160, littorea Rumph 160, montana Lesch. 160, muricata Roxb. 160, quadridentata Desf. 160, quadrivalvis Lab. 160, stricta Ait. 160.

- Casuarinaceae 160.  
*Catalpa bignonioides* Walt. 609, Bungei C. A. Mey. 610, cordifolia Duham. 609, longissima Siems. 610, syringaefolia Siems. 609.  
*Catananche graeca* L. 693.  
*Cataputia minor* 391.  
*Catasetum atratum* Lindl. 153, cristatum Lindl. 153, luridum Lindl. 153.  
*Catechu* 290 ff., 629, schwarzes und helles 293.  
*Catesbaea longiflora* Sw. 633, spinosa L. 633, Vavassoria Spr. 633.  
*Catha edulis* Forsk. 401, spinosa Forsk. 401.  
*Cathartocarpus Fistula* Pers. 301.  
*Cathartolinum pratense* Reichb. 342.  
*Catinga do Mulata* 573.  
*Catiro de Magla* 356.  
*Catocarpus alpicolus* 50.  
*Catopsis nitida* Griseb. 109.  
*Catote* 320.  
*Caturus speciflorus* L. 380.  
*Catzenzage* 483.  
*Caucalis daucoides* 500, grandiflora L. 500, latifolia L. 500, leptophylla Pollich. 500, maritima L. 489. 500.  
*Caulanthus crassicaulis* L. Wats. 252.  
 Caulerpaceae 21.  
 Cauli 275.  
*Caulinia oceanica* D. C. 75.  
 Chaul-mugru 449.  
*Caulophyllum thalictroides* Michx. 233.  
*Caulotretus macrostachys* Benth. 300, microstachys Rich. 300.  
*Cavallia corymbosa* Wight 468, integririma D. C. 468.  
*Cavallium urens* Schott 432.  
*Cavanillea gladiata* Lam. 522.  
*Cavannilla tuberosa* Kost. 109.  
*Cavannillesia platanifolia* Kth. 428, umbellata R. et P. 428.  
*Cavendishia Querema* Benth. et Hook. 511.  
*Cayaponia americana* Manso 653, arguta D. C. 653, Cabocla Manso 654, dif-fusa Manso 653, glandulosa D. C. 653, globosa Manso 653, Martiana D. C. 653, Taynya D. C. 653.  
 Caycay 366.  
 Cayennepfeffer 596.  
 Cay-khuc-khae 129.  
*Caylusea abyssinica* Fisch. et Mey. 613.  
*Ceanothus americanus* L. 414, azureus Desf. 414, caeruleus Lagasc. 414, columbinus Willd. 414, discolor Vent. 414, reclinator L'Hér. 414.  
 Cebilrinde, rothe und weisse 293.  
 Cebolleja 112.  
 Cebolleta 113.  
*Cebralia Canjerana* Sold. 363.  
*Cecropia adenopus* Mart. 177, Ambaiba Adans. 176, armata W. 176, carbonaria Mart. 177, concolor W. 176, hololema Miq. 177, peltata L. 176, palmata W. 177, surinamensis Miq. 177.  
 Cedar Apple oder Cedar Knot 360.  
 Cedarholz 360.  
 Ceder 68, spanische 70, weisse 71.  
*Cedrela angustifolia* D. C. 360, australis F. v. M. 360, brasiliensis Juss. 360, febrifuga Bl. 360, fissilis Vell. 360, montana Turcz. 360, odorata L. 360, Surena Reinw. 360, Toona Roxb. 360.  
*Cedria* 70.  
 Cedron 564.  
*Cedronella mexicana* Benth. 564. 572, triphylla Mönch 572.  
*Cedrota guayanensis* W. 242.  
 Cedro vermelho 360.  
*Cedrus* 70, atlantica Man. 68, Deodora Loud. 68, Libani Barr. 68.  
 Celastraceae 400.  
*Celastrus buxifolia* L. 401, edulis Vahl 401, macrocarpus R. et P. 402, nutans Roxb. 401, obscurus Rich. 401, Orixia Sieb. et Zucc. 401, paniculatus W. 401, scandens L. 401, senegalensis Lam. 401, serratus Hochst. 401, sepiarius Dennst. 401, serulatus R. Br. 401, venenatus Eckl. et Z. 401, verticillatus R. et P. 402.  
*Celosia Adoënsis* Hochst. 201, argentea L. 201, coccinea L. 201, corymbosa Roxb. 200, cristata L. 201, margaritacea L. 201, paniculata L. 201, trigyna L. 201.  
 Celsa 172.  
*Celsea arcturus* 687.  
*Celsia coromandeliana* Vahl 602.  
*Celtis aculeata* Schw. 170, australis L. 170, brasiliensis Planch. 171, cinnamomea Lindl. 171, crassifolia Lam. 170, glyco-carpa Mart. 170, morifolia Planch. 171, obliqua Mönch 170, occidentalis L. 170, orientalis Mill. 170, reticulosa Torr. 171, spinosissima Miq. 171, Tala Gill. 171, Tournefortii Lam. 170.  
*Cenchrus echinatus* L. 82, granularis L. 80.  
 Cend 290.  
*Cenomyce coccifera* Ach. 49, pyxidata Ach. 49, rangiferina Ach. 49, vermicularis Ach. 49, vulgaris Ach. 49.  
*Centaurea* 665, 685, 686, acaulis L. 685 u. 686, amara L. 686, americana Spr. 686, axillaris W. und var. lyrata u. pilosa, Behen Lam. 595 u. 686, Benedictus L. 689, Calcitrapa L. 686, Centaurium L. 528. 686, cerinthifolia Sibth. 686, Chamacrhaponticum Ball. 686, chilensis Bert. et Ball. 686, Cyanus L. 685, decipiens Thuill. 686, depressa M. B. 686, eryngioides Lam. 686, Hippophaestum Gärtn. 686, Jacea L. 686, lanata L. 687, melitensis L. 686, montana L. 686, nigra L. 686, nigrescens W. 686, patibicensis D. C. 686, pratensis Thuill. 686, Rhaponticum L. 687, Scabiosa L. 686, sibirica L. 686, solstitialis L. 686, stellata Lam. 686.  
*Centaureum* 528.  
*Centranthera procumbens* Benth. 608.

- Centifolie* 281.  
*Centifolium* 674.  
*Centipeda* Cunninghami A. Br. et Aschers.  
 680, elatinoides Less. 680, orbicularis  
 Clarke 680.  
*Centranthus angustifolius* D. C. 645,  
 ruber D. C. 645.  
*Centroceras clavatum* Ag. 24.  
 Centrolepidaceae 111.  
*Centrolobium robustum* Mart. 327, 473.  
*Centropogon barbata* Benth. 656, suri-  
 namensis Presl. 657.  
*Centrosema Plumieri* Benth. 332, vir-  
 ginianum Benth. 332.  
 Centrospermae 194.  
*Centrospermum humile* Less. 669, xan-  
 thoides H. B. K. 668.  
 Centunculus 667.  
*Cepa* 121, ascalonica 121, rotundum 121.  
*Cephaelis acuminata* Karst. 636, asth-  
 matica Vahl 636, Beeri Tejssm. Lind. 636,  
 elata Sw. 636, guyanensis Aubl. 636,  
 involucrata W. 636, Ipecacuanha W. 635,  
 muscosa Sw. 636, punicea Vahl 636, reni-  
 formis H. B. 635, tomentosa Vahl 635.  
*Cephalanthera ensifolia* Rich. 151.  
*Cephalanthus occidentalis* L. 629, oppo-  
 sitifolius Mich. 629, orientalis L. 628.  
*Cephalaria ambrosioides* R. et Sch. 645,  
 corniculata R. et Sch. 645, syriaca Schrad.  
 646.  
*Cephaline esculenta* Thonn. 629.  
*Cephalophora aromatica* D. C. 673,  
 glauca Cav. 673.  
 Cephalotaceae 267.  
*Cepulla* 121.  
*Ceradia furcata* Rich. 683.  
*Cerata simplicissima* Lour. 152.  
*Ceramium cancellatum* Ag. 23, ciliatum  
 Ducl. 24, circinatum Ktz. 24, diapha-  
 num Roth 24, Loureirii Ag. 23, Plocam-  
 ium Roth 25, rubrum Ag. 23, Ulva 24,  
 Wulfenii Roth 26.  
*Ceramophora cupularis* 242.  
*Cerastium aquaticum* L. 208, arvense  
 L. 208.  
*Cerasus acida* Gärt. 284, aspera Loisl.  
 285, avium Mönch 284, brasiliensis Ch.  
 et Sch. 285, canadensis Loisl. 286, Ca-  
 pollina D. C. 286, Caproniana D. C. 284,  
 caroliniana Michx. 286, Chicasa D. C.  
 285, demissa Nutt. 285, dulcis Gärt. 284,  
 hiemalis Ser. 285, japonica Loisl.  
 285, illicifolia Nutt. 285, intermedia Host  
 285, Laurocerasus Loisl. 286, lusitanica  
 L. 286, Mahaleb Mill. 285, Marasca Horst.  
 285, nigra Mill. 284, Loisl. 286, occiden-  
 talis Loisl. 286, prostrata Loisl. 285,  
 pseudo-cerasus 285, pumila Ser. 285, race-  
 mosus Dum. 286, serotina D. C. 286,  
 tomentosa Thbg. 285, trichocarpa Bge.  
 285, undulata D. C. 285, virginiana Michx.  
 286.  
*Cerathanthera* Beaumetzi C. Heck. 141.  
*Cerathopteris thalictroides* Brong. 59.  
*Ceratodon purpureum* 51.  
*Ceratolobus glaucescens* Bl. 95.  
*Ceratonia Siliqua* L. 301.  
*Ceratopetalum apetalum* Don 269,  
 gummiferum Sm. 269.  
*Ceratophorus Leerii* Hassk. 516.  
 Ceratophyllaceae 211.  
*Cerbera Abouai* L. 542, borbonica Spr.  
 542, lactaria Ham. 542, Manghas Ait.  
 542, Gärt. 542, Odallam Gärt. 542,  
 oppositifolia Lam. 542, peruviana Prs.  
 542, Tanghinia Hook. 541, Thevetia L.  
 542, thevetioides H. B. 542, triphylla  
 Rudge 538.  
*Cercis canadensis* L. 299, Siliquastrum  
 L. 299.  
*Cerfolium sativum* Bess. 490.  
*Cereus alatus* 457, Bonplandii Parm.  
 456, caripensis D. C. 456, compressus  
 Müll. 456, crenulatus Salm D. 456, diva-  
 ricatus D. C. 456, enneacanthus Engelm.  
 456, fimbriatus D. C. 456, flagelliformis  
 Mill. 456, geometrizans Mans. 457, gigan-  
 teus Engl. 456, grandiflorus Mill. 456,  
 grandispinus Haw. 456, Jamacaru D. C.  
 456, lanuginosus Müll. 456, Haw. 456,  
 moniliformis D. C. 456, paniculatus D.  
 C. 456, pentagonus Haw. 456, peruvianus  
 Mill. 456, Pitajaya D. C. 456, quadran-  
 gularis Haw. 456, Royeni Haw. 456, sepium  
 Kth. D. C. 456, Thunbergii Engl. 456,  
 triangularis Haw. 456, trigonus Haw.  
 456, undulosus D. C. 456, variabilis Pfeiff.  
 456.  
*Cerfolium, Cerifolium* 490.  
*Ceriops candolleana* Arn. 468.  
*Ceriscus malabaricus* Gärt. 632.  
*Cerocarpus aqueus* Hassk. 475.  
*Ceropegia acuminata* Roxb. 550, bul-  
 bosa Roxb. 550, Candelabrum L. 550,  
 juncea Roxb. 550, tuberosa Roxb. 550,  
 variegata Decne. 550, Vignaldiana A. Rich.  
 550.  
 Ceroxylinae 96.  
*Ceroxylon andicola* Humb. 98, inter-  
 ruptum Mart. 98, Klopstockia Mart. 98,  
 utile Wendl. 98.  
*Cerva major* 379.  
*Cervantesia tomentosa* R. et P. 184.  
 Cestreae 598.  
*Cestrinus acaulis* Less. 686.  
*Cestrum auriculatum* L'Hérit. 599, brac-  
 teatum Lk. et Otto 599, cauliflorum Jacq.  
 588, corymbosum Schl. 599, diurnum L.  
 599, euanthes Schl. 599, hediundinum  
 Duv. 599, laevigatum Schl. 599, lauri-  
 folium L'Hérit. 599, macrophyllum Vent.  
 599, nocturnum L. 598, oppositifolium  
 Lam. 537, Parqui L'Hérit. 598, Pseudo-  
 quina Mart. 599, salicifolium H. et B. 598,  
 suberosum Jacq. 598, undulatum R. et  
 P. 598, virgatum R. et P. 598.  
*Ceterach officinarum* W. 57.  
*Cetraria aculeata* Fr. 47, cucullata Bell.  
 47, islandica Ach. 46, juniperina Ach.

- 47, *nivalis* Ach. 47, *Pinastri* Ach. 47, *vulpina* 48.  
*Cevadilla del terra calienti* 112, del interior 113, del valle 113.  
*Ceylonmoos* 25.  
*Cha* 436.  
*Chább* 156.  
*Chablat* 254.  
*Chab el Malek* 378.  
*Chab el michun* 368.  
*Chab-hat* 259.  
*Chach-Tút* 172.  
*Chacir* 121.  
*Chadil* 255.  
*Chaeradodia chilensis* Herb. App. 132.  
*Chaerophyllum Anthriscus* Lam. 490, *aromaticum* L. 491, *aureum* L. 491, *bulbosum* L. 490, *hirsutum* L. 491, *odoratum* Lam. 486, *Prescotii* D. C. 490, *silvaticum* L. 490, *temulum* L. 491, *tuberosum* Royle 491.  
*Chaetogastra canescens* D. C. 465.  
*Chaetomorpha Linum* Ktz. 21.  
*Chaetophoraceae* 20.  
*Chafur* 581.  
*Chágal-báti* 549.  
*Chagas de Minta* 346.  
*Chagualgummi* 109.  
*Chai* 156, 436.  
*Chaiharz* 444.  
*Chailletiaaceae* 415.  
*Chailletia sessiliflora* D. C. 415, *toxicaria* Don 415.  
*Chairi* 259.  
*Chaizurán* 469.  
*Chakamaqueharz* 444.  
*Chakaund* 303.  
*Chakazzi-Copal* 298.  
*Chakota* 408.  
*Chakra-bhanda* 423.  
*Chaksu, Chakut* 304.  
*Chakulia* 325.  
*Chalandsch* 511.  
*Chalava-miriyalu* 158.  
*Chalbane, Chalbáni* 496.  
*Chálidonion* 248.  
*Chaliladsch* 479, *kara, kebuli* 479.  
*Chálindschám* 144.  
*Chálmári* 380.  
*Chámákítha* 641.  
*Chámádáfni* 126.  
*Chámádrius* 569.  
*Chamaecyparis nutkaensis* Lam. 71, *obtusa* S. et Zucc. 71, *pisifera* S. et Zucc. 71, *sphaeroidea* Spach 71.  
*Chamaedora* *Tepilijote* Lieb. 98.  
*Chamaefistula elegans* G. Don 303.  
*Chamaeleon* 685.  
*Chamaelirium carolinianum* W. 115, *luteum* A. Gr. 115.  
*Chamaemelum arvense* Fl. Port. 675.  
*Chamaepeuce* *Alpini* Jaub. et Sp. 687, *fruticosa* Desf. 687.  
*Chamaerops acaulis* Mich. 93, *humilis* L. 93, *Hystrix* Fras. 94, *Palmetto* Michx. 93, *Ritschiana* Griff. 93, *rotundifolia* Mart. 93.  
*Chamaiakte* 641.  
*Chamaibatos* 279.  
*Chamaicerasi* 285.  
*Chamaidrys* 569.  
*Chamaikerasos* 285.  
*Chamaikissos* 602.  
*Chamaileon leukos* 685, *melas* 685.  
*Chamaileuke* 684.  
*Chamaimelon* 677.  
*Chamaipithys* 570.  
*Chamaipitys* 570.  
*Chamaisykes* 387.  
*Chámákisis* 573, 602.  
*Chámálaun leukos* 685, *melaina* 685.  
*Chámámillon Kurras?* 677.  
*Chamán* 641.  
*Chamarband* 553.  
*Chámásuka* 387.  
*Chamburn* 454.  
*Chamelaea* 525.  
*Cham-i-Gansal* 649.  
*Chámischah* 516.  
*Chamomilla* 675.  
*Champa* 213.  
*Champai* 321.  
*Champangan* 213.  
*Champignon* 39.  
*Chamr, Chamr-ul scháráb* 415.  
*Chana* 331.  
*Chanakámla* 331.  
*Chanang-kay* 63.  
*Chañar* 309.  
*Chandakuda* 176.  
*Chandal* 176.  
*Chandana* 327.  
*Chandarus* 87.  
*Chandra* 540.  
*Chandrahittu* 380.  
*Chandra-mula* 141.  
*Chándwar* 380.  
*Changeri* 341.  
*Chung-kwo-tsz'-shú* 301.  
*Chang-nau* 240.  
*Chang-p'u* 102.  
*Chang-shau* 513.  
*Chânik el kilab* 551, *Chânik eldsib* 225.  
*Châniq el namr* 683.  
*Chanoti* 332.  
*Chansar* 252.  
*Chanta* 116.  
*Chanut i Schekakul* 277.  
*Chappul-send* 457.  
*Chaptalia gossypina* Royle. 690, *nutans* Hemsl. 690.  
*Chára* 393.  
*Characeae* 19, 21.  
*Charachi* 419.  
*Chara-pappo* 393.  
*Charbag alaswad* 222.  
*Charbak adjah* 113.  
*Charcharela* 46.  
*Chardab elbarri* 256.  
*Chardal* 256.

- Chardal elbarri 252.  
 Charela 46.  
 Charfak 252.  
 Chari Magilan 344.  
 Charir 651.  
 Charkâ 331. 547.  
 Charkathân 182.  
 Charnûb 301.  
 Charoli 393.  
 Charras 178.  
 Charthâl 84.  
 Chartimum 558.  
 Charuka 78.  
 Charzehnah 544.  
 Chaschab 94.  
 Chaschêsch 249, Ch. elmanthur 250, Ch. Mokarrin 248, Ch. zabdi 207.  
 Chasia-waschau 96.  
 Chasmanthera Calumbo Baill. 234, cordifolia 234.  
 Chass 691.  
 Chass el-himâr 562.  
 Chatra 573.  
 Chatraf 677.  
 Chatigummi 290.  
 Chatmi 422.  
 Chauch 284.  
 Ch'au-chu, Ch'au-ch'un 366.  
 Chaulmoogra odorata Roxb. 449.  
 Chauri 402.  
 Chaut-To-Ko 629.  
 Chaval 82.  
 Chavel 552.  
 Chavela 80.  
 Chavica Betle Miq. 157, Chaba Miq. 156, majuscula Miq. 157, Melamiri Miq. 157, officinarum Miq. 156, Roxburghii Miq. 156, silvatica Miq. 156, Siriboa Miq. 157.  
 Chawak 154. 156.  
 Chaws 91. 94.  
 Chaya 200. 620.  
 Chayavar 620.  
 Chayota edulis Jacq. 654.  
 Chaytê 611.  
 Chazir 121.  
 Chebu-bira 648.  
 Choddi 384.  
 Chedropa 301.  
 Cheilanthis elegans Desv. 54, fragrans Webb. et Bert. 54, myriophylla Desv. 54, mysorensis Wall. 54, spectabilis Kaulf. 54.  
 Cheiranthus Cheiri L. 259, erysimoides Huds. 259, incanus L. 259, lanceolatus W. 260, livida Forsk. 259.  
 Cheirostemon platanoides H. B. 429.  
 Cheken 472.  
 Chel 145. 146.  
 Chelbenah 496.  
 Chel dana 144.  
 Chelidonium to makron 248, to mikron 248.  
 Chelidonium 142, chinense D. C. 248, corniculatum L. 248, glaucium L. 248, japonicum Thunb. 248, laciniatum Mill. 248, majus L. 248, Lour. 248, violaceum L. 248.  
 Chelidonium minus 222. 231.  
 Chellupa-maram 402.  
 Chelone glabra L. 604, laevigata Spr. 604, Lyoni Pursh 604, obliqua L. 604, pubescens Sweet 604.  
 Chen-fau-shû 475.  
 Chenopodiaceae 194.  
 Chenopodina altissima M. B. 198, maritima Moq. 197, salsa Moq. 197, setigera D. C. 197.  
 Chenopodium album L. 195, ambrosioides L. 195, anthelminthicum L. 195, Baryosmum Schrad. 198, Bonus Henricus L. 195, Botrys L. 195, capitatum Asch. 195, caudatum Jacq. 200, chilense L. 195, erosum R. Br. 195, ficifolium Sm. 195, foetidum Lam. 194, Halimus Thbg. 196, hircinum Schrad. 195, hybridum L. 195, intermedium Koch 195, maritimum L. 197, mexicanum Moq. 195, murale L. 195, Olidum Curt. 194, opulifolium Schrad. 195, polyspermum L. 195, Quinoa Willd. 195, var. purpurascens 195, rubrum L. 195, scoparium L. 197, suffruticosum W. 195, urticum L. 195, viride L. 195, Vulvaria L. 194.  
 Chenpob, Chen-p'o-kia 213.  
 Chentz 427.  
 Cheremella 374.  
 Cheretta 527. 528 #.  
 Cheruku 78.  
 Ch'e-tsien 619.  
 Cheuli 517.  
 Cheve-mânu 361.  
 Chewing-gum 295.  
 Chhathiân 540.  
 Chhav 645.  
 Chhota kirâyat 528.  
 Chhoti-ilâyachi 146.  
 Chia 577.  
 Chiaka-ringuva 631.  
 Chiâra 517.  
 Chibaea salutaris Bert. 245.  
 Chiboubalsam 370.  
 Chica 609.  
 Chicha 99. 397, de Taqua 101.  
 Chiehm 304.  
 Chichwa 289.  
 Chickrasia (Chukrasia) tabularis A. Juss. 360.  
 Clucot 305.  
 Ch'ien-hien 195.  
 Ch'ih-ch'ing 445.  
 Ch'ih-choh-yoh 220.  
 Ch'ih-kiau 334.  
 Ch'ih-kû 412.  
 Ch'ih-kûtsze 412.  
 Ch'ih-ma 181.  
 Ch'ih-p'oh 212.  
 Ch'ih-schuh 685.  
 Ch'ih-siau-tau 332.  
 Ch'ih-tau 327.  
 Chijar 650.

- Chijär-Shanbar 301.  
 Chijjar 630.  
 Chikana 424.  
 Chikati-manu 439.  
 Chikaya 292.  
 Chi-kin 424.  
 Chikle commun 518, virigen 518.  
 Chiklegummi 529.  
 Chi-kok 359.  
 Chiku 518.  
 Chi-kube-ni 309.  
 Chilaf 163. 576.  
 Chilghozeh 67.  
 Chilillo 192.  
 Chilipati 546.  
 Chilla 384.  
 Chilla-ginjalu 535.  
 Chilli 535.  
 Chilmoria dodecandra Ham. 449, pentandra Ham. 448.  
 Chilquilla 664.  
 Chi-ma 613.  
 Chimaje 494.  
 Chima-Kina 503.  
 Chimaphila 510, corymbosa Pursh 505, maculata Pursh 506, umbellata Nutt. 505.  
 Chimonanthus fragrans Lindl. 237.  
 Chi-nú 116. 248.  
 Chim-yaka 233.  
 China (Quina) 630. Acanclada 625, alba granatensis 627, amarilla 625, bicolorata Guayaquil 627, Bagota 623. 627, blanca de Payta 627, brasiliensis nova 627, bras. de Minas 626, californica 627. 628, Calisaya 623. 624. 629. C. fibrosa 623, C. Morado 624, Cantagallo 620, Carthagena 622. 623. 624, colorata 627, Cubaja 626. Cuprea 626, Cusco 625, de hoya aguda 627, Haya 626, fl. dura 623. 624. 626, fl. fibrosa 623. 624. 625, fl. suberosa 626, Guayaquil 625, hoya de Lucuma 623, Huamalies 624. 625, Huanuca 622. 623. 624. 625. 626, Jaén nigricans 622. 623, J. pallida 623. 624. 626, Loxa 622. 624. 627, L. alba 624, L. grisea 623. 624. 625, L. rubra 622, Lucia 628, Maracaibo 624, Martinique 628, Morado 624, Muratoris Pitayo 625, Pahudiana 625, Para 627, P. fusca 627, Pata de gallinazo 622, Piton 628, Pitayo 622. 627, Pseudoloxa 622, Pseudoregia 623, Puerto cabella 623. 624. 625, regia 622. 623, Rio Janeiro 627, rosea Tucuman 620, rubiginosa 623. 625, rubra 625, rubr. suberosa 625, rubr. de Rio Janeiro 627, Sanaya 620, Savanilla 627, de Serra 626, v. Sheopore 629, Soft Columbian 623, Tecamez 627, Valparaiso plana 622. 624. 626, verdadera 620, v. Wimood 629.  
 China, China-ghas 81.  
 China de Payta 538.  
 China-Japicanga 129.  
 Chin-aman-patchai-arisi 387.  
 China-pagu 129.  
 Chinawurzel 129.  
 Chinchilla 583.  
 Chinchin 348.  
 Chindar 132.  
 Ch'in-biang 298.  
 Chini-badam 326.  
 Chini-ghas 24. 25.  
 Chini-kabab 158.  
 Chini-Kath 629.  
 Chinol 304.  
 Chin-tan 183.  
 Chinta-pandu 299.  
 Chintz 299.  
 Chiococca anguifuga Mart. 633, brachiata R. et P. 633, densifolia Mart. 633, parvifolia W. 633, racemosa H. et B. 633, Jacq. 633, scandens Ried. 633.  
 Chiogenes serpyllifolia Sal. 509.  
 Chionanthus latifolia Ait. 525, montana Bl. 525, trifida Mich. 525, virginica L. 525.  
 Chippa-gaddi 79.  
 Chipura-tige 235.  
 Chir 67.  
 Chiradai-vera 555.  
 Chirati 647.  
 Chirayta 528.  
 Chirbawa 145. 146.  
 Chirbutli 597.  
 Chircholi 633.  
 Chireta 531.  
 Chiri 259.  
 Chiriman 480.  
 Chirimimoya 215.  
 Chiriqui 690.  
 Chirkat 205.  
 Chirkhist 273.  
 Chirnub 301, Chirnub chinzir 310, Chirnub hindi 301, Chirnub kibthi 291.  
 Chirobotanon 205.  
 Chironia angularis L. 529, baccifera L. 528, Centaurium W. 528, chilensis W. 528, cymosa Lam. 529, gracilis Mich. 529, paniculata Mich. 529.  
 Chironji 393.  
 Chirphul 350.  
 Chirpota 646.  
 Chirria 686.  
 Chiru-palleru 344.  
 Chisfudsch 426.  
 Chi-shih 359.  
 Chisolate 249.  
 Chita 206. 516.  
 Chiththâ (el himâr) 649.  
 Chitra, Chitrak 516.  
 Chitti mutti 424.  
 Chitti-pâpara 649.  
 Chitu 568.  
 Chiz Kah 692.  
 Chkilihinda 646.  
 Chlaenaceae 435.  
 Chlamydomonas 19.  
 Chlaviya macrocarpa R. et P. 514, macrophylla Miq. 514, latifolia C. Koch 514, ornata Don 514.

- Chlora* 686, *acuminata* K. et Z. 529, *exaltata* Gris. 531, *imperfoliata* L. fil. 529, *lanceolata* K. et Z. 529, *perfoliata* L. 529, *serotina* Koch 529, *sessilifolia* Desv. 529, *sessilis* W. 529.  
*Chloraea discoides* Lindl. 151.  
*Chlorangyum Jussufii* Ik. 50.  
 Chloranthaceae 159.  
*Chloranthus affinis* Bl. 159, *brachystachys* Bl. 159, *inconspicuus* Bl. 159, *officialis* 159.  
 Chlorideae 85.  
*Chloris distichophylla* Lag. 85, *mucronata* Mich. 85, *radiata* Sw. 85.  
*Chlorocodon Whitei* Hook. 546.  
*Chlorogalum pomeridianum* Kth. 115.  
*Chlorophora tinctoria* Gaud. 172.  
 Chlorophyceae 19.  
*Chlorostigma Stuckertianum* 549.  
*Chloroxylon Dupada* Buch. 355, *Swietenia* D. C. 355.  
*Chnoophora tomentosa* Bl. 59.  
 Choak 160.  
*Chob Anchusa* 462. 562.  
 Chobáza 421.  
 Chob-chini 129.  
 Chocho 654.  
*Choiromyces macandriiformis* Vit. 31.  
 Chokka 82.  
 Cholerae bacterie 17.  
 Cholum 80.  
 Chomara 586.  
*Chondodendron convolvulaceum* Pöpp. 234, *tomentosum* R. et P. 234.  
*Chondorila* 691.  
*Chondria articulata* Ag. 25, *pinnata* Ag. 26, *sanguinea* Mart. 26, *vermicularis* Hook. 26.  
*Chondrile* 691.  
*Chondrilla juncea* L. 691, *muralis* Lam. 692, *pernanthoides* Vill. 691, *ramosissima* Zeyh. 692.  
*Chondrus* 87.  
*Chondrus canaliculatus* Grev. 24, *crispus* Stackh. 24.  
*Chonemorpha macrophylla* Don 543.  
 Chookschir 156. 605.  
 Chopra 401.  
*Chorda filum* Stackh. 22.  
*Chorisia* 428, *insignis* Sw. 428.  
*Choristigma Stuckertianum* 549.  
*Chorizanthe pedicularis* Benth. 192.  
*Chorizantho* 192.  
*Chortocoronae herba* 345.  
 Chota 344.  
 Chota Chirayta 528.  
 Chota-Kulijan 144.  
 Choté-Pan-ki-er 144.  
 Choti-arni 568.  
 Choti-dudhi 387.  
 Choti-Main 445.  
 Choncarai-be 106.  
*Christaria betonicaefolia* Pers. 422.  
 Christdorn 402.  
 Christiania 222.  
*Christmannia Corrondi* Dunst. 238.  
 Christophskrantz 223.  
 Christuspalme 379.  
 Christuswurzel 53.  
 Chrusoganon 233.  
*Chrypsis graminifolia* Ait. 83.  
 Chrysagogum 233.  
 Chrysalaeon 460.  
*Chrysalidocarpus lutescens* Wendl. 97.  
*Chrysanthemum album* 676, *carneum* M. B. 676, *caucasicum* Pers. 676, *cineriacifolium* Vis. 675, *coccineum* W. 676, *coronarium* L. 675, *corymbiferum* L. 675, *frutescens* L. 376, *japonicum* Thbg. 675, *indicum* L. 675, *inodorum* L. 676, *maritimum* Pers. 676, *Myconis* L. 676, *Parthenium* Pers. 676, *praealtum* Vent. 676, *pulverulentum* Lagasc. 676, *segetum* L. 675, *sinense* Sab. 675.  
*Chryseis Centaurium* Kost. 686.  
 Chrysites 662.  
 Chrysobalani 479.  
 Chrysobalanoideae 286.  
*Chrysobalanus ellipticus* Smeath. 287, *leuco* L. 286, *luteus* Smeath. 287.  
*Chrysobotrya revoluta* Spach 269.  
*Chrysocoma* 662, *Coma aurea* L. 662, *linosyris* L. 663.  
*Chrysodium flagelliforme* Mett. 58.  
 Chrysolachanon 197.  
 Chrysomela 274.  
*Chrysophyllum alternifolium* L. 268, *argenteum* Jacq. 519, *artense* 519, *Barbasco* Loefl. 514, *Buranham* Ried. 519, *Cainito* L. 519, *coeruleum* Jacq. 519, *glabrum* Jacq. 519, *jamaicense* Jacq. 519, *Macoucou* Aubl. 519, *macrophyllum* Mart. 519, *microcarpum* Sw. 519, *monopyrenum* Sw. 519, *oppositifolium* L. 268, *pomiforme* Bert. 518, *rubiginosum* de Vr. 519, *rugosum* Sw. 518.  
*Chrysopogon elongatus* Benth. 79, *stipoides* Trin. 79.  
*Chrysoxylon febrifugum* Wedd. 620.  
 Chubba 254.  
 Chubz-el-masih 513.  
 Chuch 284.  
 Ch'ü-ma (Chü-ma) 180.  
 Ch'uen-choh 220.  
 Chuen-kiang 494.  
 Ch'uen-kiang 490.  
 Ch'uen-lien-tsze 362.  
 Ch'uen-tang 554.  
 Ch'uen-wu-tu 224.  
 Chü-ya-tsau-kiah 295.  
 Chuh 89.  
 Chuh-hwang 89.  
 Chuka 191.  
 Chuka Baragasch 378.  
 Chukátripati 341.  
 Chü-kieh 96.  
 Chuk lusa 498.  
 Chukra 191.  
*Chukrasia tabularis* A. Juss. 360.  
 Chulai 337.

- Chi-lan 159.  
 Chulba 316.  
 Chu-ling 31.  
 Chullar 331.  
 Chuncoa obovata Pers. 480.  
 Ch'ung-wei 575.  
 Ch'un-hai-t'ang 453.  
 Chunta 116.  
 Chuntz 420.  
 Chupo 465.  
 Chusa elkalb 150, Ch. el thalab 122, Ch. elthalas 150, Ch. Hermes 379, Ch.-I-kalb 150.  
 Chussalonga 661.  
 Chu-su-utzu 224.  
 Chu-tau 37.  
 Chutr 318.  
 Chuvadialu 632.  
 Chuvanna avilpori 540.  
 Chuzang 571.  
 Chyad-potta 653.  
 Chymocarpus pentaphyllus D. Don 346.  
 Chynlen 222.  
 Chytridiaceae 28.  
 Cibeben 415.  
 Cibi optimi 38.  
 Cibotium assamicum Hook. 59, Barometz Kze. 58, Chamissoi Kaulf. 59, Cumingii Kze. 58, Djambianum Hook. 59, glaucescens Kze. 59, Menziesii Brak. 59, Schiedei Schlecht. 59, Siempay Teysm.\* 59.  
 Cibulla 121.  
 Cicca disticha L. 374, nodiflora Lam. 374, racemosa Lour. 374.  
 Cicendia hyssopifolia W. et A. 528.  
 Cicer 331, arietinum L. 331, italicum 331, saluaticum verus Lobel. 314.  
 Cichorieae 690.  
 Cichorium Endivia L. 694, Jutybus L. 694.  
 Cicinoria 694.  
 Cicorion 560.  
 Cicuta 487, angustifolia W. et Kit. 487, bulbifera 487, maculata L. 487, tenuifolia Fröl. 487, virosa L. 487.  
 Cihuapatli 669.  
 Cimicifuga foetida L. 223, japonica 223, racemosa Bart. 223, Serpentaria Pursh 223, simplex Wormst. 223.  
 Cuminum 500.  
 Cina 678, barbarica 678. 679.  
 Cinchona acutifolia R. et P. 627, afroinda Will. 630, amygdalifolia Wedd. 624, angustifolia O. Ktze. 622, Pav. 623, R. et P. 622, Sw. 628, Tafalla 625, asperifolia Wedd. 624, atropurpurea Ktze. 623, australis Wedd. 624, barbadoensis Karst. 627, Bergeniana Mart. 626. 627, boliviana Wedd. 624, bogotensis Karst. 627, caducifolia H. et B. 627, Calisaya Wedd. 621. 623. 624, var. anglica How. 623, var. boliviana 624, var. Josephiana Wedd. 621, var. Jungast Miq. 624, var. Ledgeriana 623, var. micranthoides Wedd. 622, var. microcarpa Wedd. 625, var. pubera Wedd. 624, calophora Miq. 625, Carabayensis Wedd. 623, caribaea Jacq. 628, caroliniana Poir. 620, Carthagena 622, Carua Miq. 627, Cathacambar Kön. 629, cava Pav. 627, Chahuarguera Pav. 622, chlorrhiza Bory 630, Chomeliana Wedd. 627, coccinea Pav. 625, Condaminea H. et B. 622, conglomerata Pav. 624, cordifolia Mut. 623. 624. 625. 626, var. rotundifolia Wedd. 624, corymbosa Karst. 624, crassifolia Pav. 627, crispa Tafalla 622, cubajensis Manso 626, decurrentifolia Pav. 625, Delondriana Wedd. 622, dichotoma R. et P. 628, discolor Kltzsch. 625, elliptica Wedd. 625, erythrantha Pav. 624, eunura Miq. 625, excelsa Roxb. 629, ferruginea St. Hil. 626, firmula Mart. 626, flaccida Spr. 629, floribunda Sw. 628, Forbesiana How. 622, glandulifera R. et P. 624. 626, gratissima Wall. 629, Henleana Karst. 627, heterocarpa Karst. 628, heterophylla Pav. 623, hexandra D. 627, hirsuta Wedd. 625, Howardiana Ktze. 623, Humboldtiana Lam. 624, R. et Sch. 628, jamaicensis Wr. 628, Josephiana pubescens Wedd. 624, Kingii Ktze. 623, laccifera Pav. 626, Lambertiana Mart. 627, lanceolata Miq. 623, R. et P. 625, lancifolia Mut. 622, Lechleriana Schl. 625, Ledgeriana 623, leucocalyx Brign. 622, Luciana Vitm. 628, lucumaefolia Pav. 622. 623, lutea Pav. 625, macrocalyx Pav. 622. 625, D. C. 626, macrocarpa Vahl 627, macrocnemia Mart. 627, magnifolia R. et P. 627, micrantha Pav. 622. 623. Wedd. 622, var. calisayoides Wedd. 622, microphylla Pav. 624, mixtissima Ktze. 625, Moensii Ktze. 623, montana B. 628, Moritziana Karst. 628, multiscrobiculata Ktze. 622, Mungpoensis Ktze. 623, Mutisii Lamb. 624, Nagraensis Ktze. 623, nitida R. et Pav. 622, oblonga How. 623, Mut. 627, obovata Pav. 625, Spr. 629, obtusifolia Ktze. 622, Pav. 622, officinalis L. 622, R. et Sch. 622, ovalifolia Mut. 627, H. et B. 628, ovata How. 625, R. et P. 626, Wedd. 624, Pahudiana Ktze. 623, Palalpa Pav. 623, pallescens Ruiz 623, Palton Pav. 625, parabolica Pav. 624, pauciflora Taf. 626, Pavonii Don 627, Ktze. 622. 623, pedunculata Karst. 626, Pelletieriana Wedd. 625, peruviana How. 622, philippicu Cav. 628, pitayensis Wedd. 622, prismatostylis Karst. 628, pubescens Wedd. 626, Vahl 625, purpurascens Wedd. 625, purpurea R. et P. 625, Quito Lop. 628, Ramijiana St. Hil. 626, Reicheliana How. 622, Riedeliana Cas. 627, rosulenta How. 626, rotundifolia Lamb. 628, R. et P. 624, rubicunda Taf. 626, rubrifolia Ktze. 622, rubrivenata Ktze. 622, rufinervis Wedd. 624, rugosa Pav. 624, sanguinea Ktze. 623, scrobiculata H. et B. 623, spinosa Vav. 633, stenocarpa

- Lam. 627, stupea Pav. 622, subcordata Pav. 623, suberosa Pav. 624, subsessilis Miq. 624, succirubra Pav. 623. 625, var. media 625, Tarantaron Pav. 628. Trianae Karst. 622, triflora Wr. 628, Tucujensis Karst. 624, tunicata Lop. 622, Tunita Lop. 623, umbellulifera Pav. 626, undata Karst. 627, Uritusinga Pav. 622, vanilliodora Taf. 626, Vellozii St. Hil. 626, villosa Pav. 624, violacea Pav. 622, viridiflora Pav. 626. 627, Weddeliana Ktze. 621.
- Cinchonoideae 620.
- Cinclidocarpus Miq. 307.
- Cineon 591.
- Cineraria japonica L. 684, maritima L. 682, paludosa L. 682.
- Cinna arundinacea L. 84.
- Cinnamodendron axillare Endl. 449, corticosum Miers 449.
- Cinnamomum 239. aromaticum Nees 239, Burmanni Bl. 239, Camphora Fr. Nees 240, camphoratum Bl. 240, Cappara-Caronde Bl. 240, Cassia Bl. 239, ceylonicum Nees 238, chinense Bl. 240, citriodorum Thwait. 240, Culi lawan Bl. 240, daphnoides S. et Z. 240, dulce N. ab E. 240, eucalyptoides Fr. Nees 239, glanduliferum Meiss. 241, javanicum Bl. 240, iners Reinw. 239, var. trinerva 239, Kiamis Nees 239, Lamarckii 240, Loureirii Nees 240, Malabathrum G. Don. 239, nitidum Hook. 239, obtusifolium Nees 239, Parthenoxylon Meiss. 241, pauciflorum Nees 239, pedunculatum Nees 240, rubrum Bl. 240, Sintoc Bl. 240, Tamala Nees et Eberm. 239. 366, vimineum Nees 240, Wightii Meissn. 240, xanthoneurum Bl. 240.
- Cinnamum 239.
- Cino d'Alho 202.
- Cintue 113.
- Cipo de Lagem 188.
- Cipo de timbo 406.
- Cipura paludosa Aubl. 139.
- Circaea alpina L. 483, intermedia Ehrh. 483, lutetiana L. 483.
- Cirsium acarna D. C. 687, acaule All. 689, arvense Lam. 689, bulbosum D. C. 689, Canum M. B. 689, carniolicum Scop. 689, eriphorum Scop. 689, lanceolatum D. C. 689, mexicanum D. C. 689, oleraceum All. 689, palustre Scop. 689, rufescens Ram. 689, serratum Tausch 689, spinosissimum Scop. 689, tuberosum All. 689, variabile Mich. 689.
- Ciruella-Gummi 346.
- Cissampelos Caapeba L. 236, capensis Thbg. 236, convolvulacea W. 236, ebracteata St. Hil. 236, glabra Roxb. 236, glaberrima St. Hil. 236, mauritanica Dup. Th. 236, ovalifolia St. Hil. 236, ovata Poir. 236, Pareira L. 236.
- Cissus acida L. 417, Roxb. 417, antarctica Vent. 417, arachnoidea Hassk. 416, ar- Dragendorff, Heilpflanzen.
- borea Forsk. 523, caesia Afz. 417, car- nosa Lam. 417, cordata Roxb. 417, cre- nata Vahl 417, digitata Lam. 418, gland- ulosa Gmel. 418, glauca Roxb. 417, hederacea Pers. 416, lanceolaria Roxb. 417, latifolia Vahl 417, leptophylla Retz. 417, mexicana Moc. Sess. 417, nodosa Bl. 417, papillosa Bl. 417, pedata Lam. 417, repens Lam. 417, rotundifolia Vahl 417, salutaris H. et B. 417, setosa Roxb. 416, sicyoides L. 417, tamoides Camb. 417, ternata Gmel. 418, tiliacea H. B. K. 417, tinctoria Mart. 417, trilobata Lam. 416, uvifera Afz. 417, vitigena L. 417.
- Cistaceae 446.
- Ciströschén 447.
- Cistus creticus L. 446, cypricus L. 446, glaucus Pourr. 446, Helianthemum L. 447, hypocistis 446, ladaniferus L. 446, laurifolius L. 447, Ledon Lam. 446, mons- peliensis L. 446. 447, parviflorus Lam. 446, polymorphus W. 446, salviaefolius L. 446, villosus L. 446, vulgaris Spach 446.
- Citharexylon paniculatum Poir. 566.
- Citocatia 391.
- Citriosma alternifolia Spr. 246, brasi- liensis D. C. 246, dentata R. et P. 246, petiolaris 246. pyricarpa R. et P. 246, Thea Seem. 246.
- Citromyces 15.
- Citronat 359.
- Citrone 359.
- Citronenwurz 679.
- Citronia Dalea D. C. 660.
- Citrullus amarus Schrad. 649, Colocyn- this Schrad. 649, fistulosus J. E. Stock 649, vulgaris Schrad. 649.
- Citrus 71. 356, acida Roxb. 360, amara L. 357, Hassk. 359, Aurantium L. 357. 359, var. trifolia Thunb. 357, Aur.  $\gamma$  Ber- gamia 358, Aur. sinense Gull. 358, Rumph 358, Aur. var. dulcis L. 358, Auratus 359, Bahari Bon. 359, Bandir 358, Ber- gamia Risso et Poit. 358, var. Mellarosa Risso 358, Bigaradia Duh. 357, Cedra 359, chilensis Mol. 404, crassa Hassk. 359, decumana L. 359, Sieber 358, fusca Lour. 357, gigantea Engl. 359, grandis Hassk. 359, Gungolia Bonav. 359, Hiero- chuntica Risso 358, hystrix D. C. 359, Jambiri Engl. 358, Japonica Thbg. 358, javanica Bl. 360, Koenia Engl. 358, latipes Hook. 359, Lima Mc Fad. 360, Limetta Risso 359, Lim. var. D. C. 357, Limonellus Hassk. 360, Limonum Risso 359, Lumia Risso 359, macrantha Hassk. 359, madurensis Lour. 358, margarita Lour. 358, medica L. 359, med.  $\beta$  acida Tuss. 359, microcarpa Bge. 358, var. globifera 358, nepalensis Engl. 359, nobilis Lour. 357, obversa Hassk. 358, olivae- formis 358, ovata Hassk. 359, Papaya Hassk. 358, Papeda Miq. 359, Paradisi Mc F. 359, Peretta 359, pomum Adami

- Risso 359, pyriformis Hassk. 359, sanguinea Engl. 358, sinensis Gall. 358, Suntara 358, trifoliata L. 357, vulgaris Risso 359.
- Citrus Aurantium fructu amaro* 358.
- Cladium germanicum* Schrad. 92, Mariscus R. Br. 92.
- Cladonia coccifera* Flk. 49, manilenta Ehrh. 49, neglecta Flk. 49, pityrea Flk. 49, pyxidata Eschw. 49, rangiferina Fr. 49, sanguinea Mart. 49, vermicularis Hook. 49.
- Cladophora catenata* Hauck. 20, glomerata Ktz. 20, hamosa refracta Ktz. 20, mediterranea Hauck. 20, prolifera Ktz. 20.
- Cladophoraceae 20.
- Cladosporium herbaceum* 32.
- Cladostachys muricata* D. C. 201.
- Cladostephus clavaeformis* Ag. 22, myriophyllum Ag. 22.
- Cladotracheen 18.
- Cladotrix* 16, dichotoma Cohn 18.
- Cladrastis amurensis* Benth. var. Buergeri Max. 309.
- Clandestina rectiflora* Lam. 614.
- Claoxylon Mercurialis* Thwait. 378.
- Clausena excavata* Burm. 356, heptaphylla W. et A. 356, punctata W. et A. 356, sumatrana W. et A. 356.
- Clava Herculis* 211.
- Clavaria alba* Pers. 35, Amethystea Bull. 35, Amethystina Holmsk. 35, arbuscula Scop. 35, aurea Schaeff. 35, bohemica Krbh. 35, Botrytis Pers. 35, Caput Medusae Bull. 35, cinerea Bull. 35, coraloides L. 35, crispa Wulf. 35, crocea 27, delicata Fr. 35, fastigiata L. 35, flava Fr. 35, formosa Fr. 35, muscoides L. 35, pistella Lour. 35, plebeja Wulf. 35, ramosa Schaeff. 35, striata Pers. 35, succea Fr. 35.
- Claviceps purpurea* Tul. 32.
- Claytonia cubensis* Bonpl. 206, lanceolata Pursh 206, tuberosa Pall. 206, virginica L. 206.
- Cle 314.
- Cleistanthus collina* Benth. 375.
- Clematis angustifolia* Jacq. 229, biterinata D. C. 230, chinensis Retz. 230, cirrhosa L. 229, crispa L. 229, dioica L. 229, erecta All. 229, Flammula L. 229, heracleotica 229, integrifolia L. 229, ligusticifolia Nutt. 229, Loureiriana D. C. 230, mauritanica Lam. 230, minor Lour. 230, orientalis L. 230, recta L. 229, repens L. 229, sericea H. B. K. 229, silvestris 229, triloba Vahl 230, Hayne 230, Viorna L. 229, virginica Bow. 229, L. 229, Vitalba L. 229, Viticella L. 229.
- Clematis* 187, weibliche 187.
- Cleome aspera* Kön. 262, Burmanni W. et Arn. 262, Chelidonii L. 262, cuneifolia Mühlb. 262, diffusa Roxb. 262, dodecandra L. 262,  $\beta$  canadensis L. 262, Erucago Mill. 262, felina L. 262, frutescens Aubl. 262, fruticosa L. 262, gigantea L. 262, graveolens Raf. 262, heptaphylla L. 262, icosandra L. 262, monophylla L. 262, ornithopodioides L. 262, polygama L. 262, pentaphylla L. 262, pruriens Trian. et Planch. 262, pungens W. 262, serrata Jacq. 262, speciosa H. et B. 263, spinosa L. 262, triphylla L. 262, uniglandulosa Lav. 263, viscosa L. 262.
- Clerodendron bracteosum* Kost. 568, fragrans Vent. 568, infortunatum Gärtn. 568, neriifolium Wall. 568, phlomidis L. f. 568, serratum Spr. 568, Siphonanthus Br. 568, Stuhlmanni Engl. 568, trichotomum Thbg. 568, villosum Bl. 568.
- Clethra* 510, arborea Ait. 505, integrifolia Moq. Sess. 505, mexicana D. C. 505, tinifolia Sw. 505.
- Clethraceae 505.
- Cletta 687.
- Cleyera japonica* Thbg. 435, ochracea D. C. 435.
- Clibadium asperum* D. C. 668, Barbascio D. C. 668, commelinoides D. C. 668, neriifolium D. C. 668, surinamense L. 668, terebinthacea D. C. 668.
- Clidemia agrestis* Don. 466, dependens Don. 466, elegans Don. 466, hirta Don. 466, spicata D. C. 466.
- Climacium dendroides* 51.
- Clinogyne dichotoma* Sal. 147.
- Clinopodium martinicensis* Jacq. 573, vulgare L. 579.
- Clitocybe 27.
- Clitopilus edulis* Ball. 40.
- Clitoria acuminata* Benth. 332, Amazonum Mart. 332, arborescens Ait. 332, fluminensis Vell. 332, glycinoides D. C. 332, Plumieri Benth. 332, Turp. 332, Potai D. C. 332, rubiginosa Pers. 332, ternatea L. 332, virginiana 332, vulgaris H. B. K. 332.
- Clostridium* 16, butyricum 17.
- Clusia alba* Jacq. 440, Arrudea Pl. et Tr. 440, Burchelli Engl. 440, Cambessedesii Pl. et Tr. 440, columnaris Engl. 440, Criuva Camb. 440, flava Jacq. 440, fluminensis Pl. et Tr. 440, galactodendron 440, Hibernia Schl. 440, insignis Mart. 440, macrocarpa Spr. 440, minor L. 440, Panapanari Chois. 440, parvifolia Pl. et Tr. 440, pedicellata 440, pratensis Seem. 440, Pseudo-china Pöpp. 440, rosea L. 440, Jacq. 442.
- Clusia Cascarilla* L. 375, Eluteria L. 375.
- Cluytia collina* Boxb. 375.
- Clymenon 642.
- Clypea capitata* Bl. 236.
- Cnecos 688.
- Cneoraceae 372.
- Cneorum pulverulentum* Vent. 372, tricoceum L. 372.

- Cnicus acantholepis* 689, *Acarne* 687, *acaulis* Hoffm. 689, *arvensis* Hoffm. 689, *Benedictus* Gärtn. 689, *Canus* Loisl. 689, *cernuus* L. 687, *Chamaepeuca* Desf. 687, *eriphorus* W. 689, *esculentus* Sievers 689, *ferox* L. 689, *lanceolatus* W. 689, *mexicanus* Hemsl. 689, *muticus* D. C. 687, *occidentalis* A. Gray 689, *oleraceus* L. 689, *palustris* W. 689, *raphilepis* 689, *rufescens* Loisl. 689, *serratus* Tausch 689, *spinossissimus* L. 689, *tuberosus* W. 689.
- Cnidium alsaticum* Spr. 499, *diffusum* D. C. 492, *Monieri* Cass. 493, *Silauis* Spr. 493, *venosum* Koch 492.
- Cnidiosculus fragrans* Pohl 383, *herbaceus* Pohl 383, *Marcgravi* Pohl 383, *neglectus* Pohl 383, *quinquelobus* Pohl 383.
- Coaxihgitl* 554.
- Coca* 342. 629.
- Coccaceen 16.
- Coccifera thebaica* L. 95.
- Coccinia indica* W. et Arn. 654, *Moi-moi* D. C. 654, *Wightiana* M. J. Röhl. 654
- Coccoloba crescentiaefolia* Cham. et Schl. 192, *diversifolia* Jacq. 191, *excoriata* L. 191, *flavescens* Jacq. 192, *grandiflora* Jacq. 191, *latifolia* Lam. 192, *nivea* 191, *pubescens* L. 191, *rheifolia* Desf. 192, *Sagittifolia* Ortega 192, *uvifera* L. 191.
- Coccomelia racemosa* Reinw. 374.
- Cocculus amazonum* Mart. 235, *Bakis* A. Rich. 234, *Cebatha* D. C. 235, *cinerascens* St. Hil. 235, *cordifolius* D. C. 234, *crispus* D. C. 234, *Fibraureus* D. C. 236, *Filipendula* Mart. 235, *flavescens* D. C. 234, *glaber* W. et Arn. 235, *glaucus* D. C. 235, *grandifolius* Mart. 235, *Imene* Mart. 235, *laurifolius* D. C. 235, *Leaeba* D. C. 235, *malabaricum* D. C. 234, *Martii* St. Hil. 235, *Paleni* Mart. 235, *palmatus* D. C. 234, *peltatus* D. C. 236, *platyphyllus* St. Hil. 235, *Plunkenetii* D. C. 236, *radiatus* D. C. 235, *toxicaria* 236, *toxiferus* Mart. 235, *Wedd.* 535, *villosa* D. C. 235.
- Coccum Cnidium* 460.
- Cochitzabotl* 355.
- Cochlearia anglica* L. 253, *arctica* Schlecht. 253, *Armoracia* L. 253, *camtschatica* Schlecht. 253, *Coronopus* L. 252, *danica* L. 253, *glastifolia* L. 253, *grandiflora* D. C. 253, *groenlandica* L. 253, *macrocarpa* W. et Kit. 253, *nilotica* Del. 253, *oblongifolia* D. C. 253, *officinalis* Lasp. 253, L. 253, *pyrenaica* D. C. 253.
- Cochliospermum hispanicum* Lag. 198.
- Cochliospermum Gossypium* D. C. 447, *insigne* St. Hil. 447, *tinctorium* Rich. 447.
- Cocillanarinde* 364.
- Cocoa noos* 105.
- Coco der Mer* 94.
- Coccoineae 96.
- Cocos acrocomoides* Dr. 100, *aculeata* Jacq. 99, *amara* Jacq. 100, *arenarius* Gom. 100, *australis* Mart. 100, *botryophora* Mart. 100, var. *ensifolia* Dr. 100, *butyracea* L. 100, *campestris* Mart. 100, *capitata* Mart. 100, *comosa* Mart. 100, *coronata* Mart. 100, *crispa* H. et B. 100, *Datil* Gris. 100, *eriospatha* Mart. 100, *flexuosa* Mart. 100, *fuciformis* Sw. 99, *Inajai* Spr. 100, *lapidea* Gärtn. 101, *leiospatha* B. Rod. 100, *Maldivicus* Rumph 94, *Martimiana* Dr. et Glaz. 100, *Mikaniana* Mart. 100, *Nipa* Lour. 98, *nucifera* L. 100, *oleracea* Mart. 100, *petraea* Mart. 100, *pitrophylla* Mart. 100, *Procopiana* Glaz. 100, *Romanzoffiana* Cham. 100, *schizophylla* Mart. 100, *speciosa* Barb. Rodr. 100, *Syagrus* Dr. 100, *Yatay* Mart. 100.
- Cocosnuss* 100, *kleine* 139.
- Coda di Quirquimbo* 62.
- Codaga Pala* 544.
- Codarium acutifolium* Afz. 300, *obtusifolium* Afz. 301.
- Codiaeum moluccanum* Decne. 384, *silvestre* Rumph 384, *variegatum* 384.
- Codonocarpus cotinifolia* F. v. M. 203.
- Codonoprasum carinatum* Rehb. 120, *flavum* Rehb. 120.
- Codonopsis Tanshen* Oliv. 502.
- Coelocaryon Preussii* Warb. 220.
- Coffea* 620, *arabica* L. 634, *bengalensis* Roxb. 634, *guyacensis* Aubl. 634, *laurina* Poir. 634, *liberica* Hier. 634, *mauritanica* Lam. 634, *mazambicana* D. C. 634, *microcarpa* D. C. 634, *odorata* Forst. 634, *paniculata* Aubl. 634, *Perrottetii* Steud. 634, *racemosa* R. et P. 634, *Lour.* 634, *stenophylla* Don. 634, *zanguebarica* Lour. 634.
- Coffeioideae 633.
- Cogal* 99.
- Coix dactyloides* L. 78, *exaltata* Lk. 78, *Lacryma* L. 77, *lachryma Jobi* L. 78.
- Cola* 431. 432. 441. 442, *acuminata* Schott et Endl. 432, *Duparquetiana* Raill. 433, *ficifolia* Mart. 433, *heterophylla* Schott et Endl. 433, *macrocarpa* Schott et Endl. 433, *tomentosa* Schott et Endl. 432.
- Cola de Zorra* 54.
- Colberthia obovata* Bl. 433, *scabrella* Don. 433.
- Colchicum* 139, *alpinum* D. C. 114, *arenarium* W. et Kit. 114, *autumnale* L. 114, *illyricum* Friw. 115, *luteum* Bak. 115, *montanum* L. 114, *multiflorum* Brot. 114, *neapolitanum* Ten. 114, *Ritchii* R. Br. 114, *speciosum* Stev. 115, *tessulatum* Mill. 115, *variegatum* L. 115.
- Coldenia procumbens* L. 560.
- Colebrockia oppositifolia* Sm. 585.
- Coleonema gracile* Eckl. et Zeyh. 353, *juniperifolium* Eckl. et Zeyh. 353, *pulchrum* Hook. 353.

- Coleschaetaceae 20.  
*Coleus amboinicus* Lour. 585, aromaticus Benth. 585, atropurpureus Benth. 586, barbatus Benth. 585, malabaricus Benth. 586, parviflorus Benth. 586, scutellaroides Benth. 586, tuberosus Benth. 586. *Verschaffeltii* 586.  
*Coliandrum* 500.  
*Colicodendron* Yco Mart. 261.  
 Collemeae 50.  
*Colletia cruciata* Gill. et Hook. 414, Cruzerrillo Bert. 414, Ephedra Vent. 414, ferrox Gill. et Hook. 414, horrida W. 414, obcordata Vent. 414, spinosa Lam. 414.  
 Colletieae 414.  
*Colliguaya odorifera* Moll. 385.  
*Collinsia anisata* Sims 604, canadensis L. 604, praecox Walt. 604, scabra Pursh 604, scabriuscula Ait. 604.  
*Collophora utilis* Mart. 538.  
*Collutea arborescens* L. 320, cruenta Dryand. 320, frutescens L. 320, orientalis Lam. 320, sanguinea Mill. 320, vesicaria Thbg. 320.  
*Collybia cirrhata und tuberosa* 41.  
*Colocasia aethiopica* Spr. 104, anti-quorum Schott 105, bicolor Vent. 105, esculenta Schott 105, hemalataensis Royle 105, humilis Hassk. 105, indica Hassk. 105.  
 Colocasioideae 105.  
 Colocynthidae 652.  
*Colocynthis officinalis* Schrad. 649.  
 Colophonholz 371.  
*Colophonnia mauritiana* D. C. 371.  
*Colophonium* 66.  
 Coloquinte 649. 652.  
*Colubrina fermenta* Rich. 414, ferruginea Brongn. 414, reclinata Brongn. 414.  
 Columbo 146. 234.  
 Columboholz 235.  
*Columellia oblonga* R. et P. 614, obovata R. et P. 614.  
 Columelliaceae 614.  
*Columnnea longifolia* L. 605, scandens L. 612, stellata Lour. 612.  
 Columnniferae 418.  
*Colurna* 168.  
*Colyris major* Vahl 552.  
 Colza 255.  
*Comarum palustre* L. 277, *Potentilla* 277.  
 Combretaceae 478.  
*Combretum alternifolium* Pers. 480, altum Guill. 480, argentum Wall. 480, bracteatum Wall. 481, coccineum Lam. 480, decandrum Roxb. 481, erianthum Benth. 480, erythrophyllum Sond. 481, extensum Roxb. 480, grandiflorum Don. 480, latifolium Bl. 480, micranthum G. Don. 480, purpureum Vahl 480, racemosum Beauv. 481, Raimbaultii Heck. 481.  
*Comesperma calymega* Lab. 348, ericium D. C. 348.  
*Comidendrum gummiferum* D. C. 663, robustum D. C. 663.  
*Commelina angustifolia* Mich. 110, axillaris L. 110, bengalensis L. 110, coelestis W. 110, communis L. 109, deficiens Herb. 110, edulis A. Rich. 110, erecta L. 110, geniculata Ham. 110, graminifolia H. B. K. 110, japonica Thbg. 110, parviflora Reichl. 110, Pohliana Seub. 110, polygama Roth 109, robusta Kth. 110, Rumphii Kost. 110, scabrata Seub. 110, striata Desf. 110, truncata W. 110, tuberosa Ham. 110, L. 110, undulata Lodd. 110, vulgaris Red. 109, Zanonia L. 110.  
 Commelinaceae 109.  
*Commia cochinchinensis* Lour. 384.  
*Commia olivae* 525.  
*Commiphora abyssinica* Engl. 367, var. simplicifolia Schwf. 367, africana Engl. 367. 369, Agallocha Engl. 369, Berryi Engl. 368, erythraea Schwf. 367, Engl. 367, Katak Engl. 368, Mukul Engl. 369, Myrrha Engl. 367. 369, Opobalsamum Engl. 368, Playfairii Herb. Hanb. 367, quadricincta Schwf. 367, Schimperii Engl. 367, simplicifolia Schwf. 367, Stocksiana Engl. 369.  
*Comocladia Brasiliastrum* Poir. 397, dentata Jacq. 397, integrifolia Jack. 397.  
 Compasspflanze 668.  
 Compositae 657.  
 Compositeen 654.  
*Comptonia asplenifolia* Ait. 162.  
 Conado 540.  
*Conami brasiliensis* Aubl. 373.  
*Conanthera bifolia* R. et P. 135, campanulata Hook. 135, Simsii Sweet 135.  
*Conceveiba guyanensis* Aubl. 379.  
*Conchocarpus Peckolti* 354.  
*Conchophyllum imbricatum* Bl. 552.  
*Condaminea corymbosa* D. C. 620, macrophylla Poepp. 620, tinctoria D. C. 620, utilis Gaud. 621.  
*Condylocarpus laevigatus* 260.  
 Conessi 538. 544. 545.  
*Conferva auricoma* Suber 20.  
 Confervales 19.  
*Congea tomentosa* Roxb. 563.  
 Congo's Root 317.  
 Coniferae 63.  
*Conioselinum univittatum* Turcz. 499.  
 Conjugatae 19.  
*Conium Arrucacha* Hook. 487, maculatum L. 487, moschatum H. B. 487.  
 Connaraceae 287.  
*Connarus africanus* Lam. 287, microphyllus Hook. 515.  
*Conocarpus erectus* Jacq. 181. 480, latifolius 480, procumbens Jacq. 480, racemosus L. 480.  
*Conoclinium prasiifolium* D. C. 660, rigidum D. C. 660.  
*Conohoria castaneaefolia* St. Hil. 451, Cuspa H. B. K. 451, Lololobo St. Hil. 451.

- Conophallus bulbiferus* Schott 103, *giganteus* Bl. 104, *sativus* Schott 104.  
*Conopodium denudatum* Koch 489.  
*Conringia orientalis* Dum. 260.  
*Conserva di Pomodoro* 595.  
*Consolida* 562, *sarracenicæ* 681.  
*Contracapitana de Mompox* 187.  
*Contraherba blanco* 317.  
*Contrajerva* 548.  
*Conuttillo* 73.  
*Convallaria bifolia* L. 126, *japonica* L. 130, *latifolia* Jacq. 127, *majalis* L. 126, *multiflora* L. 127, *Polygonatum* L. 127, *racemosa* L. 127, *verticillata* L. 127.  
 Convolvulaceae 552.  
*Convolvulus acetosaefolius* Vahl 557, *althaeoides* L. 553, *argyraceus* D. C. 553, *arvensis* L. 553, *Batatas* L. 557, *Batattilla* H. B. K. 555, *bifidus* Vahl 556, *bona nox* Spr. 554, *brasiliensis* L. 555, *canariensis* L. 553, *chilensis* Pers. 554, *chrysoarrhizus* Sol. 553, *copticus* L. 556, *corymbosus* L. 554, *denticulatus* Spr. 556, *discolor* H. et B. 554, *dissectus* Car. 554, *Dorycnium* L. 553, *edulis* Thbg. 557, *erubescens* Sims 553, *farinosus* L. 553, *floridus* L. f. 553, *gemellus* Vahl 556, *giganteus* Mart. 554, 557, *grandiflorus* Jacq. 556, *hastatus* Heyne 554, *hirsutus* Stev. 553, *Jalapa* Schiede 554, L. 557, *javanensis* Garc. 556, *Imperati* Vahl 557, *Iticucu* Gmel. 557, *littoralis* L. 557, *macrorrhiza* L. 555, *malabaricum* L. 553, *maritimus* Lam. 557, *matroxocarpus* Spr. 553, *Mechoacanna* Vitm. 557, *medium* L. 556, *Nil* L. 556, *operculatus* Gom. 557, *panduratus* L. 555, *paniculatus* L. 557, *pauistanus* Mans. 554, *peltatus* L. 556, *pendulus* Mans. 554, *pes caprae* Roth 555, *pinnatus* Lam. 556, *platanifolius* Vahl 555, *polyrrhizus* Mans. 554, *punicus* Mans. 554, *purpureus* L. 557, *repens* Vahl 554, *reptans* L. 555, *Rheedii* Wall. 556, *roseus* H. et B. 557, *sagittae-folius* Sibth. 553, *Scammonia* L. 553, *scoparius* L. 553, *sepium* L. 557, *Sibthorpii* R. et Sch. 553, *silvaticus* W. et Kit. 557, *Soldanella* L. 557, *speciosus* L. 553, *syriacus* Mor. 553, *tomentosus* Lour. 553, *tridentatus* L. 556, *trilobus* R. et P. 554, *Mach.* 556, *Turpethum* L. 555, *varius* Mart. 557, *ventricosus* Mans. 554.  
*Conyza anthelminthica* L. 658, *arborescens* L. 658, *arbutifolia* Lam. 664, *balsamifera* L. 665, *camphorata* Ell. 665, *candida* L. 666, *chinensis* L. 658, *cinerea* L. 658, *Dioscoridis* Rauw. 665, *floribunda* Kth. 663, *ivaefolia* Less. 663, *laurifolia* Lam. 663, *limonifolia* Sibth. 666, *lobata* L. 680, *macrophylla* Spreng. 664, *minor s. coerulea* 663, *montana* Dalech. 666, *odorata* L. 665, *pubigera* L. 663, *purpurascens* Sw. 665, *retusa* Lam. 663, *salicifolia* Lam. 663, *sericea* Bory 663, *squarrosa* L. 665, *vulgaris* Lam. 665.  
*Cookia anisata* Desf. 356, *falcata* D. C. 356.  
*Copaifera bijuga* W. 297, *conjugata* 297, *cordifolia* Hayne 297, *coriacea* Mart. 297, *glabra* Vog. 297, *Gorskiana* Benth. 297, *grandiflora* Hayne 297, *Guibourtiana* Benth. 297, *guyanensis* Desf. 297, *hymenaeaeifolia* Mor. 297, *Jacquini* Desf. 297, *Jussieui* Hayne 297, *Langsdorffii* Desf. 297, *laza* Hayne 297, *Martii* Hayne 297, *Mopane* Kirk. 297, *multijuga* Mart. et Hayne 297, *nitida* Hayne 297, *oblongifolia* Mart. 297, *officinalis* H. et B. 297, *pubiflora* Hayne 297, *rigida* Benth. 297, *Salikounda* Heck. 297, *trapezifolia* Hayne 297.  
*Copaivabalsam* 297, *africanischer* 297, *-Baum* 353.  
*Copal* 297, 298, 370, *americanischer* 298.  
*Copal blanco* 420.  
*Copalche* 371, 376, 630.  
*Copalchi de Huasteca* 377.  
*Copaltic-Gummi* 290.  
*Cope-Chico* 440.  
*Copernicia cerifera* Mart. 94, *Guibourtiana* 94, *hospita* Mart. 94, *Pumos* Mart. 94, *tectorum* Mart. 94.  
*Coprinus comatus* Fl. D. 43, *narcoticus* Batsch 43.  
*Coprosma acerosa* A. Cunn. 637, *arbo-reum* Bl. 637, *linariifolia* Hook. f. 637, *lucida* Forst. 637.  
*Coptis* 142, 222, *anemonaefolia* S. et Z. 222, *asplenifolia* Pursh 222, *Teeta* Wall. 222, *trifolia* Sal. 222.  
*Coquil* 247.  
*Coração de Jesu* 659.  
*Corallina japonica* 24, *officinalis* L. 25, *rubens* L. 25.  
*Corallocarpus epigaeus* Benth. et Hook. f. 646.  
*Corallophiza hiemalis* Nutt. 152, *innata* R. Br. 152.  
*Corchorus acutangulus* L. 420, *aestuans* L. 81, *Antichorus* Raensch 420, *capsularis* L. 420, *fascicularis* Lam. 420, *japonicus* Thbg. 276, *olitorius* L. 419, *piriformis* 420, *siliquosus* L. 420, *tridens* L. 420, *trilocularis* L. 420.  
*Corde de St. Franzesco* 62.  
*Cordaria Draba* Dess. 253.  
*Cordia alba* R. et Sch. 559, *alliodora* R. et P. 559, *angustifolia* Roxb. 559, *Aubletii* D. C. 559, *Boissieri* D. C. 559, *chinensis* Lam. 559, *Cordana* Röm. et Sch. 559, *crenata* Del. 558, *dentata* Vahl 559, *Dilleni* Spr. 558, *divaricata* Schlecht. 559, *excelsa* A. D. C. 559, *Gerascanthus* Jacq. 559, *globosa* H. B. K. 559, *grandiflora* Röm. et Sch. 559, *guyanensis* Röm. et Sch. 559, *integrifolia* R. et Sch. 559, *juglandifolia* Jacq. 558, *latifolia* Roxb. 559, *martinicensis* Röm. et Sch. 559, *Myxa* L. 558, *obliqua* Willd. 559, *officinalis* Lam. 558, *reticulata* Roth 559, *Rothii* Röm. 559, *rotundifolia* R. et B. 559,

- Rumphii Bl. 559, Sebestena Forsk. 558, L. 558, W. 559, scabra 559, senegalensis Juss. 559, speciosa Will. 558, subcordata Lam. 559, tetrandra Aubl. 559, umbraculata D. C. 559.  
 Cordiaceae 558.  
 Cordillerenthee 561.  
 Cordyceps sinensis 32.  
 Cordyline cernua Jacq. 124, Eschholtziana Mart. 125, indivisa Steud. 125, reflexa Planch. 124, Rumphii 125, terminalis Kunth 125, Ti Schott 125.  
 Corema album Don 392.  
 Coreopsis Georgina Cass. 671, spec. 672, verticillata L. 672.  
 Corezocillo 554.  
 Coriander 500.  
 Coriandrum 500, maculatum Roth 487, sativum L. 500, Lour. 501, testiculatum Lour. 501.  
 Coriaria atropurpurea 392, myrtifolia L. 392, nepalensis Wall. 392, ruscifolia L. 392, sarmentosa Forst. 392, thymifolia H. et B. 392.  
 Coriariaeae 392.  
 Corinthe acuta Mönch 563, aspera Roth 563, glauca Mönch 563, major L. 563, minor L. 563.  
 Corinthen 415.  
 Coris monspeliensis L. 514.  
 Cornaceae 504.  
 Corneekirsche 504.  
 Cornicularia aculeata Ach. 47.  
 Corniola 116.  
 Cornus Amomum Mill. 504, chilensis Mol. 419, circinnata L'Hér. 504, florida L. 504, lanuginosa Michx. 504, mascula 504, Nuttallii Andr. 504, officinalis Sieb. 504, rugosa Lam. 504, sanguinea L. 504, serica L'Hérit. 504, sinensis 504, stricta Lam. 504, suecica L. 504, tomentosula Michx. 504.  
 Corona bubula 352.  
 Coronaria imperialis 122.  
 Corondi 238.  
 Coronilla Emerus L. 324, foetida L. 324, glauca L. 324, juncea L. 324, minima L. 324, pentaphylla Desf. 324, picta Willd. 322, scorpioides Koch 324, Securigera L. 317, stipularis Lam. 324, valentina L. 324, varia L. 324.  
 Coronocarpus laevigata Forsk. 670.  
 Coronopus Ruellii Dal. 252.  
 Correa alba Ait. 351, speciosa Ait. 351, virens Sm. 351.  
 Corrigiola telephiifolia Pour. 209.  
 Cortex adstringens brasiliensis 288, 292 ff.  
 Cortex adstringens novus 629.  
 Cortex antidysentericus 544.  
 Cortex Arubae 364.  
 Cortex Assacu 385.  
 Cortex Aurantium 357.  
 Cortex Cabbagii 329.  
 Cortex Esulae majoris 389.  
 Cortex febrifugus mexicanus 414.  
 Cortex Monesiae 519, 520.  
 Cortex Quillajae chilensis 272.  
 Cortex Saponariae 272.  
 Cortex Simarubae guajacensis und jamai-censis 364.  
 Cortinarius 27, decolorans Pers. 43, prasinus Schaeff. 43, violaceus L. 43.  
 Cortusa Matthioli L. 512.  
 Coruda 126.  
 Corydalis ambigua Cham. 251, bulbosa Pers. 250, D. C. 251, capnoides Pers. 251, cava Wahlb. 250, claviculata 251, digitata Pers. 251, fabacea Pers. 250, formosa Pursh 250, glauca Pursh 251, Gowaniana Wall. 251, intermedia Mér. 251, lutea D. C. 251, nobilis Pers. 251, tuberosa D. C. 250.  
 Corylus americana Wall. 168, Avellana L. 168, byzantina Nois. 168, Colurna L. 168, ferox Wall. 168, glomerata Nois. 168, mandschurica Max. 168, rostrata Ait. 168, tubulosa W. 168.  
 Corynocarpus laevigata Forst. 400.  
 Corynostylis Berterii Spr. 451, diandra Spr. 451, Loefflingii Spr. 451, Hybanthus Mart. 451.  
 Corypha australis R. Br. 94, cerifera Arr. 94, Gebanga Bl. 93, Palmetto Walt. 93, rotundifolia Lam. 94, Saribus Lour. 94, silvestris Mart. 93, tectorum H. et B. 94, thebaica L. 95.  
 Coryphoideae 93.  
 Coscinium fenestratum Colebr. 235.  
 Cosmibuena hexandra R. et P. 627, obtusifolia R. et P. 628.  
 Cosmostigma racemosum Wight 550.  
 Costilla de vaca 415.  
 Costum 146, 677, arabicum 146.  
 Costus afer Ker. 146, arabicus Rose. 146, L. 146, cylindricus Jacq. 146, glabratus Sm. 146, nepalensis Bosc. 146, niveo-purpureus Jacq. 146, Pisonis Lindl. 146, speciosus Sm. 146, spec. angustifolius 146, spicatus Sw. 146, spiralis Rose. 146, villosissimus Jacq. 146.  
 Costus dulcis 449, bitterer 650.  
 Cota-chaud 540.  
 Cotó-Cotó 637.  
 Cotonche 457.  
 Cotoneaster integerrima Medic. Gesch. 272, microphylla Wall. 273, nummularia Fisch. et Meyer 273, rotundifolia Wall. 273, vulgaris Lindl. 272.  
 Cotoniarius 274.  
 Cotorinde 214, 245, 637.  
 Cotula anthemoides L. 677, aurea L. 677, capensis L. 677, globosa Lichtenst. 680, maderaspatana W. 662, microcephala D. C. 677, multifida D. C. 677, quinquefida Thbg. 681, tanacetoides W. 677.  
 Cotyledon brasiliensis Vill. 266, lanceolata Benth. 266, lusitanica Lam. 266, malacophylla Pall. 266, orbiculata L. 266, pinnata Lam. 266, pulverulenta Bak.

- 266, rhizophylla Roxb. 266, serrata L.  
266, umbilicus & tuberosus L. 266.  
*Cotylephora altissima* Meissn. 429.  
*Coublandia frutescens* Aubl. 329.  
Cucumile 40.  
*Couepia canomensis* Benth. 287, grandiflora Benth. 287, guyanensis Aubl. 287.  
Cough weed 687.  
*Coula edulis* Baill. 372.  
*Coulteria chilensis* D. C. 306, tinctoria D. C. 306.  
*Couma guyanensis* Aubl. 538, utilis 538.  
*Coumarouna odorata* Aubl. 330.  
*Couratari legalis* Mart. 464.  
Cournianon 116.  
*Couroupita guyanensis* Aubl. 465.  
*Coutarea latifolia* D. C. 630, speciosa Aubl. 630.  
*Coutinia illustris* Vell. 546.  
*Coutoubea alba* Lam. 531, densiflora Mart. 531, ramosa Aubl. 531, spicata Aubl. 531, verticillata Don 528.  
*Cowellia Courtallensis* Miq. 174, *Daemonium* Miq. 173, *glomerata* Miq. 174, *mollis* Miq. 174, *racemifera* Miq. 173.  
Cowreegan 65.  
Cozticpatli 227.  
*Crambe cordifolia* Stev. 257, *maritima* L. 257, *Kotschyana* Lindl. 257, *orientalis* L. 257, *Tataria* Jacq. 257, *tatarica* W. 257.  
Crampbark 641.  
Cranchsnabel 340.  
Cranesbill 339.  
*Craniolaria annua* L. 612.  
Crassa 252.  
*Crassocephalum sagittatum* Less. 682, *sonchifolium* Less. 682.  
Crassulaceae 265.  
*Crassula portulacaeae* Lam. 265, *tetragona* L. 265.  
*Crataegus Aria* L. 276, *Azarolus* L. 274, *Bibus* 273, *carpathica* Lindl. 274, *coccinea* L. 274, *cordata* Ait. 274, *Crus galli* L. 274, *flava* Ait. 274, *glandulosa* Mönch 274, *Hildrichii* Boiss. 274, *indica* L. 273, *melanocarpa* Bieb. 274, *mexicana* Moç. Sess. 274, *monogyna* Jacq. 273, *nigra* Waldst. et Kit. 274, *orientalis* M. Bieb. 274, *oxyacantha* L. 273, *parvifolia* Ait. 274, *pentagyna* W. et Kit. 274, *pinnatifida* Bge. 274, *Pyracantha* Pers. 273, *sanguinea* Pall. 274, *tanacetifolia* Pers. 274, *tomentosa* L. 274, *terminalis* L. 276, *trilobata* Lab. 274, *turbinata* Pursh 274.  
*Crataeva gynandra* L. 261, *inermis* L. 262, *magna* D. C. 261, *Marmelos* L. 360, *Narvala* Ham. 262, *religiosa* Forsk. 261, *Roxburghii* R. Br. 261, *Tapia* L. 261, *Valanga* Kön. 360.  
*Cratoxylon Hornschudii* Bl. 438, *polyanthum* Korth. 438.  
Craveiro 472.  
Cravo do campo, C. do terra 472.  
*Crawfordia paniculata* Gris. 637.  
*Cremanium theezans* D. C. 467.  
*Cremastra Wallichiana* Ldl. 153.  
*Crenothrix* 16, 18, *dichotoma* 18, *Kochiana* 18, *Kuehniana* 18, *polyspora* Cohn 18.  
*Crepalia temulenta* Schrk. 86.  
*Crepidium Rheedii* Bl. 151.  
*Crepis bullosa* Tausch 694, *lacera* Ten. 694.  
*Crepitus lupi* 44.  
*Crescentia aculeata* H. et B. 612, *acuminata* H. et B. 611, *alata* H. et B. 611, *bitina* 611, *cucurbitina* L. 612, *Cujete* L. 611, *edulis* Desv. 611, *Moç.* 612, *latifolia* Lam. 612.  
*Cressa cretica* L. 552.  
Cresson de Para 671.  
Cressonée 607.  
*Crinita aurea* Thbg. 662, *linearifolia* Mönch 662.  
*Crinitaria Linosyris* Less. 662.  
*Crinum* 124, *asiaticum* L. 132, *latifolium* L. 132, *scabrum* Sims 132, *sinicum* Roxb. 132, *toxicarium* Herb. App. 132, *zeylanicum* L. 132.  
*Critamus agrestis* Bess. 489.  
*Crithmum maritimum* L. 494.  
Crocomagna 139.  
*Crococoma aurea* Pl. 140.  
*Crocoxylon excelsum* Eckl. et Z. 402.  
Crocum 139.  
*Crocus* 114, 139, *autumnalis* Mill. 139, *Bulbocodium* Pall. 139, *cancellatus* Herb. App. 139, *edulis* Boiss. 139, *indicus* 139, *odorus* Biv. 139, *officinalis* Pers. 139, *reticulatus* Stev. 139, *sativus* L. 139, *sulfureus* Ker. Gawl. 139, *thibetanus* 139, *Thomasii* Ten. 139, *variegatus* Hoppe 139, *vernus* All. 139.  
*Crocolopus Jolithus* 20.  
*Crossandra undulaefolia* Salisb. 616.  
*Crossopteryx Kotschyana* Fenzl. 630.  
*Crotolaria Burhia* Ham. 312, *chinensis* Lam. 312, *juncea* L. 312, *laburnifolia* L. 312, *medicaginea* Lam. 312, *Mitchelli* Benth. 313, *paniculata* W. 312, *pedunculata* Grah. 312, *quinquefolia* L. 313, *retusa* L. 313, *sagittalis* L. 312, *sericea* Retz. 312, *tenuifolia* Wight 312.  
*Croton acutus* Thbg. 377, *Adenaster Imenez* 376, *adipatus* Kth. 376, *alabamensis* Sm. 376, *antisyphiliticus* Mart. 377, *argyranthemus* M. 377, *balsamifer* Jacq. 376, *Camaza Luz.* 378, *campestris* St. Hil. 376, *Cascarilla* Benn. 375, *Don.* 376, *cas-carilloides* Geisl. 376, *castaneaefolius* L. 378, *chamaedrifolius* Gris. 377, *coccineus* Vahl 380, *coriaceus* H. et B. 377, *corylifolius* Lam. 377, *corymbulosus* Roth 377, *cubanus* Müll. 377, *dioicus* Cavan. 378, *Isert* 378, *discolor* W. 376, *Draco* Schlecht. 377, *echinocarpus* Müll. 377, *Eluteria* Benn. 375, *Schw.* 376, *erythraeus* Mart. 377, *erythrema* 377, *flavens* L. 376, *flavus* Mill. 376, *fruticosus* Mill. 376, *fulvus* Mart. 376, *glabellus* L. 376, *glandulosus* Blanco 378, *H. B. K.* 378, *L.* 378,

- Müll. 378, gossypifolius Müll. 377, gratisimus Burch. 377, hibiscifolius H. B. K. 377, hispida Lour. 378, humilis L. 377, Jamalgota Ham. 378, Joufra Roxb. 378, linearis Jacq. et Ben. 376, lucidus L. 376, macrostachys Host. 377, Malambo Karst. 377, menthodes Benth. 376, micans Sw. 377, Minal Parodi 377, moluccanus L. 381, morifolius W. 376, nitens Sw. 376, niveus Jacq. 376, oblongifolius Buch. 378, Roxb. 378, origanifolius Lam. 377, Paulimanus Müll. 377, Pavana Ham. 378, perdiceps St. Hil. 377, persimilis Müll. 378, philippinensis Lam. 380, phlebaoides Müll. 376, polyandrum Roxb. 384, polycarpus Benth. 377, populifolius Mill. 376, Pseudochina Schlecht. 376, reflexifolius H. B. K. 376, sanguifluus H. B. K. 377, Sloanei Benn. 376, spicatus Berg. 376, suberosus H. B. K. 377, Tigilium L. 378, tinctorius Schaffn. 377, l. 378, thuriferus Kth. 376, Urucurana Baill. 377, variegatum L. 384, villosum Forsk. 382.
- Croton tinctorium* 560.  
 Crotonoideae 375.  
 Crowfoot 339.  
*Crozophora plicata* A. Juss. 378, tinctoria A. Juss. 378.  
*Crucianella angustifolia* L. 639, mucronata Roth 639.  
*Crucibulum vulgare* Tul. 44.  
 Cruciferae 251.  
*Crudya obliqua* Gris. 299, orientalis Hassk. 299.  
*Cruminium giganteum* Desf. 332.  
*Cryphiacanthus barbadensis* Nees 615.  
*Cryptocaria* 246, australis Benth. 237, densifolia Bl. 237, guayacensis Meissn. 237, Mandiocana Meissn. 237, moschata Mart. 237, Peumus Nees 237, pretiosa Mart. 242.  
*Cryptococcus Cerevisiae* Ktz. 28.  
*Cryptogramma crispum* R. Br. 56.  
*Cryptolepis Buchanani* R. et Sch. 547, reticulata Wall. 547.  
*Cryptostegia grandiflora* Br. 546.  
*Cryptotaenia canadensis* D. C. 489.  
*Cryptovorine ovata* Schott 106.  
 Cuago 219.  
 Cuanticomate 611.  
 Cuasia 399.  
*Cubeba* 157, borbonensis Miq. 157, canina Miq. 157, Clusii Miq. 157, costulata Miq. 157, Lowong Miq. 157, mollissima Miq. 157, Neesii Miq. 157, officinalis Raf. 157, silvestris Miq. 157, sumatrana Miq. 157, Wallichii Miq. 157.  
 Cubeben 157.  
 Cubebo 158.  
*Cubilia Blancoi* Bl. 408, Rumphii Bl. 408.  
 Cucar bitina 611.  
*Cucubalus baccifer* L. 208, Behen L. 207, italicus L. 207, Otites L. 207, viscosus L. 207.  
*Cuculus* 591, C. herba 591.  
*Cucumeres* 650.  
*Cucumis acutangulus* Ainsl. 648, amarissimus Schrad. 649, anguinus L. 653, Anguria L. 651, cantalupensis Haberl. 651, Chate L. 651, cicatricatus J. E. Stock 651, Citrullus Seringe 649, Colocynthis L. 649, Conomon Thbg. 651, deliciosus Roth 651, dipsaceus Ehrenb. 651, dschezr hindi Forsk. 651, Dudaim L. 651, farinosus Ehrh. 651, flexuosus L. 651, Hardwickii Royle 650, lacinosa Eckl. 649, Lagenaria L. 651, longa 650, macrocarpus Wender 652, maculatus W. 651, maderaspatanus L. 647, Melo L. 650, myriocarpus Naud. 651, odoratissimus 651, Pavel Kost. 654, prophetarum L. 651, Pseudo-colocynthis Royle 651, pubescens Royle 651, Rheedii Kost. 654, sativus L. 650, serotinus Hab. 651, trigonus Roxb. 651, utilissimus Roxb. 651.  
*Cucumis anguinus* 650, edulis 650, silvaticus 649.  
 Cucur 651.  
*Cucurbita* 649, 652, alexandrina 651.  
*Cucurbita aurantia* W. 652, Ceratocreas H. et B. 652, Citrullus L. 649, Colocynthis Risso 652, farinosa Bl. 652, foetidissima H. B. K. 652, hieroglyphica 652, idolatrica W. 652, mammeata Mol. 652, maxima Duch. 652, melanosperma A. Br. 652, Melopeppo L. 652, micrantha F. v. M. 652, moschata Duch. 652, occidentalis 652, ovifera L. 652, Pepo L. 652, perennis A. Gray 652, E. James 652, piriformis 652, Potiro Pers. 652, Siceraria Moll. 651, silvestris 652, Succado H. et B. 652, verrucosa L. 652, villosa Bl. 652.  
 Cucurbitaceae 646.  
*Cucurbitula silvestris* 649.  
*Cudrania javanensis* Tréc. 172.  
*Cudranus amboinensis* Rumph 172.  
 Cuete 611.  
 Cuji 292.  
 Culantrillo 54, de pozo 59.  
 Culilawan 239, 240, Neu-Guinea 240, papuanischer, molukkanischer 240.  
 Cumanum 158, 239.  
 Cumia ambrosiaca 372.  
*Cumingia campanulata* Don. 135, tenella Don. 135, tenella Don. 135, trimaculata Don. 135.  
*Cuminosma pedunculata* D. C. 475.  
 Cuminum 500, Cyminum L. 499, hispanicum Mér. et Lens 500, minutum D'Urv. 500.  
 Cundurangorinde 551.  
*Cunila* 580, 581, mariana L. 580, microcephala Benth. 580, pulegioides Gouan. 579, thymoides Gouan. 579.  
*Cunninghamia sinensis* R. Br. 70, verticillata W. 633.  
 Cunoniaceae 269.  
 Cuntflower 186.  
*Cupania* 409, americana L. 695, Sapida Voigt 695, tomentosa Sw. 695.

- Cuphea antisiphilitica* Kth. 462, Apanxaloea D. C. 462, Balsamona Cham. et Schl. 462, ingrata Cham. et Schl. 462, lanceolata Ait. 462, lutescens Pohl 462, microphylla H. B. K. 462, viscosa 462, viscosissima St. Hil. 462.  
*Cupia corymbosa* D. C. 632.  
 Cupido 214.  
 Cupressineae 70.  
*Cupressus disticha* L. 69, horizontalis 71, nutkaensis Lam. 71, sempervirens L. 71, thurifera H. B. K. 71.  
 Curaçao-Pomeranze 358.  
 Curamura 447.  
*Curanga amara* Juss. 604.  
 Curare 535.  
*Curatella americana* L. 433, Cambaïda St. Hil. 433.  
*Curcas indica* Rich. 382, macrorrhiza Benth. 383, multifidus Endl. 383, purgans Endl. 382.  
*Curculigo ensifolia* R. Br. 135, latifolia Dryand. 135, orchoides Gärtn. 135, scorzoneraefolia Benth. 135, stans Lab. 135.  
*Curcuma* 142, Amada Roxb. 143, americana Lam. 147, angustifolia Roxb. 143, aromatica Sal. 143, Batavia 143, caesia Roxb. 143, cordata Wall. 143, leucorrhiza Roxb. 143, longa L. 142, petiolata Roxb. 143, Roscoeana Wall. 143, Roxburghiana R. et Sch. 143, rubescens Roxb. 143, rubricaulus Lk. 143, viridiflora Roxb. 143, Zedoaria Rosc. 143.  
 Curé-carachi 514.  
 Curé-pire 91.  
 Curtidor 270.  
 Cururui by 182.  
*Cusambium spinosum* 408.  
 Cus-Cus 79.  
*Cuscuta americana* L. 558, chinensis Lam. 558, corymbosa R. et P. 558, Epilinum Weihe 558, Epithymum Murr. 558, europaeum 557, graveolens H. B. K. 558, hyalina Roth 558, major Bauh. 557, miniata Mart. 558, minor Gray 558, monogyna Vahl 558, planiflora Ten. 558, racemosa Mart. 558, reflexa Roxb. 558, umbellata H. B. K. 558, vulgaris Pers. 557, Presl. 558.  
 Cusi 101.  
*Cusparia febrifuga* H. et B. 354, odoratissima 354, trifoliata 354.  
 Cutsch 293.  
 Cuttacumbo 96.  
*Cyanodaphne australis* Al. Br. 237, cuneata Bl. 238.  
*Cyanopsis pubescens* Bl. 658.  
*Cyanotis axillaris* Don. 110.  
*Cyanus arvensis* Mönch 685, jacea Fl. Wett. 686, montanus Mönch 586, nigrescens Lk. 586, Scabiosa Mönch 586, segetum Fl. Wett. 585.  
*Cyathaea arborea* Sm. 59, medullaris Sw. 58.  
 Cyatheaceae 58.  
*Cyathula globulifera* D. C. 200, prostrata Bl. 200.  
*Cyathus Crucibulum* Hoffm. 44.  
*Cybianthus detergens* Mart. 514.  
*Cybistax antisiphilitica* Mart. 611.  
 Cycadeae 63.  
*Cycas caffra* Thbg. 63, circinnalis L. 63, inermis Lour. 63, papuana F. v. M. 63, revoluta Thunb. 63. 95.  
*Cyclamen aestivum* Reichb. 513, Coum Mill. 513, europaeum L. 513, ficariaefolium Reichb. 514, graecum Lk. 514, hederiaefolium Ait. 513. 514, latifolium Sibth. 513, littorale Sadl. 513, neapolitanum Ten. 514, officinale Wend. 513, persicum Mill. 513, Poli Delle-Chiaje 514, pyrolaefolium Sal. 513, repandum Sibth. 513, retroflexum Mönch 513, vernum Lab. 514, utopium Hoffmannsegg 513.  
 Cyclanthaceae 101.  
*Cylen Burnnani* W. et Arn. 236, peltata Hook. f. et Th. 236.  
*Cyclopia brachypoda* Benth. 310, galioides D. C. 310, genistoides Vent. 310, intermedia E. Mey. 310, latifolia D. C. 310, sessiliflora Eckl. et Zeyh. 310, subternata Vog. 310.  
*Cyclostegia strobilifera* Benth. 585.  
*Cydonia japonica* Pers. 274, sinensis Thouin 275, vulgaris Pers. 274.  
*Cydonia indica* 274, mala 274.  
*Cylicodaphne sebifera* Nees 243.  
*Cylista piscatoria* Blanco 334, scariosa Ait. 334.  
 Cyma 255.  
*Cymbalaria* Elatine Fl. Wett. 603, muralis Pers. 603, spuria Baumg. 603.  
 Cymbelblume 151.  
 Cymbelkraut 603.  
*Cymbidium aloifolium* Sw. 152, altum W. 152, crispatum Thbg. 152, ovatum W. 152, praemorsum Sw. 153, tenuifolium W. 152.  
*Cymbonatus Lawsonianus* Gaud. 684.  
*Cymbopogon Martinianum* Schult. 78, Nardus Spr. 78, Schoenanthus Spr. 79.  
*Cyminosma odorata* D. C. 355, pedunculata D. C. 355, resinosa Lour. 355.  
*Cymodocea aequorea* K. et Sims 75, nodosa Aschers. 75.  
*Cymopterus Fendleri* Gray 494, glomeratus D. C. 493.  
 Cynamonum 239.  
*Cynanchum acutum* L. 548, Arghel Del. 547, caudatum Max. 548, discolor Sims 552, erectum L. 551, extensum Ait. 549, fuscum Lk. 548, Ipecacuanha W. 550, laevigatum Retz. 550, macrophyllum Jacq. 552, mauritanicum Lam. 546, medium R. Br. 548, monspeliacum L. 548, nigrum Pers. 548, ollaefolium Nect. 547, ovalifolium Wright 548, ovatum Thbg. 550, pauciflorum R. Br. 548, pedunculatum Thbg. 548, tomentosum Lam. 550,

- viminale L. 549, Vincetoxicum Pers. 549,  
 vomitorium L. 550.  
 Cynara acaulis 686, Cardunculus L. 688,  
 collina Vaill. 688, Scolymus L. 688. 689,  
 silvestris Lam. 688.  
 Cynareae 657.  
 Cynco folhas 609. 610. 611.  
 Cynocardium virginicum Webb 252.  
 Cynocrambaceae 209.  
 Cynoctonum pauciflorum Decne. 548.  
 Cynodon 85, Dactylon Pers. 85, linearis  
 W. 85.  
 Cynoglossum amplexicaule Lam. 561.  
 Michx. 561, cheirifolium L. 561, creti-  
 cum Vill. 561, montanum Lehm. 561,  
 officinale L. 561, omphalodes L. 561,  
 pictum Ait. 561, virginicum L. 561.  
 Cynometra Agallocha Spr. 298, cauli-  
 flora L. 296, minutiflora F. v. M. 296,  
 racemosa Benth. 299, ramiflora L. 296.  
 Cynomorium coccineum L. 184, guya-  
 nense Sw. 184, jamaicense Sw. 184.  
 Cynosurus Coracana L. 85, indicus L.  
 86, scoparius Lam. 85.  
 Cynthospermum gummiferum Benth.  
 400.  
 Cypella Herberti Ten. 139, Northiana  
 139.  
 Cyperaceae 89.  
 Cyperum 76.  
 Cyperus 112. 140.  
 Cyperus alopecuroides Rottb. 91, arti-  
 culatus L. 90, aureus Georgi 91, bul-  
 bosus Vahl 91, canescens Vahl 92, cin-  
 namomeus Retz. 91, comosus Sibth. 90,  
 elegans Rottb. 91, esculentus Gouan.  
 90, L. 91, fastigiatus Roth 92, glome-  
 ratum L. 91, W. 91, gracilescens R. et  
 Sch. 90, Haspan L. 91, hexastachys Ten.  
 90, Hydra Ten. 90, jemenicus L. 91, Iria  
 L. 91, juncifolius Rottb. 91, longus L.  
 90, lucidus R. Br. 91, malacensis Lam.  
 91, odoratus L. 91, officinalis Nees 90,  
 olivarius Targ. 90, Papyrus L. 91, parvi-  
 florus Nees 91, pennatus Lam. 92, per-  
 tenuis Roxb. 91, radicosus Sibth. 90, ro-  
 tundus L. 90, sanguineo-fuscus Nees 91,  
 scariosus R. Br. 91, Siculus Parl. 92, te-  
 getum Roxb. 92, tuberosus Rottb. 90,  
 viscosus Ait. 91.  
 Cyphelium chrysophyllum Turn. 50.  
 Cyphia digitata W. 655, glandulifera A.  
 Rich. 655.  
 Cyphioideae 654.  
 Cyphomandra betacea Sendt. 597, Hart-  
 wegii Sendt. 597.  
 Cypirus 140.  
 Cypresse 71.  
 Cypripedilinae 148.  
 Cypripedium acaule Mich. 148, Calceolus  
 L. 148, canadense Mich. 148, candidum  
 Mühlb. 148, guttatum Sw. 148, humile  
 Sal. 148, macranthon L. 148, parviflorum  
 Sal. 148, pubescens R. Br. 148, specta-  
 bile Sal. 148.  
 Cyrillaceae 392.  
 Cyrocarpus asiatica W. 237.  
 Cyrtopodium Andersonii Lindl. 153,  
 punctatum Lindl. 153.  
 Cyrtosiphonia madurensis T. et B. 540,  
 spectabilis Miq. 540.  
 Cyrtosperma lasioides Griff. 102, Mar-  
 kusii Schott 102.  
 Cystacanthus turgidus Andr. 616.  
 Cystopteris fragilis Bernh. 56.  
 Cystoseira abrotanifolia Ag. 22, barbata  
 Ag. 22, crinita Duby 22, ericoides Bory  
 22, siliquosa Ag. 22.  
 Cytinus Hypocistis L. 188.  
 Cytisum 314.  
 Cytisus Adami Pet. 313, alpinus Mill.  
 313, W. et Kit. 313, Alschingeri 313,  
 angustifolius Mönch 313, antillanus D. C.  
 313, Attleanus L. 313, biflorus L'Hér. 313,  
 canariensis Steud. 313, candicans Lam.  
 312, formosissimus 313, fragrans Weld.  
 313, germanicus Godr. et Gren. 311, La-  
 burnum L. 313,  $\beta$  Ait. 313, lanigerus D.  
 C. 313, linifolius Lam. 312, monspessu-  
 lanus L. 313, polytrichus M. Bieb. 313,  
 ponticus W. 313, proliferus L. var. 313,  
 purgans Spach 313, ratibonensis Schaff.  
 313, scoparius Lk. 312. 313, spinosus  
 Desv. 313, Lam. 313, supinus L. 313,  
 Weldeni 313.  
 Cyttaria Darwinii Berk. 33, Hitherto  
 Berk. 33.  
 Czackia Liliastrum Andr. 116.  
 Czey-tschon 556.

## D.

- Dábali 423.  
 Dábra 325.  
 Dabúr 542.  
 Dachlauch 267.  
 Dacrydium 553.  
 Dacrydium cupressinum Sol. 64, taxoides  
 Brown 64.  
 Dacryodes hexandra Gris. 356.  
 Dactylitis 415.  
 Dactyloctenium aristatum Lk. 85.  
 Dactylosa 221.  
 Dactylon officinale Vill. 85.  
 Dadail 649.  
 Dádám 403.  
 Dadapbaum 333.  
 Dadaro 380.  
 Dadigago 141.  
 Dadi Gog 145.  
 Dadmardum 304.  
 Dad-mari 462.  
 Dádsi, Dádsi-rumi 437.  
 Daedalacanthus roseus T. Aud. 615.  
 Daedalea quercina Fr. 37, suaveolens  
 Pers. 36.  
 Daemia cordata R. Br. 549, extensa R.  
 Br. 549, volubilis Benth. 549.

- Daemonorops ascendens* Bl. 96, barbatus Mart. 96, Draco Bl. 96, niger Bl. 96.  
 Dafne 126.  
 Dagadi 235.  
 Dagussa 85.  
 Dahan 355.  
*Dahlia Cervantesii* Lagasc. 672, coccinea W. 672, pinuta et rosea Cass. 671, variabilis Desf. 671.  
 Dahu 177.  
 Daimagiku 575.  
 Dais 66. 90.  
*Dais octandra* L. 459.  
 Dakhangu 226.  
 Dakhnirbishi 236.  
 Dakila 614.  
*Dalbergia angustifolia* Hassk. 319, arborea W. 328, *Diphaca* Pers. 325, heterophylla W. 328, lanceolaris Lam. var.  $\beta$  328, latifolia Roxb. 328, *Monetaria* L. f. 327, ougeinensis Roxb. 326, rostrata Hassk. 319, scandens Roxb. 328, Sissoo Roxb. 328, sympathetica Nimmo 328, volubilis Roxb. 328.  
*Dalbergiæne* 326.  
 Dalchini 239.  
 Daida 499.  
*Dalea citriodora* W. 317, vulneraria Oerst. 317.  
*Dalebechea rupestris* Mitch. 432.  
*Dalibarda geoides* Pers. 279.  
 Dalimba 463.  
 Dama 205.  
 Damasa 344.  
*Damascenerrose* 231.  
*Damasonium* 76.  
*Damasonium alismoides* R. Br. 76, indicum W. 76, sessile Wall. 77.  
 Dambeere 276.  
 Dam-el-akhwain 96.  
 Damen-papra 620.  
*Damiana* 452. 638. 662.  
 Damkhoheil 96.  
*Damara alba* Rumph. 65, australis Lamb. 65, lanceolata Planch. 65, Moorii Lindl. 65, orientalis Lamb. 65, ovata Moor. 65, *Selanica* Rumph. 444.  
*Dammarharz* 65. 444, schwarzes 371.  
 Damny mountain-Oil 300.  
*Damouch* 345.  
*Danae Laurus* Med. 126.  
*Danaidea racemosa* Lk. 126.  
*Danais fragrans* Gärtn. 630, rotundifolia Poir. 630.  
 Danakuni 529.  
 Dandal 672.  
 Dandotpala 529.  
 Dänidsch 154.  
*Daniella thurifera* Benn. 299.  
 Danimma 463.  
 Dänipola 529.  
 Dankat 87.  
*Danschamula* 263.  
*Danthonia curvifolia* Schrad. 85, Forskalii Trin. 85.  
 Danti 384.  
 Dantira 173.  
 Daou Marisan 373.  
*Daphne* 460, alpina L. 459, altaica Pall. 460, Bholua Ham. 460, cannabina Lour. 460, Wall. 460, chinensis Lam. var. brevifolia 460, cestrifolia H. B. K. 459, *Cneorum* L. 459, collina Smith 460, ericocephala Wall. 458, Ghenkwa Sieb. 460, *Gnidium* L. 459, indica L. 460, Lagetta Sw. 459, Laureola L. 459, *Mezerium* L. 549. 460, monostachya D. C. 372, occidentalis Sw. 459, odora Thbg. 460, odorata Lam. 459, oleaefolia W. 460, oleoides Schreb. 460, paniculata Lam. 459, Pilla Cl. Gay 460, polystachya W. 372, pontica L. 460, sericea Vahl 460, striata Tratt. 460, Tartonrairo L. 459, tinifolia Sw. 459.  
*Daphne to dendron* 245.  
*Daphnidium* Cubeba Nees 158. 244, Myrrha 243.  
*Daphnoeides* 460.  
*Daphnopsis cestrifolia* Meissn. 459, salicifolia Meissn. 459, Schwartzii Meissn. 459, tinifolia Meissn. 459.  
 Darakht-i-pisteh 395.  
 Da-rakht-i-Zakariya 239.  
 Daraki 284.  
 Darakil 485.  
 Darbha 86.  
 Darchini 239.  
 Bardâr 170.  
 Dar-fulful 157.  
 Darhalad 232.  
 Dari 337.  
 Darim 463.  
 Dark-el-tair 182.  
 Darkijasat 218.  
 Darman 678.  
 Darmar 350.  
 Darnuaji-Akrabi 683.  
 Darö Filfil 157.  
 Daro-Nashi-akrabi 138.  
 Dar-Schisschaghân 313.  
 Darshana 289.  
 Dâr-sini 239.  
*Dartus perlarius* Lour. 600.  
 Daruharidra 232.  
 Darûnadsch 683.  
 Daruri 249.  
 Darw 396.  
 Darya-ka-nariyal 95.  
 Dasamula Koatha 344.  
 Dasamuli 615.  
*Dasya arbuscula* Ag., var. villosa 26, coccinea Ag. 26.  
*Dasystephana punctata* Brock. 529.  
*Dasytome quercifolia* Benth. 607.  
 Datilbaum 93.  
*Datisca cannabina* L. 455.  
 Datisceæe 455.  
 Dattel, rothe 411.  
 Dattelpalme 93.  
 Datturi 249.

- Datura alba* Nees 598, arborea L. 598, fastuosa L. 598, ferox L. 598, guayaquilensis H. B. K. 598, inermis Jacq. 598, laevis L. 598, Nilhumatu Dun. 598, Metel L. 598, metelloides D. C. 598, muricata Lk. 598, praecox Godr. 598, quercifolia H. B. K. 598, sanguinea R. et P. 598, spinosa Lam. 598, Stramonium L. 598, Tatula L. 598.  
 Datureae 598.  
 Datwan 373.  
 Datyuni 540.  
*Daucus daphnoides* 486.  
*Daucus* 500, Carota L. 500, crinitus Desf. 500, Gingidium L. 500, grandiflorus Desf. 500, gummifer Lam. 500, guttatus Sibth. 500, hispanicus Gouan 500, maritima ♀ L. 500, setulosus Guss. 500, Visnaga 488.  
*Daukos* 500, D. kreticos 493, D. sperma 500.  
 Daun Bambu 89.  
 Daun Bebu 552.  
 Daun pilado 586.  
 Daun trawus 244.  
 Dauru urit 671.  
 Davala 325.  
*Davallia aculeata* Sw. 56, trifoliata Sw. 55.  
*Daviesia latifolia* R. Br. 310.  
*Davilla brasiliiana* D. C. 433, elliptica St. Hil. 433, rugosa Poir. 433.  
 Davu 517.  
 Dawá lihjat 529.  
 Dawara 480.  
 Dawhn 500.  
 Dawkos 493.  
 Dawkus 121, 497.  
 Dawra 480.  
 Dawsar 88.  
*Debregasia edulis* Wedd. 180.  
 Debrelari 337.  
*Decanema Bojerianum* Decne. 549.  
*Decaneuron amygdalinum* D. C. 658, senegalense D. C. 658.  
*Decaspermum rubrum* Forst. 471.  
*Declieuxia Aristolochia* Mart. 637.  
 Dec-Oh 607.  
 Decoctum Pollini 160.  
*Deeringia baccata* Moq. 201, celosioides R. Br. 201.  
 Dega-kaka 379.  
 Degenkopf 74.  
*Deguelia scandens* Aubl. 328, timorensis D. C. 328.  
 Dehaasia 238.  
*Dejanira erubescens* Cham. 529, nervosa Schl. 529, pallescens Schl. 529.  
 Deipara 567.  
 Deler's Tongue 659.  
*Delesseria botryocarpa* Lamour. 25, Plocamium 25.  
*Delima hebecarpa* D. C. 433, mexicana Sess. 433, nitida D. C. 433, sarmentosa L. 433.  
*Delphinium Ajacis* L. 227, amoenum Stev. 226, Brunonianum Royle 226, cheilanthum Fisch. 226, coceruleum Jacq. 226, consolida L. 227, cuneatum Sw. 226, dasycarpum Stev. 226, denudatum Wall. 226, dictyocarpum D. C. 226, elatum L. 206, flexuosum M. Bieb. 226, grandiflorum L. 226, hybridum Steph. et W. 226, intermedium Ait. 226, palmatifidum D. C. 226, peregrinum L. 226, pictum W. 226, puniceum L. 226, Requiemi D. C. 226, officinale Wend. 226, orientale Gay 226, saniculaefolium Boiss. 227, Staphisagria L. 226, tauricum Pall. 226, tenuissimum Sibth. 226, triste Fisch. 226, Zalil Ait. 227.  
*Demidofa nodosa* Dennst. 468.  
 Dend 378.  
 Dendrites 391.  
*Dendrobium bifarium* Lindl. 152, Ceraia Lindl. 152, chlorops Lindl. 152, Macraei Lindl. 152, molle 152.  
*Dendrocalamus strictus* Nees 89.  
 Dendrolibanum 570.  
*Dendrolobium australe* Benth. 325, umbellatum W. et Arn. 325.  
*Dendropanax arboreum* Decne. et Planch. 503.  
*Dendrophthoe bicolor* Mart. 183, longiflora Bl. 182.  
 Dennemarcha 643.  
 Dentalis 590.  
*Dentaria bulbifera* L. 258, diphylla Michx. 258, enneaphylla L. 258, glandulosa W. et K. 258, heptaphylla Vill. 258, pentaphylla L. 258, pinnata Lam. 258, polyphylla W. et K. 258.  
*Dentella repens* Forst. 620.  
 Deodangi 649.  
 Deodar ki-lakri 68.  
 Deotadi 649.  
 Deqam, Dequam 379.  
 Derias 501.  
*Derris elliptica* Benth. 328, Forsteriana Bl. 328, guyanensis Benth. 328, scandens Benth. 328, timorensis Benth. 328, uliginosa Benth. 328.  
*Desfontainea spinosa* R. et P. 536.  
*Desmanthus cincrea* W. 294, natans W. 294.  
*Desmarestia aculeata* Lam. 22.  
 Desmidiaceae 19.  
*Desmochaeta atropurpurea* D. C. 200, flavescens D. C. 200, prostrata D. C. 200.  
*Desmodium auriculatum* D. C. 325, canadense D. C. 325, cephalotes Hassk. 325, erythrinaefolium D. C. 325, gangeticum D. C. 325, incanum D. C. 325, supinum D. C. 325, tortuosum D. C. 325, triflorum D. C. 325, umbellatum D. C. 325.  
*Desmoncus macracanthus* Mart. 99, prunifer Poepp. 99.  
*Detarium microcarpum* Guill. et Perr. 299, senegalense Gmel. 299.  
*Deutzia scabra* Thbg. 268.  
 Devadali 649.

- Devadaliki 649.  
 Devti 462.  
 Dewa-kadu 533.  
 Deyeuxia Halleriana Beauv. 84.  
 Dhaffair eldschuun 53.  
 Dhai, Dhaiphul 462.  
 Dhak 334.  
 Dhakur 542.  
 Dhál 411.  
 Dhakákura 505.  
 Dhamani 431.  
 Dhámani 419.  
 Dhán 82.  
 Dhanvantari-grasta 608.  
 Dhaoshi 462.  
 Dhar-karela 648.  
 Dharmara 611.  
 Dharu 571.  
 Dhátaki 462.  
 Dhatriphal 464.  
 Dhátúna 598.  
 Dhaura 480, Dhava 480.  
 Dhavala 656.  
 Dhed-umbar 173.  
 Dhera 505.  
 Dheras 426.  
 Dhjong el kai 363.  
 Dhirm 571.  
 Dhol 604.  
 Dholsa-mudra 418.  
 Dhoonatil 443.  
 Dhotra 249.  
 Dhúmráhia-pattra 187.  
 Dhuna 444.  
 Dhustura 598.  
 Dhvanksha-máchi 591.  
 Djakbaum 177.  
 Dialium angolense Welw. 301, discolor Hook. 301, guineense Guill. et Perr. 300, Willd. 301, indum L. 301, nitidum Guill. et Perr. 301.  
 Djamorbonkang 32.  
 Dianella ensifolia Ait. 117, nemorosa L. 117, odorata Bl. 117.  
 Dianthera comata L. 617, hirsuta R. et P. 618, pectoralis Gmel. 617, reptans Gmel. 618.  
 Dianthus anatolicus Boiss. 206, Armeria L. 206, atrorubens All. 206, Charthusianorum L. 206, Caryophyllus L. 206, chinensis L. 206, crinitus Smith 206, deltoides L. 206, diutius Kit. 206, Fischeri Spreng. 206, plumarius L. 206, polymorphus Bisb. 206, proliferus L. 206, superbus L. 206.  
 Diapensiaceae 511.  
 Djaumáran 584.  
 Djauz Metil 598.  
 Djawz-el-chamos 391.  
 Dibáb 584.  
 Dibk 182.  
 Dibsákis 645.  
 Dibus 93.  
 Dicalyx aluminosus Bl. 523, odoratissima Bl. 523.  
 Dicentra canadensis Borkh. 250, ceratocapnos Arl. 250, Cucullaria Bernh. 250, formosa Borkh. et Gray 250, Sarcocapnos 250.  
 Diceros cochinchinensis Lour. 605.  
 Dichapetalum toxicarium Thou. 415.  
 Dichelantina nudicaulis Hance 374.  
 Dichopsis elliptica Benk. et Hook. 517, Gutta Benth. 517.  
 Dichorisanthra penduliformis Kth. 110, procera Mart. 110, thyrsiflora Mik. 110, tuberosa 110.  
 Dichroa febrifuga Lour. 269.  
 Dichrocephala latifolia D. C. 662.  
 Dichroma febrifuga 608.  
 Dichrostachys cinerea W. et Arn. 294.  
 Dickfuss 39.  
 Dicliptera acuminata Juss. 617, baphica Nees 617, bicaliculata Kost. 617, bivalvis Juss. 617, multiflora Juss. 617, Rheedii Kost. 617.  
 Dicylra canadensis D. C. 250, formosa D. C. 250, Cucullaria D. C. 250.  
 Dicopleura laciniata 492.  
 Dicotyledones 153.  
 Dicranacanthus buxifolia Oerst. 615.  
 Dicranium undulatum 51.  
 Dictamnus 581, Dictamnium 581.  
 Dictamnus 352, albus L. 352, Fraxinella Pers. 352.  
 Dictamnus 352.  
 Dictyopteris polypodioides Lam. 23.  
 Dictyosperma album Wendl. 97.  
 Dictyota dichotoma Lam. 23, fasciola Lam. 23, inplexa Lam. 23, Pavonia Lam. 23, squamaria Lam. 23, vulgaris Ktz. 23, Dictyotaceae 19.  
 Dicypellium caryophyllatum Nees 242.  
 Didymocarpus aromaticus Wall. 612.  
 Didymopanax Morotstone Decne. 503.  
 Didymosperma porphyrocarpum Wendl. 98.  
 Djedari 398.  
 Dieffenbachia Seguina Schott 106, 535.  
 Djermang Kuke und D. Munda 96.  
 Diervilla canadensis W. 642, humilis Pers. 642, japonica D. C. 642, Tournefortii Michx. 642, trifida Mönch 642.  
 Djezr-ul-malek 494.  
 Difa 544.  
 Digera arvense Forst. 201.  
 Digitalis 604, 606, 607, 636, 666, ambigua Murr. 606, austriaca Ten. 606, eriostachys 606, ferruginea L. 606, Fontanesii Steud. 606, fuscescens W. et Kit. 606, gigantea Fisch. 606, glandulosa 607, grandiflora All. 606, laevigata W. et Kit. 606, lanata Ehrh. 606, lutea L. 606, micrantha Roth 606, nervosa Steud. et Hochst. 606, ochroleuca Jacq. 606, orientalis Lam. 606, parviflora All. 606, purpurascens Roth 606, purpurea L. 606, Thapsi L. 606, tomentosa Hffms. et Lk. 606, viridiflora Lindl. 606.

- Digitaria ciliaris* Pers. 81, *erigona* Lk. 81, *filiformis* Koel. 81, *lineare* Koch 81, *pilosa* W. 81, *sanguinea* Scop. 81, *stolonifera* Schrad. 85.  
 Djibarra 657.  
 Dij 369.  
 Dikabrod 296. 366.  
 Dikamali 631.  
*Diksonia Blumei* Mett. 58, *chrysotricha* Moore 58, *glaucescens* Smith 59.  
 Diktamnon 581.  
 Diktamnos kretikos 581.  
 Dila 395.  
*Dilatra caroliniana* Lam. 131, *tinctoria* Pursh 131.  
 Dilbuth 140.  
 Dilem 585.  
*Dilivaria ebracteata* Juss. 616, *ilicifolia* Juss. 616, *scandens* Nees 616, *volubilis* Nees 616.  
 Dill 498.  
 Dille 498.  
*Dillenia aurea* Sm. 433, *elliptica* Thbg. 433, *indica* L. 433, *serabella* Roxb. 433, *serrata* Thbg. 433, *speciosa* Thbg. 433.  
 Dilleniaceae 433.  
*Dimorpha falcata* Sw. 299.  
*Dimorphandra Mora* Schomb. 432, *excelsa* Baill. 296, *Mora* Benth. 296.  
*Dimorphanthus edulis* Miq. 503.  
 Dinda 418.  
 Dinduga 480.  
 Dingala 312.  
 Dingha mulaka 79.  
 Dinkarling 362.  
 Dino 418.  
 Dintana 332.  
*Dioclea* 335, *lasiophylla* Benth. 337, *violacea* Mart. et Benth. 337.  
*Diodia orientalis* Kön. 638.  
 Djoekvet tjengtjeng 607.  
*Dionea corymbosa* Raf. 265, *muscupula* L. 265.  
*Dionysia alpina* L. 512, *diapensiaefolia* Boiss. 512.  
 Dionysias 487.  
*Dioon edule* Lindl. 63.  
 Diorgut 215.  
 Dios Balanos 165.  
*Dioscorea aculeata* L. 136, var. *brasiliensis* 136, *adenocarpa* Mart. 136, *alata* L. 135, *atropurpurea* Roxb. 136, *Batatas* Decne. 136, *brasiliensis* W. 136, *bulbifera* L. 135, *cayennensis* Lam. 136, *cinnamomifolia* Hook. 137, *conferta* Vell. 136, *daemona* Roxb. 136, *deltoides* Wall. 136, *digitata* Mill. 136, *divaricata* Blanc. 136, *dodecaneura* Vell. 136, *eburnea* Lour. 136, *edulis* 136, *esculentum* Fenzl. 137, *fasciculata* Roxb. 137, *filiformis* Gris. 136, *fracta* Gris. 136, *globosa* Roxb. 136, *Grisebachii* Kth. 136, *hastata* Vell. 136, *heptoneura* Vell. 136, *hirsuta* Bl. 137, *japonica* Thbg. 136, *Kleiniana* Kth. 136, *laxiflora* Mart. 136, *Olutea* Meyer 136, *oppositifolia* L. 136, *paniculata* Mich. 137, *pentaphylla* L. 136, *piperifolia* H. et B. 136, var. *rubra*, *angularis*, *triangularis*, *legitima* 136, *purpurea* Roxb. 136, *quinata* Walt. 137, *quinqueloba* Thbg. 136, *sativa* L. 136, *sinuata* Vell. 136, *sororia* Kth. 136, *spicata* Roth 136, *spiculata* Bl. 137, *subhastata* Vell. 136, *tamifolia* Sal. 135, *triphylla* L. 136, *villosa* L. 137, *vulgaris* Miq. 136.  
*Diosma Cerefolium* Vent. 353, *crenulata* L. 352, *ericoides* Thbg. 353, *fragrans* Sims 353, *hirsuta* Thbg. 353, *latifolia* Lodd. 352, *odorata* D. C. 352, *oppositifolia* L. 353, *pulchella* L. 352, *rubra* L. 353, *serratifolia* Vent. 352, *succulenta* Thbg. 353, *unicapsularis* L. f. 352, *vulgaris* Schlecht. 353.  
*Diospyros amoena* Wall. 521, *Chloroxylon* Roxb. 521, *decandra* Lour. 521, *discolor* W. 521, *Ebenum* Kön. 521, L. f. 521, *Ebenaster* Retz. 521, *edulis* Lodd. 521, *Embryopteris* Pers. 521, *esculenta* Ham. 521, *glutinosa* Kön. 521, *Kaki* L. f. 521, *lanceolata* Poir. 521, *leucomelas* Poir. 521, *lobata* Lour. 521, *Lotus* L. 411. 521, *Mabalo* Roxb. 521, *malabaria* W. 521, *maritima* Bl. 522, *Melanida* Poir. 521, *melanoxyton* Roxb. 521, *montana* Roxb. 521, *nigra* D. C. 521, *racemosa* Roxb. 521, *ramiflora* Roxb. 521, *reticulata* W. 521, *Roylii* Wall. 521, *Sapota* Roxb. 522, *Taboisia* Buch. Ham. 521, *Tesselaria* Poir. 521, *Texana* Scheele 521, *tomentosa* Roxb. 521, *virginiana* L. 521.  
*Diotis candidissima* Desf. 675.  
*Diphaca cochinchinensis* Lour. 325.  
*Dipholis nigra* Gris. 519, *salicifolia* D. C. 519.  
*Diphysa carthaginensis* Jacq. 321.  
*Diplachne indica* Spreng. 86.  
*Dipladenia alexicaca* A. D. C. 543, *pastorum* A. D. C. 543.  
*Diplazium esculentum* Sw. 56, *malabaricum* Spr. 56.  
*Diplochinium Rheedeum* Hassk. 453.  
*Diplochiton Fothergilli* D. C. 467, *macrophylla* D. C. 466.  
*Diploglottis* 409.  
*Diploglottis Cunninghamii* Hook. 695.  
*Diploknema sebifera* Pierre 518.  
*Diplolaxis erucoides* D. C. 256, *tenuifolia* L. 257.  
*Diplolepis vomitoria* Lindl. 549.  
*Diplopappus vulgaris* Cass. 667.  
*Diplospora sphaerocarpa* Hook. 633.  
*Diplothemium candescens* Mart. var. *genuinum* 99, *littorale* Mart. 100, *maritimum* Mart. 99, *Torallyi* Mart. 100.  
 Diplozygieae 499.  
 Dipsaceae 645.  
*Dipsacus Fullonum* L. 645, *laciniatus* L. 645, *pilosus* L. 645, *silvestris* Mill. 645.  
 Dipsakis 645.

- Dipsakos 645.  
 Diptam, Diptammus 352. 581.  
 Diptera canthus patulus Nees 615, strepens Nees 615.  
 Dipterocarpaceae 443.  
 Dipterocarpus alatus Roxb. 443, angustifolius W. et Arn. 443, ceylanicus Thwait. 443, costatus Gärtn. 443, crispalatus 443, gonopteris Tur. 443, gracilis Bl. 443, hispidus Thw. 443, incanus Roxb. 443, laevis Ham. 443, littoralis Bl. 443, marginatus Korth. 443, retusus Bl. 443, Sponoghei Bl. 443, tuberculatus Roxb. 443, turbinatus Gärtn. 443, trinervis Bl. 443.  
 Dipteryx odorata W. 330, oleifera Benth. 330, oppositifolia 330, pteropus Mart. 330.  
 Dirca palustris L. 459.  
 Dirghapatra 646.  
 Dirjas 501.  
 Discaria febrifuga Mart. 414.  
 Dischidia Gaudichaudii Decne. 552, major Vahl 552, Nummularia R. Br. 552, orbicularis Decne. 552, Rafflesiana Wall. 552, Rumphii Miq. 552, Wallichii Wight 552.  
 Discocactus bififormis Lindl. 457.  
 Discolichenen 45.  
 Discomyceten 32. 45.  
 Diserneston gummiferum Sp. et Jaub. 497.  
 Dissotis rotundifolia Benth. 466.  
 Distabunijah 651.  
 Distylium racemosum S. et Z. 271.  
 Dita 539.  
 Dittany 580.  
 Dittelasma Rarak Hook. 408.  
 Dividivi 306.  
 Diwdâr 71.  
 Dochn 80.  
 Dockmackie 642.  
 Doctor-Gum 399.  
 Dodamara-darasina 235.  
 Dodan 408.  
 Dodda-halmekki 649, -hipalli 103, -nari 366, -patri 586.  
 Dodhuk 387.  
 Dodonea angustifolia Blanco 409, dioica Roxb. 409, physocarpa F. v. M. 409, Thunbergiana Eck. et Z. 409, viscosa Jacq. 409.  
 Doduehallu 559.  
 Dog's tail 86.  
 Dogwood, Jamaica 329.  
 Dohli 126.  
 Dolb 271.  
 Dolichandrone falcata Seem. 609, Rhecdii Wall. 609, stipulata Benth. 611.  
 Dolichos 336, Ahipa Wodd. 337, albus Lour. 338, biflorus L. 337, bulbosus L. 338, Catjang L. 337, falcatus Klein 337, filiformis L. 337, gangeticus Roth 337, gigantea W. 334, glycinoides H. et B. 337, heterophyllus Hornem. 337, Jacquini D. C. 337, Lablab L. 338, linearis E. Mey. 337, Lubia Forsk. 337, mammosus Nor. 338, melanophthalmus Savi 337, minimus L. 335, monachalis Brot. 337, niloticus Del. 337, obtusifolius Lam. 333, palmatilibus D. C. 338, pentaphyllus E. Mey. 337, pilosa Klein 337, pruriens L. 334, sesquipedalis L. 337, sinensis L. 337, Soja L. 333, spicata Kön. 338, tetragonolobus L. 338, tranquebaricus Jacq. 337, trilobus L. 336, Lour. 337, tuberosus Lam. 338, uncinatus L. 333, urens L. 334, virosus Roxb. 333.  
 Doliocarpus Roland 434, strictus Poir. 434.  
 Dolltschull 239.  
 Dolochâpo 539.  
 Donax 86, arundinacea Beauv. 85.  
 Donia glutinosa R. Br. 661.  
 Donna 680.  
 Donnerbart 266.  
 Donnerkraut 267.  
 Donnerpilz 38.  
 Doona ceylanica Thw. 443, cordifolia Thw. 443.  
 Dopahariya 429.  
 Dopatilata 555.  
 Dop-chamni 604.  
 Doradilla de palo 58.  
 Dorak 315.  
 Dorant 571. 602. 674.  
 Dorema ammoniacum Don 497, Aucheri Boiss. 497, aureum Stocks 497, glabrum Fisch. et May. 497.  
 Dorgunj 595.  
 Dorli 592.  
 Dornalge 24.  
 Dornella 391.  
 Doronicum austriacum Jacq. 683, caucasicum M. B. 683, columnae Ten. 683, cordatum Lam. 683, Pardalianches L. 683, plantagineum L. 683, scorpioides Lam. 683.  
 Dorstenia arifolia Lam. 176, var. multififormis, ficifolia, pinnatifida, Drakena 176, bahinensis Klotzsch 176, brasiliensis Lam. 175, bryoniaefolia 175, Cayapia Vell. 175, chinensis Lour. 180, Contrayerva L. 176, Drakena L. 176, Faria Paiva 176, ficifolia 176, Houstoni L. 176, multififormis Miq. 176, opifera Mart. 175, pinnatifida 176, radiata Lam. 176, tubicina R. et P. 176.  
 Dorth 84.  
 Doryalis zizyphoides E. Mey. 448.  
 Dorycnium 316, herbaceum Vill. 316, hirsutum Ser. 316, monspeliense Willd. 316, suffruticosum Vill. 316.  
 Doryknidion 553.  
 Doryphora Sassafras Endl. 246.  
 Dost 581.  
 Dosten 581.  
 Dotterblume 223.  
 Double balsam fir 67.  
 Doula-kuda 538.  
 Doura 295.  
 Doura dinha 429.

- Dowalah 46.  
*Draba nemorosa* L. 259, *verna* L. 259.  
*Dracaena* 96. 124, *angustifolia* Roxb. 125, *Boerhavi* Ten. 124, *cernua* Lam. 124, *cinnabari* Balf. 124. *Draco* L. 124. 125, *ferrea* L. 125, *hirsuta* Thbg. 111, *indivisa* Forst. 125, *Ombet* Kotsch. 124, *reflexa* Lam. 124, *shizantha* Back. 124, *terminalis* L. 125.  
 Dracacnoideae 124.  
 Drachenblut 96. 124. 125. 297. 326, von *Cartagena* 326.  
 Drachenkraut 103.  
*Dracocephalum aristatum* Bert. 573, *canariense* L. 572, *Moldavica* L. 573, *nuttans* L. 573, *pinnatum* L. 573, *Ruy-schianum* L. 573, *sibiricum* L. 572, *thymiflorum* L. 573.  
*Dracontium asperum* C. Koch 103, *foetidum* 103, *pertusum* L. 103, *polyphyllum* L. 103.  
*Dracontomelon mangiferum* Bl. 395, *silvestre* Bl. 395.  
*Dracunculus minor* Bl. 106, *vulgaris* Schott 106.  
 Dragon 219.  
*Dragonteum* 679.  
 Drakontion 106.  
 Drakscha 415.  
 Dramahui 344.  
 Drava 31.  
*Dregea volubilis* Benth. 551.  
 Drehfuss 128.  
 Drehmoos 52.  
 Dreistein 643.  
 Dreizack 76.  
*Drepanocarpus senegalensis* Nees 327.  
*Drimia altissima* Hook. 124, *ciliaris* Jacq. 124.  
*Drimys angustifolia* Eichl. 214, *aromatica* Desv. 214, *axillaris* 214, *chilensis* D. C. 214, *dipetala* F. v. Müll. 214, *granatensis* L. f. 214, *magellanica* 214, *mexicana* Moç. et Sess. 214, *punctata* Lam. 214, *revoluta* Eichl. 214, *Winteri* Forst. 214.  
 Dritz 501.  
 Dro 396.  
*Drona pushpi* 573.  
*Drosera anglica* Huds. 265, *bulbosa* Hook. 265, *communis* St. Hil. 265, *erythrorhiza* Lindl. 265, *filiformis* Raf. 265, *gigantea* Lindl. 265, *intermedia* Hayne 265, *longifolia* Hayne 265, L. 265, *obovata* M. et Koch 265, *peltata* Sm. 265, *rotundifolia* L. 264, *stolonifera* Endl. 265, *Whitakeri* Planch. 265.  
 Droseraceae 264.  
 Drudenfuss 61.  
 Drüsenklee 317.  
 Druopthâris 58.  
*Dryas octopetala* L. 278.  
*Drymaria cordata* W. 209.  
*Drymispernum Burmanni* Decne. 459.  
*Drymophloeus olivaeformis* Wendl. 97, *saxatilis* Mart. 97.  
*Dryobalanops aromatica* Gärtn. 443, *Camphora* Colebr. 443.  
 Dryobalanopscamphor 240. 443.  
 Dryopteris 56. 58.  
 Drys 167.  
 Dsäfne 126.  
 Dsâfnoidâs 460.  
 Dsafrâ 352.  
 Dsanab elchail 61, el-sabua 639.  
 Dschabbala 156.  
 Dschabla-bank 542.  
 Dschablahandsch 263.  
 Dschabrat 208.  
 Dschada elfata 53.  
 Dschâddi 139.  
 Dschadwar 226.  
 Dschadwâr 143.  
 Dschafri 100.  
 Dschafth elbalût 167.  
 Dschair 496.  
 Dschalandschawiah 585.  
 Dschalbanak 263.  
 Dschalham 411.  
 Dschalif 87.  
 Dschalmâthâ 650.  
 Dschâmîsat 211.  
 Dschana 509.  
 Dscharbutz 200.  
 Dschâr elnabr 75.  
 Dscharim dorô 20.  
 Dscharkun 218.  
 Dschaschmizadsch 290.  
 Dschasmi 530.  
 Dschauschir 495.  
 Dschawdsar 276.  
 Dschâwers 81.  
 Dschawlaf 386.  
 Dschawmar 587.  
 Dschâwschir 495.  
 Dschawz arkan 489.  
 Dschawz dschandum 50.  
 Dschawz elanhâr 266.  
 Dschawz-el-kai 533.  
 Dschawz elkawthal 632.  
 Dschawz-el-ruka 363.  
 Dschawz elschark 145.  
 Dschawz el-zendj 432.  
 Dschawz hind 100.  
 Dschazar 500.  
 Dschazmâ-zadsch 445.  
 Dscherâsa 285.  
 Dschidâr 167.  
 Dschidda 461.  
 Dschillawz 168.  
 Dschinschom 24.  
 Dschirdschir 257.  
 Dschius 395.  
 Dschiwâr-i-Kaschgar 489.  
 Dschorisdsna 73.  
 Dschulbân 314. 331.  
 Dschuldschulân 613, D. elhabeschijat 249, D. elmiari 211.  
 Dschulnâr 463.  
 Dschulnisrin 282.  
 Dschummâr 100.

Dschummeiz 172.  
 Dschumsfaran 587.  
 Dschund el harmân 463.  
 Dschundschor 126.  
 Dschundschor 645.  
 Dschunthiâna 529.  
 Dschuntirriâli 528.  
 Dschuwan Sabaram 665.  
 Dschuwibuwwâ 218.  
 Dschûz 160.  
 Dschuz-i-matil 598.  
 Dsurak 316.  
 Dsurak 80.  
 Duabanga moluccana Bl. 462.  
 Dub 85.  
 Dubba 652.  
 Duboisia Hopwoodii F. v. M. 600, myriopoides R. Br. 600.  
 Duchellia hirsuta Kost. 111.  
 Dudaïm 597.  
 Dudelkolbe 74.  
 Dudna 546.  
 Dudhal 690.  
 Dudhi 387.  
 Dudhiga 387.  
 Dudhi-maddi 375.  
 Dudhi-palla 549.  
 Dudippi 465.  
 Dürrwurz 663. 665.  
 Dugdha 550.  
 Dugustia longifolia Baill. 215.  
 Duku 497, Duku 498.  
 Dulaghondi 381.  
 Dulbend 122.  
 Dulcamara 591. 642.  
 Dulcis amara 593.  
 Dulêb 94.  
 Dullâa 651.  
 Dûm 95.  
 Dumerilia Alamari D. C. 690.  
 Dummaala 653.  
 Dumontia saccata P. et Rupr. 24.  
 Dumpalme 94. 95.  
 Dundaki 629.  
 Dunghan 219.  
 Duodillam 609.  
 Dupada 444.  
 Duracina 284.  
 Durâlabha 326.  
 Durante Ellisia L. 566, Plumieri Jacq. 566.  
 Durba 85.  
 Durchbruch 486.  
 Durchwachs 486.  
 Durio zibethinus L. 429.  
 Dur-mara 85.  
 Duroia eriophila L. f. 631.  
 Durrahirse 80.  
 Durvâ 85.  
 Durvillaea utilis Bory 21.  
 Duschab 93.  
 Dushapuchattu 399.  
 Dusparsha 344.  
 Duvana dependens D. C. 397, latifolia H. et B. 397, longifolia Lindl. 397.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.

Dviparni 411.  
 Dysophylla Auricularia Bl. 585.  
 Dysoxylon aculeatissimum Steud. 362, alliaceum Bl. 362, arborescens Miq. 362, binectariferum Bl. 362, Forsteri D. C. 362, macrocarpum Hook. 362, mollissimum Bl. 362.  
 Dzezri lufah 589.

## E.

Ebenaceae 520.  
 Ebenales 516.  
 Ebenholz 520. 521, rothes 317.  
 Ebeninoidi 521.  
 Ebenos 521.  
 Ebenus 520, creticus L. 317.  
 Eberesche 276.  
 Ebermaiera elongata Nees 615, subpaniculata Hassk. 615.  
 Eberraute 679.  
 Eberwurz 685.  
 Ebich 504.  
 Ebiscus 422.  
 Eboer nuts 330.  
 Ebony Oil 300.  
 Ebulum 641.  
 Ebulus 641.  
 Ecastophyllum Brownei Pers. 327, Monetaria D. C. 327.  
 Ecballium agreste Reichb. 649, Elaterium Rich. 649, officinale Nees 649.  
 Ecbolium Linneanum Kurz 616.  
 Ecdysanthera micrantha A. D. C. 544.  
 Echalatium piscidium Wright 537.  
 Echinacea angustifolia D. C. 669, purpurea Mönch 669.  
 Echinocactus corrigiosus D. C. 456, mamillosus Lem. 456, Williamsii Lem. 458.  
 Echinocarpus Sigun Bl. 420.  
 Echinoceras ciliatus Ktz. 24.  
 Echinochilon fruticosum Desf. 564.  
 Echinochloa colona Lk. 81, erus galli Beauv. 82, frumentacea Lk. 81.  
 Echinocystis fabacea Torr. 654.  
 Echinodorus ellipticus Mich. 76, floribundus Seub. 76, grandiflorus Mich. 76, macrophyllus Mich. 76, muricatus Griseb. 76.  
 Echinolaena hirta Desv. 82.  
 Echinophora Sibthorpiana Guss. 485, spinosa L. 485, tenuifolia L. 485, trichophylla Sm. 486.  
 Echinops davouricus Fisch. 685, echinatus D. C. 685, persicus Fisch. 684, Ritro L. 685, sphaerocephalus L. 685, viscosus D. C. 684.  
 Echinopsilon eriophorum D. C. 197.  
 Echinops 655.  
 Echinospermum Lappula Lehm. 561.  
 Echion 564.  
 Echites alexicaca Mert. 543, Andrewsii Chap. 543, antidysenterica Roch. 538, biflora Jacq. 544, caryophyllata Roxb.

- 543, chilensis A. D. C. 544, Curarú Mart. 543, difforme Walt. 543, grandiflora Mey. 543, insignis Spr. 543, longiflora Desf. 543, malabarica Lam. 539, micrantha Kost. 544, Neriandra Gris. 543, pastorum Mart. 543, pubescens Buch. 543, R. et Sch. 543, scholaris L. 539, subcrecta Sw. 543, syphilitica L. f. 544, umbellata Jacq. 544, venenosa Mart. 543.  
*Echium italicum* L. 564, plantagineum L. 563, pyramidatum D. C. 564, rubrum Jacq. 564, vulgare L. 563.  
*Ecklonia buccinalis* Horn 23.  
*Eclipta alba* Hassk. 670, erecta L. 670, prostrata L. 670, spicata Spr. 670.  
 Ecorce de jeunesse et de virginité 288.  
 Ecorco de Xosse 628.  
*Ectocarpus confervoides* Le Sol. 22, litoralis J. Ag. 22.  
 Edah 96.  
 Edakula-pala 540.  
 Eddoos Kalo 105.  
 Edeifeige 172.  
 Edeltanne 69.  
*Edgeworthia buxifolia* Falc. 514, chrysantha Lindl. 515, Gardneri Meissn. 515.  
 Edro 396.  
*Edwardsia grandiflora* Sal. 309.  
 Eentha kay 63.  
 Eeffsue 53.  
*Egletes domingensis* Cass. 661.  
*Ehretia acuminata* R. Br. 560, *Beureria* L. 560, *buxifolia* Roxb. 560, *obovata* R. Br. 560, *obtusifolia* Hochst. 560, *serrata* Roxb. 560, *tinifolia* L. 560.  
 Ehretioideae 560.  
 Eibe 64.  
 Eibisch 422. 423.  
 Eiche 165. 166. 169.  
 Eichenflechte 48.  
 Eichenmanna 166.  
 Eichenmistel 182.  
 Eichenschwamm 37.  
 Eichhase 37.  
 Eierschwamm 43.  
 Einbeere 127.  
 Einkorn 88.  
 Einleitung I.  
 Eisenhart 564.  
 Eisenkraut 564.  
 Eiserig 580.  
 Eiternessel 179.  
 Ekharo 615.  
 Ela 146.  
*Elaeagia Mariae* Wedd. 621, utilis Wedd. 621.  
 Elaeagnaceae 460.  
*Elaeagnus angustifolia* L. 460. 461, *arborea* Roxb. 461, *conferta* Roxb. 461, *Ghuwan* Royle 461, *hortensis* M. Bieb. 461, *latifolia* 461, *orientalis* L. 461, *philippensis* Perr. 461, *salicifolia* D. Don. 461, *spinosa* L. 461.  
*Elaeis guineensis* Jacq. 99, *melanococca* Gärttn. 99.  
*Elaeocarpeae* 420.  
*Elaeocarpus angustifolius* Bl. 421, *copaliferus* Retz. 444, *cyaneus* Sims 421, *lanceolatus* Bl. 421, *macrophyllus* Bl. 421, *oblongus* Gärttn. 420, *Perim Kara* D. C. 420, *resinosus* Bl. 421, *serratus* L. 420, *tuberculatus* Roxb. 421.  
*Elaeodendron croceum* D. C. 402, *glaucum* Pers. 402, *malabaricum* Dennst. 402, *paniculatum* W. et A. 402, *Roxburghii* W. et A. 402, *quadrangulatum* 403.  
*Elaeoselinum Asclepium* Bert. 501, *foetidum* Bert. 501.  
 Elaia, Elaias, Elaias hoi thalloi 525.  
 Elaiagnos 460.  
 Elaiaguos 163.  
 Elaich 146.  
 Elaion 525.  
 Ela-Pala 108.  
 Elaphoboskon 576.  
*Elaphomyces granulatus* Fer. 27. 32, *officinalis* Nees 32, *scaber* 32.  
*Elaphrium Aloëxylon* Sch. 370, *copalliferum* D. C. 370, *elemiferum* 370, *excelsum* K. 370, *glabrifolium* H. B. K. 370, *glabrum* Jacq. 370, *graveolens* H. B. K. 370, *tomentosum* Jacq. 370.  
 Elatâtion 649.  
 Elate Thalys 69.  
 Elaterium 649.  
 Elathini 603.  
 Elatinaceae 445.  
 Elatine 603.  
*Elaeaja jemenensis* Forst. 363.  
 El canto-Rinde 287.  
 Eldâri 74.  
*Elegia deusta* Kunth 111.  
 Elel 415.  
 Elelisphacon 576.  
 Elelisphacos 576.  
 Elemi 356. 369. 370. 371, *bengalisches* 369, *von Manilla* 372, *occidentalisches* 369, *westindisches* 369, *von Yucatan* 356.  
*Elemi africanum* 367.  
 Elenium 665.  
*Eleocharis plantaginea* 90, *tuberosa* Schult. 90.  
*Eleococca vernicia* Juss. 382, *verrucosa* Juss. 382.  
 Elephantenlaus 394.  
*Elephantopus carolinianus* W. 658, *Martii* Grah. 658, *scaber* L. 658, Sw. 658.  
*Elephantorrhiza Burchelli* Benth. 295, *Burkei* Benth. 295.  
*Elephas microcarpa* Willd. 101.  
 Elettari 146.  
*Elettaria Cardamomum* White et Mat. 145, *Cardam. medium* Nees 146, *major* Sm. 146.  
*Eleusine aegyptiaca* Desf. 85, *Coracana* Gärttn. 85, *indica* Gärttn. 86, *macrosperma* Kth. 86, *mucronata* Kth. 85, *Toccusso* Fres. 85.

- Elfafir 91.  
 Elfenbein, vegetabilisches 101.  
 El Halhal 571.  
 Elhet Leboda 116.  
 El-Hob 345.  
 Elinda 296.  
 Elinion 578.  
 Eliskaliat 87.  
 Ellertonia malabarica Kostl. 540.  
   Rheedii Wight 543.  
 Ellobna 491. 608.  
 Ellobocarpus oleracea Kaulf. 59.  
 Ellu 613.  
 Elna 665.  
 Elobos 301.  
 Elod el-hamar 515.  
 Elodea canadensis Mich. 77.  
 Elodes campanulata Pursh 438, palustris  
   Spach. 438, virginica Nutt. 438.  
 Elritze 276.  
 Elsenbeere 286.  
 Eisenich 499.  
 Elsholtzia strobilifera Benth. 585.  
 Elunichamtolashi 587.  
 Elymos 80.  
 Elymus arenarius L. 88, europaeus  
   W. 88.  
 Elythranthe globosa Bl. 182.  
 Elytropappus Rhinocerotis Less. 668.  
 Elzbirne 276.  
 Elziwan 87.  
 Elziz 124.  
 Emangoholz 183.  
 Embelia micrantha A. D. C. 514, Ribes  
   Burm. 514, robusta Roxb. 514, Tsjeriam-  
   Cottam A. D. C. 514.  
 Embira 217.  
 Emblica officinalis Gärtn. 374.  
 Embotrium grandiflorum Lam. 181.  
 Embryopteris glutinosa Roxb. 521.  
 Emilia flammea Cass. 682, sagittata D. C.  
   682, sonchifolia D. C. 682.  
 Emmer 87.  
 Empetreae 392.  
 Empetron 446.  
 Empetrum album L. 392, nigrum L. 392,  
   rubrum L. 392.  
 Empleurum serrulatum Sol. 352.  
 Emslehander 602.  
 Encephalartos cycadifolius Lehm. 63,  
   lanuginosus Lehm. 63, longifolius Lehm.  
   63.  
 Enekea Blattarum Kth. 155, ceanothifolia  
   Kth. 156, Churumaya Miq. 156, glauces-  
   cens Kth. 156, plantaginea Miq. 156,  
   reticulata Miq. 156, unguiculata Miq. 156.  
 Endiandra Navalium R. Br. 608.  
 Endivie 694.  
 Endivientang 23.  
 Endlicheria brasiliensis Presl. 633.  
 Endocladia vernicata J. Ag. 24.  
 Endoconidium temulentum Prill. 32.  
 Endodoca polyrhizos Kitz. 185.  
 Endrani 194.  
 Endymion nutans Dum. 124.  
 Engelhaar 290.  
 Engelhardtia Roxburghiana Lindl. 161,  
   Selanica Bl. 444, spicata Bl. 161.  
 Engelsüss 57.  
 Engelwurz 494.  
 Enhalus acoroides Rich. 77.  
 Enicostemma littorale Bl. 528.  
 Enkianthos japonicus Hook. 508.  
 Entada gigantolobium D. C. 296, Kenthii  
   Spr. 296, polystachya D. C. 296, Pur-  
   saëtha D. C. 296, scandens Benth. 296.  
 Entenfuss 233.  
 Enterolobium cyclocarpum Gris. 288.  
   295, ellipticum Benth. 288, glaucescens  
   Mart. 288, Jamboril Mart. 288, Timboiiva  
   Mart. 288.  
 Enteromorpha clathrata J. Ag. 20, com-  
   pressa Grev. 20, Linza J. Ag. 20.  
 Enugapippallu 103.  
 Enydra fluctuans Lour. 670.  
 Enzian 529, weisser 501.  
 Epacridaceae 511.  
 Epaltes devaricata Cass. 665.  
 Epeipotikon Melon 275.  
 Eperua falcata Aubl. 299, Isumani Oliv.  
   299.  
 Ephedra americana H. et B. 73, Andina  
   Pöpp. 73, antisiphilitica C. A. M. 73,  
   distachya L. 72, flava 73, fragilis Desf.  
   72, helvetica Hook. et Thomp. 73, mono-  
   sperma Gmel. 73, monostachya L. 73,  
   polygonoides Pall. 73, procera Fisch. 73,  
   triandra Tul. 73, trifurca Torr. 73, vul-  
   garis Rich. 73.  
 Ephemeron 127.  
 Ephen 503.  
 Epiecharis Bailloni Pierr. 362, Loureirii  
   Pierr. 362.  
 Epidendrum bifidum Aubl. 152, difforme  
   Jacq. 152, indicum Pois. 153, ovatum  
   152, papilionaceum West. 152, pastoris  
   L. Ll. 152, punctatum Lindl. 153, retu-  
   sum L. 153, script. L. 153, spatulatum  
   L. 153, sterile Lindl. 152, umbellatum  
   152, Vanilla L. 151.  
 Epigaea cordifolia Sw. 508, repens L.  
   508.  
 Epilobium angustifolium L. 482, hirsu-  
   tum L. 482, latifolium L. 482, tetrago-  
   num L. 482.  
 Epimedion 233.  
 Epimedium alpinum L. 233.  
 Epipactis grandiflora All. 151, latifolia  
   All. 151, Nidus avis Sw. 151.  
 Epipetron 587.  
 Epiphagus americanus Nutt. 613.  
 Epiphegus americanus Nutt. 613.  
 Epithimon 558.  
 Epipremnum mirabile Schott 103.  
 Eppig, wilder 499.  
 Equisetinae 60.  
 Equisetum arvense L. 61, bogotense Kth.  
   61, elongatum Willd. 61, fluviatile  
   Gouan 61, giganteum Thunb. 61, hie-  
   male L. 61, limosum L. 61, palustre L.

- 61, ramosissimum Desf. 61, silvaticum L. 61, Telmatya Ehrh. 61, variegatum Schleich. 61.  
 Equisetum major 61, minor 61.  
 Eragrostis abyssinica Lk. 86, cynosuroides Beauv. 86, pilosa Beauv. 86, Purshii Schrad. 86.  
 Eraka 74.  
 Eranda 379.  
 Eranthemum roseum 615.  
 Eranthis hiemalis Sal. 222.  
 Erba di S. Lorenzo 570.  
 Erba santa 564.  
 Erba santonica 679.  
 Erbse 331.  
 Erdbeere 277.  
 Erdbeerspinat 195.  
 Erdbrod 513.  
 Erdeichel 272.  
 Erdgurke 593.  
 Erdmandel 91.  
 Erdnuss 326.  
 Erdpalme 98.  
 Erdpfeffer 194.  
 Erdschierling 487.  
 Erdstachelnuss 344.  
 Erdweibrauch 570.  
 Ereb 415.  
 Erebinthos 331, agrios 331, hemeros 331.  
 Erechthites praealta Raf. 683.  
 Ereika 511.  
 Eremophila Mitchelli Benth. 184.  
 Eremostachys superba Royle 574, tuberosa Bge. 574.  
 Eremurus caucasicus Kotschy. 116.  
 Ergot de Dis 32.  
 Erianthus japonicus Beauv. 78.  
 Erica 510, 558, arborea L. 511, ciliaris L. 511, gracilis Sal. 511, mediterranea L. 511, multiflora L. 511, oxydans Andr. 511, purpurascens L. 511, verticillata Forsk. 511, viridipurpurea Gouan. 511, vulgaris L. 511.  
 Ericaceae 506.  
 Ericoma cuspidata Nutt. 84.  
 Erifcium 565.  
 Erigenion 565.  
 Erigeron 681.  
 Erigeron acre L. 663, affine D. C. 663, alpinum L. 663, amplexicaule Poir. 663, annuum Pers. 663, asteroides Roxb. 663, bonariense L. 663, canadense L. 663, 683, cochinchinense Lour. 663, graveolens L. 666, heterophyllum W. 663, philadelphicum L. 663, Lour. 663, podolicum Bess. 663, serotinum Weihe 663, Villarsii Bell. 663, viscosum L. 666.  
 Erima-pavel 648.  
 Erima-tali 553.  
 Erimatalia Rheedii R. et Sch. 553.  
 Erinacea pungens Boiss. 316.  
 Eriobotrya benghalensis Roxb. 273, japonica Lindl. 273.  
 Eriocaulaceae 111.  
 Eriocaulon cantoniense 111, setaceum L. 111.  
 Erioccephalus africanus L. 673, glaber Thbg. 673, racemosa L. 673.  
 Eriodendron anfractuosum et indicum D. C. 428, anfr.  $\beta$  caribaeum D. C. 428, caribaeum Hook. 428, guineense Don. 428, leiantherum D. C. 428, orientale Steud. 428.  
 Eriodictyon angustifolium Benth. 601, californicum Benth. 601, crassifolium Benth. 601, glutinosum Benth. 601, tomentosum Benth. 601.  
 Erioglossum Delavagi Franch. 408, edule Bl. 408.  
 Eriogonum inflatum Torr. 192, stellatum Benth. 192.  
 Erione 428.  
 Eriophorum angustifolium Roth 90, gracile Koch 90, latifolium Hoppe 90, polystachyum  $\alpha$  et  $\beta$  L. 90, vaginatum L. 90, vulgare Pers. 90.  
 Eriospermum latifolium Jaeg. 116.  
 Eriosynaphe longifolia D. C. 497.  
 Eriotheca 428.  
 Erithalis fruticosa L. 633, odorifera Jacq. 633, polygama W. 633.  
 Eritrichium gnaphalioides A. D. C. 561, fulvum D. C. 561.  
 Erle 169.  
 Erlizbaum 504.  
 Erodium ciconium W. 340, cicutarium Sm. 340, gruinum Sol. 340, moschatum L'Hérit. 339.  
 Erophila vulgaris D. C. 259.  
 Erpere 277.  
 Erperis 277.  
 Eruca 257, alba 257, Erucastrum Baumg. 257, muralis 257, sativa Mill. 257.  
 Erucaria aleppica D. C. 252, 260.  
 Erucastrum elongatum Reichb. 257, obtusangulum Reichb. 257.  
 Erukku 547.  
 Erusahib, Erusarofa 366.  
 Erva de bicho 193.  
 Erva de cobra 659.  
 Erva de Collegio 658.  
 Erva de St. Lucia 387.  
 Erva do Andourinha 387.  
 Erva do Rato 636.  
 Erva dos Cobras 387.  
 Erva Moira 591.  
 Erva mular 377.  
 Erva Santa 664.  
 Ervenwicke 331.  
 Ervilia sativa D. C. 331.  
 Ervum 331.  
 Ervum Ervilia L. 331, Lens L. 330, 338.  
 Erycibe paniculata Roxb. 553.  
 Eryngion 485.  
 Eryngium amethystinum L. 485, aquaticum L. 485, Michx. 485, bromeliaefolium Del. 485, campestre L. 485, dichotomum Desf. 485, dilatatum Lam. 485, foetidum L. 485, graecum Lk. 485,

- Lingua Tucani Mart. 485, longifolium Cav. 485, maritimum L. 485, mexicanum Mor. 485, planum L. 485, ternatum Poir. 485, tricuspidatum L. 485, tristis Cham. 485, virens Lk. 485, virginianum Lam. 485, yuccaeifolium Michx. 485.
- Erysimum 254.
- Erysimum 259, Alliaria L. 254, Barba-rea L. 257, cheiranthoides L. 259, crepidifolium Reichb. 259, officinale L. 253, perfoliatum Crtz. 260, praecox Sm. 257.
- Erysiphaceae 29.
- Erysiphe communis Lk. 29.
- Erythraea angustifolia Lk. 528, australis R. Br. 528, Centaurium Pers. 528. 529, chilensis Pers. 528, inaperta Hayne 528, linariaefolia Pers. 528, littoralis Fr. 528, pulchella Cass. 528, ramosissima Pers. 528, Roxburghii Don. 528, stricta Schl. 528, uliginosa W. et K. 528, venusta A. Gr. 528.
- Erythrina aurantiaca Ridl. 334, Berteroi 333, carthaginensis L. 329, Corallodendron  $\beta$  L. 333, Crista galli L. 333, exaltata Webst. 334, fusca Lour. 334, indica Lam. 333, lithosperma Bl. 334, lobulata Miq. 334, monosperma Lam. 334, Mulungu Mart. 333, picta L. 334, Piscipula L. 329, polyanthes Hassk. 333, senegalensis Rich. 333, spathacea D. C. 334, suberosa Roxb. 333, Vogelii Hook. f. 333.
- Erythrodanon 23. 639.
- Erythronium albidum Nutt. 123, americanum Ker. 123, Dens canis L. 122, Mich. 123, flavum Sm. 123, grandiflorum Pursh 123, indicum Rottb. 123, lanceolatum Pursh 123, maculatum Lam. 122.
- Erythrophloeum Coumings Bail. 296, Fordii Oliv. 296, guineense G. Don. 296, giudiciale Proct. j. 296, Laboucheii F. v. M. 296.
- Erythroxyloae 342.
- Erythroxyton anguifugum Mart. 343, areolatum L. 343, Burmannicum Griff. 343, campestre St. Hil. 343, Coca Lam. 342, var.  $\alpha$  genuinum,  $\beta$  Novagranatensis,  $\gamma$  Spruceana,  $\delta$  Boliviana 343, hondurensis Kth. 343, laurifolium Lam. 343, lucidum Moon. 343, macrophyllum Cav. 343, monogynum Roxb. 343, montanum 343, ovatum Cav. 343, pulchrum St. Hil. 343, retorsum Bauer 343, suberosum St. Hil. 343, tortuosum Mart. 343, utile Sald. 343.
- Escallonia myrtilloides L. f. 269, resinosa Pers. 268, rubra Pers. 269.
- Esche 524.
- Escherwurz 352.
- Eschscholtzia Austinae Greene 247, californica Cham. 247, cristata Willd. 247, elegans Greene 247, glauca Greene 247, glyptosperma Greene 247, mexicana Greene 247, minutiflora Wats. 247, Parishii Greene 247, peninsularis Greene 247, rhombipetala Greene 247, tenuifolia Benth. 247.
- Eschweilera grandiflora Mart. 463, parvifolia Mart. 464.
- Escobedia scabrifolia G. Don. 608.
- Esdragon 679.
- Eselsdistel 688.
- Eselsgurke 649.
- Esesh 366.
- Espanta vagueros 556.
- Esparssette 324.
- Espeletia grandiflora H. et B. 668.
- Espinheiro d'Ameixa 372.
- Espiritu santo 104. 153.
- Esaki hodane 561.
- Esrog 359.
- Essenbeckia febrifuga A. Juss. 354, intermedia Mart. 354, pumila Pobl 354.
- Essigbaum 397.
- Essigrose 281.
- Esula juncooides Haw. 388.
- Esula major 389.
- Etia 163.
- Etipuchcha 649.
- Etzelschwamm 41.
- Euanthemum 677.
- Eucalyptus acmeniooides Sch. 477, amygdalina Lab. 478, var. radiata 478, callophylla R. Br. 477, capitellata Sm. 477, citriodora Hook. 477, corymbosa Sm. 477, corynocalyx Müll. 477, decipiens 478, dumosa A. Cunn. 476, eugenioides Sieb. 477, fabrorum Schlecht. 477, ficifolia Müll. 476, gigantea Hook. 476, glauca D. C. 477, globulus Lab. 477, goniocalyx Fr. v. M. 478, Gunnii Hook. 476, haemastoma Sm. 477, hemiphloia F. v. M. 477, leucoxyton F. v. M. 477, longifolia Lk. et Otto 476, macrorrhyncha F. v. M. 477, maculata Hook. 476. 478, megacarpa 478, melliodora A. Cunn. 476, microcorys F. v. M. 477, obliqua L'Hér. 476, odorata Behr. 477, oleosa F. v. M. 477, paniculata Sm. 477, pauciflora Sieb. 477, pilularis Sm. 477, piperita Sm. 477, punctata D. C. 477, regnans F. v. M. 477, resinifera Sm. 476, robusta Sm. 476, rostrata Schl. 477, rudis 478, saligna Sm. 477, salubris 478, siderophloea Benth. 477, Sieberiana F. Müll. 477, stricta Sieb. 477, Stuartiana F. Müll. 476, terminalis F. v. M. 477, triantha Lk. 477, viminalis Lab. 476, virgata Sieb. 477.
- Eucalyptus 604.
- Eucalyptuskino 476. 477.
- Eucalyptusmanna 476.
- Euchema spinosum 24.
- Euchresta Horsfieldii Benn. 329.
- Euclea undulata Thbg. 522.
- Euclinia Mussaenda D. C. 632, Ruiziana D. C. 632.
- Eucomia ulmoides Ol. 170.
- Eucomis 170.
- Eucryphiaceae 434.

- Eugenia angustifolia* Lam. 472, *apiculata* Hook. f. 473, D. C. 472, *aquea* Burm. 475, *Arrabidae* Bg. 473, *bifaria* Wall. 475, *brasiliensis* Lam. 474, *caryophyllata* Thbg. 472, *caryophyllea* Roxb. 473, *caryophyllus* D. C. 473, *ceylanica* Wight 475, *Chequen* Mol. 472, *corymbosa* Lam. 473, *cotonifolia* Jacq. 474, *crassifolia* Miq. 471, *crenata* Vell. 473, *cuneata* Wall. 473, *Darwinii* Hook. f. 473, *densiflora* D. C. 475, *depauperata* Camb. 469, *disticha* D. C. 473, *dulcis* Bg. 473, *dumetorum* D. C. 473, *dysenterica* D. C. 474, *edulis* Hook. et Benth. 474, *esculenta* Bg. 473, *formosa* Wight 474, Camb. 474, *fragrans* W. 473, *glabrata* D. C. 473, *Gregii* D. C. 473, *Guabiju* Bg. 473, *Hallii* Bg. 473, *Jambolana* Lam. 475, *Jambosa* L. 475, *javanica* Lam. 474, *indica* Mich. 474, *inocarpa* D. C. 473, *Jossinia* Duth. 473, *Itacolumensis* Bg. 479, *laeta* Buch. 474, *laurina* W. 523, *ligustrina* Miq. 474, *lineata* Duth. 474, D. C. 473, *Luma* Bg. 473, *Lutschnathiana* Klotzsch 474, *macrocarpa* Roxb. 473, *malaccensis* Sm. 474, L. 475, *mespiloides* Lam. 474, *Michellii* Lam. 474, *multiflora* Hook. et Arn. 474, *myrobalana* D. C. 473, *nervosa* Lour. 474, *Nhanica* Camb. 473, *nitida* Vell. 472, *oblata* Roxb. 473, *obovata* Bg. 472, *operculata* Roxb. 474, *Parckeriana* D. C. 474, *Pimenta* D. C. 469, *Pimenta*  $\beta$  *ovalifolia* D. C. 469, *pisiformis* Camb. 473, *planipes* Hook. et Arn. 474, *Plumieri* Bg. 474, *Pseudo-Psidium* W. 474, *pumila* Gardn. 473, *pyriformis* Camb. 473, *Sandwicensis* A. Gr. 473, *Selloi* Bg. 474, *Smithii* Poir. 473, *stricta* Bg. 474, *sulcata* Spring. 474, *supraaxillaris* Spring. 473, *tenella* D. C. 474, *trinervia* D. C. 468, *truncifolia* L. 474, *Ugni* Hook. 463, *uniflora* L. 474, *Uvalha* Lamb. 473, *vaga*  $\xi$  *pumila* Bg. 473, *variabilis* Baill. 473, *Vautheriana* Bg. 473, *Velloziana* Bg. 473, *xanthocarpa* Mart. 470.
- Eulalia japonica* Trim. 78.
- Eulophia campestris* Wall. 152, *nuda* Lindl. 152, *vera* Lindl. 152, *virens* Br. 152.
- Eulophus ambiguus* Nutt. 498.
- Euonimos* 401.
- Eupatorium* *ageratifolium* D. C. 661, *ageratoides* L. 660, *altissimum* L. 660, *amarissimum* 659, *amarum* Vahl 659, *aromaticum* L. 660, *Ayapana* Vent. 660, *Berlandieri* D. C. 661, *cannabinum* L. 660, *celtidifolium* Lam. 661, *chilense* Bert. 660, Vol. 672, *collinum* D. C. 660, *crenatum* Gom. 659, *Dalea* Kth. 660, *deltoidesum* Jacq. 660, *foenulacum* W. 660, *glutinoseum* Lam. 661, *incarnatum* Walt. 660, *laeve* D. C. 661, *laevigatum* Lam. 661, *Lallavei* Baill. 661, *lamifolium* H. et B. 661, *Macho*-Colla 661, *meliodoratum* La Llave et Lex 661, *nepetoides* 660, *odoratum* L. 660, *perfoliatum* L. 660, *pilosum* Walt. 660, *purpureum* L. 661, *repandum* W. 661, *rigidum* Sw. 660, *rotundifolium* L. 661, *sanctum* Fr. Allem. 660, *saturejaefolium* Mut. 659, *scandens* L. 659, *sessilifolium* L. 660, *sophiaefolium* Desc. 661, *sophioides* D. C. 661, *teucriifolium* W. 660, *tinctorium* 661, *trifolium* Aubl. 658, *triplinerve* Vahl 660, *verbenaefolium* Mich. 660, *veronicaefolium* H. B. 659, *villosum* Sw. 660.
- Eupatorium* 657.
- Euphoron nodosum* Miq. 503.
- Euphorbia* *abyssinica* Gmel. 386, *agraria* M. Bieb. 389, *aleppica* L. 388, *amygdaloides* L. 391, *ancampseroides* L. 386, *ancuparia*? 390, *androsaemoides* Dennst. 387, *antiquorum* L. 386,  $\beta$  L. 386, *Apios* L. 388, *Artaudiana* D. C. 387, *Atoto* Forst. 389, *brasiliensis* Lam. 387, *buxifolia* Lam. 389, *Cajogala* Ehrh. 389, *calyculata* Kunth. 390, *canariensis* L. 386, *canescens* L. 387, *capitata* Lam. 387, *caput Medusae* L. 386, *carniolica* Lasp. 388, *Cattimandoo* Elliot 386, *cerebrina* Hochst. 390, *cereiformis* L. 387, *Chamaesyce* var. *canescens* L. 387, *Characias* L. 390, *Host* 390, *chilensis* Cl. Guy. 390, *Clarkeana* Hook. 388, *Coderiana* D. C. 388, *coecorum* Mart. 387, *colorata* Engelm. 391, L. 386, *Commelini* D. C. 386, *condensata* Fisch. 388, *corollata* L. 388, *cotinifolia* L. 389, *cotinoides* Miq. 389, *cretica* Mill. 390, *Cyparissias* L. 391, *Delechampii* Haw. 389, *dendroides* L. 388, *depauperata* Hochst. 390, *dilatata* Hochst. 390, *discolor* Led. 389, *divaricata* Jacq. 388, *Drummondii* Boiss. 390, *dulcis* Jacq. 388, *edulis* Lour. 391, *emarginata* Ait. 388, *eremocarpus* 387, *eriocarpa* Berth. 390, *Esula* L. 389, *exigua* L. 388, *falcata* L. 388, *foetida* Schult. 388, *geniculata* Ort. 389, *genistoides* L. 390, *Gerardiana* Jacq. 389, *granulata* Forsk. 388, *Guachansa* Azara 389, *Helioscopia* L. 388, *heptagona* L. 389, *heterodoxa* Müll. Arg. 389, *heterophylla* L. 390, *hirta* L. 387, *humifusa* W. 391, *hyberna* L. 388, *hypericifolia* L. 387, *hyssopifolia* L. 387, *indica* Lam. 386, *intermedia* Bréb. 389, *Ipecacuanha* L. 388, *juncea* Jacq. 388, *juncoides* Steud. 388, *laeta* Ait. 388, *Lagasca* Spr. 391, *Lathyris* L. 391, *laurifolia* Lam. 387, *ligularis* Roxb. 386, *linariaefolia* Lam. 389, *linearis* Retz. 387, *longifolia* Don. 389, *lunulata* Bge. 387, *maculata* L. 387, *marginata* Kunth 390, *massiliensis* D. C. 387, *mauritanica* Webb 388, L. 387, *microphylla* Roth 388, *Myrsinites* L. 391, *myrtifolia* L. 385, *myrtillifolia* L. 387, *nereifolia* L. 386, *Roxb.* 386, *Nivulia* Ham. 386, *ocellata* Dür. et Hilg. 387, *officinarum* 386, *ophthalmica* Pers. 387, *orientalis* L. 391, *ovalifolia* Kost. 387, *palustris* L. 389, *papillosa* St. Hil. 388,

- Paralias* L. 388, *parvifolia* Mey. 388, *Peplis* L. 390, *peplodes* Gouan. 390, *phosphorea* Mart. 390, *Phyllanthus* 390, *picata* Jacq. 389, *pilosa* L. 389, *pilulifera* L. 387, var. *procumbens* L. 387, *pinifolia* W. 388, *piscatoria* Ait. 388, *Pithyusa* L. 388, *platyphyllos* L. 388, *portlandica* L. 387, *portulacoides* L. 388, Spreng. var. *acutifolia* 390, *procera* M. Bieb. 389, *pubescens* Vahl 389, *pulcherrima* W. 389, *punicea* Sw. 387, *racemosa* Tausch. 389, *resinifera* Berg 385, *rhpsaloides* Lem. 386, *rotundifolia* Loisl. 390, *Schimperiana* Rich. 390, *serpens* Kunth 390, *serpyllifolia* Pers. 388, *silvatica* Jacq. 391, *spinosa* L. 388, *splendens* Peck. 390, Boj. 391, *spongiosa* Led. 391, *terracina* L. 388, *tetragona* Haw. 391, *thymifolia* L. 387, *Tirucalli* L. 386, *tithymalloides* L. 385, *tithymalloides*  $\beta$  L. 385, *torrida* D. C. 390, *tortilis* Roth. 389, *triaculeata* Forsk. 388, *tribuloides* Lam. 386, *trigona* Roxb. 386, Ham. 386, *tristis* Bess. 389, *Triumfetti* Bart. 389, *veneta* W. 390, *verrucosa* L. 389, Lam. 391, *villosa* W. et K. 389, *viminalis* Mill. 386, *virgata* W. et K. 389, *virosa* W. 387, *Wulfeni* Hoppe 390.
- Euphorbiaceae* 372.  
*Euphorbion* 386, *E. Dendron* 386.  
*Euphorbium* 386.  
*Euphoria* *Litchi* D. C. 409, *Nephelium* D. C. 409.  
*Euphrasia latifolia* Griseb. 608, L. 608, *odontites* L. 608, *officinalis* L. 608, *pratensis* Reichb. 608, *Roskowiiana* Heyne 608.  
*Euphrosyne* 562.  
*Eupogonium villosum* Ktz. 26.  
*Euriangium Sumbul* Kaufm. 494.  
*Euricoma longifolium* Jacq. 365.  
*Eurotium malignum* de By. 30, *repens* de By. 30.  
*Euryale amazonica* Pöpp. 211, *ferox* Sal. 211.  
*Eurybia argophylla* Cass. 662, *moschata* 663.  
*Eurygania mellifera* Benth. et Hook. 511.  
*Euryops multifidus* D. C. 683.  
*Euscaphis staphylleoides* S. et Z. 402.  
*Eustoma silenifolium* Sal. 531.  
*Euterpe acuminata* Mart. 97, *caribaea* Spr. 97, *catanga* Wall. 97, *edulis* Mart. 97, *globosa* 97, Gärtn. 98, *montana* Grah. 97, *oleracea* Mart. 97, *pisifera* 97, *procatoria* Mart. 97.  
*Euxenia Mitiqui* D. C. 669.  
*Euxolus caudatus* Moq. 200, *lividus* Moq. 200, var. *graecizans* 200, *oleraceus* Moq. 200, *polygamus* Moq. 200, *polystachys* Miq. 200, *viridis* Moq. 200.  
*Euzomon* 257.  
*Evernia divaricata* 48, *furfuracea* Ach. 48, *jubata* Ach. 48, *Prunastri* Ach. 47, *vulpina* Ach. 48.
- Evia acida* Bl. 395, *amara* Commers. 395.  
*Eviscus* 421.  
*Evodia febrifuga* 354, *fraxinifolia* Hook. 351, *glauca* Mig. 351, *hortensis* Forst. 351, *latifolia* D. C. 351, *longifolia* Rich. 351, *meliaefolia* Benth. 351, *Ravensara* Gärtn. 237, *Roxburghiana* Benth. 351, *rutacarpa* Benth. 351, *trichotoma* O. Ktze. 351.  
*Evolvulus alsinoides* L. 553, *hirsutus* H. et B. 553, *mucronatus* Sw. 553.  
*Evonymus americanus* L. 401, *atropurpureus* L. 400, *crenulatus* Wall. 401, *europaeus* L. 400, *japonicus* 170, 401, *latifolius* Mill. 401, *obovatus* Nutt. 401, *pendulus* Wall. 401, *tingens* Wall. 401, *verrucosus* Scop. 401.  
*Evosmia corymbosa* Schomb. 632.  
*Evrak paline* 677.  
*Evraki lufah* 589.  
*Exacum albens* L. f. 528, *aureum* L. f. 528, *bicolor* Roxb. 527, *carinatum* Roxb. 527, *ceylanicum* Roxb. 527, *guyanensis* Aubl. 531, *hyssopifolium* W. 528, *ovatum* Lab. 528, *pedunculatum* L. 527, *ramosum* Vahl 531, *spicatum* Vahl 531, *stellatum* Ham. 527, *tenuifolium* Aubl. 528, *tetragonum* Roxb. 527, *verticillatum* W. 528, *Wightianum* Arn. 527.  
*Excoecaria Agallocha* L. 384, *biglandulosa* Müll. 385, var. *Hippomane* 385, *Camettia* L. 384, *cochinchinensis* Lour. 384, *indica* Müll. 385, *sebifera* Müll. 385, *virgata* Miq. 384.  
*Exidia Auricula Judae* Fr. 34.  
*Exobasidiaceae* 34.  
*Exocarpus latifolius* R. Br. 184, *phyllanthoides* Endl. 184.  
*Exogonium bracteatum* Chois. 556.  
*Exostemma angustifolium* R. et Sch. 628, *australe* St. Hil. 621, *brachycarpum* R. et Sch. 628, *caribaeum* W. 628, *corymbiferum* R. et Sch. 628, *cuspidatum* St. Hil. 628, *floribundum* R. et Sch. 628, *formosum* Cham. et Schl. 628, *lineatum* R. et Sch. 628, *longiflorum* R. et Sch. 628, *philippicum* R. et Sch. 628, *Souzanum* Mart. 628, *triflorum* G. Don. 628, *Vavassoria* 633.  
*Extingum* 150.  
*Eysenhardtia amorphoides* H. B. K. 319.  
*Ezhilap-palai* 540.  
*Ezrari hodane* 561.  
*Ezrari tenuis* 65.
- F.**
- Faba de Impigem* 299.  
*Faba Ignatii* 534.  
*Faba major* 330, *vulgaris* Mönch 330.  
*Fabiana imbricata* R. et P. 599.  
*Fackkolben* 103.  
*Fackel-Kiefer* 66.

- Fadenkraut 667.  
 Fadentang 22.  
 Fadrandsch Musk 580.  
 Färberginster 311.  
 Färberscharte 687.  
 Färberwurzel 639.  
 Fagaceae 164.  
 Fagales 164.  
 Fagara Avicennae Lam. 351, Budrunge Roxb. 351, Elaphrium W. 370, Evodia L. f. 351, guyanensis Lam. 350, heterophylla Lam. 350, lentiscifolia W. 350, nitida Roxb. 350, octandra L. 370, pentandra Aubl. 349, piperita L. 350, Pterota L. 349, Rhetsa Roxb. 350, triphylla Lam. 351, Xanthoxyloides Lam. 350.  
 Fagara minor 350.  
 Fagarastrum capense Don. 356.  
 Fagd 566.  
 Fagiat 462.  
 Fagonia arabica L. 344, Bruguieri D. C. 344, cretica L. 344, mysorensis Roth 344.  
 Fagopyrum cymosum Meissn. 194, emarginatum Mönch 194, esculentum Mönch 194, tataricum Gärtn. 194.  
 Fagraea auriculata Jack. 536, ceylanica Thbg. 536, crassifolia Bl. 536, fragrans Roxb. 536, imperialis Miq. 536, lanceolata Bl. 536, malabarica Wight 536, obovata Wall. 536, peregrina Bl. 536.  
 Fagus 613, argentea Bl. 164, Castanea Lour. 165, L. 165, fragrans Roxb. 536, javanica Bl. 164, Menziesii Hook. 164, silvatica L. 164, 168, Tungurut Bl. 164.  
 Fahin 674.  
 Faka 30.  
 Fakkus 650.  
 Fakülyün 462.  
 Fälanchis 122.  
 Fälaris 83.  
 Falcaria Rivini Host. 489.  
 Falerna elastica Sieb. 543.  
 Fälis 336.  
 Fälis el-junäni 336.  
 Fälis el Kobthi 211.  
 Falla 690.  
 Fallpoison 113.  
 Faltenschwamm 33.  
 Falterna 188.  
 Fänäkis asklebius 486, F. airaklion 495, F. chironion (chironian?) 437, 447, 665.  
 Fang-fung 492.  
 Fang-ki 554.  
 Fan-hung-hwa 139.  
 Fanijun 684.  
 Fan-tsau 93.  
 Fantupasame 303.  
 Farandsch musk 586, 587.  
 Farangium 386.  
 Farbiyum, Farfiyum 386.  
 Farid-budi 235.  
 Farinosae 108.  
 Faristharion 565.  
 Farne 53.  
 Farnesia odora Gasp. 292.  
 Farne 52. Vgl. Farne.  
 Farsetia clypeata R. Br. 260.  
 Faschig 129.  
 Faschira 650.  
 Fäschirschin 650.  
 Fasiohum 336.  
 Fasoy 496.  
 Fastigiaria furcellata Stackh. 24.  
 Fat pork 440.  
 Fatsia papyrifera Benth. et Hook. 503.  
 Faturasalium 491.  
 Fau-kia 595.  
 Faulbaum 412.  
 Fau-lih-chi 215.  
 Fau-ling 483.  
 Faulweizen 29.  
 Fava de St. Ignatio 646.  
 Favuspilz 27, 29.  
 Fawänija 221.  
 Febrifuga 676.  
 Febrifugia 528.  
 Fedegosa do mato virgem 301.  
 Fedia olitoria Vahl 645.  
 Fegatella officinalis Raddi 51.  
 Feige 172.  
 Feigel 351.  
 Feijas de cabocle 178.  
 Fei-tsau-beh 292.  
 Fei-tsau-kiah 289.  
 Fei-tsau-tau 292.  
 Feldecypresse 570.  
 Feliciana rubrifolia  $\alpha$  et  $\beta$  Camb. 470.  
 Felicina 57.  
 Felsenbirne 273.  
 Fenchel 491.  
 Fenchel-Dill 672.  
 Feniculum 492.  
 Fenigraecum 316.  
 Ferbion 386.  
 Ferca 86.  
 Ferkelkraut 693.  
 Fernambucholz 306.  
 Ferolia guyanensis Aubl. 281, variegata Lam. 281.  
 Feronia elephantum Corr. 291, 360.  
 Ferraria cathartica Mart. 139, ixioides Willd. 140, Pavonica L. 139, purgans Mart. 139.  
 Ferreira spectabilis Fr. M. 329.  
 Ferreola buxifolia Roxb. 520.  
 Ferta 86.  
 Ferula alliacea Boiss. 495, asafetida Reg. 495, Boiss. 495, Hop. 495, canadensis L. 493, communis L. 496, erubescens Boiss. e. p. 495, ferulago L. 496, foeniculacea Nutt. 497, foetida Reg. 495, foetidissima Reg. et Schm. 495, galbanifera Koch 496, Com. 498, galbanifera Boiss. et Buhse 495, genculata Guss. 496, glauca 496, gummosa Boiss. 495, Hooshe Royle 496, Jaeschkeana Vathe 495, longifolia Fisch. 497, Narthex Boiss. 495, nodiflora Jacq. 496, Sibth. 496, Roch. 496, nudicaulis Nutt.

- 497, *Opopanax* Spr. 495, *orientalis* L. 497, *Palmella* Hook. 493, *persica* W. 495, *puberula* Boiss. et Buhse 495, *rigida* Ten. 496, *rubricaulis* Boiss. 495, *Schair* Bg. 496, *Scorodosma* Benth. 495, *Scowitziana* D. C. 496, *silvatica* Bess. 496, *suaveolens* Aitch. 497, *Sumbul* Hook. 494, *teterrima* Kar. et Kir. 495, *tingitana* L. 496, *tunitana* 496, *vescaritensis* 496.
- Ferula* von Cyrene 496.
- Ferulago* *Scorodosma* Benth. 495, *silvatica* Reichb. 496.
- Feschog 496.
- Festucaceae 85.
- Festuca* *flexuosa* W. 86, *fluitans* L. 86, *indica* Retz. 86, *quadridentata* H. et Kth. 86, *spec.* 86.
- Fette Henne 266.
- Feuerbohne 336.
- Feuerdorn 273.
- Feuerkraut 49. 482.
- Fevillea* (*Fevillea*) *cordifolia* L. 646, *hederacea* Poir. 646, *monosperma* Vell. 647, *Passiflora* Vell. 646, *punctata* Poir. 646, *scandens* α L. 646, *scandens* β L. 646, *trilobata* L. 646.
- Fibigia* *clypeata* Meil. 260.
- Fibraurea* *tinctoria* Lour. 236.
- Ficaria* 231, *ranunculoides* Mönch 231, *verna* Huds. 231.
- Fichion 684.
- Fici 172, *Ficiaridae* 172.
- Fickbaum 172.
- Ficus* *Altimeraloo* Roxb. 173, *altissima* Bl. 175, *amboinensis* Kostl. 173, *anthelmintica* Rich. 175, *Mart.* 175, *aspera* Forst. 172, *asperrima* Roxb. 173, *atrox* Mart. 175, *bengalensis* L. 174, *benjamina* L. 175, *Carica* L. 172, *ceriflua* Jungh. 173, *Chanas* Forst. 173, *Colombra* 172, *copiosa* Steud. 174, *cordifolia* Roxb. 174, *cystopoda* Miq. 175, *Daemonium* Roxb. 173, *Dekdekena* Rich. 174, *deliciosa* 172, *difformis* Lam. 173, *doliaria* Mart. 175, *dollata* 172, *elastica* L. 175, *elliptica* H. B. K. 175, *erecta* Thbg. 172, *eximia* Schott 175, *gibbosa* Bl. 173, *glomerata* Roxb. 174, *glumosa* Desl. 174, *Gonia* Ham. 175, *Granatum* Forst. 173, *gummifera* Miq. 175, *heterophylla* L. f. 173, *hispida* L. 173, *hypolenca* 172, *infectoria* Roxb. 174, *infernalis* 382, *Johannis* Boiss. 173, *Kunthii* Miq. 175, *laccifera* Roxb. 174, *leucocarpa* 172, *Maximiliana* Mar. 175, *mollis* W. 173, *mysorensis* Heyne 175, *nitida* Thunb. 174, *nymphaeifolia* Boiss. 175, *obscura* Bl. 173, *pachycarpa* 172, *padana* Burm. 173, *panicata* Del. 173, *parasitica* Kön. 173, *polycarpa* Roxb. 174, *polymorpha* 172, *populifolia* Vahl 174, *populnea* W. 175, *prinoides* H. B. K. 175, *procera* Reinw. 173, *pumila* L. 174, *Thbg.* 172, *racemosa* Roxb. 173, *L.* 173, *Radula* W. 175, *religiosa* L. 174, *retusa* L. 173, *Ribes* Miq. 174, *Rumphii* Bl. 174, *Rusbyi* Britt. 175, *scaberrima* Bl. 173, *septica* Rumph. 173, *stipulata* Thbg. 174, *subracemosa* Bl. 173, *Sycomorus* L. 172, *Taeda* Reinw. 175, *Tjakela* Burm. 174, *Tjiela* L. 174, *tinctoria* Forst. 173, *toxicaria* L. 173, *undulata* Ham. 173, *vallis Chondae* Del. 173, *variegata* Bl. 173, *vasta* Forsk. 174, *venenosa* Ait. 174, *vermifuga* Miq. 175, *Wassa* Roxb. 173.
- Fidlokhom 561.
- Fidschan 352.
- Fiebergras 83.
- Fieberklec 532.
- Fieberwurz 529.
- Fieberwurzel 643.
- Fiederhaar 25.
- Fife minor roots 325.
- Fi-fu tsze 197.
- Figa 30.
- Figo del inferno 249.
- Fikläminum, Facher 513.
- Filago* *arvensis* L. 667, *germanica* L. 667, *vulgaris* Lam. 667.
- Fildjouch 106.
- Filix foemina 53.
- Filfil-burri 566.
- Filfil mujah 157.
- Filices 52.
- Filicinae 52.
- Filix 54.
- Filizehradsch 588.
- Filithis 56.
- Fil-weed 485.
- Filzaradsch 588.
- Fimbristylis* *argentea* Vahl 90.
- Fingergras 81.
- Fingerhut 606.
- Fiquaria* *branca*, *brava* oder *de Pierga* 175.
- Firäsijün 572.
- Firmiana* *platanifolia* Schott et Endl. 432.
- Firnissbaum 365.
- Firsäd 172.
- Fischkörner 235.
- Fiset 398.
- Fisfisat 314.
- Fistelkraut 126.
- Fistulina* *Buglossum* Bull. 35, *hepatica* Fr. 35.
- Fiturisaliyun 491.
- Fitzroya* *patagonica* Hook. f. 72.
- Flachsdotter 259.
- Flachsseide 558.
- Flacourtia* *cataphracta* Roxb. 448, *diaphracta* W. 448, *inermis* Roxb. 448, *Ramontchi* L'Hér. 448, *rhannoides* Eckl. et Z. 448, *sapida* Roxb. 448, *sepiaria* Roxb. 448.
- Flacourtiaceae 447.
- Flagellariaceae 111.
- Flagellaria* *indica* L. 111.
- Flammula Jovis 229.

- Flaschenkürbis 651. 652.  
*Platonia diacanthoides* Less. 690.  
*Flavido Aurantiorum* 357.  
*Flaveria Contrayerva* Pers. 672.  
 Flechten 45.  
*Flemmingia congesta* Roxb. 335, *Grahamiana* W. et A. 335, *rhodocarpa* Back. 335, *strobilifera* R. Br. 335, *tuberosa* Dalz. 335.  
*Fleyria aestuans* Gaud. 180, var. *racemosa*, *glandulosa* Wedd. 180, *ingrata et racemosa* Miq. 180, *interrupta* Gaud. 180.  
 Flieder 525. 640, indischer 361, persischer 362, spanischer 525.  
 Fliegenpilz 41.  
*Flindersia amboinensis* Poir. 355, *maculosa* F. v. M. 355.  
 Flindersioideae 355.  
 Flötenrohr 525.  
 Flötenstrauch 268.  
 Flohkraut 579. 665.  
 Flor de Aroma 292.  
 Flor de Barbado 543.  
 Flor de Coco 41.  
 Flor de Tuna 457.  
 Flores Auriculae muris 208.  
 Flores Candiae 204.  
 Flores Cassiae 239.  
 Flores Cinae 678.  
 Flores Holostei umbellati 208.  
 Flores Pilosellae albae oder pedis Cati 667.  
 Flores quatuor cordiales 562.  
 Flores Stoechados 571. 667.  
 Flores Verbasci 601.  
 Florideae 23.  
 Floropondio 598.  
 Flos ambervallis 348.  
*Flourensia thurifer* D. C. 670.  
 Flügeltang 23.  
*Flueggea japonica* Rich. 130, *Leucopirus* 373, *microcarpa* Bl. 373, *obovata* Wall. 373.  
 Flugbrand 29.  
 Flumis 602.  
 Föhre 65.  
*Foeniculum azoricum* Mill. 492, *capense* D. C. 489, *dulce* 492, *officinale* All. 491, *Mérat et Lens* 492, *Panmorium* D. C. 492, *piperitum* D. C. 492, *romanum* Hoffm. 492, *vulgare* Mill. 491.  
*Foenum camellorum* 79.  
*Foenum graecum* 316.  
*Foetidia aromatica* Aubl. 465, *mauritanica* Comm. 465, *moschata* Aubl. 465.  
 Folia Faham 153.  
 Folia linguae cervinae 56.  
 Folia Malabathri 239.  
 Folia Phyllitidis 56.  
 Folia Verbasci 601.  
 Fontinalaceae 52.  
*Fontinalis antipyretica* L. 52.  
 Foora 439.  
 Forco 377.  
*Fornasina ebenifera* Bert. 321.  
*Forsteronia floribunda* Mey. 546.  
*Forsythia Mala Elengii* Dennst. 526, *suspensa* Vahl 525.  
*Pothergillea mirabilis* Aubl. 467.  
 Founé 41.  
*Fouquieria splendens* Eng. 446.  
*Fourcroya cubensis* Jacq. 134, *gigantea* Vent. 134.  
 Fovosa 447.  
*Fowiethiana celastroides* Miq. 244.  
*Fragaria Breslingia* Duch. 277, *calycina* Loisl. 277, *Mill.* 277, *carolinensis* Duch. 277, *chilensis* Ehrh. 277, *chiloensis* Duch. 277, *collina* Ehrh. 277, *elatior* Ehrh. 277, *grandiflora* Thuill. 277, Ehrh. 277, *Majauffea* Ser. 277, *vesca* L. 277,  $\beta$  *pratensis* L. 277, *virginiana* Duch. 277, *vulgaris* Ehrh. 277.  
*Framboesia* 355.  
 Franchipane 539.  
*Franciscea uniflora* 175, Pohl 600.  
*Francoa sonchifolia* Cav. 268.  
 Frangulinae 410.  
*Frankonia Berteroana* C. Gay 446, *grandifolia* Ch. et Schl. 446, *portulacifolia* 446, *pulverulenta* L. 446.  
 Frankeniaceae 446.  
 Franzosenholz 344.  
*Frasera carolinensis* Wall. 528, *verticillata* Walt. 528, *Waltheri* Mich. 528.  
 Fräsiun 572.  
 Frauenbiss 569.  
 Frauenhaar 53.  
 Frauenmantel 280.  
 Frauenminze 579. 676.  
*Fraxinella alba* Gärtn. 352.  
*Fraxinus acuminata* Lam. 524, *americana* L. 524, *argentea* Lois. 524, *atrovirens* Desf. 524, *Caroliniana* Lam. 524, *Eedenii* Boerl. et Kds. 524, *excelsior* L. 524, *heterophylla* Vahl 524, *juglandifolia* Lam. 524, *monophylla* Desf. 524, *Ornus* Sibth. 524, *oxycarpa* W. 524, *oxyphylla* M. B. 524, *parvifolia* Lam. 524, *quadrangulata* Mich. 524, *rotundifolia* Lam. 524, *sambucifolia* Lam. 524, *tomentosa* Mich. 524, *xanthoxyloides* Wall. 524.  
*Fremontia californica* Torr. 429.  
*Frenella Calcarata* Mirb. 72, *Drummondii* Parl. 72, *rhomboidea* Endl. 72, *robusta* Cunningh. 72, *Roei* Endl. 72.  
 Frideles auga 563.  
 Fridhdhat 675.  
 Frigaule 39.  
 Frijol 337.  
*Fritillaria camtschatcense* Gaul. 121, *imperialis* L. 122, *lanceolata* Pursh 122, *Meleagris* L. 122, *pyrenaica* L. 122, *pudica* Spr. 122, *tessulata* Sal. 122, *Thunbergii* Miq. 122, *verticillata* W. 122.  
 Froschlöffel 76.  
 Frukudiläun 485.  
 Fruta de paraó 407.

- Frutta d'Arara 382.  
 Frutta de burro 217. 261.  
 Frutta de pomba 343.  
 Fucaceae 21.  
 Fuchshoden 150.  
 Fuchsia coccinea Sol. 482, denticulata R. et P. 483, excorticata L. f. 483, macrostemma R. et P. 482, racemosa Lam. 482.  
 Fuchsschwanz 199.  
 Fucus amylaceus 25.  
 Fucus cartilagineus Sieb. 22, ceranoides L. 21, platycarpus Thunb. 21, serratus 21, spiralis 21, vesiculosus 21.  
 Fūdang 583.  
 Fünffingerkraut 277.  
 Fūfal 96.  
 Fug'l (Fudsche) 257.  
 Fuh-kiah-tsau' 266.  
 Fuh-kia-rh 598.  
 Fuh-ling 31.  
 Fuh-pw'am-tsze 179.  
 Fuh-pw'an-tsze 279.  
 Fuh-sang 424.  
 Fu-i 164.  
 Fukos trichodes 25.  
 Ful 382.  
 Fulful 154.  
 Fulful el ahwas 386.  
 Fulful elmā 194.  
 Fulful el-kurud 318, Fulful el-kurud? 392.  
 Fulful el-sakūlibat 566.  
 Fuligo septica Gmel. 14.  
 Fuma bravo 658.  
 Fumaria 617.  
 Fumaria capreolata L. 251, Cucullaria L. 250, densiflora D. C. 251, fabacea Retz. 251, flabellata Gasp. 251, formosa Andr. 250, Halleri W. 251, lutea L. 251, macrocarpa Parl. 251, media Lois. 251, officinalis L. 251, parviflora Lam. 251, sempervirens L. 251, species 251, Vailantii Loisl. 251.  
 Fumarioideae 250.  
 Fu-mun-keng 532.  
 Funaria hygrometrica Hedw. 51. 52.  
 Funariaceae 52.  
 Fundungiasamen 81.  
 Funfblatt 277.  
 Fung-heang 271.  
 Fung-hiang-chi 271.  
 Fungi 26.  
 Fung-kia-rh 598.  
 Fung-sien 410.  
 Fungus chirurgorum 44, columbinus 71, Cynosbati 281, fagineus 43, Rosae 281, Sambuci 34.  
 Funifera utilis Leandr. 459.  
 Funkia japonica Thbg. 117, subcordata Spr. 117.  
 Fu-pien 224.  
 Fuqāh 415.  
 Furcellaria fastigiata Lam. 24.  
 Furfur 348.  
 Fu-sang 422. 424.  
 Fusanus acuminatus R. Br. 183, persicarius F. v. Müll. 183, spicatus R. Br. 183.  
 Fusarium roseum Lk. 32.  
 Fu-shan-p'ien 359.  
 Fusi-noki 71.  
 Fusisporium Solani Mart. 29.  
 Fussangelpflanze 613.  
 Fustik 398.  
 Fustug 395.  
 Fūtanadsch 583.  
 Futhrāsālijun 488.  
 Fu-ts'ing-muh-hiang 188.  
 Fu-tsze 224.  
 Futterwicke 330.  
 Fuw 644.  
 Fūwwat (ulsibgh) 639.
- G.**
- Gab 521.  
 Gabāriyat 274.  
 Gabeltang 24.  
 Gabun-Chocolade 366.  
 Gachkaran 618.  
 Gach-mirch 596.  
 G'ada 569.  
 Gadadt 569.  
 Gadugvel 605.  
 Gadong 137.  
 Gäbuse 678.  
 Gänseblümchen 662.  
 Gänsefuss 195.  
 Gänsekresse 259.  
 Gagea arvensis Dum. 123, bracteolaris Sal. 123, fascicularis Sal. 123, lutea K. Gaw. 123, pratensis Pers. 123, stellaris Sal. 123, stenopetala Rchb. 123.  
 Gagel 161.  
 Gahoon-Chocolade 366.  
 Gahula 285.  
 Gājangi 74.  
 Gaja-pipal 103.  
 Gai-aswat 174.  
 Gajuban 575.  
 Galactia pinnata Pers. 319.  
 Galactodendron utile Kth. 176.  
 Galagura-chettu 670.  
 Galamark 383.  
 Galambut 517.  
 Galambutter 517.  
 Galanga-Cardamome 144.  
 Galanga major und minor 144. 146.  
 Galangal 144.  
 Galanthus nivalis L. 131, vernus All. 131.  
 Galax aphylla L. 511, rotundifolia Mich. 511.  
 Galbanum 495. 496.  
 Gale Dupa 328.  
 Galedupa elliptica Roxb. 328, indica Lam. 327, pinnata L. 327, Piscidia Roxb. 328.

- Galega cinerea* L. 320, *coronillaefolia* Desf. 320, *littoralis* Forsk. 319, *officinalis* L. 317, *Sinapon* Buch. 319, *spinosa* L. f. 320, *tinctoria* L. 320, *tomentosa* Vahl 320, *toxicaria* Schw. 319, *virginiana* L. 320.  
*Galegeae* 317.  
*Galeobdolon luteum* Sw. 574.  
*Galeopsis* 603.  
*Galeopsis cannabina* Roth 575, *Galeobdolon* L. 574, *grandiflora* Roth 575, *Ladanum* L. 575, *ochroleuca* Lam. 575, *pubescens* Bess. 575, *Tetrahit* L. 575, *Tetrahit* var.  $\beta$  L. 575, *versicolor* Curt. 575, *villosa* Huds.  
*Galgant*, *wilder* 90.  
*Gali* 318.  
*Gálipsis* 574. 603.  
*Galinsoga parviflora* Cav. 671.  
*Galion* 639.  
*Galipea Cusparia* St. Hil. 354, *dichotoma* Fr. All. 354, *multiflora* 354, *odoratissima* Lindl. 354, *officinalis* Hance 354.  
*Galium Aparine* L. 639, *boreale* L. 639, *Cangay* 640, *chilense* Spr. 640, *conoense* Hook. 640, *infestum* W. et Kit. 639, *Mollugo* L. 640, *saccharatum* All. 639, *silvaticum* L. 640, *spurium* L. 639, *tataricum* Trev. 640, *tinctorium* L. 640, *tricornis* With. 639, *trifidum* 640, *triflorum* Michx. 640, *Vaillantii* D. C. 639, *verrucosum* Sm. 639, *vernum* Scop. 639, *verum* L. 639.  
*Galka* 549.  
*Galla* 167.  
*Gallae* 395.  
*Gallapfel* 165 ff. 399, *chines.*, *japan.* 399, *türk.* 166.  
*Gallesia Gorazama* Moq. 203, *Scorodendrum* Cas. 203.  
*Gallinaria acutifolia* Rumph 303, *rotundifolia* Rumph 303.  
*Gallinaria herba* 590.  
*Gallineta* 345.  
*Gal of the earth* 692.  
*Galot* 550.  
*Gam* 87.  
*Gamander* 569.  
*Gamandra* 665.  
*Gambhári* 567.  
*Gambir*, *Gambirpflanzen* 629.  
*Gandabiroja* 67.  
*Ganda-minb* 356.  
*Gandapuro* 509.  
*Gandha bena* 79.  
*Gandhada-cheka* 183.  
*Gandhagátra* 215.  
*Gandha khéda* 79.  
*Gandhali* 637.  
*Gandhana* 637.  
*Gandhani* 187.  
*Gandha trina* 79.  
*Gandhbel* 79.  
*Gandhis* 79.  
*Gandu-barangi* 567.  
*Gangarenu-chettu* 426.  
*Gangari-dhán* 78.  
*Gangwa* 384.  
*Ganjah*, *Ganja-itai* 178.  
*G'ani alah'mar* 509.  
*Ganiari* 566.  
*Ganja-virai* 178.  
*Ganje-ke-bij* 178.  
*Ganiké* 591.  
*Gannèru* 545.  
*Ganphora* 241.  
*Gaoschir* 496.  
*Gaoura* 384.  
*Gaozabán* 561.  
*Gará*, *Gariva* 489, *Gará* 649.  
*Garab* 163.  
*Gara-dudi* 652.  
*Garaga* 670.  
*Garakh-mundi* 665.  
*Garani* 332.  
*Gàràniun* 339.  
*Garapa* 300.  
*Garapatica edulis* Kost. 632.  
*Garapphal* 646.  
*Garaz* 194.  
*Garbhuli* 598.  
*Garcinia affinis* W. et A. 442, *amboinensis* 442, *anomala* Pl. 442, *Cambogia* Desr. 441, *celebica* L. 441, *ceylanica* Roxb. 442, *cochinchinensis* Chois. 442, *Cola* E. Heck. 441, *cornea* L. 441, *Roxb.* 441, *Cowa* Roxb. 441, *elliptica* Chois. 441, *Griffithii* And. 442, *Hanburii* Hook. f. 441, 442, *javanica* Bl. 442, *indica* Chois. 441, *Kydia* Roxb. 441, *lancaefolia* Roxb. 441, *Livingstonia* And. 442, *lobulosa* Wall. 441, *Mangostana* L. 441, *Menado* 442, *merguensis* Wight 441, *Morella* Desv. 442, *paniculata* Roxb. 441, *pedunculata* Roxb. 441, *pictoria* Roxb. 442, *purpurea* Roxb. 441, *Roxburghii* Wight 441, 442, *speciosa* Wall. 442, *succifolia* Kurz. 442, *Travancoria* Bedd. 442, *umbellifera* Roxb. 441, *Wallichii* Chois. 441, *Wightii* And. 442, *xanthochymus* Hook. 442.  
*Gardalobo* 667.  
*Gardenia arborea* Roxb. 631, *Aubryi* Vieil. 631, *brasiliensis* Spr. 632, *calyculata* Roxb. 632, *campanulata* Roxb. 631, *edulis* Soub. 631, *Poir.* 632, *esculenta* Spr. 632, *florida* L. 631, *Genipa* Sw. 631, *globosa* Hochst. 632, *grandiflora* Lour. 631, *gummifera* L. 631, *jasminoides* Ell. 631, *inermis* Dietr. 631, *longiflora* R. et P. 632, *lucida* Roxb. 631, *medicinalis* Vahl 631, *multiflora* W. 632, *Mussaenda* Thbg. 632, *oblongifolia* Poir. 631, *Oudiepe* Vieil. 631, *Pavetta* Heyne 635, *radicans* Thbg. 631, *resinifera* Roth 631, *rubra* 632, *speciosa* Roxb. 633, *spinosa* L. f. 632, *sulcata* Gärtn. 631, *Thunbergia* L. 631.  
*Gardul* 296.  
*Garfad* 588.

- Gari 345.  
 Garjan-Katel 443.  
 Garjar, Garjara, Gajjara-kelangu, G.-gadda 500.  
 Gárikun 36.  
 Garim Doró 142.  
 Garioflés 472.  
 Gariophyllum 472.  
 Garniterbaum 420.  
 Garnitrus oblongus Rumph 421.  
 Garou 459.  
 Garrya flavescens Wats. 505, Fremonti Torr. 505.  
 Gart colon 150.  
 Gartenartischeke 688.  
 Gartenerdbeere 277.  
 Gartenmajoran 582.  
 Garuga chettu 372, floribunda Decne. 372, pinnata Roxb. 372.  
 Garuleum bipennatum Less. 684.  
 Garum 85.  
 Gasparrisnia elegans 46, murorum 46.  
 Gasteria disticha Duv. 117.  
 Gastonia Nalugu Lam. 418.  
 Gastrodia sesamoides R. Br. 151.  
 Gastrolobium bilobum R. Br. 310, grandiflorum F. v. Müll. 310.  
 Gastromycetes 44.  
 Gásul rumi 460.  
 Gataf 367.  
 Gatchy 298.  
 Gatendo 176.  
 Gatiby 298.  
 Gatoba 298.  
 Gaultheria 510, antipoda Forst. 509, hispida R. Br. 509, hispídula Mühlb. 509, insípida Benth. 509, nummularioides Don 509, procumbens L. 509, punctata Bl. 511, repens Bl. 509, serpyllifolia Pursh 509, Shallon Pursh 509.  
 Gauna 78.  
 Gausing 609.  
 G'auz 160.  
 Gauzabun 562.  
 Gauzenbon 561.  
 Gavulda 465.  
 Gawala 285.  
 G'awarsch 81.  
 Gawschanat 44.  
 Gáyala 550.  
 Gaylussavia dummosa Torr. 511, frondosa Torr. 511, Pseudo-Gaultheria Cham. 511, resinosa Torr. 511, ursina Torr. 511.  
 Gayuba del Pays 510.  
 Gaz-anjabin, Gaz-shakar 445.  
 Gazbar 445.  
 Gazmázú 445.  
 Geaster fornicatus Huds. 44, quadrifidus D. C. 44.  
 Gebangpalme 93.  
 Geddagummi 291.  
 Gebun 87.  
 Geijera salicifolia Schott 353.  
 Geisblatt 642.  
 Geisraute 317.  
 Geissel des H. Thomas 62.  
 Geisselgras 92.  
 Geissospermum laeve Miers 541, Vellozii Fr. All. 541.  
 Gelbbeeren 413.  
 Gelbholz 364.  
 Gelbkraut 263.  
 Gelbschoten 631.  
 Gelbwurzel 142.  
 Gelidium capillaceum Ktz. 24, cartilagineum Gaill. 24, corneum Auct. 24, crinale J. Ag. var. polycladum Ktz. 24.  
 Gelonium bifarium Roxb. 384, fasciculatum Roxb. 384, multiflorum Juss. 384.  
 Gelsemium elegans Benth. 532, lucidum Boiss. 532, nitidum Mich. 532, sempervirens Pers. 532.  
 Gemmae Populi 163.  
 Gemswurz 683.  
 Gendarussa orixensis Nees 617, sericea Kost. 618, tranquebariensis Nees 617, vulgaris Nees 617.  
 Gengent-Bohne 337.  
 Geniostoma febrifugum 533.  
 Genippa americana L. 631, brasiliensis Baill. 632, Caruto H. B. K. 631, esculenta Lour. 632, Meriana Rich. 631, oblongifolia R. et P. 631.  
 Genippus 674.  
 Genippus albus 679, niger 674. 677.  
 Genista 312, acanthoclada D. C. 311, Andreana 312, anglica L. 311, canariensis L. 313, candicans L. 312, carinalis Gris. 311, ephedroides 312, florida 312, germanica L. 311. 312, horrida Sibth. 312, linifolia L. 312, mantica Poll. 311, monosperma Lam. 312, nervata Kit. 311, ovata W. et K. 311, purgans L. 313, Raetam Forsk. 312, sagittalis L. 311, Sakellarioides Boiss. 311. 312, Scorpius D. C. 312, scoparia Lam. 313, sibirica L. 311, sphaerocarpa Lam. 312, tinctoria L. 311, tridentata L. 312.  
 Genisteae 310.  
 Gensekrut 277.  
 Genti 303.  
 Gentiana 529. 657, acaulis L. 530, ascendens Pall. 530, algida Pall. 530, Amarella L. 530, aquatica Pall. 530, asclepiadeca L. 529, aurea L. 530, auriculata Pall. 530, Buergeri Miq. 530, Burseri Lam. 530, campanulata Jacq. 529, campestris L. 530, Catesbaei Wall. 530, Centaurium L. 528, Chirayta Roxb. 531, chloraefolia Nees 530, cruciata L. 530, dahurica Fisch. 530, decumbens L. 530, diemensis Griseb. 530, excisa Pressl. 530, frigida Haenke 530, germanica W. 530, grandiflora Lam. 530, humilis Stew. 530, hyssopifolia L. 528, Kurroo Royle 530, linearis Don 530, lutea L. 529, macrophylla Pall. 530, montana Forst. 530, obtusifolia W. 530, ochroleuca Fröhl. 529, Olivieri Gris. 530, ovata Dietr. 528, pa-

- lustris All. 531, pannonica Scop. 529, peruviana Lam. 528, Pneumonanthe Gmel. 530, L. 530, pratensis Fröl. 530, punctata Jacq. 529, L. 529, purpurea L. 529, pyramidalis Nees 530, quinqueflora Lam. 530, Romanzowii Led. 530, rotata Fröl. 530, Saponaria L. 530, septemfida Pall. 530, sessilis L. 529, spathulata Bartl. 530, squarrosa Led. 530, Stelleriana Cham. 531, Tannitami Azara 530, Thyrsioidea Hook. 530, umbellata M. B. var. glomerata 530, trinervis L. 527, verna L. 530, verticillata L. 528.
- Gentianaceae 527.  
 Gentikasa 387.  
 Geoffroya jamaicensis 329, retusa Lam. 329, spinosa L. 329, spinulosa Mart. 329, surinamensis 329, vermifuga Mart. 329.  
 Geoffroya, falsche, jamaicensische 350.  
 Geonoma acaulis Mart. 98, acutiflora Mart. 98, baculifera Kth. 98, ficellaria Dr. et Trl. 98, leptospadix Trl. 98, maxima Kth. 98, platycaula Dr. et Trl. 98, Pohliana Mart. 98, trinervis Dr. et Trl. 98.  
 Geophila diversifolia D. C. 635, macropoda D. C. 636, reniformis Ch. et Schl. 635, violaeifolia D. C. 636.  
 Georgina Cervantesii Sweet 672, var. W. 671.  
 Geraniaceae 338.  
 Geraniales 338.  
 Geranium 339.  
 Geranium 79, 340, capitatum L. 340, carolinianum L. 339, ciconium W. 340, cicutarium Sm. 340, columbinum L. 339, cucullatum L. 340, dissectum L. 339, gruinum L. 340, Hernandezii Moq. Sess. 339, maculatum L. 339, mexicanum H. B. 339, molle L. 339, nepalense Sw. 339, nodosum L. 339, ocellatum Camb. 339, odoratissimum L. 340, palustre L. 339, pratense L. 339, pusillum Burm. 339, revolutum Jacq. 340, Robertianum L. 339, rotundifolium L. 339, sanguineum L. 259, 339, spinosum Bur. 340, striatum L. 339, Sueda 339, sylvaticum L. 339, triste L. 340, tuberosum L. 339, Wallichianum Sw. 339.  
 Gerapoppu 394.  
 Gerardia quercifolia Pursh 607.  
 Gerascanthus vulgaris Mart. 559.  
 Gerbera Anandria Sch. et Bip. 690.  
 Geria 384.  
 Gerla 490.  
 Germanea urticaefolia Lam. 585.  
 Germer 113.  
 Gerontoglia lactea Cham. et Schl. 620.  
 Gerste 88.  
 Geru 394.  
 Ges Alef, G. Chonsari 322.  
 Gesangebin 322.  
 Gesneriaceae 612.  
 Gesnonimia boehmerioides Miq. 180.  
 Getah Maran, Getah Natu 516.  
 Getah-Sussu 518.  
 Getela 395.  
 Gethyllis afra L. 133, ciliaris L. 132, spiralis L. 132.  
 Geum canadense Murray 278, chilense Balb. 278, japonicum Th. 278, intermedium Ehrh. 277, montanum L. 278, Quellyon Sweet 278, reptans L. 278, rivale L. 277, strictum Sol. 278, urbanum L. 277, virginianum L. 277.  
 Gewürznelken 472.  
 Gezmazedesch 445.  
 Ghâfat 280.  
 Ghagri 313.  
 Ghaimari 266.  
 Ghaiyat 265.  
 Ghanasphan 130.  
 Ghanasura 378.  
 Ghantarava 313.  
 Ghanti-chi-baji 638.  
 Gaphat 281.  
 Ghâr 245.  
 Gharga-nâru 650.  
 Gharphul 550, Ghârahuvvu 550.  
 Ghati 591.  
 Ghati-pitpapa 617.  
 Ghati Pitparre 617.  
 Ghé 620.  
 Ghebu-nelli 566.  
 Ghelaphul 632.  
 Ghogula 144.  
 Gholi 654.  
 Ghorvel 416.  
 Ghoska-lata 648.  
 Ghosvel 616.  
 Ghubairâ 276.  
 Ghynluk 366.  
 Gjauz-dona 223.  
 Gibberella Sanbinetti 32.  
 Gichtbeere 269.  
 Gichtrose 507.  
 Gidar-Drak 417.  
 Giddyberry 641.  
 Giesekia pharnacoides L. 202.  
 Giftbaum 180.  
 Giftbohne 309.  
 Giftmorchel 44.  
 Giftreizker 42.  
 Gigantochloea verticillata Kurz. 89.  
 Gigarta 415.  
 Gigartina acicularis Lam. 24, concinna Grev. 25, confervoides Lam. 25, gelatinosa Endl. 25, mamillosa J. Ag. 25, pistorillata Lam. 25, setacea Lam. 24, speciosa Sonder. 24, spinosa Grev. 24.  
 Gilan 291.  
 Gilbertia Nalugu L. 418.  
 Gilbkraut 687.  
 Gileadbalsam 370.  
 Gillenia stipulacea Nutt. 272, trifoliata Mönch 272.  
 Giloe 234.  
 Gingan 590.  
 Gingaralis 590.  
 Ginger-Grass 79.  
 Gingiber 142.

- Gingidion 500.  
 Gingivale 684.  
 Ginkhiringa 527.  
 Ginkgo biloba S. 64.  
 Gino 418.  
 Ginoria syphilitica Moq. Sess. 461.  
 Ginseng 502. 655, coreanisches, japanisches, amerikanisches 502. 503.  
 Ginster 313, spanischer 312.  
 Girardinia heterophylla Decne. 180, palmata Gaud. 180.  
 Giraumont-Samen 652.  
 Girikarmika 326.  
 Girimallika 538.  
 Girofleiro 472.  
 Gislät 614.  
 Git 223.  
 Githago segetum Desf. 207.  
 Gitterpflanze 75.  
 G'izar 500.  
 Gizeir 239.  
 Glabraria tersa L. 244.  
 Gladiola 140.  
 Gladiolus 122. 138. 140, byzantinus 140, Boucheanus Schl. 140, communis L. 140, dubius Guss. 140, edulis Burch. 140, foetidus 133, imbricatus L. 140, neglectus Schult. 140, palustris Gaud. 140, plicatus Thbg. 140, segetum Ker. 140.  
 Glandes terrestres 332.  
 Glanzhafer 84.  
 Glasgalle 15.  
 Glasiova insignis Dr. 99, Martiniana Glaz. 99.  
 Glaskirschen 284.  
 Glasschmalz 197. 198.  
 Glaucium 248, corniculatum Curt. 248, flavum Crantz 248, luteum Scop. 248, phoeniceum Gärtn. 248, violaceum Juss. 248.  
 Glaukion 248.  
 Glaux 253. 323, maritima L. 512.  
 Glechoma 584.  
 Glechoma hederacea L. 573, heterophyllum Opitz 573, hirsutum W. et Kit. 573.  
 Glechon 584, spathulata Benth. 578.  
 Gleditschia 294, amorphoides Gris. 305, australis Huns. 305, brachycarpa Pursh 305, chinensis Lam. 295. 305, Delavayi Franch. 305, ferox Desf. 305, heterophylla Bge. 305, japonica Miq. 305, macracantha Desf. 305, monosperma Desf. 305, stenocarpa 305, triacanthos L. 305.  
 Gleichenia dichotoma Hook. 59, Hermannii R. Br. 59, pectinata Sprl. 59.  
 Gleicheniaceae 59.  
 Gleichen 569.  
 Gleinos 405.  
 Gleisse 491.  
 Glichis 585.  
 Glinus dictamnoides L. 205, lotoides Bom. 205, Spermula Fenzl. 205.  
 Gliricida maculata Kth. 319.  
 Globba nutans W. 144, uviformis L.? 141.  
 Globularia Alypum L. 614, cordifolia L. 614, nudicaulis L. 614, orientalis L. 614, vulgaris L. 614, Willkommii Nym. 614.  
 Globulariaceae 614.  
 Glochidion molle Bl. 374.  
 Glockenmorchel 33.  
 Glockenwurz 665.  
 Gloiopeltis coliformis Harv. 24, tenax 24.  
 Gloriosa simplex L. 114, superba L. 114, virescens Lindl. 114.  
 Glossocardia Boswellia D. C. 672, linearifolia Cass. 672.  
 Glossogune chilense Less. 672.  
 Glossonema varians J. E. St. 546.  
 Glumiflorae 77.  
 Gluta Renghas L. 393, spec. 393.  
 Glyceria aquatica Wahl. 86, fluitans R. Br. 86.  
 Glycine Apios L. 335, precatória H. et B. 335, Soja Sieb. 333, subterranea L. 338.  
 Glyconium 584.  
 Glycosmis citrifolia Lindl. 357, pentaphylla Corr. 357.  
 Glycyrrhiza 682, asperrima L. f. 319, echinata L. 319, glabra L. 319, glandulifera W. et K. 319, hirsuta L. 319, laevis Pall. 319, lepidata Nud. 319, uralensis Fisch. 319.  
 Glykisida (Glycysida) 221.  
 Glykymelon 275.  
 Glykyrrhiza (Glikiriza) 319.  
 Gmelina arborea Roxb. 344. 567, asiatica L. 567, parvifolia Roxb. 568, villosa Roxb. 567.  
 Gnaphalium arenarium L. 667, canescens D. C. 667, citrinum Lam. 667, dentatum L. 681, dioicum L. 667, foetidum L. 667, germanicum W. 667, margaritanum L. 667, obtusifolium L. 667, orientale L. 667, plantaginifolium Michx. 667, polycephalum Michx. 667, purpureum L. 667, roseum H. et B. 667, Stoechas L. 667, suaveolens Arrab. 665.  
 Gnetaceae 72.  
 Gnetum edule Bl. 73, Gnemon L. 73,  $\alpha$  var. silvestris 73, Leyboldii Tul. 73, ovalifolium Poir. 73, scandens Roxb. 73, Thoa R. Br. 73.  
 Gnidia carinata Thbg. 458, eriocephala Meissn. 458, imberbis Dryand. 458, juperifolia Lam. 458, monticola Miq. 458, pinifolia L. 458, simplex L. 458, sispansis Gar. 458.  
 Goa Archipin 400.  
 Goagari-lakri 533.  
 Goai 309.  
 Goalilate 417.  
 Goanese Ipecacuanha 361.  
 Goapulver 329.  
 Gobairá 276.  
 Gobarchampa 539.  
 Gobba uviformis L.? 141.

- Gob-See 687.  
 Godhá-padi 417.  
 Godhi 87.  
 Godocoipu 184.  
 Godumai 87.  
 Godumuli 87.  
 Goethea cauliflora Nees et Mart. 424.  
 Götterbaum 365.  
 Gogo 144.  
 Gogu 292.  
 Gogul 369.  
 Goghva 658.  
 Gokal-dhup 371.  
 Gokaran 332.  
 Gokate 442.  
 Gokhroo 344.  
 Gokhru-kallán 669.  
 Gokschura 344.  
 Goldbachia torrulosa D. C. 254.  
 Goldblume 667.  
 Golddistel 694.  
 Golden club 103.  
 Goldenrood 661.  
 Goldkopf-Wasserfaden 20.  
 Goldlack 259.  
 Goldmilz 268.  
 Goldregen 313.  
 Goldröschen 447.  
 Goldruchte 661.  
 Goldschwamm 43.  
 G'ollabán 331.  
 Gol-marich 154.  
 Goma 573, G. de Ciruelo 394, de la Llaretá 484.  
 Gombo 426.  
 Gometta 647.  
 Gomidesia Chamissoeana Bg. 472, Sel-loviana Bg. 472.  
 Gomortega nitida R. et P. 238.  
 Gomphia angustifolia Vahl 434, caduca L. et G. 434, hexasperma St. Hil. 434, Japota-pita Sw. 434, ilicifolia D. C. 434, malabarica Mart. 434, parviflora D. C. 434.  
 Gomphidius viscidus L. 44.  
 Gomphocarpus crispus R. Br. 547, fruticosus R. Br. 547, pedunculatus Decne. 547.  
 Gomphosia chlorantha Wedd. 629.  
 Gomphrena globosa L. 201, hispida L. 201, macrocephala St. Hil. 201, officinalis Mart. 201, sessilis L. 201, symphorise 199, vermiculata L. 201.  
 Gomutus obtusus Rb. 98, saccharinus Spreng. 98.  
 Gondalá 107.  
 Gondi 638.  
 Gongila 255.  
 Gongonha 403.  
 Gongylis 255.  
 Gonioceton arborescens Bl. 362.  
 Goniolimon speciosum Boiss. 516, tataricum Boiss. 516.  
 Gonioma Kamassi E. Mey. 539.  
 Goniophlebium attenuatum Hook. 58, incanum Sm. 58, translucens Fée 58.  
 Goniopteris repanda Fée 57.  
 Goniotalamus macrophyllus Hook. 216.  
 Gonju 465.  
 Gono-gono 219.  
 Gonolobus caroliniensis R. Br. 552, Cundurango Tr. 551, discolor R. et Sch. 552, macrophyllus Mich. 552, obliquus R. Br. 552.  
 Gonsurong 378.  
 Gonus amarissimus Lour. 365.  
 Gonzalo alvez 397.  
 Goodenia appendiculata Jacq. 657, grandiflora Sims. 657, Tournefortii L. 657.  
 Goodeniaceae 657.  
 Goodyera pubescens R. Br. 151.  
 Goose-foot-Oil 195.  
 Gootee 412.  
 Goqui 372.  
 Gora-bach 102.  
 Gorabikattige 634.  
 Goráchakra 130.  
 Goráffel 277.  
 Gora-harik 81.  
 Gorakh-amli 427, G. chinch 427.  
 Gora-kodru 81.  
 Gora-nim 362.  
 Gora-nimb 356.  
 Gorante 462.  
 Gorati 615.  
 Gordonia javanica Hook. 436, Lasianthus L. 435, pubescens Lam. 435.  
 Gori 361.  
 Gorkura 425.  
 Goruma 152.  
 Goschna 33.  
 Go-Sin-Ju 351.  
 Gossampinus alba Buch. Ham. 428.  
 Gossypium acuminatum Roxb. 427, album W. et Arn. 426, arboreum W. 427, barbadense L. 427, Cavanillesianum Tod. 427, croceum Ham. 427, fruticosum Tod. 427, herbaceum L. 426, hirsutum Cav. 427, indicum Lam. 427, latifolium Murr. 427, micranthum Cav. 427, Nanking Meyer 427, punctatum Schum. 427, purpurescens Poir. 427, racemosum Poir. 427, religiosum L. 427, rubrum Forsk. 427, siamense Ten. 427, Stocksii Mast. var. herbaceum L. 426, vitifolium Lam. 427.  
 Gostamu 685.  
 Gotaganba 442.  
 Gottesgnadenkraut 605.  
 Gouania domingensis L. 414, tomentosa Jacq. 415.  
 Gouanieae 414.  
 Goupia glabra Aubl. 402, tomentosa Aubl. 402.  
 Gourlica chilensis Ph. Cl. 309.  
 Gouru 432.  
 Govila 417.  
 Gowerdham 387.  
 Gowitz 427.  
 Gracilaria compressa Grev. 25, concinna J. Ag. 25, confervoides Grev. 25.

- crassa Aarv. 24, lichenoides Grev. 25, spinosa 24.  
 Graine Macaque 349.  
 Graines d'Argans 519.  
 Gramen Dactylon 85.  
 Gramineae 77.  
 Grammatophyllum scriptum Bl. 153, speciosum Bl. 153.  
 Grammitis Ceterach Sw. 57.  
 Grana kermes 167.  
 Grana paradisi 145.  
 Grana regia 379.  
 Grana Tiglii 378.  
 Grangea latifolia Lam. 662, maderaspatana Poir. 662.  
 Granthi 85.  
 Graphideae 50.  
 Graptophyllum hortense Nees et var. ferruginea 616, pictum Griff. 616.  
 Gras, blaues 83.  
 Grateloupia verruculosa Grev. 24.  
 Gratiola 605.  
 Gratiola acuminata Franck 605, Pursh 605, amara Roxb. 604, aurea Mühlb. 605, carolinensis Pers. 605, chamaedryfolia Lam. 605, grandiflora Retz. 605, integrifolia Roxb. 605, latifolia R. Br. 605, linifolia Vahl 605, Monniera L. 604, officinalis Brot. 605, L. 605, Michx. 605, pedunculata R. Br. 605, peruviana L. 605, pubescens R. Br. 605, rotundifolia L. 605, sphaerocarpa Ell. 605, trifida W. 605, virginiana L. 605.  
 Gravel-root 661.  
 Gray plums 287.  
 Greenhart 242.  
 Greigia Landbecki Phil. 108, sphaeclata Reg. 108.  
 Greisenbart 109.  
 Grenadillas 453.  
 Grevilla robusta Cunn. 181.  
 Grewia affinis Lindl. 419, asiatica L. 419, columnaris Sm. 419, elastica Royle 419, hirsuta Vahl 419, laevigata Vahl 419, mallocoeca L. f. 419, megalocarpa Beauv. 419, Microcos L. 419, oppositifolia Roxb. 419, orientalis L. 419, Vahl 419, sapida Roxb. 419, scabrophylla Roxb. 419, subinaequalis D. C. 419, tiliifolia Vahl 419.  
 Grias cauliflora L. 465.  
 Grieswurzel 604.  
 Griffebeere 515.  
 Griffinia hyacinthina Ker. 131.  
 Griffithsia corallina Ag. 23, equisetifolia Ag. 23.  
 Grimmia pulvinata Hook. 52.  
 Grimmiaceae 52.  
 Grindelia anomala D. C. 662, discoidea Hook. et Arn. glutinosa Dunal 661, hirsutula Hook. 662, integrifolia D. C. 662, inuloides W. 662, robusta Nutt. 662, rubricaulis Dec. G. 662, squarrosa Dun. 662.  
 Grindkraut 681.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.  
 Grindwurzel 129.  
 Grintwurz 248.  
 Grislea tomentosa Roxb. 462.  
 Gromazdo 274.  
 Grubenlorchel 33.  
 Grützhafner 84.  
 Grumichamera 474.  
 Grundheil 497.  
 Guachamacha toxifera 543.  
 Guaco 671. 186 ff., von Christobal 186, von Tabasco und Guatemala 659, von Tampico 659, von Veracruz 659.  
 Guacomachogummi 458.  
 Guadua angustifolia Kth. 89, latifolia Kth. 89, Taguara Nees 89, Trinii Rupr. 89.  
 Guajabita del pinar 471.  
 Guajaci Patavini 521.  
 Guajacholz 344.  
 Guajacum arboreum D. C. 345, jamaicense Tausch 345, officinale L. 344, ♀ L. 345, sanctum L. 345, verticale Ort. 345.  
 Guajacum odoratum seu peruvianum 345.  
 Guajava 471, acida 471, agria 471.  
 Guapurenga 471.  
 Guarana, Guarannapasta 407.  
 Guarea Aubletii Juss. 363, glabra Vahl 363, grandifolia D. C. 364, macrophylla Vahl 364, pendula 363, purgans St. Hil. 363, Schwartzii 363, spiciflora Juss. 363, trichilioides L. 363, Sw. 363, tuberculata Vell. 363.  
 Guatamarabalsam 308.  
 Guatteria acutiflora Dun. 216, cerasoides Dun. 217, Corinthi Stend. 216, laurifolia Dun. 216, malabarica Dun. 217, Ouregu Dun. 216, sempervivens Dun. 216, veneficum Mart. 216.  
 Guaycuru 515.  
 Guazuma polybotrya Cav. 431, tomentosa H. et B. 431, ulmifolia Lam. 430.  
 Gubernadora 344.  
 Guccha-bodhra 107.  
 Guchchhapushpi 462.  
 Guda trina 78.  
 Guduchi 234.  
 Guettarda ambigua D. C. 633, Angelica Mart. 633, argentea Lam. 633, coccinea Vahl 630, speciosa Aubl. 633, L. 633.  
 Guevina (Geouina) Avellana Mol. 181.  
 Gueze-el-efi 166.  
 Guèze Rhoussar 445.  
 Gufas 530.  
 Gugal und Gugar 367.  
 Gugemucke 39.  
 Guggala 444.  
 Guggur 369.  
 Gujar 323.  
 Guibourtia copallifera Benn. 297.  
 Guilandina axillarum Lam. 307, Bonduc L. 305, Bonducella L. 305, gemina Lour. 306, Nuga L. 307.  
 Guildingia psidioides Hook. 467.  
 Guineapfeffer 596.

- Gujrati-elaich 146.  
 Guiro 611.  
 Güla 432.  
 Gul-A'bbás 203.  
 Gulab 282.  
 Gulancha 234.  
 Gülar 174.  
 Gulchéri 134.  
 Gul-dora 573.  
 Gulganji 332.  
 Guli 401.  
 Gul-i-Achsantin 674.  
 Gul-jáferi 673.  
 Gul-i-Chairu 422.  
*Gulielma granatensis* Karst. 98, *speciosa* Mart. 101, *tenera* Karst. 98, *utilis* Oerst. 98.  
 Gul-i-Gafit 530.  
 Gul-i-Gauzabun 562.  
 Gul-i-Gauzenbon 561.  
 Gul-i-Imbak 678.  
 Gul-i-Kabadi 74.  
 Gul-i-Machsar 688.  
 Gul-i-Nar 463.  
 Gul-i-Pisteh 395.  
 Gul-i-Raon 282.  
 Gul-i-turah 307.  
 Gul Khairo 422.  
 Gul-Kiri 74.  
 Gulla 592.  
 Gul-Mohr 307.  
 Gülnar 463.  
 Gulschabbo 134.  
 Gul-wail 234.  
 Gul Zabil 227.  
 Gumadi 567.  
 Gumar-tek 567.  
 Gumbár 567.  
 Gummi 282 ff., 288 ff., 300 f., 611, 615, 663 etc., *Acacien-* etc. 289, 290 ff., *Kirsch-, Mandel-, Pflaumen-* etc. 282 ff., *Mohn-* 249, *arabisches* 289, *australisches* 291, *berberisches* 291, *indisches* 291 ff., *ostindisches* 290, *persisches* 283.  
 Gummi *Chondrillae* 692.  
 Gummi *Gutti* 441, 442.  
 Gummi *Lacca* in baculis, in granis 381.  
 Gúmodi 337.  
*Gundelia Tournefortii* L. 684.  
 Gundelrebe 573.  
 Gundermann 573.  
 Gundra 78.  
 Gundumeda 401.  
 Gungachi, Gundumani 332.  
 Gunj 332.  
 Gunilul 516.  
 Guniyún 488.  
*Gunnera chilensis* Lam. 483, *macrophylla* Bl. 483, *perpensa* L. 483, *scabra* R. et P. 483.  
 Gupta-sneha 505.  
 Gurach 234.  
 Gura Plant 662.  
 Gurbiani 227.  
 Guren 462.  
 Gurgunbalsam 567.  
 Gurgura 514.  
 Gurige 375.  
 Guri-ginja 332.  
 Gurjo 234.  
 Gurgunbalsam, dunkler, heller 443.  
 Gúrkamai 591.  
 Gurke 650.  
 Gurmala 301.  
 Gurubu preto 397.  
 Gurugu 201.  
 Gúschana 33.  
 Guschha-pushpa 540.  
 Gussal 207.  
*Gustavia augusta* L. 465, D. C. 465, *brasiliana* D. C. 465, *fastuosa* W. 465, *insignis* W. 465, *speciosa* D. C. 465, *superba* Bg. 465, *urceolata* Poit. 465.  
 Gúti 128.  
 Guttapercha 516, 517, 518.  
*Guttiferae* 436.  
 Gutwel 128.  
 Guváka Puga 96.  
 Guz 445.  
 Gúzhad 323.  
 Gwalkakri 653.  
 Gwan 396.  
*Gyminda Rhacoma* Sw. 402.  
*Gymnadenia conopsea* R. Br. 150, *odorata* Rich. 149.  
*Gymnema hirsutum* W. et Arn. 551, *lactiferum* R. Br. 551, *latifolium* Wall. 551, *montanum* Hook. 551, *parviflorum* Roxb. 550, *silvestre* R. Br. 550, *tingens* Spr. 551.  
*Gymnoascales* 29.  
*Gymnocladus canadensis* Lam. 305, *chinensis* Baill. 305, *dioica* Michx. 305.  
*Gymnogongrus plicatus* Ktz. 25.  
*Gymnogonia pentaphylla* R. Br. 262.  
*Gymnogramme Calomelanos* Kaulf. 58.  
*Gymnospermes* 62.  
*Gymnosporia montana* Benth. 401, *Royleana* M. Laws. 401.  
*Gynandropsis pentaphylla* D. C. 262, *speciosa* D. C. 263, *triphylla* D. C. 262.  
*Gynerium parviflorum* Nees 86, *saccharoides* H. et B. 86, *sagittatum* Beauv. 86.  
*Gynocardia odorata* R. Br. 449.  
*Gynura auriculata* Cass. 684, *bulbosa* Hook. 684, *pinnatifida* D. C. 684, *Pseudo-China* D. C. 684, *sarmentosa* D. C. 684.  
*Gypsophila acutifolia* Fisch. 207, *altissima* L. 207, *arenaria* W. et Kit. 207, *Arrostii* Guss. 207, *cretica* Sibth. 206, *effusa* Tausch 207, *fastigiata* L. 207, *paniculata* L. 207, *Struthium* L. 207, *Vaccaria* Sibth. 206.  
*Gyrocarpus americanus* Jacq. 246, *asiaticus* W. 246, *Jacquini* Roxb. 246.  
*Gyromitra esculenta* Fr. 33.  
*Gyrophora cylindrica* Ach. 49, *esculenta* n. sp. 49, *hyperborea* Ach. 49, *pennsylvanica* Ach. 49, *polyphylla* Rab. var.

deusta 49, proboscoidea Ach. 49, pustulata Ach. 49.  
Gyrophoreae 49.

## H.

- Ha 91.  
Haarbeere 277.  
Haarflechte 48.  
Haargras 88.  
Haarstrang 497.  
Haasia elongata Nees 238, firma Miq. 238, oppositifolia Meissn. 238, squarrosa Miq. 238.  
Habak el-bakr 677.  
Habak el-karanfuli 587.  
Habak el-nabati 587.  
Habak el-rai 679.  
Habak el-ribani 579.  
Habak el-satari 587.  
Habak el-schujuch 581.  
Habak torandjany 579.  
Hab alfagd 566.  
Hab al holb 316.  
Hab al Kulkul 338.  
Hab almaluk 285.  
Habaq 585.  
Habbat-halvat 490.  
Habbat-ul-chazra 396.  
Habb el-kalat 563.  
Habb el-lahw 596.  
Habb-el-masakin 504.  
Habb ul-zelem 217.  
Habe de San Antonio 305.  
Hab el-ar'ar 70.  
Hab-el-as 469.  
Hab el Asis 91.  
Hab el athl 445.  
Hab elaziz 91.  
Hab-el-Balasin 368.  
Hab el gar 245.  
Hab el Kibar 67.  
Hab-el-Kilkil 285.  
Hab el-kula 310.  
Hab-el-muluk 386.  
Hab el-Nil 556.  
Hab elras 226.  
Hab el-sanauhar 67.  
Hab el-senna 460.  
Hab elsuda 223.  
Hab el-Tsalim 527.  
Hab elzelm 91.  
Habernaria bifolia R. Br. 150, conopsea Benth. 149, odoratissima Franch. 149, pectinata Don 150, Rumphii Lindl. 150.  
Haberdistel 689.  
Hab-i-Balisan 368.  
Habichtschwamm 35.  
Habichtskraut 695.  
Habid 649.  
Habr 544.  
Habsburgia comans Mart. 546.  
Hab-ul-Fakad 567.  
Hab-ul-quilquil 303.  
Hab-ul-raschad 252.  
Habzeli aethiopica A. D. C. 217, aromatica A. D. C. 217, undulata A. D. C. 217.  
Hackenlilie 132.  
Hadadsch 649.  
Hadak 591.  
Hadidi 575.  
Hadsch 326.  
Hadschis 178.  
Hadschischat el baras 563.  
Haemanthus coccineus L. 131, natalensis Hook. 131, toxicaria Ait. 131-132.  
Haematococcus 19.  
Haematomma coccineum Deks. 50, ventosum Mass. 50.  
Haematostolos 259.  
Haematoxylon campechianum L. 307.  
Haemionon 57.  
Haemocharis Haematoxylon Chois. 435.  
Haemodoraceae 130.  
Haemodorum edule Lehm. 130, paniculatum R. Br. 130, spicatum R. Br. 130.  
Haer 235.  
Hafa 91.  
Haferwurz 693.  
Hafgyia digitata Ktz. 22.  
Hafir elmuhr 114.  
Hagab 648.  
Hagebucha 282.  
Hagebutte 281.  
Hagedorn 273.  
Hagenia abyssinica Lam. 280.  
Hahnenboden 170.  
Hahnenkamm 608.  
Hai 91.  
Haidhaman 257.  
Hai-fang-li 274.  
Hai-hung 274.  
Hajj-alalim 266.  
Hajj elalin 267.  
Hajj-ul-alam 267.  
Hai-kin-sha 55.  
Hail jawa 146.  
Hainbuche 168.  
Hai-tai 23.  
Hai-tsai 24.  
Hai-tsau 22. 24.  
Hai-tsung 124.  
Hai-yii 513.  
Hakkariké 658.  
Hakoon 402.  
Hak-Tau-An 228.  
Halad 142.  
Haladarava 355.  
Haladiovachnag 222.  
Halak 417.  
Halbitha 390.  
Halbus 379.  
Haldi 142.  
Haldu 630.  
Halenia sibirica Borkh. 531.  
Haleric aericoides Ktz. 22.  
Halesia arborescens R. Br. 633, tetraphera L. 522.  
Halfa 84.

- Halibi 663.  
*Halidrys siliquosa* Lyngb. 22.  
 Haliguli 381.  
 Halik elshar 650.  
 Haliladsch 479.  
 Halim 252.  
*Halimodendron argenteum* Fisch. 320.  
*Halimus pedunculatus* Wallr. 197, portulacoides L. 197.  
*Halimocnemis juniperina* Bge. 198.  
 Haliphloios 167.  
 Haljun 126.  
 Halkasa 573.  
 Hallimasch 38.  
 Halmadhu 520.  
 Hal-mekki 651.  
*Halocnemum arabicum* Spr. 197, cruciatum Tod. 197, fruticosum Lk. 197, indicum Moq. 197, nodulosum Spr. 197, strobilaceum R. Br. 197.  
*Halogeton sativum* Moq. 198, tamariscifolium C. A. Mey. 198.  
 Haloira 616.  
*Halopeplis amplexicaulis* Ung. Sternb. 197.  
*Halopytis pinastroides* Ktz. 26.  
 Haloragidaceae 483.  
*Halorrhena antidysenterica* Walt. 538, Codaga Don 538, pubescens Wall. 538.  
*Halostachys occidentalis* Watt. 197.  
*Haloxylon articulatum* Bge. 198, Griffithii Boiss. 198.  
 Halputza 31.  
 Haluk 499.  
 Halum 562.  
*Halurus equisetifolius* Ktz. 23.  
 Halusia 322.  
*Halymenia bullosa* Decne. 24, edulis Ag. 24, Floresia Ag. 24, palmata Ag. 25.  
*Halyseris polypodioides* Ag. 23.  
 Hamama 512.  
 Hamamelideae 270.  
*Hamamelis androgyna* Walt. 270, macrophylla Pursh 270, parvifolia Nutt. 270, virginica L. 270.  
 Hamana 417.  
 Hamath 172.  
*Hamelia grandiflora* L'Herit. 632, patens Jacq. 632, ventricosa Sw. 632.  
*Hamiltonia oleifera* Mühlb. 184.  
 Hamirâ 562.  
 Hampaddu 621.  
 Hana 479.  
 Hanchinal 461.  
*Hancornia pubescens* Mart. 538, speciosa Gom. 538.  
 Handaqtûq 315.  
 Handaqtûqâ el-barri 316.  
 Handukduk 390.  
 Haneboku 351.  
 Hanf (Hanft) 179, 557, gelber 455.  
 Hang 283, Hang-jin 283.  
 Hangika 567.  
 Hang-Man 220.  
 Han-kwa 650.  
 Han-lau 367.  
 Hansraj 53.  
 H'anthal 649.  
*Hapalocarpon vesicatorium* 462.  
*Haplanthus tentaculatus* Nees 695, verticillatus Nees 695.  
*Haplopappus discoideus* D. C. 662, Slareta 662, venetus C. H. Schulz 662.  
*Haplophyllum* 352, tuberculatum A. Juss. 352.  
*Haplotaxis auriculata* D. C. 685.  
 Haplozyiaceae 485.  
 Haradhachchaka 265.  
 Haranwat 298.  
 Harbara 331.  
*Hardenbergia monophylla* Benth. 333.  
 Hard-hack 272.  
 Hard-pine 66.  
*Hardwickia Mannii* Oliv. 297, pinnata Roxb. 297.  
 Harenjitas de Quito 593.  
 Harf 252.  
 Harf el sathuh 259.  
 Harf moscharki 253.  
 Haridra 142.  
 Harikasa 616.  
 Hari-mantha 566.  
 Harin-hara, H.-khana 363.  
 Harjora 416.  
 Harjori 236.  
 Haritaki 479.  
 Harjuya 562.  
 Haryali 85.  
 Harkai 540.  
 Harkuch 670.  
 Harmal 345, 416.  
 Harmaleh 549.  
 Harmel abiod 121.  
 Harnkraut 209, 314, 505.  
 Haro 384.  
*Haronga febrifuga* Steud. 438, madagascariensis Chois. 438, paniculata Lodd. 438.  
*Harpalyce alba* Don. 692, Serpentina Don. 692.  
*Harpullia arborea* Bl. 409, cupanoides Roxb. 409, imbricata Thw. 409, thanatophora Bl. 409.  
 Harreri 289.  
 Harsankar 416.  
 H'arschaf 688.  
 H'arschaf bostâni 688.  
 Harsinghar 527.  
 Hartgras 88.  
 Hartheu 437.  
*Hartighsea acuminata* Miq. 362, Forsteri A. Juss. 362, mollissima A. Juss. 362.  
*Hartogia betulina* Bg. 352.  
 Harwana 333.  
 Harzkle 317.  
 Harzkrant 668.  
 Hasak 344.  
 Ha-san 190.  
 Hasâni 375.

- Häschi 582.  
 Haschischat dudijät 56, H. al-asad 614.  
 H. elbaras 489, H. eldähis 208. 209, H.  
 elsüal 684, H. el-tbahal 57, H. elzid-  
 schädsh 180. S. auch Hashischat.  
 Hascht Duhän 298.  
 Haselnuss 168.  
 Haselwurz 185.  
 Hasenampfer 340.  
 Hasenginster 313.  
 Háshá 582.  
 Hashiridokoro 589.  
 Hashischat el-áfa 639.  
 Hasselquistia aegyptiaca 499.  
 Hasseltia arborea Bl. 545.  
 Hastula 116.  
 Hathi-khatiyän 427.  
 Háthishúra 561.  
 Hatich 641.  
 Hatti-gida 426.  
 Haudane Kattiri 592.  
 Hau-fang-ki 554.  
 Hau-ge 107.  
 Hauhechel 314.  
 Hau-pen 487.  
 Hau-p'oh 212.  
 Hausschwamm 37.  
 Hauswurz 267.  
 Hautschwertel 133.  
 Have djiva 562.  
 Hawhim 282.  
 Hawmánat 317.  
 Hawwar, Hawwar rumi 164.  
 Hayapfeilgift 296.  
 Haynia edulis W. 658.  
 Haytis 598.  
 Házá 498.  
 Hazardana 387.  
 Hazáz elsachari 48.  
 Hazar Dschuschán 650.  
 Hebecladus biflorus Miers 597.  
 Hebradendron cambogioides Grah. 442,  
 cochinchinense Lindl. 442, pictorum  
 Grah. 442.  
 Hechtia argentea Bak. 109, glomerata  
 Zucc. 109.  
 Heckdorn 273.  
 Heckeria peltata Kth. 155, sidaefolia  
 Kth. 156, subpeltata Kth. 156.  
 Hecksame 312.  
 Hedeoma Drummondii Benth. 580, leu-  
 cophylla Schlecht. 580, piperita Benth.  
 580, pulegioides Pers. 579, thymoides  
 Pers. 579.  
 Hedera arborea Sw. 503, aromatica D.  
 C. 503, chrysocarpa Walsh. 504, colchica  
 Koch 504, fragrans 503, Helix L. 503,  
 Wall. 504, nodosa Hassk. 503, poetica  
 Bauk. 504, quinquefolia L. 416, scan-  
 dens D. C. 504, terebinthinacea Vahl  
 503, umbellifera D. C. 503.  
 Hederich 256.  
 Hedjildj 345.  
 Hedwigia balsamifera Sw. 371.  
 Hedycaurus cauliflorus Hassk. 375, Ma-  
 layanus Jacq. 375.  
 Hedychium coronarium Hook. 143, spi-  
 catum Sm. 141. 143.  
 Hedyon 30.  
 Hedyosmon s. Hedyosmum.  
 Hedyosmos 583, H. hemera 574.  
 Hedyosmum (Hedyosmon) arborescens  
 Sw. 159, Bonplandianum H. B. Kth. 159,  
 brasiliense Mart. 159, Granizo Lindl.  
 159, nutans Sw. 159.  
 Hedyotis Auricularia L. 621, Crataco-  
 gonum Spr. 621, Heynei Bedd. 621, hir-  
 suta Lam. 621, indica R. et Sch. 620,  
 repens Lam. 620, verticillata Lam. 621,  
 vestita Br. 621.  
 Hedsarcae 324.  
 Hedsaron 317. 325.  
 Hedsarum 325, Alhagi L. 326, angu-  
 stifolium L. 326, boreale Nutt. 325, ca-  
 nadense L. 325, elongatum Fisch. 324,  
 var. trichocarpum Bas. 324, erythrinae-  
 folium Juss. 325, esculentum Ledb. 323.  
 324, lineare Lour. 324, Mackenzii Rich.  
 325, Nelitali Roxb. 325, Onobrychis L.  
 324, sennoides Willd. 325, sibiricum  
 Poir. 324, supinum Sw. 325, triflorum  
 L. 325, triquetrum L. 325, tortuosum  
 Sw. 325.  
 Hefe 27 ff.  
 Heh-fu-tsze 224.  
 Heh-sau 502.  
 Heidekorn 194.  
 Heidekraut 511.  
 Heidelbergere 510.  
 Heiderling 43.  
 Heil aller Welt 513.  
 Heiligenholz 344.  
 Heiligenkraut 673.  
 Heilkraut 267.  
 Heilpflanzen 14.  
 Heimia salicifolia Lk. 461, syphilitica  
 D. C. 461.  
 Heisteria coccinea Jacq. 372.  
 Hejur chei 574.  
 Heldreichia Kotschy Boiss. 253.  
 Helena 665.  
 Helenion 582.  
 Helenium autumnale L. 672, Bosilla  
 Turcz. 672, decurrens Mich. 672, tenui-  
 folium Nutt. 672.  
 Helfkraut 571.  
 Heliantheae 668.  
 Helianthemum 437, canadense Mich.  
 447, corymbosum Mich. 447, vulgare  
 Gärtn. 447.  
 Helianthus annuus L. 670, giganteus  
 L. 670, glutinosus Hook. 670, indicus L.  
 670, lenticularis Dougl. 670, petiolaris  
 Nutt. 670, speciosus Hock. 670, strumo-  
 sus L. 670, thurifer Mol. 670, tubaefer-  
 mis Ort 670, tuberosus L. 670.  
 Helichrysum angustifolium D. C., are-  
 narium Mönch 667, bracteatum W. 667,  
 foetidum Mönch 667, orientale Gärtn.

- 667, sanguineum Kost. 667, Stoechas D. C. 667.  
*Helicia serrata* Bl. 181.  
*Heliconia Bihai* L. 141, *Psittacorum* L. f. 141.  
*Heliconiopsis amboinensis* Miq. 141.  
*Helicophyllum crassipes* Schott 106.  
*Helicteres althaeacfolia* Lam. 431, *brevispira* St. Hil. 431, *corylifolia* Nees 431, *Isora* L. 431, *jamaicensis* Jacq. 431, *ovata* Lam. 431, *Sacarolha* St. Hil. 431, *Vuarame* Mart. 431.  
*Heligma javanica* Bl. 544, *Rheedii* R. Wight 544.  
*Heliocarpus americanus* L. 420.  
*Heliophyllum elongatum* Hffsg. 561, *velutinum* D. C. 561.  
*Heliosciadium californicum* Lindl. 491, *laterifolium* Koch 488, *leptophyllum* D. C. 488, *nodiflorum* Koch 488.  
*Helioscopias* 388.  
*Heliotropion* 560, *tricoccon* 378.  
*Heliotropium brevifolium* Wall. 560, *Eichwaldi* Steud. 560, *europaeum* L. 560, *hirsutum* Clarke 560, *indicum* L. 560, *odoratum* Mönch 560, *ophioglossum* Stocks 560, *peruvianum* L. 560, *strigosum* Willd. 560, *supinum* L. 560, *undulatum* Vahl 560.  
*Helix* 163. 504.  
*Helleborine cordigera* Pers. 150, *latifolia* 151.  
*Helleborus* (*Helleboros*) 560, *albus* 113, *leukos* 113, *melas* 221.  
*Helleborus Boccone* Ten. 221, *cupreus* Host. 222, *cyclophyllum* Briss. 221, *Dumetorum* W. et Kit. 221, *foetidus* L. 222, *graveolens* Host. 222, *hiemalis* L. 222, *laxus* Host. 222, *niger* L. 222, *odorus* W. et Kit. 222, *officinalis* Sal. 221, *olympicus* Lindl. 222, *orientalis* Lam. 221, *ponticus* A. Br. 221, *purpureacens* W. et Kit. 222, *trifolius* L. 222, *viridis* L. 221, *vesicarius* Auch. 222.  
*Hellenia alba* W. 144.  
*Helleria obovata* Nees et Mart. 447.  
*Helmia escurientium* Fenzl. 137, *hirsuta* Kth. 137.  
*Helminthia echioides* Gärtn. 693.  
*Helminthochorton* 20 ff.  
*Helminthochortos officinalis* Lk. 26.  
*Helminthostachys ceylanica* Hook. 60, *dulcis* Kaulf. 60.  
*Helmithosporium* 32.  
*Helobiae* 75.  
*Helonias asphodeloides* L. 115, *dioica* Pursh 115, *erythrosperma* Michx. 113, *frigidus* Lindl. 113, *nigra* Ker. 113, *officinalis* D. Don 112, *virginica* Sims 114, *viridis* 113.  
*Helosia gujanensis* Rich. 184, *jamaicensis* Rich. 184.  
*Helvella alba* Berg. 33, *albida* Schaeff. 33, *amara* Lour. 33, *crispa* Fr. 33, *elastica* Rull. 33, *esculenta* Pers. 33, *Infula* Schaeff. 33, *lacunosa* Afz. 33, *leucophloea* Pers. 33, *Mitra* Sowerb. 33, *Monachella* Fr. 33, *nivea* Schrad. 33, *phaloides* Afz. 33, *suspecta* Krombh. 33.  
*Helvellaceae* 33.  
*Helvingia ruscifolia* W. 502.  
*Helxine* 180. 513. 553.  
*Hemeris* 167.  
*Hemerocallis* 117. 122, *flava* L. 116, *fulva* L. 116, *graminea* 117, *valentina* 133.  
*Hemidesmus cordatus* Sch. 546, *indicus* 128, R. Br. 546, Spr. 546.  
*Heminotiya* 351.  
*Hemimomitis* 56.  
*Hemimeris caulialata* Pers. 602, *parviflora* H. et B. 602.  
*Hemistylis boehmerioides* Berth. 180.  
*Hemizonia fasciculata* Torr. et Gray 671.  
*Hemlockstanne* 69.  
*Hem-mara* 366.  
*Hemságar* 265.  
*Henna* 462.  
*Hennastrauch* 462.  
*Henne Simberk* (In-wi-bark) 462.  
*Hennespfeffer* 595.  
*Henningia Kaufmanni* Rgl. 116.  
*Henricea pharmacearha* Lam. 531.  
*Henriettea Kappleriana* Steud. 466, *succosa* D. C. 466.  
*Henriettella fascicularis* Trian. 466.  
*Hepatica acutiloba* D. C. 228, *nobilis* Mönch 228, var. *americana* Ker., *triloba* Chaix. 228.  
*Hepatica fontinalis* 51, *stellata* 640, *terrestris* 48.  
*Hepaticae* 50.  
*Heptapleurum rigidum* Seem. 503, *stellatum* Gärtn. 503.  
*Heracantha cretica* Lk. 688.  
*Heraclium asperum* Bieb. 499, *angustifolium* L. 499, *cordatum* Prsl. 499, *diversifolium* Wall. 499, *flavescens* Baumg. 499, *gummiferum* W. 499, *lanatum* Michx. 499, *longifolium* Jacq. 499, *Panaces* L. 499, *pubescens* M. Bieb. 499, *pyrenaicum* Guss. 499, *sibiricum* L. 499, *Spondyleum* L. 499, *tuberosum* Mol. 499, *Wallichii* D. C. 499.  
*Heraklis* 692.  
*Herba Adianthi aurei* 52, *Adianthi canadensis* 53, *Bonifacii* 126.  
*Herba Alsines baccifera* 208.  
*Herba Botryos chamaedryoides* 569.  
*Herba Bursae pastoris maj. et minima* 259.  
*Herba calicularis* 590.  
*Herba Capillorum Veneris* 53.  
*Herba Capitad* 484.  
*Herba Caryophylli arvensis* 208.  
*Herba cordialis* 640.  
*Herba de Santa Maria* 195.  
*Herbae quinque emollientes* 378.  
*Herba Flamulae major et minor* 230.  
*Herba Linagrostis* 90.

- Herba Lunariae Botrytidos 60.  
 Herba Morsus gallinae major 208.  
 Herba Ophrydis bifoliae 150.  
 Herba Persicariae acidae Jungermanni 193.  
 Herba pulicaris 618.  
 Herba Scorodothlaspeos 253.  
 Herba Senff 256.  
 Herba Viscaginis bacciferi 203.  
 Herbe au mal de ventre 382.  
 Herbe aux mouches 666.  
 Herbe de la vierge Maria 186.  
 Herbeo soldado 158.  
 Herbstzeitlose 114.  
 Herbum 331.  
 Hericium Caput Medusae Pers. 35, erinaceum Bull. 35, ramosum Bull. 35.  
 Heritiera Fomes Sym. 433, littoralis Ait. 131. 433, minor Lam. 433.  
 Hermodactyli 114. 115. 138.  
 Hermodactylus Ritchii R. Br. 114, tuberosus 138.  
 Hernandiaceae 246.  
 Hernandia guayanensis Aubl. 246, ovigera L. 246, Sonora L. 246.  
 Herniaria glabra L. 209, hirsuta L. 209.  
 Herpestris amara Benth. 604, chamaedryoides H. B. K. 604, colubrina Kth. 604, gratioides Benth. 604, Monniera H. B. K. 604.  
 Herpyllos 582.  
 Herpyllos 582.  
 Herrenpilz 37. 38.  
 Herrenschwamm 39.  
 Herreria Sarsaparilla Mart. 115, stellata R. et P. 115, verticillata Mol. 115.  
 Herreroideae 115.  
 Herrgottsbartlein 348.  
 Herva de impigem 111.  
 Herva Lanceta 661.  
 Herz des Bubastis 680.  
 Herzgespann 574.  
 Herzkirschen 284.  
 Herzsame 407.  
 Hesperideae 258.  
 Hesperis matronalis L. 260, tristis L. 260.  
 Hesperocallis undulata A. Gr. 117.  
 Heterophragma Roxburghii D. C. 611.  
 Heterosciadidae 484.  
 Heterotheca inuloides Cass. 662.  
 Heterotrichon angustifolium D. C. 466.  
 Heterotropa asaroides Morr. et Decne. 185.  
 Heuchera acerifolia Raf. 268, americana L. 268, caulescens Pursh 268, cortusa Mich. 268, cylindrica Dougl. 268, hispida Pursh 268, parvifolia Nutt. 268, pubescens Pursh 268, reniformis Raf. 268, squamosa Raf. 268, villosa Michx. 268, viscida Pursh 268.  
 Heudelotia africana Mich. 369.  
 Heu, griechisches 316.  
 Hevea brasiliensis W. 381, guyanensis W. 381.  
 Hexenkraut 437. 483.  
 Hexenpilz 38.  
 Heydelbere 510.  
 Heylheubt 115.  
 Heymassolia spinosa Aubl. 372.  
 Heynea trifoliata A. Juss. 363, trijuga Roxb. 363.  
 Hiäi 121.  
 Hiang 114.  
 Hiang-fu-tsze 91.  
 Hiang-hwang 143.  
 Hiang-hwoh 494.  
 Hiang-jü 247.  
 Hiang-kwa 651.  
 Hiang-kwan 37.  
 Hiang-ma 425.  
 Hiang-p'u 74.  
 Hiang-san-ling 90.  
 Hiang-yuen 357.  
 Hiantis leonis ora 614.  
 Hia-ts'au-tung-ch'ung 32.  
 Hibiscus 422, Abelmoschus L. 426, abutiloides W. 425, arboreus Desv. 425, arenarius Scop. 424, Bancroftianus Maif. 425, cancellatus Roxb. 426, cannabinus L. 425, ceylanicus L. 424, clypeatus L. 425, columbinus Moç. Sess. 425, columnarius Cav. 425, digitatus Cav. 425, elatus Sw. 425, esculentus L. 426, ficulneus L. 426, furcatus W. 425, javanicus Mill. 424, longifolius W. 426, maculatus Lam. 425, Malvaviscus L. 426, micranthus L. f. 425, Moscheutos L. 425, mutabilis L. 424, obtusifolius W. 426, odoratus Roxb. 424, palustris Walt. 425, pentacarpus L. 424, Pani 425, phoeniceus L. 425, populneus L. 426, radiatus Cav. 425, Rosa malabarica Kön. 425, Rosa sinensis L. 424, Sabdariffa L. 425, serratus Wall. 425, sinensis Mett. 424, spiralis Cav. 425, suranensis L. 425, syriacus L. 425, tiliaceus L. 425, tomentosus Mill. 425, Triunum L. 425, unilateralis Cav. 425, venustus Bl. 425, virgata Bl. 425, vitifolius L. 426.  
 Hibukisthidäs 188.  
 Hickory amara Raf. 161, olivaeformis Raf. 161.  
 Hickorynuss 161.  
 Hideondo 344.  
 Hieh tsze-ts'au 180.  
 Hien-hu-soh 251.  
 Hien-ts'ai 195.  
 Hieraceum minus 693.  
 Hieracium aurantiacum L. 693, Gronovii L. 694, linearis Schiede 695, murorum L. 695, Pilosella L. 695, Scouleri Hook. 694, umbellatum L. 695, venosum L. 694, viosum Pallas 694.  
 Hierba del Indio 186.  
 Hierobotane 564.  
 Hierochloa alpina R. et Sch. 83, australis Röm. et Sch. 83, borealis R. et Sch. 83, odorata Wahlb. 83.  
 Hieronyma alchorioides All. 374.  
 Hierva hediunda 599.

- Hierva santa 599.  
 Hijjal 464.  
 Hijli-dádám 394.  
 Hi-kien 670.  
 Hilamochika 670.  
 Hiljaun 126.  
 Hiltit 495.  
 Himadruma 362.  
 Himähun? 587.  
 Himanthalia lorea Lyngb. 21.  
 Himantoglossum anthropophora Spr.  
 150, hircinum Spr. 149.  
 Himbeere 278.  
 Himeranthus runcinatus Endl. 588.  
 Himhim 562.  
 Himmasel-emir 344.  
 Himmeldill 497.  
 Himmelsbrod 50.  
 Himmelsgerste 88.  
 Himmelsmanna 231.  
 Himmisz 331.  
 Hina-Hina 668.  
 Hin-bintal 135.  
 Hindabá 694.  
 H'indaqûqâ 314.  
 Hinfárikum 437.  
 Hing 495.  
 Hingam 345.  
 Hingha 670.  
 Hing-k'u 495.  
 Hingol 345.  
 Hingori 345.  
 Hingra 495.  
 H'inna 462.  
 Hinna el-guwalah 562.  
 Hinna koraisch 48.  
 Hinnâ madschun 318.  
 Hinthat 87, rummyat 87.  
 Hinula campá agrestis 665.  
 Hiobstränen 77.  
 Hipitanga 474.  
 Hippastrum equestre Herb. App. 131,  
 Reginae Herb. A. 131, reticulatum Herb.  
 A. 131, rutilum Heck. 131, vittatum Herb.  
 A. 131.  
 Hippion auriculatum Schm. 530.  
 Hippobroma longiflora Don 656.  
 Hippocastanaceae 405.  
 Hippocastanum vulgare Gärtn. 405.  
 Hippocrateaceae 404.  
 Hippocratea comosa Sw. 404, Graha-  
 mii Wight 404, obcordata Lam. 404,  
 velutina Afz. 404.  
 Hippocrepis ciliata W. 324, unisili-  
 quosa L. 324.  
 Hippomane biglandulosa Aubl. 385,  
 Mancinella L. 385, spinosa L. 385.  
 Hippomarathrum Libanotis Koch 486,  
 pterochlaenum Boiss. 486, siculum Lk.  
 486, vulgare Lk. 492.  
 Hippophae rhamnoides L. 460.  
 Hippophaes, Hippophaiston 386. 387.  
 Hippuris 61, vulgaris L. 483.  
 Hirada 479.  
 Hira-dakhan 96.  
 Hira-dukhi 96.  
 Hiraëa Coulteri Planch. 345.  
 Hirandoli 549.  
 Hirankhori 420.  
 Hiran-padi 553.  
 Hiranwal 637.  
 Hirazmaj 584.  
 Hire-balli 648.  
 Hirimaddina 595.  
 Hirkraut 608.  
 Hirschbrunst 32.  
 Hirschdorn 413.  
 Hirschholder 641.  
 Hirschwurz 501.  
 Hirschzunge 56.  
 Hirse 80. 84.  
 Hirtzswamm 32.  
 Hirtzunge 56.  
 Hurva-chaha 79.  
 H'isl 580.  
 Hisopo 578.  
 Hisrim 415.  
 Hiu 358.  
 Hineh-kieh 96.  
 Hinen-tiau-tsze 279.  
 Hinen-ts'au 117.  
 Hium-sau 502.  
 Hoang-Nau 534.  
 Ho-chau-wu 550.  
 Hodana tschitschegni 561.  
 Hodana yapraghi 561.  
 Hoëlen 32.  
 Hoem poet 98.  
 Hoensebaer 504.  
 Hoffmannseggia melanostricta A. Gr.  
 295.  
 Hogsappu 599.  
 Hog-Gum 399.  
 Hoh 167.  
 Hoheria populnea A. Cunn. 424.  
 Hoh-biang 572. 576.  
 Hoh-ken 572.  
 Hoh-kwan 290.  
 Hoh-li-leh 479.  
 Hohlwurz 250.  
 Hoh-oh 74.  
 Hoh-p'o-lo-biang 443.  
 Hoh-tsze 479.  
 Hoitzia coccinea Cavan. 601, mexicana  
 Lam. 601.  
 Hoitziloxitl 308.  
 Holada 425.  
 H'olbadt 316.  
 Holcus avenaceus Scop. 84, australis  
 Schrad. 83, borealis Schrad. 83, Durra  
 Forsk. 80, elongatus R. Br. 79, hale-  
 pensis L. 80, saccharatus L. 80, spicatus  
 L. 82.  
 Holigarna ferruginea March. 400, lon-  
 gifolia Royle 400.  
 Hollboellia angustifolia Wall. 247,  
 latifolia Wall. 247.  
 Hollunder 640. 641.  
 Holly green 402.  
 Hololachne soongarica Ehr. 446.

- Holostemma* Ada Rodina R. et Sch. 549, *Rheediana* Spr. 549.  
*Holosteum* cordatum L. 209, succulentum L. 204, umbellatum L. 208.  
 Holus 255.  
 Ho-ma 179. 420.  
 Ho-ma-jin 179.  
*Homalanthus* Leschenaultiana Juss. 384, populifolius R. Grah. 384.  
*Homalium* Racoubea Sw. 448, racemosum Jacq. 448.  
*Homalomena* 102, alba Hassk. 104, aromatica Schott 104, cordata Schott 104, rubescens Kth. 105.  
 Homar hindi 299.  
 Homatsra 276.  
*Homeria* collina Vent. var. miniates Sweet. 139.  
 Homeriana-Thee 192.  
 Homi 82.  
 Hommâdh, H. elma, H. elsawâki 191.  
*Homoiceltis* aspera B. C. 170.  
 Honde 542.  
 Honge 328.  
 Hong-lau 222.  
 Honigbaum, Honigblume 517.  
 Honigblüthenbündel 511.  
 Honigdorn 305.  
 Honigklee 315.  
 Honigpflanze 315.  
 Honigtäubling 38.  
 Honigthee 310.  
 Honné 327.  
 Hooshi 496.  
*Hopea* aspera De Vr. 444, decandra Buch. 445, eglandulosa Roxb. 445, fagifolia Miq. 444, faginea H. B. 445, macrophylla De Vr. 444, Mengarawan Miq. 444, micrantha Hook. 445, odorata Roxb. 445, parviflora Bedd. 445, Sangal Korth. 445, splendida De Vr. 444, Wightiana Miq. 445.  
 Hopfen 179. 557.  
 Hopfenbuche 168.  
 Hoppko 179.  
 Horakontion 106.  
 Hordeaceae 86.  
*Hordeum* coeleste Wib. 88, dicoccum Schk. 88, distichum L. 88, hexastichon L. 88, Koke 88, murinum L. 88, villosum Much. 88, vulgare L. 88, tetrastichum Koke 88, Zeocriton L. 88.  
 Horminon 577.  
*Hormium* domesticum Matt. 577.  
 Hormium 577, pratense 577.  
*Hormoceras* circinnatus Ktz. 24.  
 Hornfarrn 59.  
 Hornklee 316.  
 Horntang 23.  
*Hortia* brasiliiana Vaud. 355.  
*Hosackia* Purshiana Benth. 316.  
 Hotai Dukh 369.  
 Ho-tan-t'u 110.  
 Ho-ts'au 266.  
*Hottonia* palustris L. 512.  
*Houtuynia* californica Nutt. 154, cordata Thbg. 154.  
*Hovenia* acerba Lindl. 412, dulcis Thbg. 412, inaequalis D. C. 412.  
*Howardia* febrifuga Wedd. 620.  
*Hoya* alba Kost. 551, Ariadna Decne. 551, coronaria Bl. 551, diversifolia Bl. 551, elegans Kost. 551, lutea Kost. 551, pendula W. 551, var. Rheedii Decne. 551, Rumphii Bl. 551, viridiflora R. Br. 551.  
 Hsün-lu-hsiang 366.  
 Huang-ch'i 323. 324.  
*Hubertia* Ambavilla Bory 681.  
 Hu-chang 107.  
 Hudai 611.  
 Hudhudh 413.  
 Hühnerdarm 513.  
 Hühnertod 589.  
 Huele de noche 599.  
 Hüllenstäubling 44.  
 Hülsenalge 26.  
 Hufeisenklee 324.  
*Hufflatta* major 684, minor 684.  
 Hufblattig 684. 690.  
*Hugonia* Mystax L. 342.  
 Huh 167.  
 Huh-pi 167.  
 Hu-hwang-lien 694.  
 Huingan 397.  
 Huisiang 492.  
*Hujufarigum* 437.  
 Huiuh-Ba 327.  
 Hu-kai 256.  
 Hu-kwa 651.  
 Hulla 295.  
 Hu-lo-p'eh 500.  
 Hu-lu 651.  
 Humiriaceae 447.  
*Humirium* balsamiferum Aubl. 447, floribundum Mart. 447.  
 Hammâdh el-arnab Zahmal 558.  
 Hümûla 141.  
*Humulus* lupulus L. 179.  
 Hunase 299.  
 Hundskirsche 643.  
 Hundsrebe 267.  
 Hundsrose 281.  
 Hundsruthe 184.  
 Hundswürger 549.  
 Hundszahn 57. 85. 122.  
 Hundszunge 561.  
 Hung-chi-tsze 632.  
 Hungerblume 259.  
 Hungerwurzel 137.  
 Hung-lo-p'eh 257. 500.  
 Hung-pi 358.  
 Hung-tow-kow 144.  
*Hunteria* corymbosa Roxb. 541, sundana Miq. 541.  
*Hura* brasiliensis W. 385, crepitans L. 385, polyandra Baill. 385, strepens W. 385.  
 Hurd 143.

- Hurf elma 258.  
 Húrhúr 262.  
 Hurmal 345.  
 Hurmaro 345.  
 Hurschuf 689.  
 Hurthumân 84.  
 Huruntaka 616.  
 Húschâki 87.  
 Hushi-dalimbe 463.  
 Husn-i-yusuf 19.  
 Huszwurtz 267.  
 Hu-tau 336.  
 Hutchinsia (*Hutchinsia*) *chinensis* Steud.  
     258, *roseola* Ag. 26.  
 Hu-tsiau 154.  
 Hu-t'ui-tsze 504.  
 Hwa-hung 275.  
 Hwai-hiang 213. 490. 492.  
 Hwai-hwa-tsiang 301.  
 Hwai-shii 309.  
 Hwa-mah 169.  
 Hwang-chi-tsze 631.  
 Hwang-hiang 190.  
 Hwang-hwa 139.  
 Hwang-ki 309. 674.  
 Hwang-kiá 592.  
 Hwang-kiu 571.  
 Hwang-kiuh 675.  
 Hwang-ku 122.  
 Hwang-kwa 651.  
 Hwang-lien 233. 616. 617.  
 Hwang-mei-hwa 237.  
 Hwang-peh 327.  
 Hwang-pi-kwo 356.  
 Hwang-sau 502.  
 Hwang-shuh-kwa 426.  
 Hwang-ta-tau 333.  
 Hwang-tsing 321.  
 Hwang-yang-muh 392.  
 Hwa-tseaou 350.  
*Hyaecinchus botryoides* L. 124, *ferrugineus* 140, *Muscari* L. 124, *nonscriptus* L. 124, *orientalis* L. 124, *racemosus* L. 124.  
*Hyaenanche globosa* Lemb. 375.  
 Hya-hya 541.  
 Hyacinthos 124.  
 Hyawagummi 367.  
*Hybanthus enneaspermus* F. v. M. 451, *indecorum* 451, *scandens* Jacq. 451.  
 Hydnaceae 35.  
*Hydnocarpus alpinus* W. 102, *anthelminthicus* Pierre 449, *edulis* Peterm. 449, *heterophyllus* Bl. 448, *inebrians* Vahl 102. 448, W. et Arn. 448, *odoratus* Ait. 449, *venenatus* Gärtn. 448, *Wightianus* Bl. 448.  
*Hydnora africana* Thbg. 188.  
 Hydnoraceae 188.  
*Hydnum album* Pers. 35, *auriscalpium* L. 35, *Caput Medusae* 35, *cervinum* Pers. 35, *clathroides* Bull. 35, *coralloides* Scop. 35, *diversidens* Fr. 35, *erinaceum* Pers. 35, *flavidum* Schaeff. 35, *fuligineoalbum* Kze. et Schm. 35, *graveolens* Pers. 35, *Hystrix* Fr. 35, *imbricatum* L. 35, *infundibulum* Sw. 35, *laevigatum* Schw. 35, *medium* Pers. 35, *ramosum* Bull. 35, *Ramaria* Fr. 35, *repandum* L. 35, *rufescens* Schaeff. 35, *squamosum* Nees 35, *subsquamosum* Batsch. 35, *violascens* Alb. et Schw. 35.  
*Hydrangea arborescens* L. 268, *aspera* Buch. 268, *heteromella* Wall. 268, *Thunbergii* Sieb. 268, *vulgaris* Pursh 268.  
 Hydrangeoideae 268.  
*Hydrastis bonadensis?* 221, *canadensis* L. 221.  
 Hydrocaryaceae 481.  
*Hydrocharis Morsus ranae* L. 77.  
 Hydrocharitaceae 77.  
*Hydrocotyle asiatica* L. 484, *bonariensis* Lam. 484, *brasiliensis* 484, *bupleurifolia* Rich. 484, *canadensis* Pursh 484, *Centella* Ch. et Schl. 484, *ceylanica* D. C. 484, *citriodora* R. et P. 484, *dux* Vell. 484, *hispida* Don 484, *javanica* Thbg. 484, *montana* Ch. et Schl. 484, *moschata* Forst. 484, *nepalensis* Hook. 484, *plantaginea* Spr. 484, *sundaica* Bl. 484, *umbellata* L. 484, *vulgaris* L. 484.  
 Hydrodictyaceae 19.  
*Hydrogeton fenestrale* Pers. 75.  
*Hydroglossum flexuosum* Willd. 60.  
*Hydropeltis purpurea* Michx. 209.  
 Hydropeperi und *Hydropiper* 193.  
*Hydrophylax maritima* L. 638.  
 Hydrophyllaceae 600.  
*Hydrophyllum appendiculatum* Michx. 601, *canadense* L. 601, *capitatum* Dougl. 601, *macrophyllum* Nutt. 601, *virginicum* L. 601.  
 Hydropterides 52. 60.  
*Hydropyrum esculentum* Lk. 83.  
 Hyéble 503.  
*Hygrophila angustifolia* R. Br. 615, *hispida* Nees 615, *obovata* Nees 615, *ringens* R. Br. 615, *salicifolia* Nees 615, *spinosa* T. And. 615.  
*Hygrophorus* 27, *discoideus* Pers. 43, *eburneus* Bull. 43, *niveus* Scop. 43, *onicus* Bull. 43, *penarius* Fr. 43, *pratensis* Fr. 43, *punicus* Fr. 43, *virginicus* Fr. 43.  
*Hylacomium loreum* Schimp. 52, *squarrosus* Schimp. 52, *triquetrum* Schimp. 52.  
 Hymelsloszel 512.  
*Hymenaea Cundolleana* H. et B. 298, *confertifolia* Hayne 298, Mart. 298, Courbaril L. 298, Martiana Loc. 298, Hayne 298, Olfersiana Hayne 298, Selloviana Hayne 298, *stigonocarpa* Mart. 298, *stilbocarpa* Hayne 298, *venosa* Vahl 298, *verrucosa* Lam. 298.  
*Hymenocallis Amancaes* Nichols 133, *amoena* Herb. App. 133, *caribaea* Herb. App. 133, *carolina* Herb. App. 133, *lacera* Sal. 133, *littoralis* Sal. 133, *mexicana* Herb. App. 133, *ovata* Herb. App. 133,

- patens* Herb. App. 133, *rotata* Herb. App. 133, *tubiflora* Sal. 133.  
*Hymenocarpus circinnatus* Savi. 316.  
*Hymenodictyon excelsum* Wall. 629, *flaccidum* Wall. 629, *obovatum* Wall. 629, *thyrsiflorum* Wall. 629.  
*Hymenogaster niveus* Vitt. 44.  
 Hymenogastraceae 44.  
*Hymenomena graecum* D. C. 693, *Tournefortii* Cass. 693.  
 Hymenomycetes 34.  
*Hymenophallus Daemonum* Nees 45.  
 Hymenophyllaceae 53.  
*Hymenopogon parasiticus* Wall. 629.  
*Hyophorbe indica* Gärtn. 97.  
*Hyoisycamus* 598, *albus* L. 590, *aureus* L. 590, *auriculatus* Ten. 590, *canariensis* Ker. 590, *Clusii* G. Don 590, *Datura* Forsk. 590, *insanus* Stocks 590, *muticus* L. 590, *niger* L. 589, 590, *orientalis* M. Bieb. 589, *pallidus* W. et Kit. 590, *physaloides* L. 589, *reticulatus* L. 590, *Scopolia* L. 589, *Senecionis* W. 590, *varians* Visiani 590.  
*Hyoskyamon* 589.  
*Hyoskyamos* 589.  
*Hyoskyamos leukos* 590.  
*Hyoskyamos meloeides* 590.  
*Hyosoris* 693.  
*Hyowaharz* 370.  
*Hypanthera Guapeva* Mans. 646.  
*Hypaphorus subumbrans* Hassk. 333.  
 Hypocoideae 247.  
*Hypocoum littorale* Wulf. 247, *pendulum* L. 247, *procumbens* L. 247.  
 Hypekoon 247.  
*Hyperanthera decandra* W. 264.  
 Hyp-ereikon, *Hypericon* 437.  
*Hypericum alternifolium* Lab. 446, *Androsaemum* (*androsaemon*) L. 437, 438, *Acyron* L. 437, *barbatum* Jacq. 437, *brasiliense* Chois. 437, *chinense* Retz. 438, *ciliatum* Lam. 437, *connatum* Lam. 437, *Coris* L. 437, *crispum* L. 437, *dentatum* Loisl. 437, *dubium* Leers 437, *elegans* Steph. 437, *Elodes* L. 438, *empetrifolium* W. 437, *guyanense* Aubl. 438, *hircinum* L. 438, *humifusum* L. 437, *lanceolatum* Lam. 438, *laricifolium* Juss. 438, *laxiusculum* St. Hil. 437, *montanum* L. 437, *olympicum* L. 437, *organifolium* W. 437, *perfoliatum* L. 437, *perforatum* L. 437, *pomiferum* Roxb. 437, *pulchrum* L. 437, *quadrangulare* Sm. 437, *quadrangulum* L. 437, *quadri-alatum* Wahlb. 437, *Richeri* Vill. 437, *Sarothia* Michx. 438, *sessilifolium* Aubl. 438, *teretius* St. Hil. 437, *tetrapterum* Fries. 437, *tinctorium* W. 438, *virginicum* L. 438, *vulgare* Lam. 437.  
*Hyphaene* Argun Mart. 95, *coccifera* Pers. 95, *erimita* Gärtn. 95, *thebaica* Mart. 95.  
 Hyphear 182.  
*Hypnea confervoides* Ag. 25, *musci-formis* Lamour. 25.  
*Hypnum cupressiforme* L. 52, *loreum* L. 52, *splendens* 51, *squarrosum* L. 52, *triquetrum* L. 52.  
 Hypochnaceae 34.  
*Hypochoeris glabra* L. 693, *maculata* L. 693, *radiata* L. 693.  
 Hypocistis 188, 282.  
*Hypoëstes triflora* R. et Sch. 617.  
 Hypokistis 446.  
*Hypopitys lanuginosa* Nutt. 506, *multiflora* Sch. 506.  
*Hypoporum nutans* Nees 92.  
*Hypospathe elegans* Mart. 97.  
*Hypoxis erecta* L. 134.  
*Hyptis canescens* Kth. 586, *capitata* Jacq. 586, *Chamaedrys* W. 586, *ebracteata* R. Br. 586, *fasciculata* Benth. 586, *fruticosa* Benth. 586, *graveolens* Benth. 586, *pectinata* Poit. 586, *Pseudochamaedrys* Poit. 586, *spicata* Poit. 586, *spicigera* Lam. 586, *suaveolens* Poit. 586, *umbrosa* Benth. 586.  
 Hyrano 643.  
 Hysofum 580.  
 Hyssopon 532.  
 Hyssopos 580.  
*Hyssopus angustifolia* M. B. 580, *officinalis* L. 580, *orientalis* W. 580, *parviflora* Benth. 580.  
*Hyssopus* 572, 580, *creticus* 579, 581.  
 Hysteriales 32.  
*Hysterionica Baylahuen* Baill. 662.

## I. J.

- Jab 88.  
*Jaborandi* 353, 354, *Aracata*-J. 354, *Ceara*-J. 354, *Maraham*-J. 354, *J. do Mate* 158, *Pernambuco*-J. 353.  
*Jaborosa runcinata* Lam. 588.  
 Jabruh 597.  
 Jabuti 471.  
*Jacaranda* 610, *acutifolia* H. et B. 611, *brasiliana* Pers. 610, *Caroba* D. C. 610, *Copaia* Don. 610, *echinita* Spr. 611, *lancifolia* 610, *oxyphylla* Cham. 610, *procera* Spr. 610, *subrhombea* D. C. 610.  
*Jacaranda-cabuna-Balsam* 308.  
*Jacaratia dodecaphylla* D. C. 455, *spinosa* A. D. C. 454.  
*Jacare uva* 439.  
*Jacea nigra* Mönch 686, *pratensis* Cass. 686.  
 Jacitura 99.  
 Jackals Kost 188.  
*Jacobaea sarracenicum* Fl. Wett. 681, *vulgaris* Gärtn. 682.  
*Jacobinia aurea* Hensl. 617, *Mohintli* Benth. 618, *sericea* Nees 618.  
 Jacobskraut 682.  
 Jacobsleiter 601.

- Jacquemontia guyanensis* Chois. 557.  
*Jacquinia arborea* Vahl 514, *armillaris* Jacq. 514, *obovata* Schr. 514.  
*Jacquiria ruscifolia* Hort. Ticin. 619.  
*Jads-mara* 504.  
*Jaegeria calendulacea* W. 669.  
*Jaffnamos* 25.  
*Jáfrán* 139.  
*Jagdala* 609.  
*Jaggam* 448.  
*Jaggery* 98.  
*Jaghana-phata* 591.  
*Jagmidha* 190.  
*Jagno-dumar* 174.  
*Jagua* 100.  
*Jahari-náral* 95.  
*Jahari Sontakka* 538.  
*Jaia rhiza* 128.  
*Jajhugri* 176.  
*Jainghani* 513.  
*Jaiphal* 218.  
*Jakhmi* 409.  
*Jala-brahmi* 604.  
*Jalapa*, áchte 554, *alba* 557, *de Quercetan* 554, *de Tampico* 555, *laevis* 554, *wilde* 555.  
*Jalapa tuberosa* Guib. 554.  
*Jalapão* 382.  
*Jáláriyamód* 523.  
*Jalasya* 107.  
*Jal-Kunbhi* 107.  
*Jalodbhuta* 107.  
*Jaltomata edulis* Schl. 597.  
*Jamaica-pepper* 469.  
*Jamalgotá* 378.  
*Jambira* 360.  
*Jambolifera odorata* Lour. 355, *pedunculata* L. 355, *resinosa* Lour. 355.  
*Jambosa alba* Rumph 474, *aquea* Rumph 475, *aromatica* Miq. 475, *bifaria* Wight 475, *Caryophylla* 472, *densiflora* D. C. 475, *domestica* Rumph 475, *formosa* Wight 474, *Korthalsii* Miq. 474, *linearis* Korth. 474, *lineata* D. C. 474, *malaccensis* D. C. 475, *mapacea* Korth. 474, *nervosa* D. C. 474, *purpurascens* D. C. 474, *samaragensis* D. C. 474, *vulgaris* D. C. 475.  
*Jámbú* 475.  
*Jambul* 355. 475.  
*Jamparandiva* 465.  
*Jamrasi* 402.  
*Jamun* 475.  
*Janbut* 310.  
*Jangli chichonda* 653.  
*Jangli-erandi* 383.  
*Jangli-haldi* 143.  
*Jangli-kanda* 124.  
*Jangli-methi* 424.  
*Jangli-mudrika* 250.  
*Jangli-Muli* 664.  
*Jangli-pikwan* 550.  
*Jangli-piyaj* 124.  
*Jangli-Soorum* 104.  
*Jangli-usbah* 128.  
*Jania rubra* Lam. 25.  
*Janipha Loefflingii* Kth. 383, *Manihot* Kth. 383.  
*Janischtah* 61.  
*Janmah* 695.  
*Jansoon* 490.  
*Janthaila* 540.  
*Janti-ki-bel* 235.  
*Jantut* 501.  
*Jaó* 88.  
*Jaráa* 89.  
*Jara-assa* 99.  
*Jarabicheo* 611.  
*Jaruma* 126.  
*Jaramla* 373.  
*Jarannás* 462.  
*Jararaca*, *grosse* 103, *kleine* 103.  
*Jarbáo* 565.  
*Jarbathur* 497.  
*Jarburasch* 200.  
*Jarigehulimára* 442.  
*Jasamin* 527.  
*Jasmin* 526. 527, *gelber* 532, *wilder* 268.  
*Jasminium abyssinicum* R. Br. 527, *angustifolium* W. 527, *arborescens* Roxb. 527, *capense* Mill. 631, *flexile* Vahl 527, *floribundum* R. Br. 527, *glabriusculum* Bl. 527, *grandiflorum* L. 527, *hirsutum* W. 527, *nervosum* Lour. 527, *noctiflorum* Afz. 527, *officinale* L. 527, *pubescens* W. 527, *Sambac* Ait. 526, *undulatum* W. 527.  
*Jasmuk* 321.  
*Jasonia glutinosa* D. C. 666.  
*Jatumansi* 645. *Jatamasi* 645.  
*Jateorrhiza Columbo* Miers 234, *pal-mata* Miers 234.  
*Jati* 527.  
*Jatikka* 218.  
*Jati-kosha*, *J-phala*, *J-sara*, *J-pattri* 218.  
*Jatropha Curcas* L. 382, *elastica* L. f. 381, *fragrans* Kth. 383, *glandulifera* Roxb. 382, *glandulosa* Vahl 382, *glauca* Vahl 382, *gossypifera* Jacq. 382, *var. staphysagriaefolia* 382, *herbacea* Ait. 383, L. 383, *Janipha* L. 383, Lour. 384, *Lou-reirei* Steud. 384, *macrorrhiza* Benth. 383, *Manihot* L. 383, *moluccana* Wall. 382, *montana* W. 384, *multifida* L. 383, *nana* Dalz. 382, *officinalis* Pohl 382, *opifera* Mart. 382, *pungens* Forsk. 381, *spathulata* Müll. 382, *urens* L. 383, *variegata* Vahl 382.  
*Jatú, Jatua* 391.  
*Jauar* 77.  
*Java amarga* 383.  
*Javantari* 218.  
*Javári* 80.  
*Jawása* 326.  
*Jawaschir* 496.  
*Jayanti* 321.  
*Jaypál* 378.  
*Iberis* 252, *semperflorens* L. 253, *umbellata* L. 253.

- Ibira 109, Ibira-ibi 306, Ibira-payé 308,  
 Ibira-peranga 306.  
 Ibischa 422.  
 Ibða-yüba 675.  
 Ibopé-para 294.  
 Iboti-la-novia 662.  
 Iböti-pyta 682.  
 Ibrat el Radi 339.  
 Icacinaceae 404.  
 Icacopflaume 286.  
 Icaja 534.  
 Ichnocarpus Afzelii R. et Sch. 544,  
 frutescens R. Br. 544.  
 Ichthyosina Wehdemanni Schl. 184.  
 Ichthyothere cearensis Gardn. 668,  
 Cunabi Mart. 668, curvifolia Moric. 668,  
 latifolia Hook. 668.  
 Ichthyotonus littorea Rumph. 384.  
 Icaica Abilo Blanco 372, altissima Aubl.  
 370, Aracouchini Aubl. 370, Carana H.  
 B. K. 370, Copal Schl. 370, decandra  
 Aubl. 370, enneandra Aubl. 370, guya-  
 nensis Aubl. 369, heptaphylla Aubl. 369,  
 heterophylla D. C. 370, leicariba D. C.  
 369, maritima Moc. Sess. 356, serrata  
 D. C. 356, Tacamahaka Kth. 370, viri-  
 difolia Aubl. 355.  
 Idkhir 79.  
 Idris 501.  
 Idschas 283.  
 Jeffersonia Bartonis Michx. 233, binata  
 Bart. 233, diphylla Pers. 233.  
 Jelesaya 79.  
 Jenappa 313.  
 Jonipabeiro 632.  
 Jenkinsonia antidysenterica Eckl. et  
 Zeyh. 340.  
 Jequirity 17, 332, falsche 295.  
 Jesuitenrinde 628.  
 Jesuiternuss 483.  
 Jesuiterthee 195.  
 Jet 321.  
 Jethi-madh 319.  
 Iferscul 447.  
 Igelkolben 74.  
 Igg'sz 283.  
 Igir 102.  
 Ignatia amara L. f. 534.  
 Ignatina philippinica Lour. 534.  
 Iguame 136.  
 Ihar-ki-bal-di 235.  
 Ihingino 561.  
 Ihinti 615.  
 Ihirang 356.  
 Ihiladsch 479.  
 Ihriddh 688.  
 Ijang 290.  
 Jiba say 152.  
 Jilakara 500.  
 Jimata 649.  
 Jimi-kand 104.  
 Jingan 397.  
 Jin-sau 502.  
 Jintiyana 529.  
 Jira, Jirana 500.  
 Jiriki-virai 556.  
 Jissara 97.  
 Jiu-tung 643.  
 Jival 397.  
 Jivanputra (Jivapota) 374.  
 Jivanti Jibai 152.  
 Ikema 548.  
 Ikleel-ul-malik (Ikli almalik) 315.  
 Ikliel-el-dschebel 570.  
 Ikliel-el-malik 316.  
 Ikmubarân 564.  
 Ikrar 560.  
 Ikshu-gandha 344.  
 Ikshura 615.  
 Ilak-Kalli 386.  
 Ilango 153.  
 Ilavangap-pu 472.  
 Ileodictyon spec. Berk. 45.  
 Ilex acutangula New. 403, amara Bonpl.  
 403, Aquifolium L. 402, asiatica L. 403,  
 Bonplandiana Münt. 403, Cassine Michx.  
 403, Ait. 403, Willd. 403, cornuta Lindl.  
 404, crepitans Bonpl. 403, curitibensis  
 Miers 403, var. Gardneriana 403, Dahoon  
 Walt. 403, domestica Reiss. 403, fertilis  
 Reiss. 403, furcata Lindl. 404, gigantea  
 Bonpl. 403, glabra A. Gray 404, Gon-  
 gonha Lam. 404, guyanensis 403, Hum-  
 boldtiana Bonpl. 403, integra Thbg. 403,  
 latifolia Thbg. 404, laxiflora Lam. 403,  
 Maté St. Hil. 403, Moucoucoua Pers. 403,  
 nigropunctata Miers 403, opaca Ait.  
 402, ovalifolia Bonpl. 403, paraguayen-  
 sis St. Hil. 403, Miers 403, paraguensis  
 D. Don. 403, quercifolia Meerb. 402, reli-  
 giosa Bart. 403, sorbilis Reiss. 403,  
 Tarago Lindl. 404, theezans Bonpl. 403,  
 verticillata A. Gr. 404, vestita Reiss.  
 403, vomitoria Ait. 403.  
 Illicineae 402.  
 Ilipe 444, Malubrorum Kön. 517, pallida  
 Engl. 517.  
 Ilk 66.  
 Illecebra herba 266.  
 Illecebrum verticillatum L. 209.  
 Illicieae 213.  
 Illicium anisatum Bortr. 213, L. 214,  
 cambodianum Hance 213, cambogianum  
 Pierre 213, floridianum Ell. 213, Griffi-  
 thii Hook. f. et Th. 214, parviflorum  
 Michx. 213, religiosum S. et Zucc. 213,  
 Sanki Perrott. 214, verum Hook. 213.  
 Illigera pulchra Bl. 246.  
 Ilupai 517.  
 Ilupai-punk-tam 517.  
 Ilwa 118.  
 Ilysanthes rotundifolia Benth. 605.  
 Imbricaria coriaria D. C. 520, mala-  
 barica Poir. 520, maxima Poir. 520, Phy-  
 sodes D. C. 46.  
 Imburana 370.  
 Imli 299.  
 Immortelle 667.  
 Impatiens aurea Muhl. 410, Balsamina  
 L. 410, biflora Walt. 410, cornuta L.

- 410, fulva Nutt. 410, Noli tangere L. 410,  $\beta$  Michx. 410, Pursh 410, pallida Nutt. 410, palustris Pers. 410, Roylei 410, sulcata Woll. 410, tinctoria A. Rich. 410.
- Imperata* Alang Jungh. 78, arundinacea Cyr. 78, brasiliensis Trin. 78, caudata And. 78, exaltata Brongn. 78, Koenigii Beauv. 78.
- Imperatoria* *Ostruthium* L. 498, silvestris D. C. 494.
- Inab 596.
- Inab 415.
- Inab el dubb 509.
- Inab-elhajjat 650.
- Inab el-thalab 591.
- Incarvillea tomentosa* Spr. 604.
- Incienso 683.
- Indageer, bitterer, süsser 545.
- Indai 114. 256.
- Indaja 101.
- Indianerknolle 134.
- Indian loaf 31.
- Indian Tobacco 656.
- Indicon Melan 318.
- Indicum 318.
- Indigo 317. 592. 659. 661.
- Indigofera angustifolia* L. 318, Anil L. 318, argentea L. 317, arrecta Benth. 318, articulata Gouan. 317, aspalanthoides Vahl 318, caroliniana Walt. 318, coerulea Roxb. 317, cytisoides Thbg. 318, disperma L. 317, Domingensis Spreng. 318, Dosua Ham. 318, enneaphylla L. 318, erecta Thbg. 318, frutescens Thbg. 318, galegoides D. C. 318, glabra L. 318, glandulosa W. 318, glauca Lam. 318, hedysaroides Lam. 318, hirsuta L. f. 318, indica Lam. 317, iwafui Sieb. 318, leptostachya D. C. 318, linifolia Retz. 318, mexicana L. f. 317, microcarpa Desv. 318, oblongifolia Forsk. 318, paucifolia Del. 318, pentaphylla Burch. 318, Roxburghiana St. Hil. 318, tinctoria L. 317, trifoliata L. 318, trita L. 318, uniflora Buch. 318.
- Indrasana 178.
- Indravārūni 649.
- Indrāyan 649.
- Indépfeilgift 545.
- Inga* *Acus* 288, adstringens 288, affinis D. C. 288, anomala D. C. 290, arrabidae Steud. 288, Assu Hoffm. 288, bigemina W. 288, biglobosa W. 295, Buorgoni D. C. 288, byrsinocarpa Hochst. 319, circinnale W. 289, Clypearia Jacq. 289, cordistipula Mart. 288, cyclocarpa W. 288, dulcis Mart. 288, Willd. 288, edulis Mart. 288, faeculifera Desv. 295, fagi-folia W. 288, Feuillei D. C. 288, gracilis Jungh. 290, guadelupensis Desv. 289, insignis Kth. 288, Lindeana Benth. 288, marginata W. 288, Marthae Spr. 289, Mucuna Wlprs. et Duch. 288, punctata W. 288, purpurea Bl. 289, salu-taria H. B. K. 289, sapida H. B. K. 288, Saponaria W. 289, Sassa W. 289, senegalensis D. C. 295, tetraphylla Mart. 288, umbellata W. 288, umbraeculiformis Jungh. 289, Unguis Cati W. 289, vera W. 288.
- Ingeber 142.
- Ingenhausia therifera* Bert. 683.
- Ingli 464.
- Ingu 495.
- Ingua und Ingudi 345.
- Inguva 495.
- Ingwadi 132.
- Ingwer 141.
- Inhambanecopal 297.
- Inkomancomo 55.
- Inkun 282.
- Inocarpus edulis* Forst. 330.
- Inocybe* 27.
- Intsia amboinensis* Pet. Th. 299.
- Intubae 694.
- Intubum 694, silvaticum 560.
- Intubus angustus 691.
- In T'Ying 680.
- Inula bifrons* L. 666, britannica L. 191. 666, campana 666, candida 682, candida Cass.  $\alpha$  verbascifolia u. var. limonifolia 666, conycoides D. C. 666, Conyza D. C. 665, crithmifolia L. 666, crithmoides Sm. 666, dysenterica L. 667, germanica Bluff. et T. 667, L. 666, Helenium L. 437. 665, hirta L. 666, Pall. 666, montana M. B. 666, Pall. 666, Oculus Christi L. 666, odora 191, Pulicaria L. 667, quadrifida Ham. 667, racemosa Hook. f. 666, Royleana D. C. 666, salicina L. 666, saxatilis Lam. 666, sinensis 666, spiraeifolia Lam. 666, squarrosa Bernh. 665, L. 666, viscosa Ait. 666.
- Inula campana* 665, rustica 562.
- In-wi-bark 462.
- Joán 489.
- Joannesia princeps* Vell. 382.
- Joár 80.
- Joazeiro 411.
- Joca dulce 383.
- Jochblatt 344.
- Jochroma umbrosa* Miers 588.
- Johannisbeere 269.
- Johannisblut 437.
- Johannisbrod 301.
- Johannisgürtel 61.
- Johanniskraut 437.
- Johanniswurz 54.
- Johimbehe-Rinde 541.
- Johnia salacoides* Roxb. 404.
- Joi-páni Gajkarni 618.
- Joliffa africana D. C. 647.
- Jon 450.
- Jondhalá 80.
- Jonesia Asoca* Rosch. 298.
- Jonidium album* St. Hil. 451, angustifolium Kth. 451, brevicaulis Mart. 451, bicolor St. Hil. 451, buxifolium Vent. 451, Calceolaria Vent. 450, circaeoides

- H. B. K. 451, coeruleum Vent. 451, commune St. Hil. 451, glutinosum Vent. 451, guaraniticum Vent. 451, heterophyllum Vent. 451, Hybanthus Vent. 451, indecorum St. Hil. 451, Ipecacuanha Vent. 450, Itubu Kth. 450, lanatum St. Hil. 451, longifolium Röm. et Sch. 451, microphyllum H. B. K. 451, oppositifolium Körn. et Schl. 451, parviflorum St. Hil. 451, polygalaefolium Vent. 451, Poyoa St. Hil. 451, scariosum St. Hil. 451, setigerum St. Hil. 451, strictum Vent. 451, subfruticosum Ging. 451, urticaefolium Mart. 451, villosissimum Vent. 451.
- Jonk-mari 513.  
 Josefsblume 693.  
 Josephane heterophylla Benth. 669.  
 Jossinia lucida D. C. 474, mespiloides D. C. 474.  
 Jovellana punctata R. et P. 603.  
 Jovi 174.  
 Jovis barba 267.  
 Ipé branco 560.  
 Ipecacuanha 630. 635, alba 637, amyloacea 637, Carthagena- 635, del Rey 637, farinosa 637, glycyphloea 635, nigra striata 635, peruviana 635, rubra 635, sponge-root 388, von St. Paul 637, striata minor 635, undulata 637, weisse holzige 450, Wild- 388, wilde 643.  
 Ipecacuanha grossa Gomez 635, officinalis Arr. 635.  
 Ipé contra scarnas 610.  
 Ipo und Ipoh 176, Ipoh akar 534.  
 Ipoigift 534.  
 Ipomoea acetosaefolia R. et Sch. 557, acuminata 553, affinis Wall. 556, angulata Mart. 554, aquatica Forsk. 554, arborea Kth. 555, arborescens Sw. 556, asarifolia R. et Sch. 554, Batatas Lam. 557, Batatilla Don. 555, batatoides Benth. 555, Beladomboë R. et Sch. 556, bifida Roth 556, biloba Forsk. 555, bona nox L. 554, bracteata Cav. 556, Burmanni Chois. 554, campanulata L. 556, carnosa R. Br. 557, Catesbaei Meyr. 557, cathartica Poir. 557, coptica Roth 556, corymbosa Roth 554, cymosa R. et Sch. 556, dasysperma Jacq. 556, denticulata Chois. 556, digitata L. 557, discolor Don. 554, dissecta W. 556, echinoides Chois. 554, elongata Chois. 555, emetica Chois. 555, fastigiata Sw. 555, gemella Roth 556, gigantea Reinw. 554, gossypifolia W. 557, grandiflora R. et Sch. 556, hederacea Jacq. 556, hispida Zucc. 557, Jalapa Nutt. 554, Pursh 557, leptophylla Frem. 555, macrorrhiza Mich. 555. 557, malabarica R. et Sch. 553, mammosa Chois. 553. 555, maritima R. Br. 555, martinicensis Chois. 556, Mestilanea Chois. 554, muricata Jacq. 555, muricoides R. et Sch. 555, operculata Mart. 557, orizabensis Ledeb. 554, Pellet. 554, pandurata Mey. 555, paniculata R. Br. 557, Papirin R. et P. 554, peltata Chois. 556, pes tigridis L. 556, platanifolia R. et Sch. 555, polyrrhiza Chois. 554, pubescens Lam. 554, Horn. 554, punicea Chois. 554, purga Heyne 554, purpurea L. 557, Quamoclit L. 556, reniformis Chois. 556, repens Roth 554, reptans Poir. 555, rynchorrhiza Dalz. 555, rugosa Chois. 556, Rumphii Miq. 556, sagittata Moç. et Sess. 555, Schiedeana Zucc. 554, senegalensis Lam. 556, sepiaria Roxb. 554, silvana Chois. 554, simulans Hanb. 555, sinuata Ort. 554, speciosa Pers. 553, stans Cav. 556, subtriloba R. et P. 554, tigrina Pers. 556, tridentata Roth 556, triflora Vel. 554, triloba L. 554, Thumb. 556, tuberosa L. 557, Turpethum R. Br. 555, uniflora R. et Sch. 556, utilis Chois. 554, vitifolia Sw. 556.
- Ippa-chettu 517.  
 Ipuruma 95.  
 Irakta-polam 118.  
 Irangun malli 481.  
 Iriarteia altissima Kltz. 98.  
 Iridaea edulis Bory 24.  
 Irideae 137.  
 Iriua glabra Bl. 409, tomentosa Bl. 409.  
 Iris 122. 138, cathartica Mart. 138, cristata Ait. 138, dichotoma Pall. 138, ensata Thbg. 138, florentina L. 137, foetidissima L. 138, germanica L. 137, hexagona Walt. 138, illyrica 138, juncea Poir. 138, lutea Lam. 138, martinicensis Jacq. 139, mauritanica Spr. 138, missouriensis Nutt. 138, odoratissima Jacq. 137, oxyptala C. A. M. 138, pallida Lam. 137, pomeridiana Fisch. 138, pratensis Lam. 138, Pseudacorus L. 138, sambucina Lam. 137, sibirica L. 138, Sisyrinchium L. 138, tuberosa L. 138, variabilis Jacq. 138, verna Walt. 138, versicolor L. 138, virginica L. 138, Xiphium L. 138.  
 Irisâ 138.  
 Irländisches Moos 24.  
 Irlbachia coerulea Gris. 531.  
 Irvingia Barteri Hook. 366, gaboensis Baill. 296. 366, malayana Oliv. 366, Oliveri Pierr. 366.  
 Isa-bevu 361.  
 Isamdhari 568.  
 Isatis campestris Stev. 254, indigotica Lindl. 254, tinctoria L. 254.  
 Ischan-chedi 93.  
 Ischas 388.  
 Ischschis 685.  
 Ischdschârat 254.  
 Ischir 79 (s. a. Idkhir).  
 Ischkillâ 124.  
 Ischnosiphon Arouma Kcke. 147.  
 Ischrik 548.  
 Ischurochloa floribunda Büse 89, spinosa Büse 89.  
 Isertia coccinea Aubl. 630, Haeskeana D. C. 630.  
 Isfânâg 196.

- Isfast 314.  
 Isferatsch 126.  
 Ishal 278.  
 Ishama 130.  
 Isharmul 187.  
 Ishvari 187.  
 Isidium corallinum 46, Westringii Ach. 45.  
 Iskabinah 496.  
 Iskurdijun 569.  
 Isländische Flechte 46.  
 Islim 318.  
 Ismene Amancaes Herb. App. 133.  
 Isnardia alternifolia D. C. 482, diffusa D. C. 482.  
 Isolepis articulata Nees 90, coromandeliana L. f. 90, squarrosa R. et Sch. 90.  
 Isonandra acuminata Lindl. 517, Gutta-Lindl. 517, Percha Hook. 517.  
 Isoptera borneensis Scheff. 444.  
 Isopyron 251.  
 Isora corylifolia Wight 431.  
 Ispand 345.  
 Ispughul 618.  
 Istarak 271.  
 Istharak 522.  
 Isthoflin 500.  
 Istuchados 571. 573.  
 Itah Visi 129.  
 Itali Tambaja 129.  
 Itangan 616.  
 Itapalme 95.  
 Itea, Iteë 163.  
 Itea javanica Bl. 270, rosmarinifolia Poir. 268, rosmariuus Koen. et Sch. 268.  
 Itrisan 488.  
 Ittu-Alu 173.  
 Ityozaen 320.  
 Juá 411.  
 Jubaea Torallii Wendl. 100.  
 Juckbohne 334.  
 Judasbaum 299.  
 Judasohr 34.  
 Judenhut 410.  
 Judenkirsche 596.  
 Juglandaceae 160.  
 Juglandales 160.  
 Juglans alba Michx. 161, L. 161, amara Mich. 161, baccata L. 161, Camirum Lour. 381, cathartica Michx. 160, cinerea L. 160, fraxinifolia Lam. 161, mandschurica Max. 161, nigra L. 160, olivaeformis Mich. 161, Pekkan Mühlb. 161, porcina Mich. 161, regia L. 160, tomentosa Mich. 161.  
 Juh-kwo 218.  
 Juh-tau-k'au 218.  
 Jujuba 411.  
 Julocroton phagedaenicum Mart. 378.  
 Jum 372.  
 Juncaceae 111.  
 Juncaginaceae 76.  
 Juncago palustre Michx. 76.  
 Juncus 112, acutus L. 112, angulosus 90, articulatus 112, campestris L. 111, conglomeratus L. 112, effusus L. 112, floridus 76, laevis Wallr. 112, liliiformis L. 112, Loureirianus Schult. 112, maritimus 112, maximus Ehrh. 111, odoratus 79, Oxyschoenus 112, pilosus L. 111, triangulosus 90.  
 Jungermannia alba L. 51, pinguis L. 51.  
 Jungermanniales 50. 51.  
 Jungfernbülthe 264.  
 Jungini 397.  
 Jungli-madan-mast-kaphul 63.  
 Juniperus alpina Gaud. 70, californica Carr. var. Utechensis 70, capensis Lam. 72, chinensis L. 70, communis L. 70, drupacea Lab. 70, excelsa Bieb. 70, foetidissima Willd. 70, macrocarpa Sibth. 70, nana Sm. 70, occidentalis Hook. 70, Oxycedrus L. 70, pachyphloea Torr. 70, phoenicea L. 70, prostrata Hort. 70, Pseudo-Sabina F. et Meyer 71, pyriformis Murr. 70, recurva Buch. Ham. 70, religiosa Royle 70, rufescens Lk. 70, Sabina L. 71, thurifera L. 70, virginiana L. 70.  
 Juribali 363.  
 Jurinea macrocephala D. C. 690, cyanoides D. C. 689.  
 Jurubeba 594.  
 Jusquiami siliqua 590.  
 Jusquiamum 589.  
 Jussiaea angustifolia Bl. 481, Blumeana D. C. 481, Caparosa Camb. 482, hirta Vahl 481, Marcgravii D. C. 482, octonervia Lam. 481, octophila D. C. 482, peruviana L. 481, pilosa Kth. 481, repens L. 481, Sw. 481, scabra W. 482, Schwartziana D. C. 481, suffruticosa L. 482.  
 Justicia Adhatoda L. 617, atramentaria Benth. 618, atropurpurea 616, aurea Schl. 617, Betonica L. 617, biflora Vahl 617, diffusa W. 617, Eebolium L. 616, Gendarussa Burm. 617, glauca Rottl. 617, hirsuta Vahl 615, inficiens Vahl 618, ligulata Lam. 617, nasuta L. 618, paniculata Burm. 616, picta L. 616, procumbens Vahl 617, reptans Sw. 618, rotundifolia Nees 617, secundiflora Vahl 618, sericea R. et P. 618, tinctoria Roxb. 617, tinctorum Lour. 617, tranquebariensis L. 617, triflora Forsk. 617, Vahl 617, tunicata Afz. 617, vulgaris L. 617.  
 Juttuva 549.  
 Juvas 342.  
 Juviabaum 464.  
 Iva 674, frutescens L. 669, moschata 570.  
 Iwarancusa 79.  
 Ixia 139. 685, bulbifera L. 140, chinensis L. 140, crocata L. 140, hyalina Willd. 140.  
 Ixia, Ixios 182.  
 Ixora alba Burm. 635, amboinica D. C. 635, americana Jacq. 630, Bandhuca Roxb. 634, coccinea L. 635, congesta Roxb. 635, dandanea 634, fulgens Roxb.

635, grandiflora Ker. 635, lanceolata Lam. 635, longifolia Sm. 635, paniculata Lam. 634, Pavetta Roxb. 634, stricta Roxb. 635, tenuiflora Roxb. 635, ternifolia Cav. 630.  
Ixos 182. 685.

## K.

Kaathli 81.  
Kababa 158.  
Kababa Chisro 396.  
Kababa Dahauva 350.  
Kababat 158.  
Kabab chini 158.  
Kabadh 523.  
Kabak el maju 584.  
Kabal 133.  
Kabar 260.  
Kabi kadsch 230.  
Kabos 649.  
Kabra juvi 374.  
Kachara 90.  
Kachipadel 684.  
Kachrys 570.  
Kachula-kalangu 141.  
Kachuman 596.  
Kachur-kacha 143.  
Ka cosmanthus macrophyllus Hassk. 517.  
Kadagu 256.  
Kadah el Maryam 266.  
Kadahogesappu 656.  
Kada-jemudu 386.  
Kadalai, Kadali 331.  
Kadal-pála 553.  
Kadaly 526.  
Kadamb 630.  
Kadamik 464.  
Kada-ni-vali 386.  
Kadapum 464.  
Kadar 74.  
Kadat-rengay 95.  
Kadatulasi 587.  
Kadavála-mara 630.  
Kadavancli 643.  
Kad-bevu 362.  
Kadelaya 325.  
Kadhb 314.  
Kadi 74.  
Kadic Pan 58.  
Kadige-garaga 670.  
Kadische 375.  
Kadoa-gokhru 612.  
Kadoi-ghisodi 648.  
Kado-jiri 658.  
Kadsu 74.  
Kadsura chinensis 215, grandiflora Wall. 215, japonica Juss. 215, propinqua Wall. 215.  
Kadu 362.  
Kadu-dorka 648.  
Kadu-indarjan 538.  
Kadukai-poo 479.  
Kadu-kavatha 448.

Dragendorff, Heilpflanzen.

Kaduk-kai 479.  
Kadukui 479.  
Kadúmiriswel 355.  
Kadunugge 325.  
Kadu-paru 682.  
Kadu-sirola 648.  
Kadvalamara 669.  
Kaempferia 141, Galanga L. 141, Hedychium Lam. 143, pandurata Roxb. 141, rotunda L. 141.  
Kängeruwein 417.  
Känguruh-Aepfel 593.  
Käsepappel 421.  
Kafa 440.  
Kafuluth 121.  
Kaff-el-asad 513.  
Kaff eldhaba und K. elbirr 230.  
Kaff-el-sib 529.  
Kaffernhirse 80.  
Kaff-i-Maryan 260.  
Kafoura 443.  
Kufur 240.  
Kageneckia crataegifolia Lindl. 272, lanceolata Lovd. 272, oblonga R. et P. 272.  
Kahjana 221.  
Kahilá 561.  
Kahu 480.  
Ka'hu 691.  
Kuhvah 634, Kah-wah 634.  
Kai 136.  
Kajalee 332.  
Kajarvel 328.  
Kai-dai-bi 664.  
Kaidarya-mu 161.  
Kaikeshi 670.  
Kajoe 295.  
Kaiphal 161.  
Kajra 533.  
Kair-chamka 539.  
Kaiserkrone 122.  
Kaiserling 38.  
Kaiserrhabarber 189.  
Kaiserwurz 485, 498.  
Kaisum, weiblich 675, 678.  
Kaita 74.  
Kajú 394, 397.  
Kajur 93.  
Kai-wan 23.  
Kaiyáppudai-tailam 476.  
Kaka 379.  
Kakádami 261.  
Kakajangha 418.  
Kakalia 682.  
Kakália 379.  
Kaka-máchi 591.  
Kakámari 235.  
Kakanadsch 596.  
Kakanaj 594.  
Kakapalam 653.  
Kakaphala 235.  
Kakara-chettu 647.  
Kaka-toddali 355.  
Kakatundi 547.  
Kakifeige 521.

- Kakka 583.  
 Kakkam 591.  
 Kakkolafrucht 357.  
 Kakmy 594.  
 Kakodumbara 173.  
 Kakodumbarika 173.  
 Kakoonna ceylanica Thwait. 402.  
 Kakphal 235.  
 Kakrasringhea 399.  
 Kakrol 647.  
 Kakschi 254.  
 Kaktos 688.  
 Käkulah 145.  
 Kakuli 254.  
 Kala 362. 629.  
 Kalabusch 611.  
 Kälabol 118.  
 Kala-dámar 371.  
 Kälájám 475.  
 Kalajira 223.  
 Kalapai-kizhangu 114.  
 Kalaka 536.  
 Kala-Khajur 362.  
 Kala-Koora 545.  
 Kala Kudva 629.  
 Kalamb 630.  
 Kalamba-veru 234.  
 Kalambi 554.  
 Kalamb-kachri 234.  
 Kalamb-ki-er 234.  
 Kalaminta 579, hetera 584, tiitte 579.  
 Kalaminta 573. 579.  
 Kalamos aromatikos 102, phragmites 25.  
 Kalamphur 595.  
 Káli-Nágkesar 240.  
 Kalanchoë brasiliensis Camb. 266, laciniata D. C. 265, pinnata Pers. 266.  
 Kalandana 556.  
 Kalasid nárdi 645.  
 Kalatil 671.  
 Kala-vala 424.  
 Kalavi 114.  
 Kalavu 297.  
 Kálgori 611.  
 Kalidium capsicum Moq. 197.  
 Kali haldi 143.  
 Kalihat 603.  
 Kali-Iri 658.  
 Káli-kángani 82.  
 Kali-kari 114.  
 Kali-kasondi 303.  
 Kalikobusch 507.  
 Kali-kutki 608.  
 Káli-mirach 154.  
 Kalimusli 135.  
 Kalinga 538.  
 Kalingada 650.  
 Káli-pándan 55.  
 Kali Pandan 58.  
 Kalista 615.  
 Kaljón 126.  
 Kalivi-kaya 536.  
 Kalyana-murukku 333.  
 Kalk 496.  
 Kalli-kombu 386.  
 Kallstroemia maxima W. et A. 344.  
 Tribulus Meissn. 344.  
 Kallurivi 462.  
 Kallur-vanchi 462.  
 Kalmia angustifolia L. 507, cuneata Michx. 507, glauca Ait. 507, hirsuta Walt. 507, latifolia L. 507, rosmarinifolia Dum. Cours. 507.  
 Kalmi-sak 554.  
 Kalmus 102.  
 Kalnáru 265.  
 Kalomicta mandschurica Rgl. 434.  
 Kalonji 223.  
 Kalru 432.  
 Kal-támara 128.  
 Kál-umar 173.  
 Kalund 498.  
 Kalun-jirun 488.  
 Kámách 334.  
 Kamáfitus 570.  
 Kamál 210.  
 Kamala 380.  
 Káma-lata 556.  
 Kumal-phúl 530.  
 Kamanarkas 577.  
 Kamappu 63.  
 Kamáschir 30. 493.  
 Kamát 30.  
 Kamazar-jus 569.  
 Kambhári 567.  
 Kamboja 373.  
 Kambu-pushpi 529.  
 Kamé 31.  
 Kamettia malabarica Kost. 540.  
 Kamjaria 594.  
 Kamille 674. 675. 676. 677, römische 675.  
 Kamini 356.  
 Kam-kasturi 586.  
 Kamkem 396.  
 Kaml fars 68.  
 Kammon 500.  
 Kammon halw 490.  
 Kamohi 373.  
 Kampitat 169.  
 Kamráj 416.  
 Kámrup 173.  
 Kamugu 96.  
 Kamui-noya 680.  
 Kamum aswad 223.  
 Kamün 500.  
 Kamunarmeni 488.  
 Kamuni 591.  
 Kaná 496.  
 Kana gonaka 442.  
 Kanahi Forskali Decne. 547, laniflora Forsk. 547.  
 Kánakaia 407.  
 Kanakaphala 378.  
 Kanak-champa 431.  
 Kanako 378.  
 Kánana-eranda 383.  
 Kanap 379.  
 Kanapa 464.  
 Kanaptscha 577.  
 Kánári 371.

- Kanchän 300.  
 Kanchana 355.  
 Kanchanara 300.  
 Kanchari 689.  
 Kanchi 379.  
 Kanchuki 595.  
 Kand 78.  
 Kanda-godda 104.  
 Kandahari-hing 495.  
 Kandal 497.  
 Kandamur-gerittam 96.  
 Kandanän 492.  
 Kandan-kattiri 592.  
 Kandarola-mara 426.  
 Kandelia Rheedii W. et Arn. 468.  
 Kaneh 86.  
 Kaner 545.  
 Kangai 82.  
 Kangar-i-sufed 687.  
 Kanghi 423.  
 Kangu 82.  
 Kanguni 401.  
 Kamar 431.  
 Kanib 77.  
 Kanigila 545.  
 Kankamon 368.  
 Kankar 372.  
 Kan-kiang 142.  
 Kan-kih-hwa 677.  
 Kankola 158.  
 Kankra 634.  
 Kankur 651.  
 Kankuti 304.  
 Kan-lan 371.  
 Kannabis 178.  
 Kannabourosperma 178.  
 Kanocha 374.  
 Kan-phata 407.  
 Kanphul 690.  
 Kan-sui 459.  
 Kan-sung 645.  
 Kan-sung-hiang 645.  
 Kanta-bharanni 567.  
 Kantajati 615.  
 Kantakari 592.  
 Kanta-kari 592.  
 Kantarimu 529.  
 Kantashelio 615.  
 Kantatva 362.  
 Kanté-dhotara 598.  
 Kantemath 199.  
 Kan-tu 575.  
 Kanturium 529.  
 Kanuga-chettu 328.  
 Kanval 210.  
 Kanwal 132.  
 Kanya 442.  
 Kapaköl 428.  
 Kapala 380.  
 Kapas 426.  
 Kapata 423.  
 Kapern 260.  
 Kapila 380.  
 Kapitana 289.  
 Kapnios 251.  
 Kapnos 251.  
 Kapparis 260.  
 Kapur-kachri 141. 143.  
 Kapurli 586.  
 Kapur medhura 200.  
 Kapur phuti 200.  
 Kapuzinerkresse 346.  
 Kapuzinerpflaume 287.  
 Kapuzinerrose 282.  
 Kapuzinerschwamm 38.  
 Kar 688.  
 Karabi 545.  
 Kara ghyunluk 271.  
 Karai 432.  
 Karaicheddi 633.  
 Karaila 262.  
 Kara-karbuda 173.  
 Karala-gida 379.  
 Karalyé 658.  
 Karam 630.  
 Karamada 536.  
 Karanb 255.  
 Karanbad 488.  
 Karandhis 236.  
 Karandir 665.  
 Karanful 472.  
 Karanja 328.  
 Karankusa 79.  
 Karat 575.  
 Karata-pala 541.  
 Karatas humilis Morr. 108, Plumieri  
 Morr. 108.  
 Karath 460.  
 Karats 291.  
 Karavira 545.  
 Karawanda 536.  
 Karawia 488.  
 Karbasu 48.  
 Karbe 488.  
 Kardamana 146.  
 Kardamine 258.  
 Kardamomon 145.  
 Kardamon 252. 260.  
 Kardi 688.  
 Karela 647.  
 Karela-toria 648.  
 Karellu 613.  
 Karembu 78.  
 Karet 517.  
 Kari 174. 568.  
 Karibanta 546.  
 Kari-beli-pauna-maravara 55.  
 Kariga 650.  
 Karijali 290.  
 Karijinange 321.  
 Karijirigi 223.  
 Karil 261.  
 Karimpa 78.  
 Karinga 484.  
 Karingbota 364.  
 Kari-pippali 103.  
 Karira 261. 648.  
 Karit 651.  
 Kariumbu 544.  
 Karjura 93.

- Karivanu 484.  
 Karivat 616.  
 Karivia Rheedii Röm. 647.  
 Karivi-valli 647.  
 Kariwembu 372.  
 Kariya 118.  
 Karkarhan 673.  
 Karm 650.  
 Karmal-sudâ 650.  
 Karmardânat 460.  
 Karmat baidha 650.  
 Karm bostani 415.  
 Karm elbarri 137.  
 Karnab 255.  
 Karna-sphota 407.  
 Karn-bogi-vittuli 317.  
 Karnikâra 431.  
 Karnike 332.  
 Karnulaka 615.  
 Karobe 301.  
 Karodio 407.  
 Karoi-turai 648.  
 Karonta 612.  
 Karontoli 648.  
 Kâros 488.  
 Karos-nai 646.  
 Karotte 500.  
 Kârpâsamu 426.  
 Karpesion 158. 644.  
 Karpo-karishi 317.  
 Karppûram 240.  
 Karpul 605.  
 Karpushpu 142.  
 Karra 651.  
 Karrapu-dâmar 371.  
 Karrat el ain 490.  
 Karsana 330. 331.  
 Karsannat 485.  
 Karson Kay 361.  
 Karthamân 84.  
 Kartoffel 590. 591. 597.  
 Karú 530.  
 Karuu 500.  
 Karu bhopala 652.  
 Karuna 359.  
 Karunai-kizhangu 104.  
 Karun-shiragam 223.  
 Karuntathie 423.  
 Karuschbâna 48.  
 Karuvap-pu 472.  
 Karvan 261.  
 Karwa-îndarjan 538.  
 Karwa-tumba 652.  
 Karwi 235.  
 Karya 168.  
 Karyôn 218.  
 Karyophyllum 472.  
 Kasab eldsarirat 102.  
 Kasailo racemosa Dennst. 546.  
 Kasak 344.  
 Kasam 426.  
 Kasamarda 303.  
 Kasambi 695.  
 Kasap 89.  
 Kasap el sukkar 78.  
 Kasb 93.  
 Kasbath 667.  
 Kaschim 494.  
 Kaschtbar 431.  
 Kaschu 394.  
 Kaseni 618.  
 Kashiru 273.  
 Kashnâr 300.  
 Kashshing 365.  
 Kashta-patali 611.  
 Kashturi-arishima 143, -manjal 143, -pa-  
 supa 143.  
 Kasia 239.  
 K'asia 359.  
 Kasir bissa 66.  
 Kâsir el-hadscher 563.  
 Kasirú 90.  
 Kâsmari 567.  
 Kasrike 160.  
 Kassar 417.  
 Kassia 239.  
 Kastanaia 165.  
 Kastanie, ächte 165.  
 Kastanienpilz 38.  
 Kastury-benda-vittuli 426.  
 Kastury-dana 426.  
 Kat 401.  
 Katach 392.  
 Katâd 322.  
 Kataf 163.  
 Katai 592.  
 Katak 535.  
 Katak-Kalli 386.  
 Katal-tenna 95.  
 Katampu 670.  
 Katampun 670.  
 Katarali 542.  
 Katd 651.  
 Kateha 48.  
 Katgamungam-nituru 96.  
 Kât-gular 173.  
 Kath 629.  
 Katha 293.  
 Katha al himar 649.  
 Katha-champa 431.  
 Katha kambu 293.  
 Kathânânka 324.  
 Katharinenflachs 602.  
 Katharmâ 583.  
 Kathbel 360.  
 Kathifat 667.  
 Kathirâ 322.  
 Kathira al-adhlâa 619.  
 Kathirâ elrakab 127.  
 Kathira lâhall 57.  
 Kathir el ryl 57.  
 Kathi-sundhâna 561.  
 Kathlab 509.  
 Katja dikai 219.  
 Katiânu 517.  
 Kâtil achihî 150.  
 Kâtil-el-alak 513.  
 Katil-el-nahl 211.  
 Kâtil elnamr 225.  
 Katili-micham 357.

- Katira-i-Hindi 447.  
 Katkaleja 306.  
 Katkaranj 306.  
 Katkhati 419.  
 Kat-kumbala 379.  
 Kät-lälä 429.  
 Katle-tige 235.  
 Kat-morungi 325.  
 Katon-Alon 175.  
 Katon-Mail-Elou 566.  
 Katori 236.  
 Katphala 161.  
 Kätri-indrayan 649.  
 Katt 314.  
 Kattagiri 187.  
 Kattai-jati 597.  
 Kattali-Papas 457.  
 Kattamanakku 383.  
 Kattän 342.  
 Kattathi 300.  
 Kättävanakka 383.  
 Katte 293.  
 Katti 305.  
 Kättud-pepudal 653.  
 Kättuk-kastury 426.  
 Kättuli 124.  
 Kättu-mannal 143.  
 Kättu-nerinnil 612.  
 Kättu-popillay 656.  
 Kättu-shiragam 658.  
 Kättut-tumatti 651.  
 Kättu-tuttawa 587.  
 Kätuimbul 428.  
 Kätu-kapel 130.  
 Kutu Karivi 616.  
 Kätku-rogani 608.  
 Kätumbhi 401.  
 Kätuimbe-gida 357.  
 Kätu-niruri 373.  
 Kätu-tutun 348.  
 Kätsel 651.  
 Kätyr Koiruch 73.  
 Kätsenkraut 569. 643.  
 Kätsenminze 572.  
 Kätsenpfötchen 667.  
 Kätsenwedel 61.  
 Kau 121.  
 Käuchinfrüchte 357.  
 Käuchuri 381.  
 Käukalis 489. 500.  
 Kau-kau 72. 670.  
 Kau-ki 231.  
 Kau-kiuh 358.  
 Kau-kuh 404.  
 Kau-liang-kiang 144.  
 Kau-liang-kiang-tsze 144.  
 Kau-liang 80.  
 Kaundal 653.  
 Käu-pi 468.  
 Käureya 538.  
 Käutschuk 656.  
 Kau-tsib 59.  
 Kävadori 650.  
 Kävale chedole 650.  
 Kävali 432. 550.  
 Käve 36.  
 Kävitha 359.  
 Käwa 156.  
 Käwale Dole 650.  
 Käwathenthi 332.  
 Käwazwan 561.  
 Käwie 121.  
 Käwkalis 489.  
 Käw-tsiau 141.  
 Käyam 495.  
 Käyaphala 161.  
 Käyaputi-ka-tel 476.  
 Käyn-Garun 458.  
 Käyo-umur-Ponjang 465.  
 Käyur 85.  
 Käzmä-zak 445.  
 Käzuri 621.  
 Käboe-Cubebe 137.  
 Kädris 70.  
 Kädros (mikra) 70.  
 Kädrostis africana D. C. 647, foetidissima D. C. 646, nana D. C. 647, rostrata D. C. 647.  
 Kädu 630.  
 Käe-kork 359.  
 Käceray 205.  
 Käfir 17. 28.  
 Käh-tsung 121.  
 Käkis 167.  
 Käkka 655.  
 Käkku-virai 488.  
 Kälastros 402.  
 Kälikadam 630.  
 Källerhals 459.  
 Käemkanuger 111.  
 Käemuka 146.  
 Käennedyia monophylla Vind. 333, prostrata R. Br. 333.  
 Känegilu 318.  
 Käntaurion 437. 686, megas 686, to makron 528, to mega 686, to mikron 528.  
 Käntauris 686.  
 Käntia sapida Mart. 97.  
 Käntrophyllum dentatum D. C. 688, glaucum Tausch 688, lanatum D. C. 687, leucocaulon D. C. 688.  
 Käora 74.  
 Käcoreka mul 138.  
 Käpaia 266.  
 Käphaloides 581.  
 Kärasa (Kerásia) 285.  
 Kärasos 285.  
 Käratia, Keratonia 301.  
 Kärmeseiche 167.  
 Kärmes 167.  
 Kärne, grüne 87.  
 Kärne 520.  
 Käronia 301.  
 Kärria japonica D. C. 276.  
 Kärsboom 363.  
 Kärvabaum 379.  
 Käsar 139.  
 Käsara 520.  
 Käsaraja 670.

- Kesarbondi 448.  
 Késar-chettu 132.  
 Késari 401.  
 Kesebt 379.  
 Kesri 194. 448.  
 Kesso 643. 645.  
 Kestenbaum 165.  
 Kesthrum 575.  
 Kestron 572. 576.  
 Kesuria 670.  
*Ketmia arborea* Mönch 425.  
 Kettencoccus 16.  
 Kettentang 22.  
 Ketuhash 460.  
 Ketz-May-See 303.  
 Keú 146.  
*Keulia chinensis* Mol. 238.  
*Keura odorifera* Forsk. 74.  
 Kenschlamm 566.  
 Kevada 74.  
 Keya 74.  
 Khadira 293.  
 Khaj-goli-cha-vel 416.  
 Khajkolti 381.  
 Khair und Khaira 293.  
 Khajur 362.  
 Khakar 334.  
 Khandvel 410.  
*Khandya-naga* 114.  
 Khappar-kadu 550.  
 Khappu 78.  
 Kharaka 375.  
 Khardi 552.  
 Khargas 173.  
*Khar-i-buz* 326.  
*Khar-i-shutr* 326.  
 Kharkuch 271.  
 Kharoti 173.  
 Kharpat 372.  
 Kharsun 313.  
 Kharsing 609.  
 Kharvat 173.  
 Khas 79.  
 Khät 401.  
 Khavi 79.  
*Khaya-i-Iblis* 306.  
*Khaya montana* 361, *senegalensis* Quill.  
 et Perr. 360.  
 Kheir 293.  
*Khera-baval* 293.  
 Khesari 331.  
*Khet-Bakra* 620.  
 Khin-jak 396.  
 Khirkhejur 520.  
*Khiyar-i-khar* 649.  
*Khorasani* Adjowan 590.  
*Khorasani-ajwan* 487.  
 Khubkalin 254.  
*Khulakhudi* 484.  
*Khülkhül-dingala* 313.  
 Khunsa 116.  
*Kia-chuh-t'au* 544.  
*Kia-fi-cha* 634.  
*Kiai-tsau* 76.  
*Kia-king-tsze* 283.  
*Kia-k'u-tsau* 572.  
*Kia-muh-yoh* 369.  
*Kia-Sheh* 436.  
*Kia-tsze* 591.  
*K'iau-meh* 194.  
 Kibbur 260.  
*Ki-chen-lan* 159.  
 Kicher 331.  
*Kichili-gaddala* 143.  
*Kickxia africana* Benth. 545, *arborea*  
 Steud. 545.  
*Kiechererbse* 331.  
 Kiefer 65.  
 Kielscharte 322.  
*Kien-ess* 121.  
*Kien-niu-tsze* 556.  
*Kien-shih* 211.  
 Kifa 266.  
*Kigelia abyssinica* A. Rich. 612, *aethio-*  
*pica* Deene. 612, *pinnata* D. C. 612.  
*Kigellaria africana* L. 449.  
 Kih-hung 655.  
*Kih-kang* 655.  
*Kih-shih* 483.  
*Kih-sing-tsze* 410.  
 Kijat 396.  
 Kijja 464.  
 Kikar 291.  
*Kikekuncmalo* 370.  
 Kiki 379.  
*Ki-kwan* 201.  
 Kikyo 655.  
*Kilal el Mámún* 79.  
 Kilávári 126.  
*Kil d'aru* 54.  
 Kilikáu 77.  
*K'i-lin-kieh* 96.  
*Kilmeyera coriacea* 436, *corymbosa* St.  
 Hil. 436, *excelsa* St. Hil. 436, *micro-*  
*phylla* 436, *petiolaris* 436, *rosea* Mart.  
 436, *speciosa* St. Hil. 436.  
 Kimul 397.  
 Kimuski 146.  
 Kindar 688.  
 Kineh 53. 54.  
*Kineh-feugen* 53.  
*Kineh-mang* 304.  
*Kineh-ming* 303.  
*King-kai* 577.  
*King-Kee-Yo* 421.  
*King sang-ling* 90.  
*Kin-hang* 283.  
 Kinkar 616.  
*Kinkarzat* 688.  
*Kin-Kea* 421.  
*Kinkeliba* 481.  
*Kinkini* 591.  
*Kin-kiuh* 358.  
*Kin-lian* 273.  
*Kin-lien-tsze* 362.  
*Kin-liu-tsze* 273.  
*Kinnabari to Jegomenon* Indikon 96.  
*Kinnamon* 289.  
*Kinneh* 496.  
*Kino* 321. 326, *von Amboina* 326, *africa-*

- nisches 327, australisches 476, Botany-Bai 476, malabarisches 326, Novae Hollandiae 476, occidentalisches 191, orientalisches 334.  
 Kin-ts'ien-hiuh 666.  
 Kin-tsin-ts'ai 117.  
 Kin-ying-tsze 282.  
 Kin-yin-kwa 642.  
 Kin-yiu-hwa 643.  
 Kirahs 285.  
 Kirai 420.  
 Kirait 531.  
 Kiramal 328.  
 Kiramar 187.  
 Kirambe 255.  
 Kirambu 472.  
 Kiranelli-gidda 373.  
 Kirara 648.  
 Kirata-tikta 531.  
 Kirayat 531.  
 Kirbele 490.  
 Kirchros 81.  
 Kirdamána 487.  
 Kirfat 239.  
 Kiripurandán 621.  
 Kivisehi-vani 161.  
 Kirkir 68.  
 Kirkundi 382.  
 Kirmani-ajamo, K.-ova 678.  
 Kirnea 548.  
 Kirni 633.  
 Kiroki 71.  
 Kirsanat 331.  
 Kirsche 284.  
 Kirschlorbeer 286.  
 Kirschnpflaume 283.  
 Kirtána 328.  
 Kirth 121.  
 Kirthán 121.  
 Kirthrán 66.  
 Kirvali 301.  
 Kirwa 379.  
 Kisás 314.  
 Kischeh 571.  
 Kischmisch 415.  
 Ki-sheh-hiang 472.  
 Kishmiri Banafsha 450.  
 Kishmisch-kawali 182.  
 Kissos 504.  
 Kistharos 446.  
 Kistos 446.  
 Ki-tau-hwa 539.  
 Kitha elnaám 649.  
 Kiththa 650.  
 Kiththa elhajjat 188.  
 Kiththa el hindi 301.  
 Kithán 121.  
 Kitra 359.  
 Kittos 504.  
 Ki-fu 211.  
 Kiu 358.  
 Kiun-peh 44.  
 Kiun-san 194.  
 Ki-urushi 399.  
 Kiu-sze-t'au, Kiu-sze-ts'au 438.  
 Kiu-tien 223.  
 Kiwachh 334.  
 Kizha-nelli 373.  
 Kizhangu 91, 135.  
 Klapperhülse 312.  
 Klappertopf 608.  
 Klatschrose 250.  
 Klehlabkraut 639.  
 Klebreis 83.  
 Klee 314.  
 Kleiderbaum 271.  
 Kleinhovia hospita L. 431.  
 Kleinia Anteu-phorbium D. C. 682, ficooides Haw. 682, Haworthii D. C. 682, neriifolia Haw. 682, odora D. C. 682, pendula D. C. 682, pteroneura D. C. 682, repens Haw. 682.  
 Klematis 229, 539, daphnoides 539.  
 Klethra 169.  
 Klethre 418.  
 Klimánun 207.  
 Klingelrübe 490.  
 Klinopodium 579.  
 Klinuchudium 579.  
 Klopstockia cerifera Karst. 98, interrupta Karst. 98, utilis Karst. 98.  
 Klymenon 683.  
 Knabenkraut 148.  
 Knackelbeere 277.  
 Knautia arvensis Coult. 646, silvatica Dub. 646.  
 Kneipp'scher Thee 641.  
 Knekos 688.  
 Knema corticosa Lour. 220.  
 Kneoron, weiss 459.  
 Kneoros 460.  
 Knestron 460.  
 Knida 179.  
 Knikos 689.  
 Knobhout 356.  
 Knoblauch 119, 121, wilder 121.  
 Knoppfern 165, 166.  
 Knorpelfaden 24.  
 Knorpelkirschen 284.  
 Knorpeltang 24.  
 Knospfenleim 632.  
 Knotenfuss 128.  
 Knotentang 21.  
 Knowltonia gracilis D. C. 229, hirsuta D. C. 229, rigida Sol. 228, vesicatoria Sims 228.  
 Kochai 292.  
 Kochia eriphora Schrad. 197, scoparia Schrad. 197.  
 Kochinda 124.  
 Koda 81.  
 Kodamu-raka 538.  
 Koda nar 130.  
 Kodasiga 538.  
 Kodasigina 375.  
 Kodavaporsh 355.  
 Kodi-kakkatan-virai 556.  
 Kodi-murukkan 334.  
 Kodi-palla 549.  
 Kodoádhán 81.

- Kodrava 81.  
 Koelreuteria paniculata Laxm. 409.  
 Königssalep 120. 131.  
 Königstraubenfarn 60.  
 Koen-tao tjao 604.  
 Körbel 490.  
 Koh 336.  
 Kohala 652.  
 Kohl 254.  
 Koh-lin 96.  
 Kohlrabi 254. 255.  
 Kohlraps, Sommer- und Winter- 255.  
 Kohlrübe 255.  
 Koivel 568.  
 Kokali 380.  
 Kokam-cha-tel 441.  
 Kokilakscha 615.  
 Kokkalos 67.  
 Kokkelskörner 235.  
 Kokkita 553.  
 Kokkonarioi 67.  
 Kokkos baphios 167.  
 Kokkymelea 283, agria 284.  
 Koknar 249.  
 Kokonetza 395.  
 Kokoranj 481.  
 Kokospflaume 286.  
 Kokusagi 351.  
 Kola 432.  
 Kola-tunga-muste 91.  
 Kolaui 653.  
 Kolba 88.  
 Kolbenaron 107.  
 Kolbenmoos 62.  
 Kolchicon 114.  
 Kole 255.  
 Kole-ján 416.  
 Kolezem 417.  
 Kol-kanda 124.  
 Kolkaphul 542.  
 Kolla 297.  
 Kollay-cotaynellay 567.  
 Kolli-vittali 556.  
 Kollu 337.  
 Kolmarkraut 419.  
 Kolofonia 66.  
 Koloitea 163. 232.  
 Kolokyntha 652.  
 Kolokynthe 652.  
 Kolokynthis agria 649.  
 Kolutea 163.  
 Komakon 153.  
 Komal 491.  
 Komaron 509.  
 Komaros 509.  
 Kombégift 545.  
 Komi 290, Komi-en-punt 290.  
 Kommabacillus 15. 17.  
 Kommi 290.  
 Komri 307.  
 Konda-amádam 384.  
 Konda-gugu 447.  
 Konda-juvi 174.  
 Konda-kalava 141.  
 Konda-kashinda 355.  
 Konda-támara 128.  
 Koneion 487.  
 Koniga maritima R. Br. 260.  
 Konile 581.  
 Konnab 179.  
 Konnábari 516.  
 Konnan 301.  
 Konnari 91.  
 Konoí 67.  
 Konos 68.  
 Konradskraut 438.  
 Konraik-kai 301.  
 Konyza 666.  
 Konyza he mikra 666.  
 Kookaolan 672.  
 Kopfkohl, roth und weiss 254.  
 Kopher 462.  
 Kopsia flavida Bl. 542.  
 Kora 82.  
 Koraa 488.  
 Korai 90.  
 Korakapuli 442.  
 Korallenbaum 295.  
 Korallenmoos 25.  
 Korallenschwamm 35.  
 Korallenwurzel 57.  
 Korálu 82.  
 Koratti 653.  
 Kordelestris syphilitica Arr. 610.  
 Koriak 91.  
 Korianon 500.  
 Koriba 488.  
 Korinda 536.  
 Korion 500.  
 Koris 437.  
 Kork 167.  
 Korn, ägyptisches 88, rothes 80.  
 Kornblume 685, ägyptische 686, asiatische 686.  
 Kornrade 207.  
 Koronda 536.  
 Koronopus 316.  
 Koshaphala 649.  
 Kosht-Kolandschan 144.  
 Kosimb 408.  
 Kosni 694.  
 Koso 280.  
 Kosteletzkyia pentacarpos Led. 424.  
 Kostos 146.  
 Kotamalli 500.  
 Kotanpam 87.  
 Kote 378.  
 Kotha 359.  
 Kotinos 525.  
 Kotri-Si 500.  
 Kottak-karanda 665.  
 Kottumbari 500.  
 Kotuveli 516.  
 Kotyledon 266.  
 Kouch 126.  
 Kouimp 188.  
 Kouki 100.  
 Koukiophoron 95.  
 Koumaz 126.  
 Kounti 356.

- Koura-sana 665.  
 Kouri buti 561.  
 K'ou-t'eng 628.  
 Kovai 654.  
 Kowahai 309.  
 Kowali-Pehu 554.  
 Kowaria 303.  
 Kowidara 300.  
 Kowri-Copal 65.  
 Kowti-seeds 449.  
 Kozbarat albari 53.  
 Krachura 143.  
 Krähenauge 533.  
 Krähenbeere 392.  
 Krähenfuss 252.  
 Kräuter, fünf erweichende 616.  
 Kraftwurz 683.  
 Krambe 255, *agria* 252, 255, *edodimos* 255, *thalattia* 557.  
*Krameria argentea* Mart. 304, 305, *arida* Bg. 305, *cistoides* Hook. 305, *Ixina* L. 304, *lanceolata* Torr. 305, *secundiflora* D. C. 305, *spartioides* Kl. 305, *tomentosa* St. Hil. 304, *triandra* R. et P. 304.  
 Krampfkraut 272.  
 Kramuku 96.  
 Kranea 504.  
 Kraneia 504.  
 Krangéan-Cubebe 243.  
 Krapp 639, 640.  
 Krappsurrogat 639, 640.  
 Krataigonon 639.  
 Krataigon 274.  
 Krataigos 274.  
 Krathmon 494.  
 Kräththäoganum 194, 609.  
 Kratzbeere 279.  
 Krauseminze 584.  
*Kraussia coriacea* Sond. 631.  
 Kraut der Schützen 513.  
 Kraut der Sonne 560.  
 Kraut der Zwillinge 565.  
 Kraut des Merkur 602.  
 Kraut des Widders 576.  
 Kreat 531.  
 Krebsblume 560.  
 Krebsdistel 688.  
 Kребstrüffel 32.  
 Kredo major 205.  
 Kren 253.  
 Kresse 252.  
 Kreuzblume 348.  
 Kreuzdorn 413.  
 Kreuzkraut 681.  
 Kreuzkümmel 499.  
 Krimon 122.  
 Krishnachoora 307.  
 Krishna-chura 307.  
 Krishnajiraka 223.  
 Krishna-Sariva 544.  
 Krithai 88.  
 Krithmun 494.  
 Krötenschwamm 41.  
 Krokodeilon 689.  
 Krommyon 121.  
 Kronbeere 510.  
 Kronwicke 324.  
 Kropfklette 669.  
 Kroton 379.  
*Kruberia leptophylla* Hoffm. 494.  
*Ksanthium* 669.  
*Kshetra parpata* 620.  
*Kshira-kskava* 550.  
 Kshiri 520.  
 Kshirini 550.  
*Kshudrag-nimantha* 568.  
 Kubar 154.  
 Kubo 297.  
 Kübo 573.  
 K'u-ch'a 436.  
*Kuchiia-lata* 533.  
*Kuchoo-Gaglec* 106.  
 Kuda 538.  
 Kudari 647.  
*Kudhdhab misri* 539.  
 Kudrat halwa 166.  
 Küchenschelle 228.  
 Kümmel 488.  
 Kürbis 651, 652, wilder von Namaqualand 650.  
 Kugelfrucht 25.  
 Kugelpilz, gelber 44.  
 Kugelstrauch 305.  
 Kuhderum 395.  
 Kuhhornklee 316.  
 Kuhili 334.  
 Kuhkrätze 334.  
 Kuhl Chawlan 588.  
 Kuh-lien-tsze 362.  
 Kuhpilz 38.  
 Kuh-shing 309.  
 Kuh-tsing-tsau 111.  
 Kuhu 105.  
 Kukar-lata 649.  
 Kukar-welli 649.  
 Ku-kia 593.  
 K'u-kiuh 675.  
 K'u-kiuh hwa 677.  
 Kukka-pala 550.  
 Kukkura-dru 664.  
 Kukrona 664.  
 Kukshima 602.  
 Kuksungh 664.  
 Kukubha 480.  
 K'u-kü 694.  
 Kukuksspeichel 15.  
 K'ukun-chih 649.  
 Kukundara 664.  
 K'u-kuo-lzu 534.  
 Kukura-chura 634.  
 K'u-kwa 648.  
 Kulahalu 602.  
 Kulaka 533.  
 Kulam 154.  
 Kulán-nu-phúl 573.  
 Kulap-palal 538.  
 Kulattha 337.  
 Kuli 378.  
 Kulik-hara 615.  
 Kulkas 105.

- Kulla-kith 174.  
 Kulmeg 616.  
 Kulsunda 615.  
 Kulthi 337.  
 Ku-mai-ts'ai 694.  
 Kumala albari 422.  
 Kumathrà 276.  
 Kumbai 631.  
 Kumbha 465.  
 Kumbhi 465.  
 Kumbuli 652.  
 Kumbulu 567.  
 Kum-Bum 525.  
 Ku-meh 206.  
 Ku-mei 283.  
 Kumel 488.  
 Kuminon 500.  
 Kummur-kas 104.  
 Kumra 652.  
 Kumra-pindi 200.  
 Kundscht 379. 613.  
 Kundur 366.  
 Kunduri 654.  
 Kundus 207.  
 Kunewar 488.  
 Kungi-liyam 444.  
 Kuni 334.  
 Kunjàth 61.  
 Kunigundenkraut 660.  
 Kunizo 666.  
 Kunku 401.  
 Kunkudu-kayalu 408.  
 Kunkuma-dahuwu 139.  
 Kunkuma-puvvu 139.  
 Kunnābari 689.  
 Kuntali 646.  
 Kunthia montana H. et B. 98.  
 Kuntiga 549.  
 Kunzea tridentata Spr. 476.  
 Kupanti 597.  
 Kupeiros 142.  
 Kupilu 533.  
 Kuppai-Mani 380.  
 Kuppi 380.  
 Kur 369.  
 Kura 538.  
 Kurak 372.  
 Kurbesa 652.  
 Kurchi 538.  
 Kurdu 201.  
 Kurfa 205. 523.  
 Kurhi-nimb 356.  
 Kurkha 586.  
 Kurki 547.  
 Kurkuman 315.  
 Kurla 647.  
 Kuro-khajur 362.  
 Kuro-moji-Oel 244.  
 Kurrās 676.  
 Kurrāth 121.  
 Kurroe 608.  
 Kurru 420.  
 Kurruppu-maruthu-maram 479.  
 Kursi Katar 296.  
 Kursuf 426.  
 Kur-thum el-bari 687.  
 Kurti 378.  
 Kuruchilla 533.  
 Kuru-mulaka 154.  
 Kurun el-sumbul 32.  
 Kurunje 328.  
 Kurun-nimb 356.  
 Kuruntake 615.  
 Kurupale 374.  
 Kuruvakra 616.  
 Kuruveylam 291.  
 Kuruvingi 560.  
 Kuruvrandavan 649.  
 Kusa 86.  
 Kusa ke bidsch 556.  
 Kusam 309.  
 Kusar 372.  
 Ku-sau 321.  
 Kusbarat el bir 53.  
 Kusbarat elhuman 251.  
 Kuschād 529.  
 Kuschminda 652.  
 Kushta 685.  
 Kuschut 558.  
 Kusha 86.  
 Ku-shih-pa-tou 534.  
 Kushing-tsze 613.  
 Kusia 648.  
 Kusin 309.  
 Kusso 280.  
 Kusth 146. Kusth bahri 146. Kusth hindi 146.  
 Kusth-schāmi 665.  
 Kust-ischirin 146.  
 Kust italch 146.  
 Kust-i-talch 655.  
 Kust itares 234.  
 Kusumba 683.  
 Kut 685.  
 Kutaja 538.  
 Kutaila 249.  
 Kutaki 602. 608.  
 Kutaruna 555.  
 Kutbekar 318.  
 Kutchi-pungara 434.  
 Kuteragummi 447.  
 Kutki 608.  
 Kutsai 694.  
 Kutsaveya 615.  
 Kutschila 533.  
 Kú-tsiang 157.  
 Kuttra 605.  
 Ku-t'u 436. 694.  
 Ku-t'ung 432.  
 Kuvāli 652.  
 Kuzbarah 500.  
 Kuzbarat elthalab 280.  
 Kuzbarat Tikdat 500.  
 Kuz-i-kandum 441.  
 Kuzzatamān 146.  
 Kwang-muh-hiang 685.  
 Kwang-san-tsih 145.  
 Kwang-wu 224.  
 Kwan-Nau 534.  
 Kwāpu 23.  
 Kw'au-kwei 239.

Kwei-chin-ts'au 672.  
 Kwei-hwa 526.  
 Kwei-kiu 106.  
 Kwei-p'i 239.  
 Kwei-yeh 240.  
 Kwo-tsung 276.  
 Kyadage gida 74.  
 Kyamos 330, aegyptios 210, hellenikos 330  
 Kydia calycina Roxb. 424.  
 Kydonea 274, Kydonia 274, Kydonium 274.  
 Kykeon 584.  
 Kyklaminos 513, hetera 513.  
 Kyklamis 513.  
 Kyllingia aphylla Kth. 92, brevifolia  
 Rottb. 92, gracilis Kth. 92, monocephala  
 Rottb. 92, H. et B. 92, nivea Pers. 92,  
 obtusata Presl. 92, odorata Vahl 92,  
 pungens Lk. 92, triceps L. 92, vaginata  
 Rehb. 92.  
 Kynoglossum 561.  
 Kynokrambe 551.  
 Kynosbatos 260, 282.  
 Kyparissias 391.  
 Kyparissos 71.  
 Kyperos 90, Kyperus 90.  
 Kypros 462, 526.  
 Kytinos 463.  
 Kytisos 314.

## L.

Laban Shakarree 366.  
 Labat (el-mothlakat) 597.  
 Labatia reticulata Mart. 518.  
 Lab-bherenda 382.  
 Labgolddorn 694.  
 Labiatae 568.  
 Lablab 553.  
 Lablab cultratus D. C. 338, lignosus Wall.  
 338, microcarpus D. C. 338, niger Mönch  
 338, perennans D. C. 338, vulgaris Savi  
 338.  
 Lablier elastique 385.  
 Labramia Bojeri D. C. 520.  
 Labrusca moluccana Rumph 415.  
 Labsan 256.  
 Laburnum alpinum 313, vulgare 313.  
 Lachenknoblauch 569.  
 Lachnaea eriocephala Heyne 458.  
 Lachnanthes tinctoria Ell. 131.  
 Lacistemaceae 159.  
 Lacin Bongardi Tul. 265, disticha Cham.  
 265, fluvialis W. 265, foeniculacea Spr.  
 265.  
 Lackbaum, malabarischer 334.  
 Lacrimae vitis 415.  
 Lactaria Ackeringiae T. et B. 542, acu-  
 minata T. et B. 542, coccinea T. et B.  
 542, kalocarpa T. et B. 542.  
 Lactarius 27, acris Bolt. 43, argematus  
 Fr. 42, aspideus Fr. 42, blennius Fr. 42,  
 cilioides Fr. 42, cochleatus Pers. 42,  
 controversus Pers. 42, deliciosus 27,  
 Dunalii D. C. 42, flammeolus Poll. 42,  
 fuliginosus Fr. 42, insulsus Fr. 42, Jugis  
 Fr. 42, lepideus Fr. 42, mitissimus Fr.  
 42, necator Pers. 42, pallidus Pers. 42,  
 piperatus Fr. 27, 42, pyrogalus Bull.  
 42, quietus Fr. 42, rufus Scop. 27, 42,  
 serobiculatus Scop. 42, subdulcis Bull.  
 42, thejogalus Bull. 42, tithymalinus  
 Scop. 42, tomentosus Schaeff. 42, trivia-  
 lis Fr. 42, turpis Weinm. 42, uvidus  
 Fr. 42, vellereus Fr. 27, 42, vietus Fr.  
 42, volemus Fr. 27, 42, zonarius Bull. 42.  
 Lacteridae 391.  
 Lactuca 691, agrestis 691, alba 688, odo-  
 rosa 691.  
 Lactuca alpina Benth. et Hook. 692,  
 altissima Bieb. 691, angustana All. 691,  
 canadensis L. und var. elongata Mühlb.  
 691, capitata Bauh. 691, crispa Bauh.  
 691, floridana Gärtn. 692, Heyneana D. C.  
 692, indica L. 691, laciniata Roth 691,  
 muralis E. Mey. 692, percennis L. 691,  
 quercina L. 691, ranunculoides Clarke  
 692, sagittata Walst. et Kit. 691, saligna  
 L. 691, sativa L. 691, Scariola L. 691,  
 silvestris Lam. 691, taraxacifolium Schum.  
 691, Tsitsa Sieb. 692, venenosa 691, venosa  
 Luce 691, viminea Presl. 692, virosa L. 691.  
 Lactucarium 691.  
 Ladan el suda 386.  
 Ladanos 446.  
 Ladanumharz 446.  
 Laddenbergia acutifolia Kltsch. 627,  
 cava Kltsch. 627, dichotoma Wedd. 628,  
 hexandra Kltsch. 627, Lambertiana Kltsch.  
 627, macrocarpa Kltsch. 627, magnifolia  
 Kltsch. 627, obtusifolia Kltsch. 628, ova-  
 lifolia Kltsch. 628, Riedeliana Kltsch.  
 627, stenocarpa Kltsch. 627.  
 Ladsan 446.  
 Lämmerzunge 619.  
 Laennecia parvifolia D. C. 664.  
 Lärchenbaum 69.  
 Lärchenschwamm 36.  
 Laetia apetalae Jacq. 448, resinosa Merc.  
 448.  
 Läusekraut 226.  
 Lagascea spinosissima Cav. 658.  
 Lagenandra toxicaria Dalz. 106.  
 Lagenaria idolatrica Ser. 652, vulgaris  
 Ser. 651.  
 Lagerstroemia Flos reginae Retz. 462,  
 hirsuta W. 462.  
 Lagetta funifera Mart. 459, hintearia  
 Lam. 459.  
 Laggera aurita S. B. 664.  
 Laghu-karni 230.  
 Laghu-Khatai 592.  
 Lagkija 388.  
 Lagoecia cuminoides L. 485.  
 Lagonychium Stephanianum M. Bieb.  
 295.  
 Lagopous, Lagobus 314.  
 Lagotis obliqua Steud. 607.  
 Lagunaea cochinchinensis Lour. 193.  
 Laguncularia racemosa Gärtn. 480.  
 Lahän-khari-narvel 568.

- Lahaya spadicea* Röm. et Sch. 200.  
*Lah-tsiâu* 595.  
*Lai* 87.  
*Lajalu* 341.  
*Lajalu* 294.  
*LaiCHKrant* 75.  
*Lai-fuh* 255.  
*Laintlaintain* 434.  
*Lajri* 294. 341.  
*Lakki* 566.  
*Lakni-pashan-bed* 138.  
*Lakri-rewand-chini* 190.  
*Lakritzenwurzel* 319.  
*Lakshamana* 597.  
*Lála* 250.  
*Lál-ambári* 425.  
*Lál-jam*, *L. goachhi-phal* *L.-safri-am* 471.  
*Lal-indrâyan* 653.  
*Lallemantia iberica* Fisch. 573. *Roy-leana* Benth. 573.  
*Lal-mirch* 596.  
*Lamajjaka* 79.  
*Lambertsnuß* 168.  
*La-mei* 237.  
*Lámjak* 79.  
*Laminaria* 142, *bracteata* Ag. 23, *Cloustonii* Edm. 22, *digitata* Lam. 22, *flexicaulis* Le Jol. 22, *saccharina* Lam. 22.  
*Laminium album* L. 574, *bifidum* Cyr. 574, *Galeobdolon* Crantz 574, *hirsutum* Lam. 574, *laevigatum* D. C. 574, *longiflorum* Ten. 574, *maculatum* L. 574, *Sm.* 574, *Orvala* L. 574, *pannonicum* Scop. 574, *purpureum* L. 574, *striatum* 574.  
*Lamium* *Plinii* 574.  
*Lamkana* 375.  
*Lamprachaenium microcephalum* Benth. 658.  
*Lampsana* 255.  
*Lampujang majus* Rumph 142, *minus* Rumph 142.  
*Lana* 553.  
*Lanaria* 206. 207.  
*Lanco* 86.  
*Landolphia florida* Benth. 537, *Hendelotii* 537, *owariensis* Beauv. 537, *Petersiana* L'Kirkii 537, *senegalensis* 537, *tomentosa* 537.  
*Landsbergia caracasana* de Vriese 139, *cathartica* Klatt. 139, *juncifolia* Klatt. 139, *purgans* Klatt. 139.  
*Lang* 331.  
*Langsdorffia hypogaea* Mart. 99. 185, *indica* Arn. 185, *Janeirensis* Rich. 99. 185.  
*Languli* 114.  
*Lan-hiang* 369.  
*Lankasij* 386.  
*Lansium aqueum* Jack. 363, *domesticum* Bl. 363, *humile* Hassk. 363.  
*Lansor* 567.  
*Lantana aculeata* L. 565, *annua* L. 566, *brasiliensis* Lk. 565, *Camara* L. 565, *flava* Schauer 565, *involuta* L. 565, *melissaefolia* Ait. 565, *microphylla* Mart. 565, *mixta* L. 565, *odorata* L. 565, *Pseudothea* St. Hil. 564, *scabrida* Ait. 565, *Selloviana* Lk. 565, *spicata* Vell. 565, *stricta* Sw. 565, *trifolia* L. 566.  
*Lan-tien* 254.  
*Lan-ts'ai* 254.  
*Lápadi* 201.  
*Lapageria rosea* R. et P. 130.  
*Lapathum* 190, *Lapathan* 191.  
*Lapia Hur* 95.  
*Lapi makorora* 95.  
*Laplacæa Haematoxylon* Don 435, *Quinoderma* Wedd. 435.  
*Laportea crenulata* Gaud. 180, *decumana* Wedd. 180, *gigas* Wedd. 105, *moroides* Wedd. 180, *stimulans* Miq. 180.  
*Lappa* 669. 687.  
*Lappa intermedia* J. Lnge. 687, *macrosperma* Walt. 687, *major* Gärtn. 687, *minor* D. C. 687, *nemorosa* Körn. 687, *officinalis* All. 687, *puberis* Bor. 687, *tomentosa* Lam. 687.  
*Lappar Garam* 327.  
*Lappenpilz* 44.  
*Lapsana* 256. 694.  
*Lapsana communis* L. 694. *grandiflora* M. B. 694, *Zacyntha* L. 694.  
*Laranjeiro do Mato* 354.  
*Lardizabala triternata* R. et P. 247.  
*Lardizabalaceæ* 246.  
*Larix americana* Mich. 69, *atlantica* Man. 68, *Cedrus* Mill. 68, *decidua* Mill. 69, *Deodara* Koch 68, *europaea* D. C. 69, *intermedia* Fisch. 69, *Ledebourii* Endl. 69, *microcarpa* Lamb. 69, *pendula* Salisb. 69, *sibirica* Ledeb. 69, *tenuifolia* Salisb. 69.  
*Larö* 549.  
*Larrea mexicana* Mor. 344.  
*Lasaf* 260.  
*Lasan* 121.  
*Laserpitium aquilegiaefolium* 493, *Archangelica* Wulf. 502, *Chironium* L. 495, *Scop.* 502, *ferulaceum* L. 491, *gallicum* Scop. 501, *glabrum* Cr. 502, *gummiferum* Desf. 502, *latifolium* L. 501, *ponticum* L. 501, *prutenicum* L. 501, *Siler* L. 501.  
*Lashun* 121.  
*Lasia heterophylla* Schott 102, *Zollingeri* Schott 102.  
*Lasiandra argentea* D. C. 465, *Langsdorffiana* D. C. 465, *Maximiliana* D. C. 465, *papyrifera* Cogn. 465, *proteaeformis* D. C. 465.  
*Lasianthus* 630.  
*Lasioideæ* 103.  
*Lasionema ovalifolium* Wedd. 628.  
*Lasiosiphon anthylloides* Meissn. 459, *eriocephalus* Decne. 458, *insularis* Meissn. 458, *Metzianus* Miq. 458, *speciosus* Decne. 458.  
*Lasiostoma cirrhosum* W. 535, *Curare* H. et B. 535, *Rouhamon* Gmel. 535.  
*Lasora* 559.  
*Lata* 362.  
*Latak* 344.

- Latakasturi 317.  
*Latania borbonica* Lam. 94, *Commer-  
sonii* Gmel. 95, *rubra* Jacq. 95.  
 Lataphatkari 407.  
*Lathraea Clandestina* L. 614, *Squamaria* L. 614.  
*Lathyrus* 391, *major* 391.  
*Lathyrus Aphaca* L. 331, *articulatus* L. 331, *Cicera* L. 331, *Clymenum* L. 331. 332, *latifolius* L. 331, *magellanicus* Lam. 331, *maritimus* Bieg. 331, *niger* Bernh. 332, *Ochrus* D. C. 331, *piscidius* Spr. 332, *pisiformis* L. 331, *sativus* L. 331, *segetum* Lam. 331, *silvestris* L. 331, *to-  
mentosus* Forsk. 320, *tuberosus* L. 332, Bernh. 332, *vernus* Bernh. 332.  
 Latich 691, *wilder* 691.  
 Latschenkiefer 67.  
 Lattich 691.  
*Latua venenosa* Phil. 589. 600.  
 Latuc de los Brujos 691.  
*Lauanga-pattai* 239.  
*Laubertia Urechitis* Gris. 543.  
 Lauchschwamm 40.  
*Launaea chondriloides* Hook. f. 692, *nudi-  
caulis* Hook. 692, *pinnatifida* Cass. 692, *spinosa* Sch. Bip. 692.  
 Laung 472.  
 Lauraceae 237.  
 Laurel 246.  
*Laurelia aromatica* Juss. 246, *semper-  
virens* Tul. 246.  
 Laurel-nut-oil 439.  
*Laurencia obtusa* Lam. 26, *papillosa* Grev. 26, *pinnatifida* Lam. 26.  
*Laurentia spicata* K. Br. 657.  
 Laurier-thym 641.  
*Laurus alexandrina* 126, *albiflora* Wall. 239, *Benzoin* L. 244, *Burmanni* Fr. Nees 239, *Camphora* L. 240, *canariensis* W. 245, *Cassia* L. 239, *Champa* Ham. 241, *cinnamoides* H. B. 242, *Cinnamomum* L. 238, *Cubeba* Lour. 244, *Culilawan* 240, *dulcis* Roxb. 240, *foetida* Ait. 241, *gigantea* 245, *glandulifera* Wall. 241, *glauca* Thbg. 243, *involuta* Meissn. 243, *Lingé* Domb. 241, *Lingue* Miers 241, *Malabathrum* L. 239, *Myrrha* Lour. 243, *Neesiana* Schott 242, *nitidus* Ham. 239, *nobilis* L. 245, *odoratissimus* Wall. 241, *Parthenoxylon* 241, *parviflora* Sw. 242, *Persea* L. 241, *pilosa* Lour. 241, *porrecta* Roxb. 241, *sanguinea* Sw. 243, *Sassafras* L. 243, *surinamensis* Sw. 241, *Tamala* Ham. 239.  
 Lau-shu-li 249.  
 Lauz 283.  
 Lavala 91.  
*Lavandula angustifolia* Ebrh. 571, *apii-  
folia* Ch. Sm. 571, *carcosa* L. 586, *den-  
tata* L. 571, *latifolia* Ebrh. 571, *Minu-  
tollii* C. Boll. 571, *officinalis* Chois. 571, *pedunculata* Cav. 571, *rotundifolia* Benth. 571, *Spica* D. C. 571, *Spica*  $\alpha$  *angusti-  
folia* L. 571, *Spica*  $\beta$  *latifolia* L. 571, vera D. C. 571, *viridis* L'Hér. 571, *vul-  
garis*  $\alpha$  *angustifolia* Lam. 571, *vulgaris*  $\beta$  *latifolia* Lam. 571.  
 Lavanduloideae 571.  
 Lavanga, Lavangalu 472.  
 Lavasat 630.  
*Lavatera* 421, *arborea* L. 422, *hispida* Desf. 422, *Olbia* L. 422, *thuringiaca* L. 422, *trimestris* L. 422, *unguiculata* Desf. 422.  
 Lavendel 571.  
 Lavendula 571.  
*Lavenia erecta* 659.  
*Lawsonia alba* Lam. 462, *inermis* L. 462, *purpurea* Lam. 621, *spinosa* L. 462.  
 Lawz-el-barber 413.  
 Lawz-el-barber 519.  
 Lazzerolo 274.  
 Lean-tong-schen 502.  
 Leatherwood 459.  
 Lebbach 520.  
 Leberblume 228.  
*Lebidieropsis orbicularis* Müll. 375.  
*Lecanora affinis* Ev. 50, *atra* Huds. 49, *esculenta* Ev. 50, *Eversmanni* Ach. 50, *Haematomma* Schaer 50, *Parella* Ach. 50, *rimosa* Schaer 46, *tartarea* Ach. 49, *thiodes* 50, *tinctoria* Fée 47, *ventosa* Ach. 50.  
*Lechea major* Mich. 447.  
 Lecideae 49.  
*Lecidea geographica* Fr. 49.  
*Lecokia cretica* D. C. 486.  
 Lecythiadaeae 463.  
*Lecythis amara* Aubl. 464, *bracteata* W. 465, *grandiflora* Aubl. 463, *grandi-  
folia* Bg. 463, *Idatimon* Aubl. 464, *lan-  
ceolata* Poir. 463, *minor* Jacq. 464, *Ollaria* L. 463, *Vell.* 463, *parviflora* Aubl. 464, *parvifolia* Bg. 464, *urnigera* Mart. 463, *Zabucaja* Aubl. 463.  
*Ledebouria hyacinthoides* Roth 123, *Staud.* 124, *maculata* Dalz. 124.  
 Lederbaum 392.  
 Lederpilz 43.  
 Ledoum Boukitt 411.  
*Ledum Groenlandicum* Oed. 507, *latifolium* L. 506, *palustris* L. 506.  
*Leea aequata* L. 418, *hirta* Horn. 418, *macrophylla* Roxb. 418, *rubra* Bl. 418, *sambucina* W. 418, *scabra* Roxb. 418, *speciosa* Jacq. 418.  
*Leersia hexandra* Sw. 83.  
 Leguminosae 287.  
 Leichan 50.  
 Lein 342. 558.  
 Leindotter 259.  
 Leinkraut 602.  
*Leimanthium virginicum* W. 114.  
 Leirion 122.  
 Leiteira 388.  
 Leuisticum, *Leuisticum* 494.  
 Lele 427.  
 Lemnaceae 108.

- Lemna gibba* 108, *minor* L. 108, *polyrhiza* L. 108.  
 Lemon-Grass-Oel 79.  
*Lendva* 174.  
*Lens* 330.  
 Lentibulariaceae 613.  
*Lenticula* 330.  
*Lentiscus* und *Lentiscum* 396.  
*Leonia glyeicarpa* R. et P. 514, *racemosa* Mart. 513.  
*Leonotis africanus* Mill. 574, *Leonotis* R. Br. 574, *Leonurus* R. Br. 574, *nepetaefolia* R. Br. 573, *ovata* Spr. 574.  
*Leontice Chrysagonum* L. 233, *leontopetaloides* L. 135, *Leontopetalum* L. 233, *thalictroides* L. 233.  
*Leontodon bulbosum* L. 694, *hastilis* L. 694, *hispidus* L. 694, *laevigatus* W. 691, *serotinum* W. et Kit. 691, *sinense* 691, *Taraxacum* L. 690, *tuberosum* L. 694.  
*Leontopetalum* 233.  
*Leonurus Cardiaca* L. 574, *Galeobdolon* W. 574, *lanatus* Spr. 574, *marrubiastrum* L. 575, *sibiricus* L. 574, *sinensis* 575.  
*Leopoldina major* Wall. 99, *Piassaba* Wall. 101, *pulchra* Mart. 99.  
*Lepicephalus centauroides* Lag. 646.  
*Lepidadenia Wightiana* Nees 243.  
*Lepidium* 252.  
*Lepidium campestre* R. Br. 252, *Draba* L. 253, *fragrans* W. 260, *Fremontii* S. Wats. 252, *graminifolium* L. 252, *Iberis* Poll. 252, *Schchr.* 252, *intermedium* A. Gr. 252, *latifolium* L. 252, *niloticum* Sieb. 253, *oleraceum* Forst. 252, *owaihiense* Ch. et Sch. 252, *petraeum* Lour. 258, *piscidium* Forst. 252, *ruderales* L. 252, *sativum* L. 252, *spinosum* L. 252, *virginicum* L. 252.  
 Lepidocaryoideae 95.  
*Lepidophytum spec. bolivianum* 185.  
*Lepidozamia Peroffskiana* Reg. 63.  
*Lepipogon obovatum* Bert. 564.  
*Leporina* 150.  
*Leptadenia reticulata* Wight 550.  
*Leptandra virginica* Nutt. 608.  
*Leptochloa, capillacea* Beauv. 85, *chinensis* Nees 85.  
*Leptokarya* 168.  
*Leptomeria acerba* R. Br. 184, *aphylla* Br. 184, *pungens* Mill. 184.  
*Leptopteris sumatrana* Bl. ? 532.  
*Leptospermum flavescens* Sm. 478, *sco-parium* Forst. 478, *Thea* W. 478.  
*Leptostachya comata* Kost. 617, *nitida* Nees 618, *pectoralis* Nees 617, *reptans* Kost. 618, *secundiflora* Nees 618.  
*Leptothriche* 18.  
*Leptothrix buccalis* 18, *gigantea* 18, *ochracea* Klz. 18.  
*Leria nutans* D. C. 690.  
*Leskea sericea* Hedw. 52.  
*Lessertia obtusata* D. C. 321, *perennans* D. C. 321, *vesicaria* D. C. 320.  
*Lestiboudesia paniculata* R. Br. 201.  
*Leucaena glauca* Benth. 294, *odoratissima* Hassk. 294.  
*Leucanthemum vulgare* Lam. 675.  
*Leucas aspera* Lk. 573, *capitata* Desf. 573, *cephalotes* Spr. 573, *ceylanica* R. Br. 573, *lavendulaefolia* Sm. 573, *linifolia* Spr. 573, *martinicensis* R. Br. 573.  
*Leucocrinum montanum* Nutt. 122.  
*Leucodendron argenteum* R. Br. 181, *coccinum* R. Br. 181.  
*Leucojum aestivum* L. 131, *vernium* L. 131.  
*Leuconostoc* 16, *mesenterioides* 17.  
*Leuconotis eugeniifolia* D. C. 537.  
*Leucopogon Richei* R. Br. 511.  
*Leucospermum conocarpum* R. Br. 181.  
*Leucothoë mariana* D. C. 508, *revoluta* D. C. 508, *spinulosa* Don 508.  
*Leukas* 574.  
*Leuke* 164.  
*Leukoion* 259.  
*Leukosinapis officinalis* Nees 256.  
*Levisia rediviva* Pursh 206.  
*Levisticum chinense* 494, *officinale* Koch 494, *vulgare* Reichb. 494.  
*Levkoje* 259.  
*Leyssera tenella*  $\alpha$  var. *subcanescens* D. C. 668.  
*Lifuely* 323.  
*Liabum Bonplandii* Cass. 680, *ignarium* Less. 680.  
*Liane de Sirop* 612.  
*Liane rouge* 434.  
*Liang* 82.  
*Liang-tan* 118.  
*Liatris* 657.  
*Liatris aspera* Mich. 660, *cylindriaca* Michx. 660, *dubia* Bart. 659, *elegans* W. 659, *graminifolia* Pursh 659, W. 660, *hirsutiflora* Kost. 659, *macrostachya* Mich. 659, *odoratissima* W. 659, *pilosa* W. 659, *pycnostachya* Mich. 659, *scariosa* W. 659, 660, *sphaeroides* Michx. 660, *squarrolosa* Mich. 659.  
*Libah* 685.  
*Libanos, Libanotis* 366, 486.  
*Libanotis* 570.  
*Libanotis* 492, *cretica* Scop. 493, *montana* All. 492, *sibirica* Mayer 492, *vulgaris* D. C. 492.  
*Libanuthis* 486, 496.  
*Liberia* 606.  
*Liberia-Caffee* 634.  
*Libertia ixioides* Spr. 140.  
*Libesticum, Livesticum* 494.  
*Libestuckel* 494.  
*Libidibi* 306.  
*Libocedrus decurrens* Torr. 72, *Deodara* Endl. 68.  
*Librace* 544.  
*Libystikon* 501.  
*Licania incana* Aubl. 287, *Turiuva* Ch. et Sch. 287.  
*Licaria guyanensis* Aubl. 242.

- Lichen cocciferus 49, islandicus 46, parietinus 46, pulmonarius 46, pyxidatus 49, stellatus 51.  
 Lichenes 45.  
 Li-chi 409.  
 Lichnis-el-ikhilat 208.  
 Lichtensteinia Bailiana Eckl. et Z. 486, inebrians Eckl. et Z. 486, interrupta E. M. 486, pyrethrifolia Ch. et Schl. 486.  
 Lichterwurtz 191.  
 Lichtnelke 207.  
 Licuala peltata Roxb. 94.  
 Lieber'sche Kräuter 575.  
 Liebesapfel 595.  
 Lien-k'iau 525.  
 Lien-ngau 211.  
 Lien-tsze 210. 362.  
 Lifjat 649.  
 Lift 255.  
 Ligea herba 566.  
 Lightfootia grisea Buck. 655.  
 Ligni lacryma 566.  
 Lignum Colubrinum 533, nephriticum 345.  
 Liguliflorae 657. 690.  
 Liguricum. Liguscium 319.  
 Ligusticum 492. 501, actaeifolium Michx. 493, acutilobum Sieb. et Zucc. 493, Adjowan Roxb. 489, apiifolium A. Gr. 493, barbinoide Michx. 494, Cervaria Spr. 497, filicinum Watz. 492, latifolium 493, Levisticum L. 494, Mutellinum Crantz 493, nodiflorum Vill. 492, Pansil Clos. 493, Panul Bert. 493, Siler 494, sinense Oliv. 493, scoticum L. 493.  
 Ligustrifolia 460.  
 Ligustrum Ikota Sieb. 526, lucidum Ait. 526, robustum Bl. 526, Roxburghii Cl. 526, sinense Lour. 526, Stauntori D. C. 526, vulgare L. 526 und var. italicum 526.  
 Lih 165. 167.  
 Lihjat elhinar 53.  
 Lihjat ul-tis 693.  
 Lih-k'iu 167.  
 Likir 104.  
 Lilac 525, perpensa Lam. 525.  
 Lilas de Chine 361, des Antilles 362.  
 Lile 318.  
 Liliaceae 112.  
 Lili-chaha 79.  
 Lilie 122.  
 Liliiflorae 111.  
 Lilioideae 121.  
 Lilio-Narcissus 132.  
 Liliium aurantiacum Sieb. 121, bulbiferum L. 117. 121, calcedonicum 117, callosum S. et Zucc. 122, camtschatcense L. 121, canadense L. 121, candidum L. 121, var. L. 121, coccineum Curt. 121, convallium majale Mnch. 126, cordifolium Thbg. 122, giganteum Wall. 122, lancifolium Thbg. 122, longiflorum Thbg. 122, Martagon L. 121, peregrinum Mill. 121, philadelphicum L. 121, pomponium L. 121, rubrum Lam. 121, superbum L. 121, Thunbergianum Schult. 121, verticillatum W. 121.  
 Li-Lü 113.  
 Limacia macrophylla Miq. 236.  
 Limbado 361.  
 Limethis bicolor Kth. 116.  
 Limnanthaceae 392.  
 Limnanthemum cristatum Gris. 532, indicum Gris. 532, mucronatum 532, nymphaeoides Vent. 532, ovatum Vent. 532, peltatum Gris. 532, Rheedii Kost. 532.  
 Limnophila gratioloides Br. 605, grattissima Bl. 605, trifida Spr. 605.  
 Limo agrestis Rumph 359, ferus Rumph 359, ventricosus Rumph 359.  
 Limodorum retusum Sw. 153, spathulatum W. 151, tuberosum L. 151, veratrifolium W. 153.  
 Limonellus aurarius Rumph 359.  
 Limonia acidissima L. 357, citrifolia Lindl. 357, crenulata Roxb. 357, Laureola D. C. 357, monophylla L. 357, pinnatifolia Houtt. 357, trifoliata L. 357.  
 Limpaka 360.  
 Limri 355.  
 Limtach 359.  
 Limun 359.  
 Limonium 515.  
 Linaceae 341.  
 Linaleöholz und -Oel 370. 371.  
 Linaria 684.  
 Linaria commutata Bernh. 603, Cymbalaria Mill. 603, Elatine Mill. 603, graeca Chav. 603, ramosissima Wall. 603, spuria Mill. 603, triphylla Mill. 603, vulgaris Mill. 602.  
 Lindenbergia urticaefolia Lehm. 604.  
 Linderia Benzoin Meissn. 244, hypoglauca Max. 244, serica Bl. 244.  
 Lindleya mespiloides H. et B. 272.  
 Lingatondi 650.  
 Ling-Koh 483.  
 Lingoa Mera 327.  
 Ling-siau 609.  
 Lingua bovis 562.  
 Lingua Orchidis 55.  
 Lingula bovis 562.  
 Lingur 566.  
 Linharria tinctoria Arruda 242.  
 Linnaea borealis L. 642.  
 Linociera cotinifolia Vahl 526, intermedia Wight 526, macrocarpa Brck. 526, montana D. C. 525, rostrata Teysm. et Binn. 526.  
 Linon 421.  
 Linosperma, Linospermum 342.  
 Linosyris vulgaris Cass. 663.  
 Linozostis 379.  
 Linsamum 342.  
 Linse 330.  
 Linum 342, africanum L. 342, angustifolium Huds. 342, aquilinum Mol. 342, arvense Neck. 342, aureum D. C. 342, austriacum L. 342, catharticum L. 342,

- Chamissonis Schied. 342, corymbulosum Reichb. 342, crepitans Bonn. 342, Levisii Pursh 342, maritimum L. 342, perenne L. 342, ramosissimum Gay 342, selaginoides Lam. 342, usitatissimum L. 342, var.  $\alpha$  sativum L.,  $\beta$  bienne Mill.,  $\gamma$  humile Mill. 342.  
 Liparidinae 151.  
 Liparis Loeselii A. Rich. 151, odorata Lindl. 132.  
 Lippia citrata Schl. 564, citriodora Kth. 564, dulcis Trev. var. mexicana 564, graveolens H. et B. 564, lycioides Steud. 564, nodiflora Michx. 564, origanoides Kth. 564, polystachya Grisb. 564, Pseudo-Thea Schauer 564, urticoides Steud. 564.  
 Lipsiani comesti 331.  
 Liquidambar 522, Altingiana Bl. 271, formosana Hance 271, imberbis Ait. 270, orientalis Mißl. 270, styraciflua L. 270.  
 Liquidambarbalsam 270.  
 Liquiriticus 319.  
 Liquiritia officinalis Mönch 319, indische 332.  
 Liriodendron liliifera L. 212, tulipifera L. 213.  
 Liriope spicata Lour. 130.  
 Liriosma ovata Miers 372. 523.  
 Lisan 563.  
 Lisân-alhamal 619.  
 Lisan-atstaur 561.  
 Lisan-el-kalb 561.  
 Lisân-ul-asâfir 524.  
 Lisan-ul-thaur 561.  
 Lisianthus alatus Aubl. 531, amplissimus Mart. 531, ceylanicus Spr. 527, chelonoides L. 531, coerulescens Aubl. 531, grandiflorus Aubl. 531, pendulus Mart. 531, purpurascens Aubl. 531, sempervirens Mill. 532, viridiflorus Mart. 531.  
 Liskhi 561.  
 Lissanthe sapida R. Br. 511.  
 Listera Nidus avis Hook. 151, ovata R. Br. 150.  
 Literatur 10.  
 Lithagrostis lacryma Jobi Gärtn. 77.  
 Lithocarpus Benzoin Bl. 522.  
 Lithospermum apulum Bert. 563, Arnebia Lehm. 563, arvense L. 563, divaricatum Sieb. 564, Erythrorrhizon 563, officinale L. 563, pulchrum Lehm. 563, purpurocoeruleum L. 563, tinctorium Andr. 562, Vahl 563, virginianum L. 563.  
 Lithraea Arocirinha March. 396, caustica Miers 396, molleoides Engl. 396.  
 Litsea ceylanica Meissn. 243, chrysocome Bl. 243, citrata Bl. 243, consimilis Nees 243, glauca Sieb. 243, javanica Bl. 243, laevis Juss. 244, latifolia Bl. 243, monopetala Pers. 244, Myrrha Nees 243, sebifera Bl. 243, Stocksii Hook. f. 243, strychnifolia 243, trinervia 243, Thunbergii Sieb. 244.  
 Liu-ki-ts'au 607.  
 Livistonia australis Mart. 94, chinensis R. Br. 94, cochinchinensis R. Br. 94.  
 Llithi 396.  
 Lloydia graeca Sal. 122.  
 Loasa hispida L. 455, nitida  $\beta$  Hook. 455, tricolor Lindl. 455, urens Lindl. 455.  
 Loaseae 455.  
 Lobaria aculeata Hoffm. 47, nivalis Hoffm. 47, pulmonacea Hoffm. 46.  
 Lobolty-pine 66.  
 Lobelia barbata Cavan. 656, Caout-schouk H. et B. 656, cardinalis L. 656, cirsiifolia Lam. 656, coccinea Stockes 656, Cyphia Thbg. 655, decurrens Cav. 656, Delisseana Gaudich. 656, Dortmanna L. 656, fulgens W. 656, inflata L. 656, laxiflora H. B. K. var. angustifolia D. C. 656, longiflora L. 656, nicotianifolia Heyne 656, pinifolia L. 656, purpurascens R. Br. 656, Rhynchopetalum Hemsl. 657, serrata Meyen 657, splendens W. 656, stricta Sw. 656, syphilitica L. 656, Tupa L. 656, urens L. 656.  
 Lobelioidae 654. 656.  
 Lobos 301.  
 Lobularia maritima Desv. 260.  
 Locokräuter 113. 122.  
 Locust 298.  
 Lोध, Lोधra 523.  
 Lodoicea callipyge Comm. 94, Sechellarum Lab. 94.  
 Loeselia coccinea G. Don 601, coerulea Cavan 601.  
 Löwenmaul 602.  
 Löwenzahn 690.  
 Loganiaceae 532.  
 Loh-hwa-sang 326.  
 Lohpils 41.  
 Loiseleuria procumbens Desf. 507.  
 Lokhandi 410.  
 Lokro 617.  
 Lolium perenne L. 84. 87, temulentum L. 81. 86, vulgare Host. 87.  
 Lolupe 73.  
 Lomaria Spicant Desv. 56.  
 Lomatia obliqua R. Br. 181.  
 Lomatogonium sulcatum Reichb. 530, Stellerianum Kost. 531.  
 Lomentaria articulata Lyngb. 25.  
 Lonchitis 55. 150. 472, acher 55, hetera 55, minor 57.  
 Lonchocarpus cyanescens Benth. 328, floribundus Benth. 328, latifolius H. B. K. 329, maculatus D. C. 319, Nicou D. C. 328, Peckolti Wawra 328, pterocarpus Miq. 329, rarifolius Mart. 329, rufescens Benth. 329, violaceus Kth. 328.  
 Long-life-pine 66.  
 Lonia 205.  
 Lonicera alpigena L. 643, brachypoda D. C. var. repens 642, Caprifolium L. 642, caucasica Pall. 643, chinensis Wats. 642, coerulea L. 643, confusa D. C. 642,

- Diervilla L. 642, etrusca Santi 643, japonica Andr. 642, Thunb. 642, Loureirii D. C. 643, marylandica L. 533, orientalis Lam. 643, Periclymenum Cavan. 643, L. 642, Lour. 642, pilosa W. 643, rotundifolia Hort. 643, Symphoricarpha L. 642.  
 Lonicera Periclymenon 513.  
 Lontar Utan 94.  
 Loodkidge 665.  
 Lopezwurzel 355.  
 Lophanthus multifidus Benth. 572, rugosus F. et Meyer 572.  
 Lophira alata Gärtn. 434.  
 Lophophora Lewinii 458, Williamsii var. Lewinii Coult 458.  
 Lophophytum Leandri Eichl. 185, mirabile Sch. et Endl. 185.  
 Lophosoria affinis Presl. 59.  
 Lophotenia aurea 486.  
 Lophura gracilis Ktz. 26.  
 Lorandum 508. 570.  
 Loranthaceae 182.  
 Loranthus americanus Vell. 182, avicularis Mart. 182, citricola Mart. 182, divaricatus H. B. K. 182, elasticus Desr. 182, europaeus Jacq. 182, globosus Roxb. 182, longiflorus Desr. 182, Roxb. 183, marginatus Desr. 182, rotundifolius St. Hil. 182, tetrandrus R. et P. 182, uniflorus Jacq. 182.  
 Lorbeer 245.  
 Lorchel 33.  
 Lorenzkraut 549.  
 Loreya arborescens Aubl. 466.  
 Loroglossum hircinum R. 149.  
 Losch i Chassak 250.  
 Loteae 310.  
 Lothura 523.  
 Lotos 210. 314. 411, to dendron 170, L. haemeros 315, agrios 316.  
 Lotus 170. 210. 345. 411, L. aegyptiacus 315, L. odoratus 315.  
 Lotus biflorus Desv. 316, corniculatus L. 316, Dorycnium L. 316, Crantz 316, edulis L. 316. 411, haemorrhoidalis 316, Gebelia Vent. 316, hirsutus L. 316, major Sm. 316, siliculosus L. 316, tenuifolius Poll. 316, tenuis Kit. 316, Tetragonolobus L. 316, uliginosus Schrenk 316.  
 Louro 245. 376.  
 Loxopterygium Lorentzii Gris. 400.  
 Lu 86.  
 Luban 522, L. Meyiti 367.  
 Lubán 366.  
 Lubánat 348.  
 Lubestuckel 494.  
 Lúbiá 336. 337.  
 Lubna 522.  
 Luche, Luchi 20.  
 Lucianskraut 683.  
 Luculia cuneifolia Sweet 629, gratissima Sweet 629.  
 Lucuma Bonplandii Kth. 519, Caimito A. D. C. 519, gigantea 520, glycyphloea Casar. 519, Mart. 520, laurifolia Goum. Dragendorff, Heilpflanzen.  
 518, mammosa Gärtn. 519, obovata Kth. 519, paradoxa A. D. C. 519, procera Mart. 519, var. cuspidata Mart. 519, Riviçoa Gärtn. 519, salicifolia Kth. 519, Sellowii A. D. C. 519, Serpentaria Kth. 519, venosa Mart. 519.  
 Ludolphia macrosperma Willd. 89.  
 Ludwigia alternifolia L. 482, erigata L. 482, parvifolia Roxb. 482, perennis L. 482.  
 Luehea divaricata Mart. 419, grandiflora Mart. 419, heterophylla Bory 419, paniculata Mart. 419, speciosa W. 419.  
 Lúf 106.  
 Luffa 266.  
 Luffa acutangula Roxb. 648, aegyptiaca Mill. 648, amara Roxb. 648, Bendaul Roxb. 649, cylindrica Röm. 648, drastica Mart. 648, echinata Roxb. 649, Fabiana C. Koch 648, foetida Cav. 649, graveolens Roxb. 649, Kleinii W. et Arn. 649, operculata Cogn. 648, pentandra Roxb. 648, Petota Ser. 648, purgans Mart. 649, Seringa? 649, spergulata? 649, umbellata Röm. 649.  
 Luffah 597.  
 Lúfniki 687.  
 Luh-tau 330. 336.  
 Lui-hwen 31.  
 Lukákanta 689.  
 Luka ralá 57.  
 Lukás 574.  
 Luk-huh 132.  
 Lu-king 358.  
 Lukiun 588.  
 Lu-kuh 273.  
 Lulacium 688.  
 Lulakion 688.  
 Luma planipes A. Gr. 474.  
 Lume 588.  
 Luna 215.  
 Lunaria annua L. 258, biennis Mönch 258, didyma Scop. 253, odorata Lam. 258, parviflora Del. 254, perennis Gmel. 258, rediviva L. 258.  
 Lunasia amara Blanco 353.  
 Lungenkraut 695.  
 Lungenmoos 45. 47.  
 Lungewurcz 563.  
 Lung-kwei 591.  
 Lung-nau-hiang 443.  
 Lung-sin-hiang 96. 100.  
 Lung-tau 529.  
 Lung-tau-ts'au 352. 529.  
 Lung-yen 409.  
 Lupine 311.  
 Lupini minores 331.  
 Lupinus affinis 311, albococcineus 311, albus L. 310, angustifolius L. 311, Cruikshanskii Hook. 311, hirsutus L. 311, liniifolius L. 311, littoralis Dougl. 311, luteus L. 311, Moritzianus 311, mutabilis 311, perennis L. 311, pilosus L. 311, polyphyllus Lindl. 311, prolifer Desf. 311,

- pubescens 311, reticulatus Desf. 311, Termis Forsk. 310, varius L. 311.  
 Lurrimuc 445.  
 Lusimachus 513.  
 Lü-tang 554.  
 Luvunga eleutherandra Dalz. 357, scandens Ham. 357.  
 Lüwei 118.  
 Luzula albida D. C. 111, campestris D. C. 111, Forsteri D. C. 111, maxima D. C. 111, pilosa Lk. 111, silvatica Reich. 111, vernalis D. C. 111.  
 Luzuriaga radicans R. et P. 130.  
 Luzuriagoideae 130.  
 Lychnis 208, alba Mill. 207, arvensis Roth 207, baccifera Scop. 208, Behen Scop. 207, chalcidonica L. 207, coronaria Desf. 208, dioica L.,  $\alpha$ ,  $\beta$  L. 207, diurna Sibth. 207, Flos Cuculi L. 207, Githago Scop. 207, nutans Scop. 207, vespertina Sibth. 207.  
 Lycium 413. 588, indicum 232.  
 Lycium afrum L. 588, Andersonii Gray 588, barbarum L. 588, Lour. 588, Berlandieri Dun. 588, chinense Mill. 588, europaeum L. 588, foetidum L. f. 638, humile Phil. 588, japonicum Thbg. 638, mediterraneum Dun. 588, pallidum Miers 588, umbrosum H. et B. 588.  
 Lycopodium 225.  
 Lycogala 14.  
 Lycopodiaceae 44.  
 Lycopodium aurantiacum Bull. 44, Bovista Pers. et L. 44, caelatum Bull. 44, carcinomale L. fil. 32, cervinum L. 27. 32, coronatum Schaeff. 44, gemmatum Schaeff. 44, giganteum Batsch 44, globosum Bolt. 44, nigrescens Wahlb. 44, Proteus Sow. 44, solidum Gron. 31, squematuin 44, Tuber L. 31.  
 Lycopersicum argrimoniaefolium Dun. 595, cerasiforme Dun. 595, chilense Dun. 595, esculentum Mill. 595, hirsutum Kth. 595, Humboldtii Dun. 595, peruvianum Mill. 595, pimpinellifolium Dun. 595, piriforme Dun. 595.  
 Lycopodiaceae 61.  
 Lycopodiinae 61.  
 Lycopodium alpinum L. 62, annotinum L. 61, catharticum Hook. 62, cernuum L. 62, Chamaecyparissias A. Br. 61, elavatum L. 61, complanatum L. 61, dendroideum Michx. 62, hygrometricum Mart. 62, inundatum L. 61, nidiforme 62, Phlegmaria L. 62, polytrichoides Klfs. 62, rubrum Cham. 62, Saururus Lam. 62, Selago L. 62.  
 Lycopsis arvensis L. 561.  
 Lycopus europaeus L. 583, exaltatus L. 583, virginicus Mich. 583.  
 Lygee folia 566.  
 Lygeum Spartum L. 312.  
 Lygodesmia spinosa Nutt. 692.  
 Lygodium circinnatum Sw. 59, flexuosum Sw. 60, japonicum Sw. 59, microphyllum R. Br. 60, scandens L. 60.  
 Lygos 566.  
 Lykion 413. 588.  
 Lykoktonon 225.  
 Lyperia crocea Eckl. 604, purpurea Benth. 604.  
 Lysimachia adoensis Hochst. 513, atropurpurea L. 513, ephemerum L. 513, nemorum L. 513, Nummularia L. 512, quadrifolia L. 513, salicifolia Mill. 513, vulgaris L. 512.  
 Lysimachia Chamaenerion 482.  
 Lysimachios 513.  
 Lythraceae 461.  
 Lythrum alatum Pursh 461, fruticosum 462, hyssopifolium L. 461, Hunteri D. C. 462, Pemphis L. 462, Salicaria L. 461, verticillatum L. 462.
- M.**
- Maana 78.  
 Maanenbouen 327.  
 Maasslieb 662.  
 Maba buxifolia Pers. 520, Ebenus Spr. 520, elliptica Forst. 520, lanceolata Ham. 520, major Forst. 521.  
 Mabea fistulifera Mart. 384, Piriri Aubl. 384, Taguari Aubl. 384.  
 Mübli 262.  
 Macaluma 404.  
 Macaranga indica Müll. 380, Mappa Müll. var. tomentosa 380, Roxburghii Wight 380, spinosa Müll. 380, Tanarius Müll. var. genuina 380.  
 Macassaröl 695.  
 Macasuba 99.  
 Macaya 99.  
 Macerone 487.  
 Machaerium affine Benth. 327, angustifolium Vogl. 327, ferrugineum Pers. 327.  
 Machandel 70.  
 Machaonia brasiliensis Ch. et Schl. 633, spinosa Cham. 633.  
 Ma-chi-hien 200.  
 Machilus odoratissima Nees 241, pilosa Nees 241, Thunbergii S. et Z. 241, velutina Camp. 241.  
 Machipatri 680, Machipattiri 680.  
 Machmil-i-Petschon 431.  
 Machoti 194.  
 Machsar 688.  
 Macia 513.  
 Macis 218, Bombay-M. 219, M. Jäti-pattiri 218, M. Javantari 218.  
 Macisbohen 216.  
 Macleya cordata R. Br. 248.  
 MacLura aurantiaca Nutt. 172, brasiliensis Endl. 172, javanica Miq. 172, tinctoria Don. 172, xanthoxylon Endl. 172.  
 Macoubea guyanensis Aubl. 439.  
 Macranthus cochinchinensis Lour. 335.  
 Macrochloa tenacissima Kth. 84.

- Macrocnemium corymbosum* H. et B. 620, ovalifolium Mart. 628, roseum Wedd. 628.  
*Macrocyttis pyrifer* Ag. 23.  
*Macropiper latifolium* Miq. 156, methysticum Miq. 156.  
*Macrosolen elasticum* Bl. 182.  
*Macrothyrus discolor* Pursh 405.  
*Macrozamia Paroffskiana* Miq. 63, spiralis Miq. 63.  
Mada-chettu 568.  
Madahagala 648.  
Madalai 463.  
Madana-buntakadu 638.  
Madana-ghanta 638.  
Madana-ghettu 638.  
Madana-kama-pu 63. 611.  
Madan-must 104.  
Madan vriksh 633.  
Madar 547.  
*Madaria elegans* Don. 672.  
Madatiagummi 295.  
Madder 639.  
Maddi 638.  
Madelstüss 272.  
Madeyan 297.  
Madhapati 573.  
Madhudruma 517.  
Madhupushpa 517.  
Madhukarkatika 360.  
Madhuke 517.  
Madhuli 87.  
*Madia elegans* Don. 672, mellosa W. 672, sativa Mol. 672, viscosa Cav. 672.  
Madmi 423.  
Madshab el Kalb 259.  
Mädelsüss 272.  
Mährrettig 253.  
Märzwurz 277.  
*Maca lanceolata* Forsk. 515, picta Hochst. 515.  
Mäusebrod 231.  
Mäusedorn 126.  
Mäuselauch 120.  
Mäuseohr 695.  
Mäuseschwamm 39.  
Mäuseschwanz 231.  
Mäusezwiebel 123.  
Magafir 547.  
Magd 591. 597.  
Magdhelle 661.  
Maggaregida 633.  
Magiya-main 445.  
Magney 134.  
*Magnolia acuminata* L. 212, auriculata Lam. 212, conspicua Sal. 212, cordifolia Michx. 212, excelsa Wall. 213, Fraseri Walt. 212, glauca L. 211, gracilis Sal. 212, grandiflora L. 211, hypoleuca S. et Z. 212, Juglans L. 212, Kobus D. C. 212, longifolia Pursh 212, macrophylla Michx. 212, mexicana D. C. 212, odoratissima Reinw. 212, Plumieri Sw. 212, pyramidata Bartr. 212, rubra 212, stellata Max. 212, tripetala L. 212, umbellata Lam. 212, umbrella Lam. 211, Yulan Desf. 212.  
Magnoliaceae 211.  
Magnolieae 211.  
*Magonia glabrata* St. Hil. 409, pubescens St. Hil. 409.  
Mahabala 424.  
Mahagodhuma 87.  
Mahagoniholz 361.  
Mahagua 425.  
Mahakäl 653.  
Mahalanga 359.  
Mahalib 285.  
Mahaniimba 362. 366.  
Mahanschadha 121.  
Mahapani 55.  
Maharukh 366.  
Mahasaha 615.  
Mahati 592.  
Mahizara 235.  
Mahlab 285.  
Mahng-Dah-Rah-Gay 598.  
*Mahonia aquifolium* Nutt. 232, var. repens 232, fascicularis D. C. 232, glumacea D. C. 232, japonica Thunb. 232, nepalensis D. C. 232.  
Mah-peh 44.  
Mahrut 495.  
Mahudanah 391.  
Mahudo 517.  
*Mahurea americana* L. 436, palustris Aubl. 436.  
Mahwa 517.  
Maja 167.  
*Majanthemum bifolium* D. C. 126, Convolvulus Web. 126, racemosum Lk. 127.  
Maiblätterschwamm 40.  
Maiblume 126.  
Maida-lakri 244.  
*Majeta guyanensis* Aubl. 466, heterophylla D. C. 466, hypophysa D. C. 466.  
Majjasara 218.  
Mail-Elou 566.  
Mail-kannai 307.  
Mainphal 632.  
Majoran 581.  
*Majorana aegyptiaca* Kost. 581, cretica Tourn. 581, foetida Rumph 585, hortensis Mönch 582, Onites Kost. 581, silvestris Mönch 582, smyrnaea Nees 582.  
Major roots 567.  
Maiphala 167.  
Mair wan 266.  
Maisbrand 29.  
Majuraka 53.  
Maizurana 582.  
Maka 670.  
Makadi 634.  
Makäl 653.  
Makana 211.  
Makareb 79.  
Makarlimbu 357.  
Makaso 99.  
Makayo 684.  
Maker 218.

- Makhee 126.  
 Makhmál 673.  
 Makkái 77, Makka-sholom 77.  
 Makki-maram 442.  
 Maklai-gond 291.  
 Makoi 591.  
 Makr 118.  
 Makusbtha 356.  
 Mala granata, M. Punica 463.  
 Malabari-halad 142.  
 Malabari-Kolandschou 144.  
 Malabári-supari 63.  
 Malabathrum (Malabathron) 157. 239. 240.  
 Malache 422.  
 Malachium aquaticum Fr. 208.  
 Malachra capitata L. 424.  
 Malai-támara 128.  
 Malai tangi 424.  
 Malambo 214.  
 Malanea verticillata Lam. 633.  
 Malan-kua 141.  
 Malanibo 377.  
 Malatikta 616.  
 Malaxis odorata W. 151, Rheedii W. 151.  
 Maldivianuss 94.  
 Malenecto del olor 651.  
 Malicorium 463.  
 Málissofulon 579.  
 Mali terrae radix 513.  
 Málkanguni 401.  
 Mallea 633.  
 Mallocoeca crenata Forst. 419.  
 Mallothus callosus Müll. 380, philippinensis Müll. 379.  
 Malobathrum 240.  
 Maloche 421, he agria 421. 422.  
 Malope malacoides L. 421.  
 Malorgokhru 613.  
 Malouetia nitida Spruce 543.  
 Malpighia crassifolia 346, faginea Sw. 346, glabra L. 346, martinicensis Jacq. 346, Moureila Aubl. 345, puniceifolia L. 346, rosea L. 346, setosa Spr. 346, spicata Cav. 346, tuberculata Jacq. 346, urens L. 345, verbascifolia L. 346.  
 Malpighiaceae 345.  
 Maltheserschwamm 184.  
 Maluh 197.  
 Maluku 348.  
 Malum 275, orbiculatum 275, Scandianum 275, terrae rotundum 187.  
 Maluniä 651.  
 Malus astrucanica Desf. 275, baccata Desf. 275, communis Poir. 274.  
 Malva agrestis 421, Alcea L. 421, angustifolia Cav. 422, arborea St. Hil. 425, balsamica Jacq. 422, Bismalva Bernh. 421, borealis Wall. 421, caroliniana L. 422, chinensis Mill. 421, crispa L. 421, decumbens Host 421, fastigiata Cav. 421, fragrans Jacq. 422, italica Poll. 421, lactea Ait. 422, lasiocarpa St. Hil. 422, mauritanica L. 421, Morenii Poll. 421, moschata L. 421, neglecta Wallr. 421, nicaeensis All. 421, parviflora Huds. 421, pusilla With. 421, rotundifolia L. 421. 424, silvestris L. 421. 422, verticillata L. 421, viscus 421, vulgaris Ten. 421, Fr. 421.  
 Malvaceae 421.  
 Malvastrum capense Garcke 422, lasiocarpum Gris. 422.  
 Malvaviscus arboreus Cav. 426, mollis D. C. 426, pentacarpus D. C. 426, pilosus D. C. 425, populneus Gärtn. 426.  
 Malvindia alnifolia Mcd. 423.  
 Malya 316.  
 Mama 95, enxanini 95.  
 Mamijva 528.  
 Mammillaria centricirra L. 455, cirriferata Mart. 456, fissurata Engelm. 456, prismatica Hemsl. 456, simplex Haw. 455.  
 Mamiran 222. 248. 251. 339.  
 Mamiras 142.  
 Mamitsa (Mamitá) 248.  
 Mamma Zeige 590.  
 Mamea africana Sab. 438, americana L. 438, asiatica L. 464, emarginata Sess. 438.  
 Mammey-Apfel 438.  
 Mammia 178.  
 Mamuthbaum 70.  
 Mamura 279.  
 Manaca 600.  
 Mána-pasupa 143.  
 Manatta-kali-Kámanchi-chettu 591.  
 Manava 568.  
 Manca branca 480.  
 Mánchi 550.  
 Mancinella L. 385, venenata Tuss. 385.  
 Mancone 296.  
 Manda 550.  
 Mandagurah 597.  
 Mandal 85.  
 Mandala 284.  
 Mandana 632.  
 Mandanagingelu 342.  
 Mándára 333.  
 Mandáramu 547.  
 Mandarinen 357.  
 Mandel 282, süsse, bittere 282.  
 Mandragora 188. 589. 591. 597, männliche 597, weibliche 597.  
 Mandragora acaulis Gärtn. 597, autumnalis Spr. 597, microcarpa Bert. 597, officinarum L. 597, praecox Sweet 597, vernalis Bert. 597.  
 Mandsch 182.  
 Mandua 85.  
 Mandukapurni 484.  
 Manelli 318.  
 Manettia aurantiflora Manso 630, cordifolia Mart. 630.  
 Manga brava Rumph 542.  
 Manga-maram 393.  
 Mánga-nári 605.  
 Manganaru 670.  
 Mangäre-bongäre 632.  
 Mangaruli 416.

- Mangerona do campo 578.  
*Mangifera caesia* Jacq. 393, *domestica* Gärtn. 393, *foetida* Lour. 393, *indica* L. 290. 393, *Kemanga* Bl. 393, *laurina* Bl. 393, *macrocarpa* Bl. 393, *oppositifolia* Roxb. 394, *racemosa* Lam. 400, *simiarum* Ham. 393, *Taipon* Ham. 393, *Utana* Ham. 393.  
 Mangifereae 393.  
 Mang-kwo 393.  
 Mangoingwer 143.  
 Mangold 196.  
*Mangostana* Cambogia Gärtn. 441, *Garcinia* Gärtn. 441, *Morella* Gärtn. 442, var. *pedicellata* und *sessilis* 442.  
 Mangrove 361. 468.  
 Manguba 538.  
 Manguri 105.  
 Mangustan 441.  
 Manja-Badambe 630.  
 Manjal 142.  
 Manjal-muttangi 500.  
 Manja-pu 527.  
 Mani Canani 441.  
*Manicaria saccifera* Gärtn. 98.  
*Manihot* Aipi Pohl 383, *carthaginiensis* Müll. Arg. 383, *Janipha* Pohl 383, *Loureirii* Pohl 384, *palmata* Müll. 383, *utilissima* Pohl 383.  
 Manihot, bittere und süsse 383.  
 Manjith 639.  
 Man in the ground 555.  
 Maniok 383.  
*Manisurus granularis* Sw. 80, *Myurus* L. 80.  
 Manjushta 639.  
 Man-kand 152.  
 Man-ken 78.  
 Mankey-apple 440.  
 Man-King 566.  
 Man-kwa 650.  
 Munna 445. 547. 603. 619, von Luristan 275, von Kurdistan 322, *Manna-Alhagi* 326, der *Ornus* 524.  
 Mannaesche 524.  
 Mannaflechten 50.  
 Mannahirse 81. 86.  
 Mannaklee 326.  
 Mannar 142.  
 Mannsblut 438.  
 Mannstreu 485.  
 Manroot 555.  
 Mansasij 386.  
 Mansi 645.  
 Manthur 259.  
 Mantjesnuss 219.  
 Man-ti-hwang 607.  
 Man-to-lo-hwa 598.  
 Man-t'u-lo 174.  
 Mantur 249.  
 Manzanilla real 678.  
 Manzianion 105.  
 Ma-pien-ts'au 565.  
*Mappa moluccana* Spr. 380, *tomentosa* Bl. 380.  
*Maprounea brasiliensis* St. Hil. 385.  
 Maraguanzimmt 243.  
 Marahari 130.  
 Maralingam 261.  
 Mara-manjal 235.  
 Marandi 616.  
*Maranta Allouia* Aubl. 147, *Arouma* Aubl. 147, *arundinacea* L. 147, *Cassupito* Jacq. 148, *dealbata* Dietr. 147, *dichotoma* 147, *Galanga* L. 144, *gibba* J. E. Sm. 147, *graminifolia* R. et P. 147, *humilis* Aubl. 147, *Jacquini* R. et S. 147, *indica* Tuss. 147, *juncea* Lam. 147, *lutea* Jacq. 147, *nobilis* 147, *ramosissima* Wall. 147, *silvatica* Sm. 147, *Tonchat* Aubl. 147.  
 Marantaceae 146.  
 Marantae-Arrowroot 147.  
*Marara bicuspidata* Karst. 99.  
 Marâr el sachr 649.  
 Marascakirsche 285.  
*Marasmius* 27, *oreades* Fr. 44, *urens* Bull. 44.  
 Marathron 492.  
*Marathrum tortuosum* Lk. 492, *foeniculaceum* H. et B. 265.  
*Marattia alata* Sm. 60.  
 Marattiaceae 60.  
 Maravetti 448.  
*Marcgravia umbellata* L. 435.  
 Marcgraviaceae 435.  
*Marchantia chenopodea* L. 51, *conica* L. 51, *hemisphaerica* L. 51, *polymorpha* L. 51.  
 Marchantiaceae 51.  
 Marchantiales 50.  
 Marchubeh 126.  
 Maredi 663.  
 Marentocken 182.  
 Margiyeh 126.  
 Margosa 361, *Margosaöl* 361.  
*Margyricarpus setosus* R. et P. 280.  
 Mari 174.  
 Marjadvel 555.  
*Marica Northiana* Klatt. 139.  
 Mariendistel 688.  
 Marienflachs 602.  
 Mariengras 83.  
 Marienwurzel 676.  
*Marignia acutifolia* D. C. 371, *obtusifolia* D. C. 371.  
 Marimanchedi 395.  
 Marinalu 142.  
 Marinhoiro 363, *M. da folha minda* 363, *M. da folha largo* 363.  
*Maripa scandens* Aubl. 553.  
*Mariscus albescens* Vahl 92, *aphyllus* Vahl 92, *Jacquinii* H. B. K. 92, *patulus* Schrad. 92.  
 Markava 670.  
*Marlea begoniaefolia* Roxb. 505.  
*Marlierea tomentosa* Camb. 471.  
 Marlu-matta 669.  
 Marmâchuz 581.  
 Maron 569. 581.  
 Marone 165.

- Maroni 571, Maronti 571.  
 Maront Zarbe 576.  
 Marophali 431, Marori 431.  
 Marrubia Baida 572.  
 Marrubium 572, nigrum v. foetidum 574.  
 Marrubium Alysson L. 572, candidissimum L. 572, creticum Mill. 572, peregrinum L. 572, paniculatum L. 572, pseudo-dictamnus L. 574, remotum Kit. 572, vulgare L. 571, var. lanatum 571.  
 Marsada 481.  
 Marsdenia Cundurango Nich. 551, erecta R. Br. 551, parviflora Dec. 552, Roylei Wight 552, tinctoria R. Br. 552.  
 Marsilea hirsuta R. Br. 60.  
 Marsypianthes hyptoides Mart. 586.  
 Marthaholz 306.  
 Martinezia caryotaefolia H. B. K. 99, elegans Lind. 99.  
 Martiusia physaloides Schult. 332.  
 Martynia annua L. 612, Craniolaria Sw. 612, diandra Glox. 612, proboscoidea Glox. 612.  
 Martyniaceae 619.  
 Marua 85.  
 Marubat ballatjusat 574.  
 Marudam-pattai 161.  
 Maruk-kallán-kai 632.  
 Marul-kálang 130.  
 Marullia 691.  
 Marunia muscosa Aubl. 466.  
 Márún 569.  
 Marurjat 691.  
 Maruta Cotula D. C. 675, foetida Cass. 675, vulgaris Bluff. et F. 675.  
 Marutam-toli 161.  
 Marutouri 462.  
 Marvel 550.  
 Marw 581.  
 Mäsch 336.  
 Maschi 106.  
 Maschth el rái 645.  
 Masha 336.  
 Mash-i-cio 336.  
 Mashi-káya 167.  
 Masho 582.  
 Massa oba 145.  
 Massarandula emarginata Jac. 518.  
 Massholder 405.  
 Massoia aromatica Becc. 243.  
 Massoyrinde 219, 243.  
 Mastaki 396, M. i-rumi 396.  
 Mastaru 680.  
 Mastiche Chia 396.  
 Mastichodendron pallidum Spr. 518.  
 Mastix 396, 685.  
 Mastostigma varians J. E. St. 546.  
 Mastroco 195.  
 Masûbarah 391.  
 Masura 331.  
 Maswai-gond 290.  
 Mata-hiany 307.  
 Matalistu 203.  
 Matangnár 357.  
 Ma-tun-ling 188.  
 Maté 403.  
 Mater silvae 642.  
 Mathanân-acher 459.  
 Mathanan 460.  
 Máthir silbah 642.  
 Mathobium 496.  
 Matico 158, M. de pays 536.  
 Maticopflanzen 661.  
 Mát-je 130.  
 Ma-tih-fen 90.  
 Matijer 574.  
 Matisia cordata 429.  
 Matisul 574.  
 Matitanion 105.  
 Matots 463.  
 Matourea pratensis Aubl. 605.  
 Matricaria africana Berg 677, Chamomilla L. 677, capensis Thb. 677, discoidea D. C. 677, inodora L. 676, Leucanthemum Desv. 675, maritima L. 676, multiflora Fenzl. 677, odorata Lam. 676, Parthenium L. 676, suaveolens L. 677.  
 Matris animula 582.  
 Matrisilva 640.  
 Matruz 195.  
 Matthiola incana R. Br. 259, livida D. C. 259.  
 Matti-pal 366.  
 Matti-Pal-Tiga 557.  
 Matto grosso 557.  
 Mau-chai 274.  
 Mauerpfeffer 266.  
 Mauerraute 56.  
 Mau-kuh 131.  
 Mau-liau 194.  
 Maulsiri 520.  
 Maulwurfskraut 391.  
 Maunaloa 337.  
 Maurella 591.  
 Maureola 591.  
 Mauria lactifera 397, multiflora Mart. 397, simplicifolia H. et B. 396.  
 Mauritia flexuosa L. 95, Sagus Schult. 95, vinifera Mart. 95.  
 Mau-tan 221.  
 Mau-tau 333.  
 Mau-ti-hwang 607.  
 Mau-ts'z' 521.  
 Mau-yuen 607.  
 Mauz 141.  
 Mavi 296.  
 Mavia judicialis Bert. 296.  
 Mawla 121.  
 Mawz 141.  
 Maximiliana insignis Mart. 100, regia Mart. 100.  
 Maximiliana regia Schrenk 447.  
 Maximowiczia amurensis Rupr. 215.  
 Mayaceae 111.  
 Ma-yah 179.  
 Mayaphal 167, Máyika 167, Máyin 167.  
 Mayna 633.  
 Maynasharz 439.  
 Mays 77.

- Maytenus Boaria* Mal. 402, *chilensis* D. C. 402, *verticillatus* D. C. 402.  
*Mazarium* (Māzanjūn) 460.  
*Mazinium* 150.  
*Mechoacanna* 548, 554, 555, *alba* 557, *canadensis* 202, *grisa* 557, *nigra* 554.  
*Meconopsis nepalensis* D. C. 249, *Wallichii* Hook. 249.  
*Medeola virginica* L. 127.  
*Meder* Deur 612.  
*Medicago arborea* L. 314, *ciliaris* Hook. 315, *circinnata* L. 316, *denticulata* W. 315, *intertexta* W. 315, *platycarpus* Ledeb. 315, *radiata* L. 315, *sativa* L. 314.  
*Medinilla crispata* Bl. 467, *javanensis* Bl. 467, *macrocarpa* Bl. 467.  
*Medion* 553.  
*Medium* 655.  
*Medusenkopf* 35.  
*Meenaharma* 369.  
*Meerbohne* 296.  
*Meerbrakdistel* 485.  
*Meergilgen* 133.  
*Meerhirse* 563.  
*Meerkohl* 557.  
*Meerrettig s. Mährrettig.*  
*Meersalat* 20.  
*Meerträubel* 72.  
*Meerzwiebel* 123.  
*Meesia uliginosa* Hedw. 52.  
*Megarrhiza californica* Torr. 654.  
*Meghabba*, *Meghavana* 475.  
*Meh* 88.  
*Meh-fuh und Meh-fú-ts'z* 87.  
*Mehlthau* 29.  
*Meh-men-tung* 692.  
*Meh-mun-tung* 130.  
*Meh-nieh* 88.  
*Meh-tsau-rh* 521.  
*Mehudi* 462.  
*Meh-ya* 88.  
*Mei-hwa* 443.  
*Mei-kwoh-shen* 502.  
*Mei-meh* 32.  
*Meisterwurz* 485, 498.  
*Mekkabalsam* 368.  
*Mekon* 249, *herakleia* 207, *M. Keratites* 248, *M. Rhoias* 250.  
*Mekonion* 249, 390.  
*Melaina* 513.  
*Melak Kendu* 494.  
*Melaleuca Cajeputi* Roxb. 475, *flaviflora* 476, *genistaefolia* 476, *lancifolia* Turcz. 475, *Leucadendron* L. 475, D. C. 476, *minor* Smith 475, *paraguaniensis* 476, *uncinata* R. Br. 476, *viridiflora* D. C. 475.  
*Melampodium* 113, 222, *M. australe* L. 668, *camphoratum* Benth. et Hook. 668, *humile* Sw. 669.  
*Melampyrum arvense* L. 609, *barbatum* W. et Kit. 609, *cristatum* L. 609, *nemorosum* L. 609, *pratense* 194, L. 609, *silvaticum* L. 609.  
*Melanolepis callosa* Miq. 380.  
*Melanorrhoea glabra* 393, *laccifera* Pierr. 393, *usitatissima* Wall. 393.  
*Melanoxylon* Brauna Schott 306.  
*Melanthesa retusa* Kost. 374, *rhamnoides* Bl. 374.  
*Melanthesiopsis fruticosa* Müll. 374.  
*Melanthioideae* 112.  
*Melanthion* 223.  
*Melanthium* 124, *album* Thbg. 113, *cochinchinense* Lour. 114, *laetum* Ait. 113, *spicatum* Walt. 115, *virginicum* L. 114.  
*Melao de St. Caltano* 648.  
*Melao do Mato* 648.  
*Melastoma Ackermanni* 466, *aromatica* Vahl 465, *aspera* L. 466, *crispata* L. 467, *fragile* L. f. 466, *grandiflora* Aubl. 465, *grossularioides* L. 467, *holosericea* L. 466, *malabathricum* L. 466, Jack. 466, *polyanthum* Bl. 466, *saxatile* Dennst. 466, *septemnerium* Lour. 466, *Tibouchina* Desv. 465, *virusana* Don. 465.  
*Melastomataceae* 465.  
*Melde* 197.  
*Melea* 284, 524, *armeniaca* 283, *citrea* 359, *Earine* 284, *medike* 353, *Persike* 284.  
*Meleguetta-Pfeffer* 217.  
*Melhania Erythroxyton* R. Br. 429.  
*Melia* 524, *Azadirachta* L. 361, *Azadirach* β L. 362, *Candollea* Juss. 362, *dubia* Cav. 362, *grandifolia* D. C. 363, *indica* Brand. 361, *sempervirens* Sw. 362, *superba* Roxb. 362.  
*Meliaceae* 360.  
*Meliantaceae* 410.  
*Melianthus major* L. 410.  
*Melicocca bijuga* L. 408, *diversifolia* Juss. 408, *trijuga* Juss. 408.  
*Melicope erythrocca* Benth. 352.  
*Meliloton* 211.  
*Melilotos* 315.  
*Melilotus alba* Desf. 315, *altissima* Thuill. 315, *arvensis* Wallr. 315, *Bessariana* Ser. 315, *coerulea* Desv. 315, *creticus* Desf. 315, *dentata* W. 315, *gracilis* D. C. 315, *hamosa* Lk. 315, *indica* All. 315, *italica* Lam. 315, *Kochiana* W. 315, *leucantha* W. et Kit. 315, *macrorrhiza* Pers. 315, *mauritanica* W. 315, *messariensis* Desf. 315, *officinalis* Lam. 315, *parviflora* Desf. 315, *Petitpierranea* Koch 315, *polonica* Pers. 315, *ruthenica* M. Bieb. 315, *suaveolens* Ledeb. 315, *vulgaris* W. 315.  
*Melimelon* 275.  
*Melina* 80.  
*Melinis minutiflora* Beauv. 83.  
*Meliothum*, *Meliothos* 315.  
*Melissa Acinos* Benth. 579, *alpina* Benth. 578, *altissima* Sm. 579, 584, *Calamintha* L. 578, *Clinopodium* Benth. 579, *cordifolia* Pers. 579, *cretica* L. 579, *fruticosa* L. 579, *hirsuta* Balb. 579, *Nepeta* L. 578,

- officinalis* L. 579. 584, *perennis* Forsk. 577, *umbrosa* M. B. 578.  
*Melissa* 572. 577. 578, 585, *turcica* 573.  
*Melissa-Oel* 79.  
*Melisse* 578.  
*Melissophyllon* 579.  
*Melittis grandiflora* L. 573, *Melissophyllum* L. 573.  
*Mellocca tuberosa* Lindl. 198.  
*Melo* 651.  
*Melocactus communis* Lk. 456.  
*Melocanna bambusoides* Trin. 89, *humilis* Trin. 89.  
*Melochia* 419, *corchorifolia* L. 429.  
*Melodinus laevigatus* Bl. 537, *monogynus* Roxb. 537, *suaveolens* Champ. 537.  
*Melodora latifolia* Hook. f. et Th. 217.  
*Melon* 275.  
*Melone* 650. 651. 652.  
*Melonenbaum* 454.  
*Melonencitrone* 358.  
*Melothria heterophylla* D. C. 647, *indica* Lour. 647, *maderaspatana* D. C. 647, *Muelleri* 652, *pendula* L. 647, *perpusilla* D. C. 647, *punctata* D. C. 647, *Rumphiana* Benth. 647, *scrobiculata* D. C. 647.  
*Membrillo* 465.  
*Memecylon capitellatum* L. 467, *edule* Roxb. 467, *grande* Retz. 467, *grandifolium* Naud. 467, *ligustrifolium* Champ. 467, *scutellatum* Hook. et Arn. 467, *sphaerocarpum* D. C. 467, *tinctorium* W. 143. 467.  
*Memexylon* 509.  
*Mendow-west-oil* 272.  
*Meneq* 271.  
*Menh* 91.  
*Meni* 434.  
*Meninia turgida* Fua. 616.  
*Menispermaceae canadense* L. 236, *Cocculus* L. 235, *cordifolium* W. 234, *fenestrale* Gärtn. 234, *flavescens* Lam. 234, *glaucum* Lam. 235, *hirsutum* L. 235, *palmatum* Lam. 234, *rimosum* Blanc. 234, *verrucosum* Roxb. 234, *villosum* Lam. 235.  
*Mentha acutifolia* Sm. 584, *aquatica* L. 583. 584, *arvensis* und var. L. 583, *Auricularia* L. 585, *austriaca* Jacq. 583, *canadensis* L. 583, *capensis* Thbg. 584, *cervina* L. 585, *cinerea* Opitz 584, *citrata* Ehrh. 583, *cordifolia* Opitz 584, *crispa* Casp. Bauhins et Nees 584, *crispata* Schrad. 584, *dentata* Willd. 584, *domestica* Tausch 584, *gentilis* L. 584, *gracilis* Sole 583, *gratissima* Wigg. 584, *hirsuta* 583, *hortensis* Tausch 584, *Langii* Geig. 583, *Lamarckii* Ten. 584, *lavendulacea* W. 584, *nemorosa* W. 584, *niliaca* Jacq. 584, *odorata* Sw. 583, *piperita* Smith 583, *pratensis* 584, *Pudina* Hamilt. 584, *Pulegium* L. 584, *reticulosa* Hance 583, *rotundifolia* L. 583, *rubra* Huds. 584, *Sm.* 584, *saturejioides* Br. 584, *sativa* Gerard 584, *silvestris* und var. L. 254. 583. 584, *silvestris* Ten. 584, *suavis* Guss. 583, *tenuis* Michx. 583, *tomentella* Lk. 584, *undulata* W. 584, *viridis* L. 583. 584, *Walt.* 583.  
*Mentha* 572. 580. 584. 660, *agrestis* 573, *Balsaminae* 584, *crispa* 584.  
*Menthastrum* 584.  
*Menthe poivrée* 583.  
*Mentruz* 195.  
*Mentula* 316.  
*Mentzelia hispida* W. 455.  
*Menyanthes americana* Sweet 532, *capensis* Thbg. 532, *cristata* Roxb. 532, *indica* Vent. 532, *nympheoides* L. 532, *trifoliata* L. 532, *verna* Raf. 532.  
*Merádú* 348.  
*Merasingi* 550.  
*Mercurialis ambigua* L. f. 379, *annua* L. 378, *indica* Lour. 378, *perennis* L. 379, *tomentosa* L. 379.  
*Mercurio vegetal* 175. 600.  
*Mercurius terrestris* 192.  
*Merdiumdia* 597.  
*Merendera persica* Bak. 115.  
*Meri* 171.  
*Meriana leucantha* Sw. 465, *purpurea* Sw. 465.  
*Meriandra bengalensis* Benth. 578, *strobilifera* Benth. 578.  
*Meriendita* 542.  
*Merisma Botrytis* Lenz 35, *coralloides* L. 35.  
*Merismopedia* 16.  
*Mertensia dichotoma* Sw. und Willd. 59, *maritima* Roth 563, *virginica* D. C. 563.  
*Merulius aureus* Fr. 37, *Cantharellus* Pers. 43, *destruens* Pers. 37, *lacrymans* Saut. 37, *nigripes* Pers. 43, *vastator* Fr. 37.  
*Merutam-toli* 161.  
*Mesembryanthemum acinaciforme* L. 204, *aequilaterale* Haw. 204, *anatomicum* Haw. 204, *crystallinum* L. 204, var. *glaciale* Ham., *edule* L. 204, *emarcidum* Thbg. 204, *geniculiflorum* L. 204, *nodiflorum* L. 204, *praecox* Müll. 204, *toruosum* L. 204, *Tripolium* L. 204.  
*Mesocarpaceae* 19.  
*Mesomycetes* 29.  
*Mespilarii*, *Mespil* 273.  
*Mespilodaphne indecora* Meissn. var. *Canello* 242, *mauritanica* Meissn. 242, *moschata* Meissn. 237, *preciosa* Nees et Mart. 242, *Sassafras* Meissn. 242.  
*Mespilon*, *Mespilos*, *Mespilon heteron* 273.  
*Mespilus Azarolus* Sm. 274, *benghalensis* Roxb. 273, *Chamaenespilus* L. 276, *Cotoneaster* L. 272, *germanica* L. 273, *japonica* Thbg. 273, *monogyna* Ehrh. 273, *pycnoloba* Boiss. et Heldr. 273, *Pyra-cantha* L. 273, *tanacetifolia* Poir. 274.  
*Mesquitegummi* 294.  
*Mesta-pat* 425.

- Mesua ferrea* L. 439, *salicina* Planch. et Trian. 439, *speciosa* Chois. 439.  
*Meteoros coccinea* Lour. 464.  
 Methetil 613.  
 Methi 316.  
*Methonica superba* Lam. 114, *virescens* Kth. 114.  
 Metra 676.  
*Metrosideros aromatica* Sal. 477, *gummifera* Gärtn. 476, *vera* Rumph. 478.  
*Metroxylon elatum* Mart. 95, *fariniferum* Mart. 95, *laeve* Kön. 95, *longispinum* Mart. 95, *micranthum* Mart. 95, *Rumphii* Kön. 95, *Sagus* Roxb. 95, *silvestre* Mart. 95.  
 Metrum 482.  
*Metteniusa edulis* Karst. 564.  
*Meum athamanticum* Jacq. 493, *Mutellinum* Gärtn. 493.  
*Meynia spinosa* Lk. 633.  
*Mezereum* 459, *officinale* 459.  
 Mezquite 295.  
*Mezoneuron Scortichinii* F. v. M. 307.  
*Mhaisaguggal* 369.  
 Mi 82.  
 Mi'a 271.  
 Miat 522.  
 Miao-yeh-ts'au 387.  
*Micha-akkar-kara* 676.  
 Michai 232.  
*Michelia Champaca* L. 212, 213, *Dolt-sopa* Ham. 212, *excelsa* Bl. 213, *montana* Bl. 213, *Nilagirica* Zenk. 213, *rufinervis* D. C. 212, *Tsjambaca* L. 213.  
*Miconia acinodendron* D. Don 466, *alata* D. C. 466, *attenuata* D. C. 467, *eroida* 466, *Fothergilli* Naud. 467, *holosericea* D. C. 466, *longifolia* D. C. 467, *macrophylla* Tr. 466, *media* Naud. 467, *milleflora* 467, *platyhedra* Naud. 466, *prasina* D. C. 467, *staminea* D. C. 466, *tinctoria* Naud. 467.  
*Microchloa setacea* R. Br. 85.  
 Micrococcen 16.  
*Micrococcus aurantiacus* 16, *chlorinus* 16, *cyaneus* 16, *faulen* Blutes 16, *foetidus* 16, *fulvus* 16, *Gonococcus* 16, *haematodes* 16, *luteus* 16, *pyogenes albus*, *aureus*, *citrinus* und *tenuis* 16, *tetrageus* 16, *ureae* Cohn 16, *ureae liquefaciens* 16, *violaceus* 16, *viscosus* 16.  
*Micrococos chilensis* Phil. 100.  
*Microglossa volubilis* D. C. 662.  
*Microlepis aculeata* Mett. 56.  
*Micromeria abyssinica* Benth. 579, *Douglasii* Benth. 579, *filiformis* Benth. 579, *graeca* Benth. 579, *Juliana* Benth. 579, *marifolia* Benth. 579, *montana* Reichb. 580, *Thymbra* Kost. 580, *variegata* Reichb. 580.  
*Microhynchus sarmentosus* D. C. 690, 692, *spinosa* Benth. 692.  
*Microsciadium tenuifolium* Boiss. 500.  
*Microspermae* 143.  
*Microsporon furfur* Rob. 29.  
*Microstachys Chamalea* Juss. 384.  
*Microstylis Rheedii* Lindl. 151.  
*Microtoena cymosa* Prain. 578.  
 Miel de Palmas 100.  
 Mien-fen 87.  
*Mikania amara* W. 659, *amara* Vahl var. *Guaco* Beck 659, *cordifolia* W. 659, *Gonoclada* D. C. 659, *Guaco* H. B. K. 659, *Houstonii* W. 659, *officinalis* Mart. 659, *opifera* Mart. 659, *Poeppigii* Spreng. 659, *saturejaefolia* W. 659, *scandens* W. 659.  
 Mik-biang 298.  
 Mikimik 637.  
 Miknasad el-ander 602.  
 Milagay 596.  
 Milagu 154.  
 Milakaranai 355.  
 Milax he leia 557.  
 Milax he trachaia 129.  
 Milchsäurebacillus 17.  
 Miliun 80, 81, *effusum* L. 84, *nigricans* R. et B. 84.  
 Milkweed 388.  
*Milla capitata* Kth. var. *pauciflora* 119.  
*Milleria Contrayerva* Cav. 672.  
 Miller's Bacillus 15.  
*Millettia atropurpurea* Benth. 319, *auriculata* Back. 319, *Caffra* Meissn. 319, *cinerea* Benth. 319, *ferruginea* Back. 319, *megasperma* F. v. M. 319, *piscidia* Wight 319, *rostrata* Miq. 319, *sericea* W. et A. 319.  
 Millimindium 590.  
*Millingtonia hortensis* L. 609.  
*Milnea edulis* Roxb. 362.  
 Milochisch 419.  
 Milor 540.  
 Milos 64.  
 Milta 55.  
 Milzadella 574.  
 Milzbrandbacillen 17.  
 Milzfarrn 57.  
 Milzkraut 667.  
*Mimosa* 287, *amara* Roxb. 289, *arabica* Lam. 290, *arborea* Forsk. 290, *asperata* L. 294, *biglobosa* Roxb. 295, *Bourgoni* Aubl. 288, *Catechu* Roxb. 293, *catechuoides* Roxb. 293, *contortosilaqua* Vell. 288, *cyclocarpa* Jacq. 288, *dulcis* Roxb. 288, *fagi-folia* L. 288, *Farnesiana* Roxb. 292, *fera* Lour. 294, *ferruginea* Roxb. 293, *indicata* Poir. 292, *Inga* L. 288, *Intsia* L. 293, *Iringa* Jack. 288, *Koeninga* Roxb. 288, *lactiflua* Del. 294, *longisiliqua* Vel. 294, *lucida* Roxb. 289, *nilotica* L. 290, *obliqua* Wendl. 292, *ocacioides* Benth. 292, *paniculata* West. 291, *pennata* L. 293, *procera* Roxb. 290, *pudica* L. 294, *sensitiva* L. 294, *sepiaria* Roxb. 292, *Seyal* Forsk. 290, *Sicaria* Hffsg. 294, *sinemariensis* Aubl. 288, *Sirissa* Benth. 289, *Spongia* St. Hil. 294, *stipulata* Roxb. 289, *Suma* Roxb. 293, *tortilis* Forsk. 290, *trapezifolia* Roxb. 289, *umbellata* Vahl 288.

- Mimosoideae 287. 288.  
*Mimulus guttatus* L. 604, *luteus* L. 604, *moschatus* Dougl. 604.  
*Mimumuli* 336.  
*Mimusops* 345, *acuminata* Wall. 520, *Bojeri* D. C. 520, *Elengi* L. 520, *globosa* Gärtn. 520, *hexandra* Roxb. 520, *Imbricaria* Wall. 520, *Kauki* L. 520, *W.* 520, *Kummel* Bruce 520, *Hochst.* 411, *lucida* Poir. 520, *Manilkara* G. Don. 520, *Schimperi* Hochst. 520, *subsericea* Mart. 520.  
*Mindi* 546.  
*Ming* 114. 436.  
*Mingut* 386.  
*Minjak-Benkin* 517.  
*Minjak-Kenangam* 216.  
*Minjak-Tangkawang* 444.  
*Minor Myntze* 583.  
*Mintha* 583. 584.  
*Minthos* 583.  
*Mirabelle* 283.  
*Mirabilis dichotoma* L. 203, *Jalapa* L. 203, *longiflora* L. 203, *suaveolens* H. et B. 203.  
*Mirach* 154.  
*Mirchai* 556.  
*Mirchi* 596.  
*Mirchiya-gand* 79.  
*Mirjâfillum* 483.  
*Miringa* 609.  
*Mirio* 244.  
*Miryâlu* 154.  
*Mirrha* 367.  
*Mir-singha* 596.  
*Mis* 170.  
*Misch-misch* 283.  
*Mischwah el-kurud* 46.  
*Mishi* 645.  
*Mishk-bhendi-ke-bij* 426.  
*Mishk-dânah* 426.  
*Mishk-i-taramashia* 580.  
*Mishmâtita* 222.  
*Mishram* 608.  
*Misk el-dschun* 570.  
*Misk i Trayamana* 580.  
*Mismalva* 422.  
*Mismeeh Teeta* 222.  
*Mispel* 273.  
*Mispilarii* 273.  
*Mistel* 182.  
*Misurpapu* 331.  
*Miswâk el-râi* 252.  
*Misy* 31.  
*Mitchamitcho* 341.  
*Mitchella repens* L. 637.  
*Mitella pentandra* Hook. 268.  
*Mithi-lakri* 319.  
*Mithridatea quadrifida* W. 245.  
*Mitracarpus scaber* Zucc. 639.  
*Mitragyna africana* Korth. 628, *parviflora* Korth. 628, *speciosa* Korth. 630.  
*Mitraria Commersoni* Gmel. 464.  
*Miwâgrun* 259.  
*Miwizadsch* 226.  
*Mizmar el râi* 76.  
*Mnium affine* 51.  
*Moa* 62.  
*Mobarkha* 53.  
*Mochallisat* 603.  
*Modecca integrifolia* Lam. 453, *lobata* Jacq. 453, *palmata* Lam. 453. 647, var.  $\beta$  (*Palmodecca* D. C.) et  $\gamma$  (*Motta* D. C.) 453, *tuberosa* Roxb. 453.  
*Modi* 156.  
*Modja* 357.  
*Modiola multifida* Mönch 422.  
*Modira-caniram* 533.  
*Modos* 650.  
*Möhre* 500.  
*Mogadam* 520.  
*Mogbira* 575.  
*Mogdad-Kaffee* 302.  
*Mogla* 239.  
*Mogli-erandi* 383.  
*Mogorium Sambac* Lam. 526, *vimineum* Lam. 527.  
*Mogra* 527.  
*Moha* 517.  
*Mohagras* 81.  
*Mohari* 256.  
*Mohdâschim* 603.  
*Mohin* 397.  
*Mohlana nemoralis* Mart. 203.  
*Moh-li* 527.  
*Mohn* 249.  
*Mohomidad* 553.  
*Mohria thurifera* Sw. 60.  
*Mokish-Gul* 282.  
*Mokliâtha* 258.  
*Mokroton* 367.  
*Mokudanas* 493.  
*Molathât* 55.  
*Molbeere* 171.  
*Moleuppa* 89.  
*Molina articulata* Less. 664, *dependens* R. et P. 664, *emarginata* R. et P. 664, *latifolia* R. et P. 664, *prostrata* R. et P. 664, *reticulata* Less. 664, *trimera* Less. 664, *venosa* R. et P. 664, *viscosa* R. et P. 664.  
*Molinca coerulea* Mich. 86.  
*Mollia speciosa* Mart. et Zucc. 419.  
*Mollugo hirta* Thbg. 205, *nudicaulis* Lam. 205, *oppositifolia* L. 205, *pentaphylla* L. 205, var. *confertiflora* 205, *Spergula* L. 205, var. *latifolia* 203, *sperguloides* Ser. 205, *verticillata* Roxb. 205.  
*Moloche* 421.  
*Molopospermum cicutarium* D. C. 486, *peloponnesiacum* Koch 486.  
*Molucella laevis* L. 573, *tuberosa* Pall. 574.  
*Moly* 121. 345.  
*Mombin-Pflaume* 394.  
*Momisia spinosissima* Wedd. 171.  
*Momordica anthelminthica* Schum. 648, *Balsamina* L. 648, *Charantia* L. 647. 648, *cochinchinensis* Spr. 647, *cordifolia* Send. 648, *cylindrica* L. 648, *cymbalaria* Fenzl. 648, *dioica* Roxb. 648, *Elaterium*

- L. 649, foetida Schum. 648, Missionis Wall. 648, monadelpha Roxb. 654, muricata W. 648, operculata L. 648, papillosa Peck. 648, Pavel Dennst. 654, pedata L. 647, trifoliata L. 653.  
*Monarda affinis* Lk. 578, altissima Willd. 578, clinopodia L. 578, didyma L. 578, fistulosa L. 578, Kalmiana Pursh 578, mollis W. 578, oblongata Ait. 578, punctata L. 578, rugosa Ait. 578.  
*Monarrhenus salicifolius* Cass. 663.  
*Monas Olsenii* 18, vinosa 18.  
 Monatsrose 281.  
 Monkraute 60.  
*Monesis grandiflora* Sal. 506.  
*Monetia barlerioides* L'Hér. 523, diacantha W. 523, 633.  
 Mongali-Chettu 74.  
 Mongrove 175.  
 Mongumo 542.  
 Monimiaceae 245.  
 Monké 301.  
*Monnina polystachya* R. et P. 349, pterocarpa R. et P. 349, salicifolia R. et P. 349.  
*Monocera lanceolata* Hassk. 421, tuberculata W. et Arn. 421.  
*Monocharia vaginalis* Pres. 111.  
 Monocotyledones 73.  
*Monodora grandiflora* Benth. 216, Myristica Dun. 216.  
*Monotropa lanuginosa* Michx. 506, Hypopitys L. 506, uniflora Sch. 506.  
*Monsonia Burmanni* 340, ovata Cav. 339.  
*Monstera Adansonii* Schott, cannaeformis Schott 103, deliciosa Liebm. 103, Lenneana C. Koch 103, pertusa Schott 103.  
 Monsteroideae 103.  
 Monstranzo 584.  
*Montanea Acostae* Röm. et Sch. 349, guyanensis Aubl. 349.  
*Montagnaea floribunda* D. C. 669, tomentosa Lall. et Lex. 669.  
*Montanoa floribunda* D. C. 669.  
*Montia fontana* L. 205, repens Bus. 205.  
*Montinia acris* L. f. 482.  
*Montouchi suberosus* Aubl. 326.  
*Montrichardia aculeata* Crueg. 104, linifera Schott 104.  
 Mooda-Cottan 407.  
 Moonga 546.  
 Moorhirse 80.  
 Moorkraut 268.  
 Moos 51, schwedisches 49.  
 Moosglocke 642.  
*Moquilea canomensis* Mart. 287, grandiflora Mart. 287, guyanensis Aubl. 287, Turiuva Hook. 287.  
 Mor 367.  
 Morabu 688.  
*Moraca edulis* Ker. 139, Sisyrinchium Ker. 138.  
 Moraceae 171.  
 Morana 616.  
 Morchel 33.  
*Morchella bohemica* Krombh. 33, conica Pers. 33, continua Tratt. 33, deliciosa Fr. 33, elata Fr. 33, esculenta Pers. 27, 33, Gigas Pers. 33, hybrida Pers. 33, patula Pers. 33, semilibera Fr. 33.  
 Morea 171.  
 Moreda 393.  
 More di Macchia 278.  
*Morella rubra* Lour. 161, 591.  
*Moretia lanceolata* Vahl 631.  
*Morinda angustifolia* Roxb. 638, bracteata Roxb. 638, Chachuca Ham. 638, citrifolia L. 638, multiflora Roxb. 638, muscosa Jacq. 636, Padravara Juss. 638, Royoc L. 638, Lour. 638, scandens Roxb. 639, tetrandra Jacq. 638, tinctoria Roxb. 638, tomentosa Heyne 638, umbellata 639.  
*Moringa aptera* Gärtn. 264, arabica Pers. 264, polygona D. C. 264, pterygosperma Gärtn. 263.  
 Moringaceae 263.  
 Morion 597.  
 Moritipalme 95.  
*Morocarpus edulis* S. et Zucc. 180.  
 Moromuki 59.  
 Moron 171.  
*Moronobea coccinea* Aubl. 441, esculenta Arr. 441, globulifera Schl. 441, grandiflora Chois. 441, montana Schl. 441.  
 Mor-pankhi 53.  
 Morrakkad 598.  
*Morrenia brachystephana* Gris. 547.  
 Mortina 510.  
*Morus acuminata* Bonpl. 171, alba L. 171, atropurpurea Roxb. 171, celtifolia H. B. 171, coryfolia H. B. 171, indica Rumph 171, intermedia Perr. 171, Macassaricensis L. 171, Morettiana Hrst. 171, nigra L. 171, papyrifera L. 172, rubra L. 171, tatarica Pull. 171, tinctoria L. 172, Tokwa Sieb. 171.  
 Morwel 230.  
*Moschardia pinnatifida* R. et P. 690.  
 Moschatelinae Radix 643.  
*Moschifera pinnatifida* Mol. 690.  
 Mosch-i-Schachratsch 235.  
*Moschoxylon catharticum* Mart. 363, Schwartzii Juss. 363.  
 Moschurus 263.  
 Moschus 604.  
 Moshabbar 118.  
 Moshii-küna 494.  
 Mosiná 342.  
*Mosla japonica* Maxim. 585.  
 Mosmakurán 188.  
 Mosquera 376.  
 Mosumúski 647.  
 Motha 90.  
 Mothabuch 415.  
 Motha Kolandschan 144.  
 Mothi-arani 566.

- Mothi-dudhi 387.  
 Mothi-kuhili 334.  
 Motho-araduso 366.  
 Motho-pimpali 103.  
 Moti ringari 592.  
 Moto 239.  
 Mouceron 40.  
 Moucoucoua guarensis Aubl. 403.  
 Mountain-Cinnamon 245.  
 Mountain Sage 677.  
 Mourera aspera Tul. 265, fluiatilis Aubl. 265, Weddeliana Tul. 265.  
 Mouriria rhizophoraefolia Aubl. 467.  
 Moydi 174.  
 Moye 396.  
 Mozigone 83.  
 Mozpengha 321.  
 Mriga-shinga 431.  
 Mrinala 79.  
 M'Roy 571.  
 Mú 493.  
 Muatta Pana 306.  
 Muawarinde 296.  
 Muceapiri 647.  
 Muchalas 206.  
 Mucherus 428.  
 Muchkand 431.  
 Muchoi 232.  
 Muchukunda 431.  
 Mucor aspergillus Scop. 28, circinelloides van Tiegh. 29, corymbifer Cohn 29, fusi-ger Lk. 28, macropus Corda 28, Mucedo l. 28, racemosus Fres. 28, septatus Sieb. 29, spinosus v. Tiegh. 29, stolonifer Ehrh. 29.  
 Mucorinae 27.  
 Mucua 99.  
 Mucuna altissima D. C. 334, capitata W. et A. 335, cylindrosperma Web. 335, elliptica D. C. 335, gigantea D. C. 334, inflexa D. C. 334, mitis D. C. 335, monosperma D. C. 334, nivea D. C. 335, pruriens D. C. 334, prurita Hook. 334, urens D. C. 334.  
 Mudar 547.  
 Mudga 336.  
 Mudgaparni 336.  
 Mududa 355.  
 Mudugudavare 294.  
 Muehlenbeckia adpressa Meissn. 192, complexa Meissn. 192, sagittifolia Meissn. 192, tamnifolia Meissn. 192, var. Humboldtii 192.  
 Muellera moniliformis L. f. 329.  
 Mugani 336.  
 Mugeotia chorchorifolia Kth. 429.  
 Mugl 369, M.-i-Mekki 369.  
 Mugrela 223.  
 Muh-fang-ki 554.  
 Muh-hiang 685.  
 Muh-hwang 73.  
 Muh-kin 425.  
 Muh-kwa 274.  
 Muh-man-t'u 174.  
 Muh-mien 401. 428.  
 Muhnya 336.  
 Muh-pieh-tsze 647.  
 Muh-shih-tsze 167.  
 Muhsiang 666.  
 Muh-suh 315.  
 Muh-t'an 631.  
 Muh-t'au 274.  
 Muh-ting-hiang 472.  
 Muh-ts'ih 61.  
 Muh-tsung 121.  
 Muh-yoh 367.  
 Muira Puama 372.  
 Muizak-i-asli 182.  
 Mukia scrabella Arn. 647.  
 Muklajjith 559.  
 Muktajuri 380.  
 Mula, Mulaka, Mullangi 257.  
 Mulatthi 319.  
 Mulbaum 172, Mulberboum 172.  
 Muldera baccata Miq. 155.  
 Mulengo-vinda 615.  
 Mulgedium alpinum Cass. 692, floridianum Cass. 692, rapunculoides D. C. 692.  
 Mul-ilava-maram 428.  
 Mulin 609.  
 Mullah 512.  
 Mullamuttala-gida 363.  
 Mulli 592.  
 Mullugalli 457.  
 Mullugundu 527.  
 Mullu-vengai 375.  
 Mulungú 333.  
 Mumusal-el arnah 571.  
 Munaga 264.  
 Munakha 415.  
 Muna-Muna-Kraut 579.  
 Muudholz 462.  
 Mundi 546. 665.  
 Mundia spinosa D. C. 349.  
 Mundieng 517.  
 Mundikasa 665.  
 Mundulea suberosa Benth. 320, Telfairii Boj. 320.  
 Mung 336.  
 Munga-luppu 89.  
 Munga Peru 393.  
 Mung-kwo 393.  
 Mungo 336.  
 Mungusvel 621.  
 Munja 638.  
 Munni 566.  
 Munnicksia lanifolia Denn. 448.  
 Muntingia Calabura L. 419.  
 Mur 367.  
 Muradsingh-Kavan 431.  
 Murba 130.  
 Murchob 356.  
 Murd 367.  
 Murdannia scapifolium Royle 110.  
 Murd isfaran 469.  
 Muricia cochinchinensis Lour. 647.  
 Murkalu 393.  
 Murkanda-chettu 380.  
 Murmura 665.

- Muro 257.  
 Murrân 524.  
 Murrâr 686.  
*Murraya exotica* L. 356, *Koenigii* Spr. 356, *paniculata* Jack. 356, *pterygosperma* Gärtn. 356, *sumatrana* W. et A. 356.  
 Murtello 468.  
 Murtus 469.  
*Murruja acellata* Pers. 453.  
 Murukham-Maram 334.  
 Murungi 263.  
 Murvel 130.  
*Musa acuminata* Colla 141, *alphurica* Rumph 141, *Balbisia* Colla 140, *Berteronia* Colla 141, *Cavendishii* Paxt. 141, *chinensis* Sweet 141, *Dacca* Horan. 141, *discolor* Horan. 141, *Ensete* Gmel. 141, *Fehi* Bart. 140, *Mindanensis* Rumph 140, *paradisica* L. 140, *sapientum* L. 140, *Simiarum* Rumph 141, *superba* Roxb. 141, *Troglodytarum* L. 140,  $\beta$  L. 140.  
 Musaceae 140.  
 Musahuschat 645.  
 Músali-kand 135.  
 Musambra 118.  
*Musanga Congeana* Chr. Sm. 176.  
 Muscadier de la Martinique 474.  
*Muscari botryoides* Mill. 124, *comosum* Mill. 124, *longissimum* Med. 124, *moschatum* W. 124, *racemosum* Mill. 124.  
 Muscathyacinthe 124.  
 Muschit 559.  
 Muschkirâmuchîr 581.  
 Muschuth 645.  
 Musci 51.  
 Muscineae 50.  
 Musenna 289. 377.  
*Muscus Acaciae* 47, *arboreus* 47, *arboreus nigricans* 48, *barbatus* 48, *cumatilis* 48, *caninus* 48, *corallinus* 25.  
 Mushâ-karni 556.  
 Mushambaram 118.  
 Muskaip-pe-yetti 244.  
 Muskatnuss 218, *brasilianische* 237, *californische* 64, *lange* 218, *von Sta. Fé* 220.  
 Muskatpilz 38.  
 Musk-i-wâ'li 644.  
 Musore 695.  
*Mussaenda aegyptiaca* Lam. 631, *arcuata* Poir. 631, *Belilla* Ham. 630, *cuneifolia* Don 629, *formosa* L. 630, *Jacq.* 632, *frondosa* L. 630, *glabra* Vahl 630, *Landia* Lam. 630, *latifolia* Poir. 630, *Luculia* Ham. 629, *luteola* Del. 631, *Stadmanni* Mich. 630.  
 Mustaka 90.  
 Mutamba 430.  
*Mutisia campanulata* Lees 690, *viciaefolia* Cav. 690.  
 Mutlak-kirai 199.  
 Muttaga-mara 334.  
 Muttah-kâch 91.  
 Mutterkorn 26 ff. 32.  
 Mutterkraut 676.  
 Mutterwurz 493.  
 Muwkarat 644.  
 Muww 493.  
 Myagros 259.  
*Myagrurn aquaticum* Lam. 258, *dentatum* W. 259, *orientale* Sieb. 260, *palustre* Lam. 258, *paniculatum* L. 254, *sativum* L. 259, *spinosum* Lam. 260.  
 Mycetes 28.  
*Mycoderma aceti* 18.  
*Myginda Rhacoma* Sw. 402, *Uragoga* Jacq. 402.  
*Mylitta australis* Berk. 31, *lapidescens* Hor. 31.  
 Myoctonon 225.  
*Myogalum nutans* Lk. 123.  
*Myonima myrtifolia* Lam. 637.  
 Myoporaceae 619.  
*Myopyrum platycarpum* R. Br. 619, *tenuifolium* Forst. 619.  
*Myoschilos oblongus* R. et P. 184.  
 Myosota 180.  
*Myosotis* 561, *arvensis* Reich. 563, *intermedia* Lk. 563, *Lappula* L. 561, *palustris* With. 563, *silvatica* Hoffm. 563, *stricta* Lk. 563.  
*Myosurus minimus* L. 231.  
*Myracrodendron urundum* Fr. All. 400.  
*Myrcogenia camphorata* Bg. 472, *Pitra* Bg. 474, *planipes* Bg. 474.  
*Myrcia acris* D. C. 470, *aromatica* Schlecht. p. p. 472, *cerifera* 470, *coriacea* D. C. 471, *cucullata* Bg. 472, *Jaboticaba* Baill. 474, *lanceolata* Camb. 472, *Oitchi* Bg. 472, *pimentoides* D. C. 470, *rubella* Camb. 472.  
*Myrcianthus edulis* Bg. 474.  
*Myrciaria cauliflora* Bg. 474, *Jaboticaba* Bg. 474, *stirpiflora* Bg. 474, *tenella* Bg. 474, *trunciflora* Bg. 474.  
*Myriadenus tetraphyllus* Desv. 326.  
 Myrica 445.  
*Myrica aethiopica* L. 162, *asplenifolia* Bl. 162, *banksiaefolia* Wendl. 162, *brevifolia* Mey. 162, *Burmanni* E. M. 162, *caracassana* H. B. 162, *carolinensis* Mill. 161, *cerifera* L. 161, *conifera* Burm. 162, *cordifolia* L. 162, *esculenta* Ham. 161, *Faya* Ait. 162, *Gale* L. 161, *Kraussiana* Buch. 162, *laciniata* W. 161, *Nagi* Thunb. 161, *pennsylvanica* Lam. 161, *quercifolia* L. 161, *rubra* Lour. 161, *sapida* Wall. 161, *serrata* Lam. 162, *Xalapensis* Kth. 161.  
 Myricaceae 161.  
*Myricaria davurica* D. C. 446, *germanica* Desv. 445,  $\beta$  *capsica* 446, *herbacea* Desv. 446, *longifolia* Ehr. 446.  
 Myrike 445.  
*Myriogyne Cunninghami* D. C. 680, *elatinoidea* 680, *minuta* Less. 680.  
 Myriophyllum 483.  
*Myriophyllum* 674, *spicatum* L. 483, *verticillatum* L. 483.

- Myristica acuminata* Lam. 220, *amygdalina* Wall. 220, *angolensis* D. C. 219, *argentea* Warb. 218, *aromatica* L. 218, *Aruana* Bl. 220, *Bacuerleini* 219, *Bicahyba* Schott 219, *castaneaefolia* A. Gr. 219, *Chalmersii* 219, *corticosa* Hook. f. et Th. 220, *fatua* Houtt. 219, Sw. 219, *fragrans* Houtt. 218, *globosa* 219, *Guatemalensis* Heubl. 219, *Horsfieldii* Bl. 220, *Irya* Gärtn. 220, *Iryageddhi* Gärtn. 220, *laurifolia* Hook. 220, *lepidota* Bl. 218, *longifolia* Wall. 220, *luzonensis* Man. 219, *madagascariensis* Lam. 218, *malabarica* Lam. 219, *moschata* Thbg. 218, *officinalis* L. 218, Mart. 219, *Otoba* H. et B. 220, *philippinensis* Lam. 219, *punctata* Spruce 219, *resinosa* 219, *Schefferi* 218, *sebifera* Sw. 219, *speciosa* Warb. 218, *sphaerocarpa* W. 220, *spuria* Bl. 219, *suaavis* 219, *succedanea* Schein. 219, *surinamensis* Bl. 219, *Teysmanni* Miq. 219, *tomentosa* Thbg. 219, *tubiflora* Bl. 219, *verrucosa* 220.
- Myristicaceae 218.  
*Myrmecia Tachia* Gmel. 531.  
*Myrobalane* 479, *belerische* 480, *gelbe* 480.  
*Myrobalani Chebulae* 479, *Emblieae* 374, *nigrae* 479.  
*Myrobalanum* 479.  
*Myrobalanus bellerica* Gärtn. 480, *citrina* Gärtn. 479, *chebula* Gärtn. 479, *indicus* Ham. 479.  
*Myrocarpus fastigiatus* Fr. All. 307, *frondosus* All. 308.  
*Myrodendron amplexicaule* W. 447.  
*Myrodia angustifolia* Mart. 431.  
*Myrospermum emarginatum* Kltzsch. 308, *erythroxyton* Fr. All. 308, *frutescens* Jacq. 308, *pedicellatum* Lam. 308, *Pereirae* Royle 308, *peruiferum* D. C. 308, *pubescens* D. C. 308, *robiniaefolium* Warsz 308, *sonsonatense* Per. 308, *toluiferum* A. Rich. 308.  
*Myroxylon Hanburyanum* Kltzsch. 308, *pedicellatum* Kltzsch. 308, *Pereirae* Kltzsch. 308, *peruiferum* L. f. 308, *pubescens* H. B. K. 308, *punctatum* Kltzsch. 308, *robiniaefolium* Kltzsch. 308, *toluiferum* H. B. K. 308.  
*Myrrha* 367, *achaiea* 493, *böotische* 368, *Fadhli* 367.  
*Myrrhenkörbe* 486.  
*Myrrhenkraut* 487.  
*Myrrhinium atropurpureum* Schott 470, *rubrifolium* Bg. 470.  
*Myrrhis* 367, *aurea* Spr. 491, *australis* All. 490, *Bunium* Spr. 489, *bulbosa* Spr. 490, *odorata* Scop. 486, *Pecten Veneris* All. 490, *temula* Gärtn. 491.  
 Myrsinaceae 514.  
*Myrsine africana* L. 515, *agria* 126, *bifaria* Wall. 515, *bottensis* 515, *melanophleas* R. Br. 515.  
*Myrsinos* 469.
- Myrtaceae 468.  
*Myrtenbaum* 468, 469.  
*Myrtensumach* 392.  
*Myrteola microphylla* Bg. 468, *nummularia* Bg. 468.  
 Myrtiflorae 461.  
*Myrtites* 391.  
*Myrtus acris* Sw. 470, *ambrosiaca* Mor. 470, *angustifolia* Spr. 472, *Arayan* H. B. K. 469, *brabantica* 469, *caryophyllata* Jacq. 470, *cauliflora* Mart. 474, *Cheken* 472, *citrifolia* Lam. 470, *communis* L. 468, *disticha* Sw. 473, *dumetorum* Poir. 473, *fragrans* Sw. 473, *glabrata* Sw. 473, *Gregii* Sw. 473, *Guaviyn* 469, *Jambosa* Kth. 475, *Ibaviyü* 469, *Leucadendron* L. f. 476, *Leucomyrtillus* Gris. 469, *ligustrina* Sw. 474, *lineata* Sw. 473, *Luma* Moll. 473, *maxima* Moll. 474, *microphylla* H. B. K. 468, *Molinae* Barn. 468, *mucronata* Camb. 469, *multiflora* Juss. 469, *Myrobalana* Mart. 473, *nummularia* Poir. 468, *Pimenta* L. 469, Sw. 469, W. 469, *Pim. brevifolia* Hayne 469, *Pim. longifolia* Sims 469, *Pim. rotundifolia* Wall. 470, *Pim. Tabasco* W. 469, *pimentoides* Nees 470, *piperata* Mér. et Lens. 469, *Pseudocaryophyllus* Gm. 473, *salutaris* H. B. K. 470, *silvestris* 126, *Tabasco* Schlecht. 469, *tomentosa* Ait. 469.  
*Myscolus microcephalus* Cass. 694.  
*Mystroxylum* Kuba Eckl. et Z. 402.  
*Mytilococcus Zollingeri* Miq. 353.  
 Myxomycetes 14.  
*Myxopirum nervosum* Bl. 526.

## N.

- Naanaja* 583.  
*Naarintsch* 358.  
*Nabak* 411.  
*Nabalus albus* Hook. f. 692, *altissimus* Hook. f. 692, *Serpentarius* Hook. f. 692.  
*Nabelkraut* 484, 505.  
*Nabk* 411.  
*Nabsakat* 641.  
*Nacasculo* 306.  
*Nachl* 93.  
*Nachni* 85.  
*Nachtkerze* 482.  
*Nachtschade* 591.  
*Nachtviole* 260.  
*Nachuta* 375.  
*Nadeltang* 24.  
*Nädika* 419.  
*Nadscham, Nadschar* 85.  
*Nadschil* 85.  
*Nägabala* 424.  
*Nagadali-sappu* 352.  
*Nagadanti* 561.  
*Naga-danti* 384.  
*Nagadawani* 132.  
*Naga-golugu* 356.  
*Naga-kali* 457.

- Nagakaria 114.  
 Nāga-Kesara 439.  
 Nagamalli 618.  
 Nāga-musādi 533.  
 Nāga-pū 429.  
 Nāgar-moṭha 91, Nāgar-mustaka 91.  
 Nagasampagi 439.  
 Nagavalli 157.  
 Nag-champa 439.  
 Nagdaun 132.  
 Nāgdoun 680.  
 Nagecuram 439.  
 Nagekunda 638.  
 Nagelkraut 280.  
 Nagelschwamm 40.  
 Naghe-sur 439.  
 Naghzak 393.  
 Nag-Kassar 438—439.  
 Nagli 114.  
 Nāgphani 457.  
 Naguru-chettu 567.  
 Nabsak 500.  
 Naja 584.  
 Nai-bél 357.  
 Naillia opulifolia Benth. 272.  
 Naitakkilé 568.  
 Nakka-vulli-gadda 124.  
 Nakkerā 559.  
 Nakpatar 555.  
 Nakschikni 549.  
 Naktāmala 328.  
 Nākuli 621.  
 Nalāika 632.  
 Nalakanu-gida 361.  
 Nali-ahi-bhāji 554.  
 Nalla-mada 568.  
 Nallar 416.  
 Nalla-rajan 371.  
 Nammān 582.  
 Nammam 296.  
 Na'na' 583.  
 Nanabala 387.  
 Nance-Rinde 346.  
 Nancha 488.  
 Nānchwāh 489.  
 Nandia-vatai, Nandi-battal 541.  
 Nandina domestica Thbg. 233, tomentosa 232.  
 Nandini 362.  
 Nandrivriksha 360.  
 Nandruk 173.  
 Nandurika 360.  
 Nangka berit 178.  
 Nanjāre 621.  
 Nania vera Miq. 478.  
 Nanjin-beru 187.  
 Nanjundun 345.  
 Nan-kwa 652.  
 Nannari 546.  
 Nan-sing 107.  
 Nanten 233.  
 Nan-tsau 411.  
 Napaea dioica Hill. 423.  
 Napi 256.  
 Napobrassica 255.  
 Napoleona imperialis Beauv. 478. Vogeli Hook. et Planch. 478.  
 Napus silvestris 255.  
 Nara 580.  
 Narak-Karandoi 664.  
 Nāral 100, Nārālī māḍ 100.  
 Nārang, Nāranga 358.  
 Nārānji 553.  
 Nārānjillo 307. 532.  
 Nārāseja 386.  
 Nārāviki 559.  
 Narcissos amarillos 542.  
 Narcissus Amancaes R. et Sch. 133, cypularis Bert. 132, incomparabilis Mill. 132, Jonquilla L. 132, italicus Ker. Gawl. 132, major Curt. 132, odorus L. 132, papyraceus Ker. G. 132, patellaris Sal. 132, poeticus L. 132, polyanthus Loisl. 132, Pseudo-Narcissus L. 132, radiiflorus Sal. 132, serotinus L. 132, silvestris 132, Tacetta L. 132, trilobus L. 132.  
 Narde 644, deutsche 571.  
 Nardifolium 645.  
 Nardin 645.  
 Nardos 645, he syriaca 645, oreia 644, Keltike 644, stachys 645.  
 Nardostachys grandiflora D. C. 645, Jatamansi D. C. 645.  
 Nārd-schil 100.  
 Nardschis 132.  
 Nardum gallicum 644.  
 Nardus 645, celtica 644, gangitis 645, montana 644, syrica 644.  
 Nardus stricta L. 88.  
 Naregamia alata W. et A. 361.  
 Nar-hachúra 143.  
 Narjil-bahri 95.  
 Narjil-i-daryai 95.  
 Nāri-Kadam 100.  
 Nārikela 100.  
 Nari-vengayam 124.  
 Narkissos 132.  
 Nārkiwā 250.  
 Nar laung 472.  
 Nārmusk 240. 463.  
 Narra-puti 327.  
 Narryal 100.  
 Narthecium ossifragum L. 115.  
 Narthex 496, asa foetida Falc. 495.  
 Naruval 642.  
 Naruvili 559.  
 Narvil 642.  
 Nāsaguni-gida 334.  
 Nasturtium 252. 490, amphibium R. Br. 258, Bursa pastoris Roth 259, humifusum Guill. et Pers. 258, Iberis 252, indicum D. C. 254, officinale R. Br. 258, palustre D. C. 258, ruderale Scop. 252, silvestre R. Br. 258, sinense D. C. 258, terrestre R. Br. 258.  
 Natalpflaume 536.  
 Nati-t 91.  
 Nativ Carrot 339.  
 Natrix 594.  
 Natterblümlein 348.

- Natterkopf 563.  
 Natterpauke 130.  
 Natterwurz 192.  
 Natterzunge 60.  
 Natyuna 87. 223.  
*Nauclea* Cadamba Roxb. 628, *citrifolia* Poir. 628, *Cinchonae* D. C. 628, Gambier Hunt. 629, *globifera* Pav. 628, *inermis* Baill. 628, *longiflora* Poir. 629, *orientalis* W. 628, *Ouruparia* Gamb. 629, *parviflora* Roxb. 628, *purpurea* Roxb. 628, *setigera* Bl. 629, *sinensis* Oliv. 628.  
 Naudibattal 644.  
 Nauhua 374.  
 Naukhah 489.  
 Naum-papala 633.  
 Nau-yang-hwa 590. 598.  
 Navel 475.  
 Nawa eltamr 93.  
 Nayáphatki 407.  
 Nay-down 680.  
 Náyityága 567.  
 Nay-palai 550.  
 Nazbo 586.  
 N'Caza 534.  
 Ndiengudiérang 303.  
 Nebak 411.  
 Nebetta 573.  
 Nebs 559.  
*Nectandra* *amara* Meissn. 242, *cinnamoides* Nees 242, *cymbarum* N. ab E. 242, *mollis* Nees 242, *Pichury major et minor* Nees et Mart. 242, *puberula* Nees 242, *Rodiaei* Schomb. 242, *sanguinea* Rottb. 243, *villosa* Nees et Mart. 242.  
*Neea* *theifera* Oerst. 204.  
 Neemöl 361.  
*Neerija* *dichotoma* Roxb. 402.  
*Neesia* *altissima* Bl. 429.  
 Nefel 314.  
 Negalu-gida 344.  
 Negerbohne 178.  
 Negerhefe 18.  
 Negli 343.  
*Negundo aceroides* Mönch 405, *fraxinifolium* Nutt. 405.  
 Neh, Neha, Nehi, neh-t 172.  
 Nchab, Neheb-t, nest 210.  
 Neh-ent-bet 172.  
 Nehimaa 463.  
 Nehoe-meka 650.  
 Nelaamudamu 382.  
 Nelabevu 531.  
 Nelagumbala 557.  
 Nelamulaka 592.  
 Nelanaregam 361.  
 Nela-pánna-maravara 56.  
 Nelaponna 302.  
 Nela-velaga 360.  
 Nelchin 472.  
*Nelitris* *alba* Bl. 471, *rubra* Bl. 471.  
 Nelkenpfeffer 469.  
 Nelkenwurz 277.  
 Nellatadi 135.  
 Nelli-kaya 374.  
 Nelli-usiriki 373.  
 Nel-pana-kelangu 135.  
*Nelsonia* *hirsuta* R. et Sch. 615.  
*Nelumbium* *codophyllum* Raf. 210, *luteum* Willd. 210, *speciosum* Willd. 210.  
 Nelumbonoideae 210.  
*Nelumbo* *nucifera* Gärtn. 210, *Caspari* 210.  
 Nemofar 210.  
 Nenibu 271.  
*Neottia* *diuretica* W. 150, *latifolia* Rich. 150, *Nidus avis* Rich. 151, *spiralis* Littr. 151.  
 Neottinae 150.  
 Nepentheae 264.  
*Nepenthes* 178. 249. 590.  
*Nepenthes* *ampullaria* Jacq. 264, *Bongso* Krthls. 264, *Boschiana* Krthls. 264, *cristata* Brunyn. 264, *destillatoria* L. 264, *eustachys* Miq. 264, *gymnamphora* Reinic. 264, *madagascariensis* Poir. 264, *melamphora* Bl. 264, *Phyllamphora* W. 264, *Rafflesiana* Jacq. 264.  
*Nepeta* 573, *amboinica* L. f. 575, *amethystina* Desf. 572, *Cataria* L. 572, *citriodora* Beck. 572, *Glechoma* Benth. 573, *graveolens* Vill. 572, *hirsuta* Ainsl. 572, *indica* L. 575, *italica* L. 573, *lavandulacea* L. f. 572, *lanccolata* Lam. 572, *madagascariensis* Lam. 585, *macrantha* Fisch. 572, *malabarica* L. 575, *marifolia* Cavan. 579, *Nepetella* L. 572, *nuda* L. 572, *tuberosa* L. 572.  
*Nepeta-Sufa* 580.  
*Nephelium* *altissimum* Teysm. et B. 409, *lappaceum* L. 409, *litchi* Camb. 409, *longana* Camb. 409, *rimosum* G. Don 409, *rubrum* Kost. 409.  
*Nephoroma* *lusitanica* Ach. 46.  
*Nephrodium* *athamanticum* Hook. 55, *Felix mas* Rich. 54, *fragile* Rich. 56.  
*Nephrolepis* *cordifolia* var. *tuberosa* Bak. 55.  
*Nephrolepis* *cordifolia* Prsl. 56.  
 Nepta 573.  
*Neptunea* *oleracea* Lour. 294.  
 Neplungürtel 22.  
 Neredi 475.  
*Nereipootia* 617.  
*Nercocystis* *Luetkeana* P. et Rupr. 23.  
*Neriandra* *martiniana* 546.  
 Neriija 402.  
*Nerine* *sarniensis* Herb. App. 131.  
 Nerion 544.  
*Nerium* *antidysentericum* L. 545, *coronarum* L. 541, *odoratum* Lam. 544, *odorum* Sol. 544, *Oleander* 544, *piscidium* Roxb. 537, *suaveolens* 545, *tinctorium* Rottb. 545, *tomentosum* Roxb. 545.  
 Nerunji 344.  
 Nervalam 378.  
*Nervalis* *herba* 619.  
 Nervenwurz 148.

- Nesaea salicifolia* H. et B. 461, *syphilitica* Steud. 461, *verticillata* H. et B. 462.  
*Neslia paniculata* Desv. 254, 259.  
*Nesodaphne cuneata* Meissn. 238, *obtusifolia* F. v. M. 238, *Tatraira* Hook. f. 238, *Tawa* Hook. 238.  
 Nespel 273.  
 Nessel 179, 557.  
 Nesselbaum 170.  
 Nesselseide 557.  
 Nestelbaum 273.  
 Nesti 688.  
 Nestwurz 151.  
 Net, Neta, Net'i 282.  
*Netraushadhi* 397.  
*Netriothora* 386.  
*Netrmala* 235.  
*Netzpilz* 35.  
*Neuburgia masculiformis* Miq. 537.  
*Neuracanthus sphaerostachys* Dalz. 616.  
 Neuras 323.  
*Neurocarpum ellipticum* Desv. 332.  
*Neurolaena lobata* K. Br. 680.  
*Neurosperma cuspidata* Rafin. 648.  
*Nevadunga* 386.  
 Nevale 475.  
*Newbouldia laevis* Seem. 611.  
 N'gagna 334.  
 Ngai 664.  
 Ngai 680.  
 Ngai-Camphor 665.  
 Ngan-mo-leh 395.  
 Ngan-shih-liu 463.  
 Ngan-sih-hiang 522.  
 Ngau-fen 210.  
 Ngo-puh-shih-ts'au 268.  
 Nhambi 158.  
 Nhandipapo 631.  
 Nhandiroba 646.  
 Nianli 475.  
*Niara montanensis* Dennst. 515.  
 Niboeng 98.  
 Nibun besaar 98.  
*Nicandra physaloides* Gärtn. 588.  
*Nicandreae* 588.  
*Nicaraguaholz* 306.  
*Nicodemia diversifolia* Ten. 536.  
*Nicotiana alata* Lk. et Otto 599, *andicola* H. B. K. 600, *asiatica* Schult. 599, *attenuata* Torr. 600, *Bigelovii* Wats. 600, *brasiliensis* Lk. et Otto 600, *chinensis* Fisch. 600, *dilatata* Lk. 600, *fruticosa* L. 599, *glutinosa* L. 600, *hippomanica* Miers 579, *Langsdorffii* Weinm. 600, *laticissima* Mill. 599, *loxensis* H. B. K. 600, *lyrata* Kth. 600, *macrophylla* Spr. 599, *marylandica* Schübl. 599, *paniculata* L. 600, *persica* Lindl. 599, *pulmonarioides* H. et B. 600, *quadri-valvis* Pursh 599, *repanda* W. 600, *rustica* L. 599, *sanguinea* Lk. et Otto 600, *scabra* Lagasc. 599, *suaveolens* Lehm. 600, *Tabacum* L. 599, *trigonophylla* Dun. 600, *undulata* Dragendorff, Heilpflanzen.  
*R. et P.* 600, *viridiflora* Lagasc. 600, *viscosa* Lehm. 600.  
 Nidulariaceae 44.  
*Niebhuhria oblongifolia* D. C. 262.  
 Niepa 364.  
 Niesekraut 126.  
 Nieskraut 674.  
 Nieswurz 113, 222.  
*Niga-chuni* 337.  
*Nigella arvensis* L. 223, var. *divaricata* D. C. 223, *Damascena* L. 222, *foeniculacea* D. C. 223, *indica* Roxb. 223, *sativa* L. 222, *segetalis* M. Bieb. 223.  
*Nigritella angustifolia* Rich. 150, *globosa* Reichb. 149, *nigra* L. 150.  
 Nigudi 566.  
 Nigundi 566.  
 Nihuki 87.  
 Nijmo 629.  
 Nünbenbaum 271.  
 Nikl Ebn Dāwud 314.  
 Nikochaka 505.  
 Nil, Niladsch 318.  
 Nila-humatu 598.  
 Nilaisedachi 200.  
 Nilak-kadalai 326.  
 Nilaphala 475.  
 Nila-vembu 531.  
 Nila-veppa 531.  
 Nila-vilam 360.  
 Nilavirai 302.  
 Nila-wembu 616.  
 Nili-chaha 79.  
 Nilk 274.  
 Nilkanth 143.  
 Nilkant 530.  
 Nil-kolomi, Nila-pushpiche-bij, Nilofar 556.  
 Nilufar 210, 211.  
 Nim 361.  
*Nima quassioides* Ham. 365.  
 Nimak-Kotuk 153.  
 Nimba 361.  
 Nimbara 362.  
 Nimfa, Nimpha 211.  
 Nimmatulasi 587.  
 Nimphia 211.  
 Nimurdi 664, 665.  
 Ninbuka 360.  
 Nindika 555.  
 Nindotrikund 344.  
 Nine-bark 272.  
 Ning-mung 359.  
 Ninüfar 211.  
*Nintooa confusa* Sweet 642.  
 Nin-Yin 503.  
 Niopa 293.  
*Niota pentapetala* Lam. 364.  
*Nipa fruticans* Thbg. 98.  
*Nipali-dhanya* 350.  
 Nipalo 378.  
*Niphobolus carnosus* Bl. 58, *Lingua* Spr. 58, *niger* Bl. 58.  
 Nira-dimutu 443.  
 Niradivittulu 448.

- Nir-Brahmi 604.  
*Nirembergia hippomanica* Miers 599.  
 Nirmali 535.  
 Nirmulli 615.  
 Nir-Murri 326.  
 Nir-nochi 566.  
 Nirugobbi 615.  
 Nirumel-nereppu 462.  
 Nirvala 261.  
 Nisa 142.  
 Nishottar 555.  
 Nisinda 566.  
 Nisot 555.  
 Nisirin 282.  
 Nitat-Kene 169.  
*Nitophyllum* sp. 24.  
*Nitraria Billardieri* D. C. 345, Schoberi L. 345, *sibirica* Lam. 345, *tridentata* Desf. 345.  
 Niu-sih 200.  
 Njuting Mahambong, Njuto 444.  
 Nivri 447.  
 No 82.  
*Nocca spinosissima* Cav. 658.  
 Noisetterose 281.  
*Noisettia pirifolia* Mart. 451.  
 Noix de serpent 646.  
 Noix vomique de Chiaspaj 535.  
*Nonatellia officinalis* Aubl. 636.  
 Nonnenlorchel 33.  
*Nopalea coccinellifera* Salm 457.  
*Noronhia chartacea* Stamm. 525, *emarginata* Thou. 525.  
*Nossa alba efficax* 650.  
*Nostoc commune* Vauch. 15, *mesenteriforme* 34.  
*Notalaea ligustrina* Sib. 600.  
*Nothitis saturejaefolia* D. C. 659.  
*Notochlaena hypoleuca* Kze. 58, *piloselloides* Kaulf. 58.  
*Notonia grandiflora* D. C. 684, *palustris* 684.  
*Notophoebe umbelliflora* Bl. 241.  
*Notosmyrnium japonicum* Miq. 493.  
 Nourtoak 116.  
 Nripadruma 301.  
 Nucarius 160.  
 Nuclei Amygdalarum 282, Nuclei Avellana 282.  
 Nuclei Pini 67.  
 Nudhosa 647.  
 Nuése 515.  
*Nuga silvarum* Rumph 307.  
 Nugge 264.  
 Nugusa 35L.  
 Numhora 451.  
 Nuna-maram 638.  
 Nupa 293.  
*Nuphar advenum* Ait. 210, *japonicum* D. C. 210, *luteum* Sibth. et Sm. 210.  
 Nurite 376. 579.  
 Nuskul 393.  
 Nusskraut 419.  
 Nuszbaum 160.  
 Nutkaner 448.  
 Nuttharz 119.  
 Nutti-churi 638.  
 Nuvvulu 613.  
*Nux amara* 282.  
*Nux avellana* 168.  
*Nux calva* 160.  
*Nux caryophyllata* 237.  
*Nux graeca* 165.  
*Nux moschata und muschata* 218.  
*Nux Pontica* 168.  
*Nux vomica* 533. 534.  
 Nyadale-huvvu 210.  
 Nyagrodha 174.  
*Nyalelia racemosa* Dennst. 362.  
 Nyctagineae 203.  
*Nyctago hortensis* Juss. 203, *Mechoacanna* 203.  
*Nyctanthes Arbor tristis* L. 527, *Sambac* L. 526, *undulata* L. 527.  
*Nycterium cordifolium* Vent. 594, *Vespertilio* Lk. 594.  
 Nyesewurtz 222.  
*Nymphaea* 211, *alba* L. 210, *ampla* D. C. 211, *biradiata* Comm. 210, *blanda* Meyer 211, *Cachlara* Roxb. 211, *candida* Presl. 210, *coerulea* Sav. 210. 211, *edulis* D. C. 210, *gigantea* Hook. 211, *Lotus* L. 210, *Aubl.* 211, *lutea* L. 210, *Nelumbo* L. 210,  $\beta$  L. 210, *odorata* Ait. 210. 211, *pubescens* W. 210, *rubra* Roxb. 210, *stellata* W. 211.  
 Nymphaeaceae 209.  
 Nymphaeoidae 210.  
*Nymphanthus squamifolius* Lour. 373.  
 Nymphaea 211.  
*Nyssa aquatica* L. 505, *biflora* Michx. 505, *multiflora* Wang. 505, *tomentosa* Michx. 505.
- 0.
- Oa 276.  
 Oadol 432.  
 Obaku 351.  
*Obione glauca* D. C. 197.  
*Ochna Jabotapita* L. 434, *inermis* Schwf. 434.  
 Ochnaceae 434.  
 Ochoco 220. 443.  
 Ochreateae 188.  
*Ochrocarpus africanus* Oliv. 438, *fomentarius* Schröt. 36, *igniarius* Schröt. 36, *longifolius* Benth. et Hook. 438, *madagascariensis* D. C. 439.  
*Ochrolechia tartarea* Kbr. 49, *pallidescens* Kbr.  $\beta$  *Parella* Mass. 50.  
*Ochroma Lagopus* Sw. 429.  
 Ochros 331.  
*Ochrosia Ackeringae* Miq. 542, *borbonica* Juss. 542, *coccinea* Miq. 542, *elliptica* Lab. 542.  
*Ochrus pallida* Pers. 331.  
 Ochsenbeere 461.  
 Ochsenbrech 314.

- Ochsenhornbaum 178.  
 Ochsenzunge 561.  
 Ocimoideae 585.  
 Ocimoides 207.  
 Ocimum 586.  
*Ocimum album* L. 587, *Basil. 3 anisatum* Benth. 587, *Basilicum* 469. 586. 587, *bullatum* Lam. 587, *campechianum* Will. 587, *canum* Sims 587, *caryophyllatum* Roxb. 587, *ceylanicum* Borm. 587, *crispum* Thbg. 587, *febrifugum* Lindl. 587, *filamentosum* Forsk. 587, *grandiflorum* Bl. 588, *gratissimum* L. 587, *guineense* Schum. 587, *hirsutum* Benth. 587, *hispidum* Lam. 587, *incanescens* Mart. 587, *integerrimum* W. 587, *laxum* Vahl 587, *menthaefolium* Hochst. 587, *micranthum* W. 587, *minimum* L. 587, *monachorum* W. et A. 587, *nigrum* Thouin 587, *pilosum* W. 587, *salinum* Mol. 587, *sacatum* L. 587, *scutellaroides* L. 586, *suave* W. 587, *tenuiflorum* L. 587, *tomentosum* Lam. 587, *urticaefolium* Roth 587, *villosum* Roxb. 587, *viride* W. 587, *viridiflorum* Roxb. 587.  
 Ocinos 587.  
*Ocotea amara* Mart. 242, *carolinensis* Kost. 241, *cymbarum* Humb. 242, *Cujumary* Mart. 238, *daphnoides* Mart. 242, *foetens* Benth. 241, *guayanensis* Aubl. 241, *lanceolata* Nees 242, *opifera* Mart. 241, *Pichurim* Humb. 238, *Puchury major* und *minor* Mart. 242.  
 Ocotillawachs 446.  
 Odallam 542.  
 Oden el halóf 126.  
 Odermennig 280.  
 Odi 417.  
*Odina gummifera* Bl. 397, *Wodier* Roxb. 397.  
*Odiya-maram* 397.  
*Odontadenia speciosa* Benth. 543.  
*Odontites luteola* Hoffm. 486, *rubra* Pers. 608, *serotina* Reichb. 608.  
 Odul 372.  
 Oduvan 375.  
 Oebat papeda 467.  
 Oedagoniaceae 20.  
 Oelbaum, wilder 526. 619.  
*Oenanthe apiifolia* Brot. 491, *crocata* L. 491, *fistulosa* L. 491, *inebrians* Thbg. 486, *incrassans* Bory 491, *incrassata* Bory 491, *Lachenallii* Gmel. 491, *peucedanifolia* Poll. 491, *Phellandrium* Lam. 491, *pimpinellifolia* 608, *pimpinelloides* Poll. 491, L. 491, *sarmentosa* Presl. 491.  
*Oenocarpus Bacaba* Mart. 97, *Batava* Mart. 97, *Catuna* Aubl. 97, *distichus* Mart. 97, *Farampabo* Mart. 97, *minor* Mart. 97, *multicaulis* Spruce 97, *regius* Spr. 97.  
*Oenothera acaulis* Lindl. 482, *affinis* Camb. 482, *Berteriana* Spach 482, *bien-nis* L. 482, *grandiflora* Ait. 482, *mol-lissima* L. 482, *muricata* L. 482, *parviflora* L. 482, *suaveolens* Desf. 482.  
*Oenotheras* 482.  
 Oeta-Manak 303.  
 Ofnokgi 495.  
 O-fu-yung 250.  
 Ogeagummi 299.  
 Ogina-gina 438.  
 Ogekertwurzel 207.  
*Oglinia arvensis* Cass. 667.  
 Ohio Lehua, Ohio Ai 475.  
 Ohrkraut 621.  
 Oia 276.  
*Oidium albicans* Rab. 28, *lactis* Fres. 29, *Tuckeri* Berk. 29.  
 Oikara 337.  
 Oino 207.  
 Oinos 415.  
 Oisos 269.  
 Oka 341.  
 Okahero 458.  
 Okanu-katta 306.  
 Okimon 586.  
 Okinos 586.  
*Okleya Xanthoxyla* Cunn. 364.  
 Okra 426.  
 Okthiacanthos 273.  
 Olacineae 372.  
*Olax ceylanica* L. 372.  
*Oldenlandia alata* Kön. 620, *corymbosa* Ait. 620, L. 620, *crystallina* Roxb. 620, *depressa* W. 621, *dichotoma* Hook. 621, *globosa* Hiern. 621, *herbacea* D. C. 620, *hispida* D. C. 620, *lactea* D. C. 620, *madagascariensis* Desf. 620, *paniculata* L. 620, *repens* L. 620, *senegalensis* Hiern. 621, *umbellata* L. 620, *verticillata* L. 621.  
*Olea capensis* L. 525, *consanguinea* Hance 526, *chrysophylla* Lam. 526, *cuspidata* Wall. 526, *dioica* Roxb. 526, *emarginata* Lam. 525, *europaea* L. 525. 526, Thbg. 526, *fragrans* L. 526, *glandulifera* Wall. 526, *lanceifolia* Mönch 525, *malabarica* Kost. 526, *microcarpa* Vahl 526, *Oleaster* Hoffsg. 525, *sativa* Lk. 525, *verrucosa* Lk. 526, *Walpersiana* Hance 526.  
 Oleaceae 524.  
 Oleander 544.  
*Olearia argophylla* F. v. M. 662.  
 Oleaster 460.  
 Olen-chaha 79.  
 Oleo de Tamakvare 437.  
 Oleo Pardo 308.  
 Oleo vermelho 308.  
*Oleoxyton balsamiferum* Wall. 443.  
*Oleum Retulinum empyr.* 168.  
*Oleum Cadinum* 70.  
*Oleum Castoris* 379.  
*Oleum Hyperici coctum* 437.  
*Oleum Naphae s. Neroli* 357.  
*Oleum Palmae Christi* 379.  
*Oleum Ricini* 379.  
*Oleum Rusci* 168.  
*Oleum Stae. Mariae* 621.

- Olex* 525.  
*Olibanum*, *Olibanos* 366.  
*Olibanum silvestre* 68.  
*Olinthia disticha* Lindl. 473.  
*Olishea rhizophoraefolia* Aubl. 467.  
*Olive*, *Oliva*, *Olivenöl* 525, 526.  
*Olla furana* 104.  
*Ollaik* 279.  
*Olosema macrophylla* Benth. 319.  
*Olostion* 208.  
*Olus* 255.  
*Olus album* Rumph 203.  
*Olusatrum* 487.  
*Olynthos* 172.  
*Olyra* 87.  
*Omamu* 489.  
*Omamu-aku* 586.  
*Ombrophytum peruvianum* Pöpp. et Endl. 185.  
*Omm Gilän* 291.  
*Omm-wadsche elkiled* 209.  
*Omphacium* 415.  
*Omphacomeria acerba* D. C. 184.  
*Omphakides* 415.  
*Omphalea cardiophylla* Hemsl. 384,  
*diandra* L. 384, *oleifera* Hemsl. 384,  
*triandra* L. 384.  
*Omphalacarbon procerum* Pal. 517,  
*Radlkoferi* Pal. 517.  
*Omphalodes verna* Mnch. 561.  
*Onagraceae* 481.  
*Onagron* 482.  
*Onan-kusk-ni* 212.  
*Oncinus cochinchinensis* Lour. 537.  
*Oncoba spinosa* Perr. 448, *Forsk.* 448,  
*monacantha* Stead. 448.  
*Oncocarpus vitiensis* A. Gr. 400.  
*Oncosperma filamentosum* Bl. 97.  
*Oncus esculentus* Lour. 137.  
*Ondelaga* 484.  
*Onetis* 581.  
*Onobroma persica* D. C. 688.  
*Onobrychis sativa* Lam. 324, *viciaefolia* Scop. 324.  
*Onoclea germanica* W. 56.  
*Ononis altissima* Lam. 314, *Anil* Mill. 314, *antiquorum* L. 314, *arvensis* Lam. 314, *Retz.* 314, *glutinosa* Mart. 312, *hircina* Jacq. 314, *Natrix* L. 314, *repens* L. 314, *rotundifolia* L. 314, *spinosa* L. 314, *var. α mitis* L. 313.  
*Ononis* 314, *O. aegyptos* 314.  
*Onopordon Acanthium* L. 688, *spec.* 687, *elongatum* Lam. 688, *illiricum* L. 688, *tauricum* W. 688, *tomentosum* Mönch 688, *virens* D. C. 688.  
*Onosma* 562.  
*Onosma bracteatum* Wall. 562, *echioides* L. 562, *macrocephalum* Don 562, *tinctorium* M. Bieb. 562.  
*Onosmodium virginianum* D. C. 563.  
*Onuma* 562.  
*Oo-Bei* 284.  
*Ood* 366.  
*Oogaster melanosporum* Corda 31.
- Oomyceten* 28, 29.  
*Opal* 298.  
*Opechela* 296.  
*Opegrapha epigaea* Ach. 50.  
*Ophelia alata* Gris. 531, *angustifolia* Gris. 531, *Chirayta* Gris. 531, *densifolia* Gris. 531, *elegans* Wight 531, *multiflora* Dalz. 531.  
*Ophiodomonas sanguineus* 17.  
*Ophioglosseae* 60.  
*Ophioglossum ovatum* Sw. 60, *pendulum* L. 60, *vulgatum* L. 60.  
*Ophiopogon* 692.  
*Ophiopogon japonicus* Ker. 130.  
*Ophiopogonoideae* 130.  
*Ophiorrhiza Mungos* L. 621.  
*Ophioscorodon magicum* Wallr. 120.  
*Ophiospermum sinense* Lour. 453.  
*Ophioxylon album* Gärtn. 540, *majus* Hassk. 540, *obversum* Miq. 540, *serpentinum* W. 540, *trifoliatum* Gärtn. 540.  
*Ophrydeae* 143.  
*Ophrys* 150, *anthropophora* L. 150, *apifera* Huds. 150, *Arachnites* Reiehb. 150, *araneifera* Huds. 150, *Bertolinii* Mar. 150, *bifolia* 150, *Loeselii* L. 151, *muscifera* Sm. 150, *myodes* Jacq. 150, *Nidus avis* L. 151, *ovata* L. 150, *spiralis* L. 150.  
*Ophthalmoblaption macrophyllum* Fr. All. 335.  
*Op'ien* 250.  
*Opion* 249.  
*Opium* 249, 250, 630.  
*Opkenit* 212.  
*Oplismenus Burmanni* Beauv. 82, *crus galli* Kth. 82, *colona* H. et B. 81, *frumentaceus* Kth. 81.  
*Oplotheca decumbens* Mart. 201.  
*Opobalsamum* 308, 368.  
*Opoidea galbanifera* Lindl. 491.  
*Opopanax* 368, 495.  
*Opopanax* 495, *Chironium* Koch 495.  
*Oporanthus luteus* Herb. App. 132.  
*Opos* 249.  
*Opulus* 405.  
*Opulus glandulosa* Mönch 641, *vulgaris* Borkh. 641.  
*Opuntia brasiliensis* Haw. 457, *coccinellifera* Mill. 457, *decumana* Haw. 457, *Dillenii* Haw. 457, *elatior* Mill. 457, *Ficus indica* Mill. 457, *Hernandezii* D. C. 457, *horrida* Salm D. 457, *Karwinskiana* Salm 457, *Nopalillo* Karw. 457, *reticulata* Desc. 457, *rosea* D. C. 457, *rubescens* Salm 457, *Tuna* Mill. 457, *vulgaris* Mill. 457.  
*Opuntiales* 455.  
*Oqh'uwän* 676.  
*Orange* 357, 358, *bittere* 358, *von Jericho* 358, *süsse* 358.  
*Orangenschale* 358.  
*Orant* 602.  
*Ora pro nobis* 205.  
*Orbignya Eichleri* Dr. 101, *phalerata* Mart. 101, *racemosa* Dr. 101.

- Orchideae 148.  
 Orchilla 47.  
 Orchipeda foetida Bl. 541.  
 Orchis anthropophora L. 150, bifolia L. 150, brevicornu Viv. 149, conopsea Asso 149, coriophora L. 149, cruenta Mill. 149, fragrans Poll. 149, fusca Jacq. 149, galeata Poir. 149, globosa L. 149, haematodes Reichb. 149, hircina L. 149, hybrida Boening 149, incarnata L. 149, latifolia L. 149, laxiflora Lam. 149, Lingua All. 150, longebracteata F. W. Schmidt 149, longicuris Link 149, maculata L. 149, majalis Reichb. 149, mascula L. 149, militaris L. 149, moravica Jacq. 149, Morio L. 148. 150, Mumbyana Boiss. 149, odoratissima L. 149, pallens L. 149, pulustris Jacq. 149, papilionacea L. 149. 150, pectinata 150, provincialis Balb. 149, purpurea Huds. 149, pyramidalis L. 149, Robertiana Lois. 149, rubra Jacq. 149, sambucina L. 149, Simia Lam. 149, tephrosanthos Vill. 149, tridentata Scop. 149, undulatifolia Biv. 149. 150, ustulata L. 149, variegata All. 149.  
 Orchis tou kynos 149, serapias 149.  
 Ordeum 88.  
 Oregontraube 282.  
 Oreille de Renard 186.  
 Oreillitte 39.  
 Orelha de Gato 437.  
 Orelia grandiflora Aubl. 538.  
 Orenburger Gummi 69.  
 Oreocallis grandiflora R. Br. 181.  
 Oreodaphne californica Nees 244, cupularis Nees 242, foetens Nees 241, guayanensis Nees 241—242, opifera Nees et Mart. 241, parviflora Nees 242, tinctoria Arruda 242.  
 Oreodoxa acuminata W. 97, oleracea Mart. 97, regia Kth. 97.  
 Oreoselinum legitimum M. Rieb. 497.  
 Oreoseris lanuginosa D. C. 690.  
 Origanon 581.  
 Origanos 581.  
 Origanum 581.  
 Origanum aegyptiacum L. 581, angelicum Geig., capitatum Willd. 581, compactum Benth. 582, creticum Lour. 581, Nees et Sib. 581, Dictamnus L. 581, heracleoticum Benth. 581, Geig. 581, hirtum Lk. 581, Loureirii Kost. 581, Majorana L. 582, majoranoides W. 582, Maru L. 581, megastachyum Lk. 581, Onites 581. 582, Tournefortii Ait. 581, scabrum Boiss. 581, Sipyleum L. 581, smyrnaeum L. 582, syriacum E. 581. 582, Lour. 581, vulgare L. 581, vulgare var. prismaticum 581.  
 Originon herakleotike 581.  
 Orilatamaray 451.  
 Orinda 613.  
 Orixa japonica Thunb. 351.  
 Orlaya grandiflora Hoffm. 500, maritima Koch 500.  
 Orleans 448.  
 Ormocarpum glabrum T. et B. 326, sennoides D. C. 325.  
 Ormosia coccinea Jacks. 309, dasycarpa Jacks. 309.  
 Ornithogalum arvense Dub. 123, capense L. 116, caudatum Ait. 123, colinum Guss. 123, comosum L. 123, divaricatum Lindl. 115, exscapum Ten. 123, hirsutum L. 134, luteum L. 123, maritimum Brot. 123, Massoni Gmel. 123, narbonense L. 123, pilosum Thbg. 123, pratense Pers. 123, pyrenaicum L. 123, refractum W. et K. 123, scilloides Jacq. 123, silvaticum Pers. 123, squamosum Lam. 124, stenopetalum Reichb. 123, umbellatum L. 123, villosum M. B. 123.  
 Ornithopus compressus L. 324, perpusillus L. 324, scorpioides L. 324.  
 Ornitrophe serrata Roxb. 407.  
 Ornus europaea Pers. 524, rotundifolia Lk. 524.  
 Orobanchaceae 613.  
 Orobanche Aeginetia L. 614, alba Steph. 613, alsatica Kirschl. 613, caryophyllacea Sm. 614, coeruleascens Steph. 614, crenata 614, cruenta Bertol. 613, elatior Sutt. 614, Epithymum D. C. 613, foetida Poir. 614, Gallii Duby 614, gracilis Sm. 613, grandiflora Bor. 614, Libanotidis Rupr. 613, lutea Baumg. 613, major D. C. 613, L. 614, pruinosa Lap. 614, ramosa L. 614, Rapum genistae Thuill. 613, rubens Wallr. 613, uniflora L. 614, virginiana L. 613.  
 Orobus 331.  
 Orobus niger L. 332, Piscidia Spr. 332, sessilifolius Sibth. 322. 332, tuberosus L. 332, vernus L. 332.  
 Orocoipo de la Costa 249.  
 Orontium aquaticum L. 103, arvense Pers. 602, majus Pers. 602.  
 Oroxylum indicum Vent. 609.  
 Orphanides 322.  
 Orsanette 562.  
 Orseilleflechte 47.  
 Ortelâ de Mato 586.  
 Orthopogon Burmanni R. Br. 82.  
 Orthosiphon stamineus Benth. 588.  
 Orthotrichum anomalum 51.  
 Orumo 472.  
 Orygia portulacaefolia Forsk. 205.  
 Oryza 82, glutinosa Lour. 83, latifolia Desv. 83, H. et B. 83, minuta Presl. 83, montana Lour. 83, mutica Lour. 83, nepalensis Gaertn. 83, parviflora Beauv. 83, perennis Mich. 83, platyphylla R. et S. 83, praecox Lour. 83, pumila Steud. 83, sativa L. 82, subulata Nees 83.  
 Oryzae 82.  
 Oryzopsis cuspidata Benth. 84.  
 Osári 659.  
 Osbeckia aspera Bl. 466, chinensis L. 466, octandra D. C. 466, rotundifolia

Sm. 466, virgata Don. 466, Wightiana Benth. 466.  
 Oscha 492.  
 Oschak 497.  
 Osechnah 46. 48.  
 Oseille de Guinée blanche 425.  
 Osiris japonica Thb. 502.  
 Osmanthus fragrans Lour. 526.  
 Osmites asteriscoides L. 668, Bellidistrum L. 668, camphorina L. 668.  
 Osmitopsis asteriscoides Cass. 668, camphorina Sess. 668.  
 Osmorrhiza brevistylis D. C. 486, longistylis D. C. 486, nuda Torr. 486.  
 Osmoxylon amboinense Miq. 503.  
 Osmunda ceylanica L. 60, regalis L. 60, spectabilis W. 60.  
 Osmundaceae 60.  
 Ossaea flavescens D. C. 466.  
 Ossifraga lactea 386.  
 Osteomeles anthyllidifolia Lindl. 276.  
 Osterblume 228.  
 Osterluzey 187.  
 Ostrya oder Ostrye 168.  
 Ostrya carpinifolia Scop. 168, virginica W. 168, vulgaris W. 168.  
 Oswaldia baillierioides Cass. 668.  
 Oswegothee 578.  
 Oxyris abyssinica Hochst. 184, alba L. 184, arborea Wall. 184, nepalensis Don 184.  
 Otanthera moluccana Bl. 466.  
 Otanthus maritimus Lk. 675.  
 Othonna furcata 683, multifida L. 683.  
 Otospermum bipennatum Thbg. 684.  
 Ottel Ambel 77.  
 Otteria alismoides Pers. 77, lanceolata Wight 77.  
 Ottilienkraut 227.  
 Ottonia Anisum Spr. 158, eucalyptifolia Kth. 158, glaucescens Miq. 158, Jaborandi Kth. 158, propinqua Miq. 158, Vahlil 155, Waracaboura Miq. 158.  
 Ottwurz 665.  
 Ouabaio 537.  
 Ouchi 495.  
 Ougeinia dalbergoides Benth. 326.  
 Ouon 276.  
 Ourivali 501.  
 Ouviranda fenestralis 75.  
 Ova 489.  
 Ovali 520.  
 Ovidia Pillu-Pullu Meissn. 460.  
 Owa 586.  
 Owakintus 124.  
 Owala 296.  
 O-wei 495.  
 Oxalidaceae 340.  
 Oxalis Acetosella L. 340, Michx. 340, americana Big. 340, anthelminthica Rich. 341, Arracacha Don 341, Barrelieri L. 340, bipunctata Zucc. 340, carnosia Moll. 341, cernua Thbg. 340, compressa L. 340, conorrhiza Jacq. 341, cordata St. Hil. 341, corniculata L. 341, corymbosa

D. C. 340, crassicaulis Zucc. 341, crenata Jacq. 341, Deppei Lodd. 341, dumetorum Barn. 341, enneaphylla Cav. 341, esculenta Lk. et Otto 341, frutescens L. 341, fulva St. Hil. 341, grandiflora Jacq. 341, hirsutissima Zucc. 341, Martiana Zucc. 340, pes caprae L. 341, Plumieri Jacq. 341, Reinwardtii Zucc. 341, repens L. 341, rosea Jacq. 341, rugosa Mol. 341, sensitiva L. 341, speciosa Jacq. 341, stricta L. 341, tetraphylla Cav. 341, Lk. et Otto 341, tuberosa Moll. 341, variabilis Jacq. 341, violacea L. 341, zonata Liebm. 341.  
 Oxya 168.  
 Oxyacantha 292. 273.  
 Oxycarpus cochinchinensis Lour. 442, gangeticus Ham. 441.  
 Oxycoccus hispidulus Pers. 509, macrocarpus Pers. 511, palustris Pers. 510, vulgaris Pursh 510.  
 Oxydendron arboreum D. C. 508.  
 Oxylapathum 190.  
 Oxylobium 320.  
 Oxymyris agrestis 466.  
 Oxymyrsine 197.  
 Oxypyron 390.  
 Oxyria digyna Campd. 191, clatior R. Br. 191, excelsa Gris. 191, reniformis Hook. 191.  
 Oxystelma Alpini R. Br. 549, esculentum R. Br. 547.  
 Oxytropis Lamberti Pursh 322, pilosa D. C. 322, uralensis D. C. 322.  
 O-yü 496.  
 Ozothalia vulgaris Decne. et Thur. 21.

## P.

Paban 210.  
 Pacara 428.  
 Páchak 685.  
 Pachcha-arali 542.  
 Pachira aquatica Aubl. 427, fastuosa Aubl. 427, insignis Sav. 428, macrocarpa Walz. 290. 427.  
 Pachycarpus crispus Mey. 547.  
 Pachydendron africanum Haw. 117.  
 Pachygone ovata Miers 236.  
 Pachyma Cocos Fr. 31, Tuber regium Fr. 32.  
 Pachyrhizus angulatus Rich. 338, palmatilobus Rich. 338, trilobus D. C. 337, tuberosus 338.  
 Packay 288.  
 Packetcoccen 16.  
 Pacouria edulis Kost. 537, guyanensis Aubl. 537.  
 Pacourina edulis Aubl. 658.  
 Pacoury uva 441.  
 Pacul 305.  
 Pad 611.  
 Padari 611.  
 Pader 611.

- Padina Pavonia* Gaill. 23.  
*Padma kashtha* 286, *Padma-kashthá* 285.  
*Padoxon carcinomale* Fr. 32.  
*Padreblanco* 372.  
*Padri* 611.  
*Padus Laurocerasus* Mill. 286, *oblonga* Mönch 285, *vulgaris* Host. 286.  
*Paederia foetida* L. 637, *fragrans* Poir. 630, *Vally-Kara* Juss. 637.  
*Paedibiri* 637.  
*Paeonia* 221, *albiflora* Pall. 221, *anomala* L. 220, 221, *arborea* Don 221, *arietina* Anders 220, *Brownii* Dougl. 221, *corallina* Retz. 220, *edulis* Sal. 221, *Emodi* Wall. 221, *festiva* Tausch 220, *intermedia* C. A. M. 221, *laciniata* Pall. 221, *Moutan* Sims 221, *obovata* Max. 221, *officinalis* Retz. 220,  $\alpha$  *foemina* L. 220,  $\beta$  *mas* L. 220, *Gouan* 220, *Falk* 221, *paradoxa* And. 220, *peregrina* Mill. 220, *promiscua* Tausch 220, *rubra* Hort. 220, *tenuifolia* L. 220.  
*Paeoniaeae* 220.  
*Pahari* 236.  
*Pahármúl* 236.  
*Pah-kiau-hiang* 271.  
*Pah-koh-hwui-hiang* 213.  
*Pajaneli* 611.  
*Pajanelia multijuga* D. C. 611, *Rheedii* D. C. 611.  
*Paico* 195.  
*Painpai* 454.  
*Painu-shutti* 616.  
*Pair* 174.  
*Pajus callosus* Lindl. 152, *grandiflorus* Lour. 152, *indigoferus* Hassk. 152.  
*Paiwand-i-miryam* 285.  
*Pake root* 202.  
*Pákar* 174, *Pákhár* 174.  
*Pakke* 445.  
*Pákkú* 96.  
*Pakoë Kidang* 58.  
*Pakúra* 527.  
*Palagaruda* 540.  
*Palai* 546.  
*Pálak* 196.  
*Palak-juhi* 618.  
*Pálang* 196.  
*Palapapua* 218.  
*Palaquium borneense* Pierre 518, *Gutta* Hook. 517, *obtusifolium* Burck. 518, *oleosum* Burck. 518, *Pisang* Burck. 518, *Sussu* Engl. 518, *Treubii* Burck. 518.  
*Palas* 334.  
*Palashamu* 334.  
*Palás-ke-binj*, *P. ki-gond*, *P. lata*, *P. wel* 334.  
*Pale de dientes* 307.  
*Páléhasan* 375.  
*Palicourea aurata* Mart. 636, *crocea* R. et Sch. 637, *densiflora* Mart. 214, 637, *diuretica* Mart. 637, *longifolia* St. Hil. 636, *Marcgravii* St. Hil. 636, *nicotianae-folia* Ch. et Schl. 636, *noxia* Mart. 637, *officinalis* Mart. 636, *rigida* H. B. K. 636, *sonans* Mart. 636, *speciosa* H. et B. 637, *strepens* Mart. 636, *sulfurea* D. C. 637, *tetraphylla* Ch. et Sch. 637, *tinctoria* D. C. 637.  
*Palillo* 376.  
*Palisander* 610.  
*Palisota ambigua* 111, *Barteri* Hook. f. 111.  
*Paliurus* 410, 411.  
*Paliurus aculeatus* Lam. 410, *australis* Gärtn. 410, *inermis* Pur. 414.  
*Palla* 520.  
*Pallasia Pterocarpus* Pall. 194.  
*Palleru-mulla* 344.  
*Palma und P. Carioti* 93.  
*Palma blanca und colorado* 94.  
*Palma Christi* 150.  
*Palma de cacho* 98.  
*Palma de Cogal* 99.  
*Palmae* 92.  
*Palma spinosa* Mill. 99.  
*Palmenlihe* 125.  
*Palmijuncus albus* Rumph 95, *niger* Rumph 96.  
*Palmilla* 57.  
*Pal-Modecco* 557.  
*Palmyrapalme* 94.  
*Palo de Santa Maria* 690.  
*Palo de soldado* 429.  
*Palo Mathias* 377.  
*Palo Matu* 690.  
*Palone frítico* 327.  
*Palpi* 603.  
*Palqui* 598.  
*Palungi* 425.  
*Palupaghel-kalung* 648.  
*Pamakani* 425.  
*Pamania* 609.  
*Pa-ma-yi* 65.  
*Pambotano* 290, 330, 427.  
*Pampari-panassa* 358.  
*Pámpe* 644.  
*Pamphilia aurea* Mart. 522.  
*Pampinae* 415.  
*Pámukh* 565.  
*Pán* 157.  
*Pána* 56.  
*Panacée d'Esculape* 501.  
*Panachilinion* 665.  
*Panaik* 135.  
*Panai-maram* 94.  
*Panakes* 495, 498, *P. Asklepion* 486.  
*Panam-palka* 219.  
*Panasa* 177.  
*Pánúsatz* 107.  
*Panax anisum* D. C. 502, *chrysophylla* Vahl 503, *cochleatum* D. C. 502, *elegans* C. Moore 502, *fragrans* Roxb. 503, *fruticosum* L. 502, *Ginseng* C. A. Mey. 502, *japonicum* Meyer 503, *Morotstone* Aubl. 503, *Murrayi* F. v. M. 502, *pinnatum* Lam. 503, *Pseudo-Ginseng* 503, *quinquefolium* L. 503, *sambucifolium* Sieb. var. *angusta* 502, *Schin-seng* Nees 502, *trifolium* L. 503.

- Pan-chih-wa 428.  
 Pancovia Delavagi Franch. 408.  
 Pancratium Amancaes Ker. 133, caribaeum Jacq. 133, carolinum L. 133, ceylanicum L. 133, distichum 133, guyanense Ker. 133, illyricum L. 133, littorale Jacq. 133, maritimum L. 133, mexicanum L. 133, rotatum Ker. 133, triflorum Roxb. 133, verecundum Sol. 133.  
 Pandan 611.  
 Pandan 56.  
 Pandanaceae 74.  
 Pandanales 74.  
 Pandanus ceramicus Kunth 75, conoides Lam. 75, edulis Thou. 75, fascicularis Car. 74, furcatus Roxb. 75, humilis Rumph 75, laevis Lour. 75, latifolius Rumph 75, Leram Jones 75, montanus Bory 75, moschatus Miq. 75, nudus Thou. 74, odoratissimus L. f. 74, polycephalus Lam. 75, Samak Hassk. 75, spurius Rumph 74, unipapillatus Dennst. 75, utilis Bory 74.  
 Pándhara-kuda 538.  
 Pándruk 432.  
 Pañete 516.  
 Pangala 535.  
 Pangium edule Reinw. 102. 449.  
 Pangra 296. 333.  
 Pangúe 483.  
 Paniála 448.  
 Pani-aonvala 448.  
 Paniceae 80.  
 Panich-chi 521.  
 Panicum adpressum Willd. 81, ciliare Retz. 81, colonum L. 81, crus galli 82, Dactylon L. 85, decompositum R. Br. 81, echinolaena Nees 82, frumentaceum Roxb. 81, germanicum Roth 82, glabrum Retz. 82, glaucum L. 82, grossarium L. 81, humifusum Pers. 82, indicum L. 81, insulare Meyer 81, italicum L. 82, jumentorum Pers. 81, laevinode Lindl. 81, lanatum Rottb. 81, leucophaeum H. et B. 81, maximum Jacq. 81, microstachyum Lam. 81, miliaceum L. 81, palmaefolium Kön. 82, petrosum Trin. 81, pilosum Sw. 81, plicatum Lam. 82, sanguinale L. 81, scandens 82, setigerum Retz. 81, turgidum Forsk. 81, verticillatum 82, viride L. 82.  
 Panil 536.  
 Panjoli 373.  
 Paniquum 82.  
 Pankration 133.  
 Pánlata 328.  
 Panmohuri 492.  
 Panni 79.  
 Pan oleo 372.  
 Panquil 536.  
 Panuo 536.  
 Panus stipticus Bull. 44.  
 Panwar 303.  
 Pao Brasil 306.  
 Páo Cravo 242.  
 Pao de Cobra 533.  
 Paó del Rey 433.  
 Pao-d'Oleo 308.  
 Páo o casca pretiosa 242.  
 Pao Pereiro 541.  
 Paó rosa 246.  
 Páo Sassafras 242.  
 Pao seringa 381.  
 Papageio 390.  
 Papar 401.  
 Paparappuli 427.  
 Papari 647.  
 Pápári 634.  
 Papatia 677.  
 Papaveraceae 247.  
 Papaver Argemone L. 250, bracteatum Lindl. 250, dubium L. 250, erraticum 249, glabrum Bois. 249, hybridum L. 250, nudicaule L. 250, officinale Gmel. 249, orientale L. 250, Rhoëas L. 250, setigerum D. C. 249, silvaticum 249, somniferum L. 249, var.  $\alpha$  nigrum et  $\beta$  album 249.  
 Papaveroideae 247.  
 Papaw 398.  
 Papaya nana D. C. 455, vulgaris D. C. 454.  
 Papeta 621.  
 Papierlilie 132.  
 Papiermaulbeer 172.  
 Papilionatae 287. 307.  
 Papiria spiralis Thbg. 132.  
 Papita 534.  
 Papitas del campo 135.  
 Papiya 454.  
 Papowia pisocarpa Endl. 216.  
 Papparamulli 592.  
 Pappaea capensis Eckl. et Z. 409.  
 Pappel 163.  
 Pappelrose 422.  
 Pappophorum mucrolulatum Nees 85.  
 Papra, Papri 233.  
 Paprica 595.  
 Papti-che-mul 634.  
 Páputta-vayru 634.  
 Papyrus 91, antiquorum W. 91, corymbosus Nees 92, domesticus 91, Pangorei Arrot. 92.  
 Paquil 673.  
 Parachironia 665.  
 Paracoto 637.  
 Paracotorinde 245.  
 Paradiesapfel 595.  
 Paradiesbaum 460.  
 Paradisia Liliastrum Benth. 116.  
 Paraguatanrinde 620.  
 Paraguay-Roux 671.  
 Paraguaythee 403.  
 Paraba 364.  
 Paraiso 361.  
 Paral 611.  
 Parameria glandulifera Roth 170, Benth. 543, vulneraria Radlk. 543.  
 Paramygnia monophylla Wight 357.  
 Paranga 333.

- Paranghi-sham-birani 366.  
 Parangi 454.  
 Paranus 464.  
 Párasa-piplo 426.  
 Parasolschwamm 38.  
 Páras-pípal 426.  
 Paratella 191.  
 Paratudo 201. 449.  
 Párávata padi 407.  
 Paravisco 611.  
 Pardalianches 225.  
 Pardalianches Rhizon 683.  
 Pardanthus chinensis Ker. 140.  
 Párdy 650.  
 Pareira 236, alca 235-236, brava 186.  
 234. 235.  
 Pareiria medica Lindl. 235.  
 Parelle 191.  
 Paresuawaschan 53.  
 Pariana Zingiberina Dull. 88.  
 Parietales 433.  
 Parietaria 181, cretica L. 180, debilis  
 Forst. 180, diffusa M. et Koch 180, erecta  
 M. et Koch 180, judaica Hoffm. 180,  
 officinalis L. 180.  
 Parijata 333.  
 Párijátaka 527.  
 Parilium Arbor tristis Gärtn. 527.  
 Parilla malabarica Dennst. 402.  
 Parimalada-ganjam 79.  
 Parinarium campestre Aubl. 287, excel-  
 sum Sal. 287, macrophyllum Tejism. 287,  
 montanum Aubl. 287, senegalense Perr.  
 287.  
 Paringai-puttai 129.  
 Parinta 420.  
 Paripat 620.  
 Paris obovata Led. 127, polyphylla Sm.  
 127, quadrifolia L. 127, verticillata R.  
 Br. 127.  
 Paritium abutiloides G. Don. 425, elatum  
 Don. 425, simile Bl. 425, tiliaceum St.  
 Hil. 425.  
 Pariti Uva Adans. 426.  
 Parivráji 665.  
 Parkati 174.  
 Parkia africana R. Br. 295, biglandulosa  
 Welw. 295, biglobosa Benth. 295, Brun-  
 nonis Grab. 295, flicioidea Welw. 296,  
 grandis Hassk. 295, intermedia Hassk.  
 295, Roxburghii G. Don. 295, speciosa  
 Hassk. 295.  
 Parkinsonia aculeata L. 307.  
 Parmelia atra Spr. 49, caperata 46, ce-  
 ratophylla Schaer 46, esculenta Ach. 50,  
 farinacea Fr. 47, fraxinea D. C. 47, fur-  
 furata 48, Kamschadalis Esch. 46, parie-  
 tina Ach. 45, var. candelaris Schaer 46,  
 perlata Esch. 46, plicata Spr. 48, Phy-  
 sodes Ach. 46, Prunastri 48, Roccella  
 W. 47, sarmentosa Fr. 48, scruposia 46,  
 usneoides 48, vulpina 48.  
 Parmeliaceae 45.  
 Parmentaria alata D. C. 611, edulis D.  
 C. 612.  
 Parnassia palustris L. 268.  
 Parna-vija 265.  
 Paronychia 209, argentea Lam. 209,  
 capitata Lam. 209, nivea D. C. 209, ser-  
 pyllifolia D. C. 209.  
 Parpabagam 620.  
 Parpata 233.  
 Parqui 598.  
 Parrya macrocarpa P. 259.  
 Parsonia Helicandra Hook. et Arn. 544,  
 spiralis 544.  
 Partaka 527.  
 Parthenion 379.  
 Parthenium Hysterophorus L. 668.  
 Parthenudin 379.  
 Parusha 419.  
 Paruthi 426.  
 Parvati 235. 462.  
 Pasapu 142.  
 Pashmaran 227.  
 Paspalum blepharophorum R. et Sch.  
 81, ciliare D. C. 81, ciliatum H. et B.  
 81, Commersonii Lam. 81, distichum L.  
 81, exila Kippist. 81, frumentaceum  
 Rottl. 81, littorale R. Br. 81, purpureum  
 R. et P. 80, racemosum Lam. 80, scrobi-  
 culatum L. 81, seroticum Trin. 81, sto-  
 loniferum Rosc. 80, vaginatum  $\beta$  litto-  
 rale Trin. 81.  
 Paspu-Badambe 630.  
 Passe carne 265.  
 Passelia 205.  
 Passerina Chamaedaphne Bge. 459, ci-  
 liata L. 459, filiformis Mill. 459, Tarton-  
 raira Schrad. 459, Thymelaea D. C. 459,  
 tinctoria Pourr. 459, Stelleri Wickst. 459,  
 villosa Wickst. 459.  
 Passiflora alata Ait. 452, albida Ker.  
 453, bilobata Juss. 452, capsularis L.  
 452, cincinnata Mart. 453, coccinea Aubl.  
 452, coerulea L. 452, Contrayerva Sm.  
 452, Dictamno Moc. 452, edulis Sims  
 453, filamentosa Cav. 453, foetida L.  
 452, hibiscifolia Lam. 453, hircina Sweet  
 453, incarnata L. 453, laurifolia L. 452,  
 ligularis Juss. 453, Lowei Juss. 453, lu-  
 tea L. 453, lyraefolia Tuss. 452, mali-  
 formis L. 452, Juss. 453, mexicana Juss.  
 452, mucronata Lam. 453, Murruja L.  
 453, Mill. 452, oblongata Sw. 452, ornata  
 H. B. K. 453, pallida L. 452, palmata  
 Lodd. 453, pedata L. 453, perfoliata L.  
 452, Pisonis Kost. 453, quadrangularis  
 L. 452, rubra L. 452, serrata L. 453,  
 serratifolia L. 453, serratistipula D. C.  
 453, setacea D. C. 453, suberosa L. 452,  
 Sururuca Vell. 453, tiliaefolia L. 453,  
 tinifolia Juss. 452, trilobata Juss. 453.  
 Passifloraceae 452.  
 Passulæ 415.  
 Pastel 254.  
 Pastenaca 498.  
 Pastinaca Anethum Spr. 498, dissecta  
 Vent. 498, erratica 500, foeniculata Spr.  
 497, glauca Dalz. 498, grandis Dalz.

- et G. 498, lucida Lin. 498, sativa L. 498, Schekakul Russ. 498.
- Pat 420.
- Patagonula vulneraria Mart. 560.
- Patagua 474.
- Patala gandhi 540.
- Patilagarudi 235.
- Pa-tau 378.
- Patava 97.
- Patchouli 578.
- Patchonlikraut 555.
- Patellaria ericatorum Spr. 49, scruposa 46.
- Paternak 498.
- Paternostererbse 332.
- Páthá 236.
- Pátharchúr 586.
- Pathar-ke-phul 46.
- Pathya 479.
- Patia-Vanille 151.
- Patol 653.
- Patoste 431.
- Patrinia scabiosaefolia Lk. 645.
- Pátsan 425.
- Patsjatti 533.
- Pattana 557.
- Pattanga 306.
- Pattar-phoda 375.
- Patti-chettu 426.
- Patwa 425.
- Pauke sonchifolia Mol. 268.
- Pauletia glauca H. B. K. 300.
- Paullinia asiatica L. 355, australis St. Hil. 407, cottata Schlecht. 408, Cupana H. B. K. 407, Cururu L. 406, grandiflora St. Hil. 407, Gudrunima Vell. 406, macrophylla Kth. 407, mexicana L. 406, multiflora Camb. 407, pinnata L. 406, polyphylla L. 406, Schum. 408, sarmen-tosa Browne 408, sorbilis Mart. 407, thalictrifolia Juss. 408, Timbo Vell. 407, triternata W. 406.
- Paulowilhelmia speciosa Hochst. 615.
- Pava-Kay 647.
- Pavakkapchedi 647.
- Pavana 373.
- Pavattari 638.
- Pavetta amboinica Bl. 635, caffra Thbg. 635, coccinea Bl. 635, indica L. 634, macrophylla Bl. 635, parviflora Afz. 634.
- Pavia flava D. C. 406, rubra Lam. 406.
- Pavonia ceylanica Cav. 424, coccinea Cav. 424, diuretica St. Hil. 424, odorata W. 424, pentacarpos Poir. 424, senega-lensis Cav. 424, venata Spr. 424.
- Pawlownia imperialis Sieb. et Zucc. 604.
- Paxillus giganteus Sow. 43, involutus Fr. 43.
- P'a-yang-hwa 294.
- Payena bankensis Burck. 517, Bawun Scheff. 516, lancifolia Burck. 516, latifolia Burck. 517, Leerii Teysm. 516, Maingayi Cl. 516, Mentsellii R. et Sch. 516, macrophylla Burck. 517, multil-neata Burck. 516.
- Peattis 173.
- Pech 66.
- Pechkiefer 66.
- Pechtanne 68.
- Pectinaria articulata Haw. 550.
- Pectis febrifuga V. Hall. 673.
- Pedaliaceae 612.
- Pedaliium Murex L. 612.
- Pedanganeri 567.
- Pedda-dumparash-trakahu 144.
- Peddagi 327.
- Peddagomru 567.
- Peddamanga 633.
- Pedda-manu 366.
- Pedda-palleru 612.
- Peddi-mari 174.
- Pe de perdis 377.
- Pedicularis, Pedicularia 226.
- Pedicularis hirsuta L. 608, lanata Pall. 608, palustris L. 608, pectinata Wall. 608, silvatica L. 608, tuberosa 608, verticil-lata L. 608.
- Pedilanthus carinatus Spr. 385, crassi-folius Poit. 385, myrtifolius Lk. 385, padifolius Poit. 385, pavonis Boiss. 385, tithymaloides Poit. 385.
- Pedosperrum Jacquinianum Koch 693, laciniatum D. C. 693, octangulare Retz. 693.
- Peela-Dhotra 249.
- Pegamon agoron 345.
- Peganon 352, kepeuton 352.
- Pegnum crithmifolium Retz. 345, Har-mala L. 345, 352, mexicanum A. Gr. 345.
- Peh-chen-tan 183.
- Peh-chi 138.
- Peh-choh-yoh 221.
- Pehkeul 287.
- Peh-kai 256.
- Peh-kiang 142.
- Peh-kieh 145.
- Peh-kwa 652.
- Peh-kwo 64.
- Peh-ma 425.
- Peh-pu 114.
- Peh-shuh 685.
- Peh-tau-k'au 144.
- Peh-tsih-li 344.
- Peh-yoh 650.
- Peiani 609.
- Peih-shing-kea 244.
- Pei-my 114.
- Peireskia aculeata W. 458, Bleo D. C. 458, Guacamacho 458.
- Pei-wu 115.
- Pekea butyrosa Aubl. 435.
- Pekkannuss 161.
- Pekli 180.
- Pelargonium acetosum Ait. 340, aconitophyllum Steud. 340, anceps Ait. 340, antidysentericum Steud. 340, capitatum Ait. 340, cucullatum Ait. 340, odoratis-simum Sol. 340, peltatum Ait. 340, Ra-

- dula L'Hérit. 340, roseum R. Br. 340, triste Ait. 340.  
*Pelea andromedifolia* Fée 352, *clusiaefolia* A. Gr. 352.  
*Pelekinos* 317.  
*Peline otton* 677.  
*Pellaea concolor* Bak. 53, *nivea* § *flavens* Prantl. 53.  
*Pellea* 352.  
*Pellote* 456. 458.  
*Pellipiper* 595.  
*Peltandra sagittaeifolia* Rafin. 106, *virginica* Raf. 106.  
*Peltidea apthosa* Ach. 48, *canina* Ach. 48.  
*Peltideaceae* 48.  
*Peltigera apthosa* Hffm. 48, *canina* Hffm. 48, *crocea* Fr. 49, *horizontalis* L. 49, *polydactyla* Hffm. 48, *rufescens* Hffm. 48.  
*Peltobryon dichotomum* Miq. 155, *longifolium* Miq. 155.  
*Peltodon radicans* Pohl 586.  
*Peltogyne Guaruba* Fr. All. 298, *latifolia* Benth. 298, *macrolobium* Fr. All. 298.  
*Peltophorus elegans* Beauv. 80.  
*Peltopsis perfoliata* Raf. 75.  
*Pemphis acidula* Forst. 462.  
*Penaeaceae* 461.  
*Penaea mucronata* L. 461, *Sarcocolla* L. 461, *squamosa* L. 461.  
*Penarvalli* 646.  
*Pendhru* 632.  
*Pénérú-gadda* 595.  
*Penghawar Djambi* 59.  
*Pengrima* 79.  
*Penicillaria spicata* Willd. 82.  
*Penicillium brevicaulis* Lk. 30, *crustaceum* L. 30, *cupricum* 30, *glaucum* Link. 30.  
*Pennisetum dichotomum* Del. 81. 82, *distichum* Barth. 82, *glaucum* R. Br. 82, *holcooides* Schult. 82, *polystachyum* L. 82, *typhoideum* Rich. 82, *verticillatum* R. Br. 82, *viride* R. Br. 82.  
*Pentaclethra macrophylla* Benth. 296.  
*Pentadesma butyracea* Don. 442.  
*Pentalostigma quadriloculare* F. v. M. 374.  
*Pentapanax Leschenaultii* Scem. 503.  
*Pentapetes acutifolia* Cav. 481, *phoenicea* L. 429.  
*Pentaphyllum* 277, *palustre* 277.  
*Pentaptera alata* Bank. 480.  
*Pentastemon laevigatum* Ait. 604, *pubescens* Soland. 604.  
*Pentatropis cynanchoides* R. Br. 549, *microphylla* W. et Arn. 548, *spiralis* Decne. 549.  
*Pentgul* 328. 635.  
*Penthorum sedoides* L. 267.  
*Pentorobon, Pentarupina* 221.  
*Pentzia annua* D. C. 680, *cinerascens* D. C. 680, *crenata* Thbg. 680, *flabelliformis* W. 680, *globosa* Less. 680, *quinquefida* Less. 680, *virgata* Less. 680.  
*Penup* 548.  
*Penza* 146.  
*Pepada* 557.  
*Pépalam* 383.  
*Peperi* 154.  
*Peperomia acuminata* R. et P. 159, *amplexifolia* Dietr. 159, *cordifolia* Dietr. 159, *crystallina* R. et P. 159, *elliptica* Lk. 159, *Guildingiana* Dietr. 159, *hispidula* Dietr. 159, *inaequalifolia* R. et P. 159, *maculosa* Dietr. 159, *pellucida* H. B. K. 159, *reniformis* Miq. 159, *rotundifolia* H. B. K. 159, *scandens* R. et P. 159, *talinifolia* Lk. 159, *tenellum* Dietr. 159, *trifolia* Dietr. 159, *variegata* R. et P. 159.  
*Pepino de la tierra* 593.  
*Pé-pirkkam* 648.  
*Pepita* 534.  
*Peplis portula* 462.  
*Peptos, Peplion* 390.  
*Pepo* 651.  
*Pepon* 651.  
*Pepones* 652.  
*Pepper dolce* 26, *Australian* 155.  
*Peppermint* 583.  
*Pepper-moor oder Pepple mool* 350.  
*Pequea amarella* 538.  
*Peralu* 632.  
*Peramutiver* 424.  
*Pera-rattai* 144.  
*Peratti-Kirai* 420.  
*Pera-virai* 303.  
*Perdicium brasiliense* L. 690, *discoideum* R. Br. 690.  
*Perezia arizonica* A. Gr. 690, *fruticosa* Lall. 690, *Ll. et Lex.* 690, *Oxylepis* Sch. Bip. 690, *Parreyi* A. Gr. 690, *rigida* Sch. Bip. 690, *Schaffneri* 690, *Wightii* A. Gr. 690.  
*Pergularia accedens* Bl. 552, *bifida* Zipp. 552, *coromandeliana* D. C. 552, *edulis* Thbg. 552, *erecta* Spr. 551, *glabra* var. *α minor* Andr. 546, *minor* Andr. 552, *montana* D. C. 552, *odoratissima* R. Br. 552, *pallida* W. et Arn. 552, *sanguinolenta* Lindl. 552, *tinctoria* Spr. 552, *tomentosa* L. 549.  
*Peri* 275.  
*Periandra dulcis* Mart. 333.  
*Pericampylos incanus* Miers 236.  
*Peridineae* 18.  
*Perigordtrüffel* 31.  
*Periklimenon* 643.  
*Perilla arguta* Benth. 585, *ocymoides* L. 585.  
*Perimkaida* 75.  
*Periparobo* 155. 156.  
*Periphragmos dependens* R. et P. 601, *foetidus* R. et P. 599.  
*Periploca aphylla* Decne. 546, *ciliata* Lesch. 546, *emetica* Retz. 549, *esculenta* L. f. 547, *graeca* L. 546, *indica* L. 546,

- mauritanica Poir. 546, Secamone Thbg. 549, viridiflora Kost. 547, vomitoria Lesch. 546.  
 Periplocas herba 129.  
 Perisporiaceae 30.  
 Perisporiales 29.  
 Peristera anceps Eckl. et Zeyh. 340.  
 Peristereon 564, hypnios 565.  
 Peristeria elata Hook. 153.  
 Peristrophe bicaliculata 617, tinctoria N. ab E. 617.  
 Perittium ferrugineum Vog. 306.  
 Perlschwamm 41.  
 Pernetia angustifolia Lindl. 509, furens Kl. 509, mucronata Gaud. 509.  
 Peronospora infestans Fres. 29, viticola de Bg. 29.  
 Perotis latifolia Eckl. 83.  
 Perpensum bilispermum Burm. 483.  
 Persa 677.  
 Persea 559, silvestris 677.  
 Persea 345, 362, Ayni-y Parodi 241, canariensis Spr. 245, carolinensis Nees 241, caryophyllata Mart. 242, Cinnamomum Spr. 238, drymifolia Schlecht. 241, gratissima Gärtn. 241, Lingue Nees 241, var. canescens und palustris 241, Meyeniana Nees 241, Sassafras Spr. 243, splendens var. chrysophylla Meissn. 241.  
 Persegueira do mato 285.  
 Persica laevis D. C. 284, tristis Cart. 284, vulgaris D. C. 284. Siehe auch Prunus.  
 Persicaria minor Ait. 192.  
 Persichbaum 284.  
 Persike Melea 284.  
 Persimonpflaume 521.  
 Personia macrostachya Endl. 181, saccata R. Br. 181.  
 Pertusaria communis Fr. 45, Wulfenii D. C. 45.  
 Perubalsam 308, weisser 308.  
 Peru-maram 366.  
 Perun-gayam 495.  
 Peru-verunji 612.  
 Peshira echinata D. C. 541, hystrix 541.  
 Pessalu 336.  
 Petari 423.  
 Petasites 684, albus Gärtn. 684, angulosus Cass. 684, frigidus Fries 684, japonicus F. Schmidt 684, niveus Cass. 684, officinalis Mönch 684, spurius Miq. 684, vulgaris Desf. 684.  
 Petersilie 488, 587.  
 Peterskorn 86.  
 Petha 652.  
 Petilium imperiale Reichb. 122.  
 Petit Brasida 633.  
 Petit Coco 514.  
 Petitgrains-Oel 357.  
 Petit Olivier 372.  
 Petiveria alliacea 535, L. 202, hexaglochin Fisch. 203, octandra L. 202, tetrandra Gom. 203.  
 Petresilum 488.  
 Petrocarya campestris W. 287, excelsa Steud. 287, montana W. 287.  
 Petromarula pinnata Pers. 655.  
 Petrophila brevifolia Lindl. 181, media R. Br. 181.  
 Petroselinum 488, peregrinum Lag. 489, prostratum D. C. 487, sativum Hoffm. 488.  
 Petrosilinum 488.  
 Pet-sai 255.  
 Peucedanum 497, alsaticum L. 499, ambiguum Nutt. 498, ammoniacum Nees 497, austriacum Kost. 497, Cambyi Coolt. 498, Cervaria Lasp. 497, 499, eurycarpum 498, farinosum Geyer 498, foeniculaceum Nutt. 497, galbanum 498, galbaniferum Lindl. 491, gallicum Lat. 497, grande Clark. 498, graveolens Benth. 498, italicum Mill. 497, macrocarpum Nutt. 498, montanum Koch 497, nudicaule Nutt. 497, officinale L. 497, Gouan 497, Oreoselinum Mönch 497, Ostruthium Koch 498, palustre Mönch 499, parisiense D. C. 497, sativum Benth. et Hook. 498, Silaus L. 493.  
 Peuke 66, 67, P. halys und arren 67.  
 Peukedanon 497.  
 Peumus albus Mol. 246, Boldus Mol. 246, mammosus Mol. 237, ruber Mol. 237.  
 Peyameratti 575.  
 Peykomatti 649.  
 Peyssonetia squamaria Decne. 23.  
 Peziza 27, Auricula 33, inquinans Pers. 33, nigra Bull. 33.  
 Pezizazeae 32.  
 Pfaffenblümlein 576.  
 Pfaffenhütchen 400.  
 Pfaffenröhrlein 690.  
 Pfeffer 154, langer 154, 156, schwarzer 154, spanischer od. türkischer 595, 596, weisser 154.  
 Pfefferkraut 252, 580.  
 Pfefferminze 583, 584.  
 Pfefferstrauch 396.  
 Pfeifenstrauch 263.  
 Pfeilbaum 384.  
 Pfeilkraut 76.  
 Pfennigkraut 253.  
 Pferdebohne 330.  
 Pferdegras 83.  
 Pferdekraut 604.  
 Pfifferling 43.  
 Pfingstrose 220.  
 Pirsich 284.  
 Pflaume 283.  
 Pflaumenflechte 47.  
 Pflaumenpalme 101.  
 Pfriemenginster 313.  
 Phabaton 211.  
 Phaca aboriginum Hook. 324, baetica L. 323, ochroleuca H. et Arn. 322.  
 Phacidiaceae 32.  
 Phacos 330.  
 Phaeanthus nutans Hook. 217.  
 Phaeocarpus campestris Mart. et Zucc. 409.

- Phaeophyceae* 19. 21.  
*Phacosphaerion persicariaefolium* Hassk. 110.  
*Phagoi* 167.  
*Phalakantaka* 549.  
*Phalangites* 122.  
*Phalangium Liliago* Schreb. 116, *pomeridianum* Dene. 115, *Quamash* Pursh 123, *ramosum* Lam. 116.  
*Phalarideae* 33.  
*Phalaris* 83, *aquatica* L. 83, Ait. 83, *arundinacea* L. 83, *bulbosa* Desf. 83, *canariensis* L. 83, *coerulescens* Desf. 83, *commutata* R. et Sch. 83, *nodosa* Mur. 83, *paradoxa* L. 83, *praemorsa* Lam. 83, *tuberosa* L. 83.  
*Phalerocarpus hispidius* Don 511.  
*Phalini* 362.  
*Phalloideae* 44.  
*Phallus crispus* Scop. 33, *Daemonium Rumph* 45, *impudicus* 44, *Mokussin* Fr. 44, *squamosus* Vent. 33.  
*Phalphala* 609.  
*Phanera coccinea* Lour. 299, *corymbosa* Miq. 300, *debilis* Miq. 300, *Lingua* Miq. 300, *purpurea* Benth. 300, *retusa* Benth. 300, *Vahlhii* Benth. 299, *variegata* 300.  
*Phanerogames* 62.  
*Pharbitis cathartica* Chois. 557, *hispida* Chois. 557, *Nil* Chois. 556.  
*Pharmacosyceae anthelminthica* Rich. 175, *Miq.* 175, *Radula* Miq. 175, *vermifuga* Miq. 175.  
*Pharnaceum bellidifolium* Poir. 205, *malabaricum* Kost. 205, *Mollugo* L. 205, *spathulatum* Sw. 205.  
*Phaseoleae* 332.  
*Phaseolus aconitifolius* L. f. 336, *angulosus* Schneb. 336, *atropurpureus* D. C. 336, *aureus* Roxb. 336, *calcaratus* Roxb. 336, *caracalla* Zoll. 336, *coccineus* Lam. 336, *compressus* D. C. 335, *crotonarioides* Mart. 336, *cytisoides* Zoll. 336, *derasus* Schr. 336, *diversifolius* Pers. 336, *farinosus* L. 336, *glaber* Roxb. 336, *haematocarpus* Sav. 335, *Hernandezii* Sav. 336, *inamoenus* Benth. 336, *lathyroides* L. 336, *lunatus* L. 336, *Max* L. 336, *multiflorus* W. 336, *Mungo* L. 336, *nanus* L. 335, *oblongus* Sav. 335, *Pallar* Mol. 336, *paratarius* 336, *psoraleoides* W. et Arn. 336, *radiatus* L. 336, var. *subtrilobatus* 336, *romanus* Sav. 335, *semierectus* L. 336, *tonkinensis* Lour. 336, *torosus* Roxb. 336, *trilobus* Ait. 336, *trinervius* Hayne 336, *tuberosus* Lour. 336, *vulgaris* L. 335.  
*Phasiolon* 251.  
*Phatarsuva* 672.  
*Phatmel* 667.  
*Phayloopsis parviflora* W. 615.  
*Phegopteris Dryopteris* Fée 58.  
*Phegos* 165.  
*Phellandrium aquaticum* L. 491, *Mutelinum* L. 493.  
*Phellodendron amurense* Rupr. 355.  
*Phellodrys* 167.  
*Phenila* 403.  
*Pheôs* 280.  
*Phialea temulenta* Prill. 32.  
*Philadelphus coronarius* L. 263.  
*Philanthropos* 687.  
*Phillyrea* 526, *angustifolia* L. 525, *indica* Lour. 526, *latifolia* L. 525, *media* L. 525, *vulgaris* Carn. 525.  
*Philodendroideae* 104.  
*Philodendron arborescens* Schott 104, *bipinnatifidum* Schott 104, *grandifolium* Schott 104, *hederaceum* Schott 104, *Imbé* 104, *oblongum* Kth. 104, *pertusum* Kth. 103, *pinnatifidum* Schott 104.  
*Philoxeris vermiculatus* R. Br. 201.  
*Philyra* 418.  
*Phleum Aegilops* Scop. 88, *africanum* Lour. 84, *nodosum* L. 84, *pratense* L. 84, *nodosum* 84.  
*Phlomeides* 388.  
*Phlomidopsis tuberosa* Lk. 574.  
*Phlomis cephalodes* Roth 573, *esculenta* 573, *fruticosa* L. 574, *Leonurus* L. 574, *nepetaefolia* L. 573, *tuberosa* L. 574.  
*Phlomis* 602, *he Thyallis* 602, *he agria* 602.  
*Phlomos* 602, *leuke* 602, *arrhea* 602, *thaleia* 602, *he malaina* 602.  
*Phlox carolina* L. 601, *ovata* L. 601.  
*Phoenix dactylifera* L. 93, *farinosa* W. 93, *humilis* Royle 93, *leonis* Lodd. 93, *pusilla* Lour. 93, *reclinata* Jacq. 93, *silvestris* Roxb. 93, *spinosa* Thonn. 93.  
*Phoenixopus muralis* Koch 692, *viminea* Rehb. 692.  
*Phoinikobalanoi* 93.  
*Phoinix* 93.  
*Pholidocarpus Ihur* Bl. 94.  
*Pholidota imbricata* Hook. 152.  
*Phorbium* 577.  
*Phormium tenax* Forst. 117.  
*Phorodendron flavescens* Nutt. 133, *rubrum* Nutt. 133.  
*Photinia arbutifolia* Lindl. 273, *dubia* Lindl. 273, *serrulata* Lindl. 273.  
*Phragmidiothrix multiseptata* 18.  
*Phragmites communis* Trin. 85, *isiacus* Kth. 86.  
*Phrymaceae* 619.  
*Phrynium Allouya* 147, *capitatum* W. 143, *Christy* 144, *Daniellii* Bass. 147, *dichotomum* Roxb. 147.  
*Phu* 644.  
*Phulla* 602.  
*Phulla pipa* 134.  
*Phulsatti* 462.  
*Phúlwára* 517.  
*Phungali* 384.  
*Phycocastanum bullosum* Ktz. 24.  
*Phycomycetes* 28.  
*Phycoseris australis* Ktz. 20, *crispata* 20, *rigida* Ktz. 20.  
*Phykos* 39.

- Phylite 413.  
*Phyllacantha granulata* Ktz. 22.  
 Phyllanthoideae 373.  
*Phyllanthus brasiliensis* Müll. var. *oblongifolius* 373, *cantoniensis* W. 373, *cochinchinensis* Müll. 374, *Conami* Sw. 373, *diabeticus* Müll. 373, *distichus* Müll. 374, *Embllica* W. 374, *epiphyllanthus* L. 373, *falcatus* Sw. 373, *lacunarius* F. v. M. 374, *lathyroides* H. B. K. 373, *maderaspatensis* L. 374, *microphyllus* Müll. A. 373, *mollis* Müll. A. 374, *multiflorus* W. 373, *Niruri* L. 373, *oblongifolius* Dennst. 374, *parvifolius* Steud. 373, *pedunculatus* Loeb. 374, *piscatorum* H. B. K. 373, *reticulatus* Poir. 373, *retusus* Dennst. 374, *simplex* Retz. 373, *squamifolius* Spr. 373, *Urinaria* L. 373, *viosus* W. 373, *Roxb.* 373, *Wall.* 374.  
 Phyllitis 56.  
*Phyllitis Fascia* Ktz. 22.  
*Phyllocactus biformis* Lab. 457, *phylanthoides* Lk. 457.  
*Phyllocladus edulis* Bg. 474, *formosa* Camb. 474, *Lutschnathiana* Bg. 474, *stricta* Bg. 474.  
*Phyllocladus asplenifolia* Hook. 64, *rhomboidalis* Rich. 64, *trichomonoides* Don 64.  
*Phyllodes Placentaria* Lour. 148.  
 Phyllon 379.  
*Phyllophora membranifolia* J. Ag. 25, *rubens* Grev. 25.  
*Phyllostachys nigra* S. et Zucc. 89.  
*Phyllotylus membranifolius* Ktz. 25.  
*Physalis* 588. 596.  
*Physalis Alkekengi* L. 596, *Alpini* 595, *angulata* Lam. 596, *R. et P.* 597, *barbadensis* Jacq. 596, *daturaefolia* Lam. 588, *flexuosa* L. 595. 686, *Ham.* 596, *foetens* Poir. 596, *foetidissima* Lagasc. 596, *Halicacabum* Scop. 596, *heterophylla* Nees 597, *Jacquini* Lk. 597, *indica* Lam. 597, *Lagascae* Röm. et Sch. 596, *lanceolata* Michx. 597, *micrantha* Lk., *minima* L. 596, *Roxb.* 597, *Wall.* 596, *parvifolia* R. Br. 597, *pennsylvanica* L. 597, *peruviana* L. mit var. 596, *peruviana* Roxb. 597, *pruinosa* L. 596, *pubescens* L. 596, *solanacea* Mart. 597, *somnifera* L. 595. 686, *straminifolia* Lam. 589, *virginiana* Mill. 597, *viscosa* L. 597.  
*Physcia caesia* 46, *islandica* D. C. 46, *parietina* Körb. 45,  
*Physoclema orientalis* G. Don. 589, *physaloides* G. Don. 589.  
*Physostigma cylindrosperma* Holm. 335, *venosum* Balf. 335.  
 Phytelephantoideae 101.  
*Phytelephas macrocarpa* R. et P. 101, *microcarpa* R. et P. 101.  
*Phyteuma* 263. 654. 655, *Carmelii* Vill. 655, *orbiculare* L. 655, *pinnata* W. 655, *Scheuchzeri* Alt. 655, *spicatum* L. 655.  
*Phytoerene gigantea* Wall. 372, *macrophylla* B. 372.  
*Phytolacca abyssinica* Hoffm. 202, *acinososa* Roxb. 202, *decandra* L. 201, *dioica* L. 202, *dodecandra* L'Hér. 202, *esculenta* Haw. 202, *icosandra* L. 202, *mexicana* Sweet 202, *octandra* L. 202, *stricta* Hoffm. 202, *thyrsiflora* Fenzl. 202.  
 Phytolaccaceae 201.  
*Phytophthora infestans* de By. 29.  
 Piaca 299.  
 Piapia 100.  
 Piazi 116.  
 Piazi-Ansul 123.  
*Picea ajanensis* Fisch. 68, *alba* Lk. 68, *excelsa* Lk. 68, *Wall.* 68, *nigra* Lk. 68, *orientalis* Lk. 68, *rubra* Lk. 68, *vulgaris* Lk. 68.  
 Pichna 388.  
 Pichoa 390.  
*Pichurimbohnen*, *grosse* 242, *kleine* 242.  
*Picnomon Acarna* Cass. 687. 688.  
*Pieraena excelsa* Lindl. 365, *Vellozii* Engl. 365.  
*Pierammia antidesma* Sieb. 365, *ciliata* Benth. et Hook. 365, *pentandra* Sw. 365.  
*Picrasma ailanthoides* Planch. 365, *excelsa* Planch. 365, *javanica* Bl. 365, *quasioides* Benn. 365, *Vellozii* Planch. 365.  
*Pieria fel terrae* Lour. 531.  
*Picridium vulgare* Desf. 692.  
*Pieris coronopifolia* 686, *echioides* L. 693, *hieracioides* L. 693.  
*Pierodendron arboreum* Planch. 365, *Calunga* Mart. 364.  
*Picrorhiza Kurroo* Royle 607.  
 Pien-chuh 194.  
 Pieng-p'ien 443.  
 Pien-peh 71.  
 Pien-tau 338.  
 P'ien-tau 331.  
 Pienz 381.  
*Pierardia dulcis* Jacq. 374, *racemosa* Bl. 375, *sapida* Roxb. 374, *sativa* Jacq. 374.  
*Pieris formosa* Don. 508, *japonica* Don. 505, *ovalifolia* Don. 508.  
 Pih-ch'ing-kiá 158.  
 P'ih-muh 327.  
 Pih-poh 157, *Pih-po-muh* 157.  
*Pikrikarya oppositifolia* Dennst. 526.  
 Pikrodaphne 544.  
 Pikta-raj 363.  
 Pilae marinae 75.  
 Pilaka 173.  
 Pila-pila 422.  
*Pilappu-chiragam* 488.  
 Pilavan 325.  
*Pilayella littoralis* Kjellm. 23.  
*Pilea pumila* A. Gr. 180.  
 Pili-kapas 447.  
*Piliostigma racemosa* Benth. 300.  
 Pilli-aduju 334.

- Pillijan 62.  
 Pillijari 227.  
*Pilocarpus* Gaudotianus Tul. 353, grandifolius Engl. 353, Jaborandi Holm. 353, macrocarpus Engl. 353, microphyllus Stapf. 354, officinalis Aubl. 354, pennatifolius Lem. 353, Selloanus Engl. 353, spicatus St. Hil. 354, trachylobus n. sp. 354.  
 Pilohri 555.  
*Pilophora testicularis* Jacq. 98.  
 Pilopapa 296.  
 Pilüdi 591.  
 Pi-ma, Pi-ma-tsze 379.  
*Pimela* alba Lour. 371, nigra Lour. 371.  
*Pimelia* alba Lour. 460, decussata R. Br. 460, ferruginea Lab. 460, haematostachya F. v. M. 460, nivea Lab. 460, nigra Lour. 460, oleosa Lour. 460, trichostachya Lindl. 460, tubifera 460.  
 Piment 469.  
*Pimenta* acris Lindl. 470, aromatica Kost. 469, officinalis Lindl. 469, var. Cumanensis, longifolia, ovalifolia, Tabasco, ternifolia 469, vulgaris W. et Arn. 469.  
*Pimpinella* 280. 489, italica minor 280.  
*Pimpinella alpina* Vest. 489, Anisum L. 489, aromatica M. Bieb. 490, dissecta Retz. 489, laciniata Thor. 489, lateriflora Lk. 488, magna L. 489, peregrina L. 490, Panatjan Molck. 489, Mirb. 489, Saxifraga L. 489, Sax. alpestris Spr. 489, vulgaris Gärtn. 489.  
 Piña 68.  
*Pinanga Calapparia* Rumph 97, Dicksonii Bl. 97, javana Bl. 97, latisecta Bl. 97, ternatensis Schaeff. 97.  
 Pinang Oetan 98.  
 Pinangpalme 96.  
 Pinangpanti 97.  
*Pinardia coronaria* Less. 675.  
 Pinda 632.  
 Pindalu 136.  
 Pindalu 632.  
 Pindara 379.  
 Pinditaka 633.  
 Pinduiba 217.  
 Pinea nux 67.  
 Pingo-Pingo 73.  
 Ping-shuh 685.  
*Pinguicula grandiflora* Lam. 613, leptoceras Reichb. 613, longifolia D. C. 613, vulgaris Sm. 613.  
*Pinheiro* 65, de Purga 382.  
 Pini 67.  
 Pinjal 480.  
 Pinie 67.  
*Pinknaya pubens* Mich. 620, pubescens Pers. 620, rubescens 620.  
 Pin-kwo 275.  
 Pin-lang-tsze 96.  
 Pinna-cotai 439.  
 Pinna-nelli 566.  
 Piñones 68.  
*Pinus* Abies L. 68, Du Roy 69, aculeensis Roehl. 66, alba Sol. 68, aleppica L. 66, atlantica Endl. 68, australis Michx. 66, Ayacahuite Ehrh. 68, Aztecaensis Roehl. 66, Banksiana Lamb. 67, Bonapartea Roehl. 68, brachyptera Engelm. 67, bruttia Ten. 66, canadensis L. 69, canariensis Ch. Sm. 67, Cedrus L. 68, Cembra L. 67, cembroides Zucc. 67, chinensis 66, contorta Dougl. 66, cubensis Gris. 66, densiflora S. et Z. 67, Deodara D. 68, echinata Mill. 66, edulis Engelm. 68, Elliotii Engelm. 66, excelsa Lam. 67, Wall. 68, fertilis Roehl. 67, flexilis James 67, Fraseri Pursh 67, Gerardiana Wall. 67, halepensis Mill. 66, Hartwegii Lindl. 66, Hudsoniana Poir. 67, japonica 66, Jeffreyi Murr. 67, inops Sol. 66, Iztacihuatlii Roehl. 66, Khasya Royle 67, Lambertiana Dougl. 68, lanceolata Lamb. 69, Laricio Poir. 66, L. austriaca Endl. 66, Larix L. 69, Lat-teri Mas. 67, Llaveana Schiede 67, longifolia Roxb. 67, maritima Poir. 66, K. 66, Massoniana Lamb. 67, Merkusii Jungh. 67, mitis Michx. 66, monophylla Torr. et Frem. 68, montana Hoffm. 67, var. uliginosa Neum. 67, Montezumac Lamb. 66, Mughus Scop. 67, Murrayana Balf. 68, nepalensis 66, nigra Ait. 68, nigricans Host 66, orientalis L. 68, Pallasiana Lamb. 66, palustris Mill. 66, Papeleui Roehl. 66, Picea Du Roy 68, L. 69, Pinaster Sol. 66, Pinea L. 67, ponderosa Dougl. 67, Pumilio Hæncke 67, pungens Lamb. 66, pyrenaica Lamb. 66, religiosa H. B. K. 66, resinosa Ait. 66, rigida Mill. 67, rotundata Lk. 67, rupestris Mich. 67, Sabini Dougl. 67, scoparia Roehl. 66, silvestris L. 65, Standishii Roehl. 66, Strobilus L. 66, Taeda L. 66, var. heterophylla Ell. 66, Teocote Cham. 66, tinctoria Webb 68, Torreyana Parry 68, variabilis Lam. 66, Veitchii Roehl. 68, Webbiana Wall. 68.  
 Pi-p'a 273.  
 Pipali 154.  
 Pipali-mulan 156.  
 Pipar 174.  
 Pipara 156.  
*Piper acuminatum* L. 159, aduncum L. 158, Afzelianum R. et Sch. 156, album 154, Amalago L. 156, angustifolium R. et P. 158, anisatum Kunth 155, var. catalpaefolium 155, aromaticum W. 159, Lam. 154, asperifolium R. et P. 155, attenuatum Miq. 155, baccatum L. 155, Betle L. 157, Blattarum Spreng. 155, borbonense Nees 157, caninum Bl. 157, capense radicans L. 159, Carpunya R. et P. 157, caudatum H. B. K. 535, ceanothifolia H. B. K. 156, Chaba Bl. 156, Churumaya R. et P. 156, citrifolium Lam. 155, Clusii D. C. 157, Colonom Presl. 155, crassipes Korth. 158, crocatum R. et P.

- 158, crystallinum Vahl 159, Cubeba L. f. 157, Fr. Nees 157, Darinense D. C. 158, dichotomum R. et P. 155, diffusum Vahl 155, dilatatum Rich. 155, eucalyptifolia Rudg. 158, fruticosum Rich. 155, geniculatum Sw. 155. 535, (Enckea) glaucescens 156, heterophyllum R. et P. 157, hirsutum Schw. 158, hispidulum Sw. 159, Jaborandi Vell. 158, Karak Bl. 155, latifolium Forst. 156, longifolium R. et P. 155, longum L. 156, Lowong Bl. 157, macrophyllum Kunth 155, majuscula Bl. 157, marginatum Jacq. 155, mauritanicum Sch. 159, medium Jacq. 156, methysticum Forst. 156, Mollicomum Kth. 158, mollissimum Bl. 157, nigrum L. 154, nitidum Sw. 158, Novae Hollandiae Miq. 155, obliquum R. et P. 158, var. eximium 158, ovatum Vahl 155, Parthenium Mart. 155, pedicellosum Wall. 157, pellucidum L. 159, peltatum L. 155, pepuloides Roxb. 156, pinnatum Lour. 155, plantagineum Lam. 156, porthifolium Kth. 535, praemorsum Rothb. 158, propinquum D. C. 158, punctum Pöpp. 157, reticulatum L. 156, ribesoides Wall. 157, rotundifolia Sw. 159, sanctum F. 155, sidaefolium Link 156, silvaticum Roxb. 156, silvestre Lam. 157, Siriboa L. 157, Sirium? 157, subpeltatum Willd. 156, sumatranum D. C. 157, trifolium L. 159, trioicum Roxb. 154, tuberculatum Jacq. 158, umbellatum L. 155, unguiculatum R. et P. 156, Waracaboura C. D. C. 158, xylosteoides Steud. 158.
- Piperaceae 154.  
Piperales 154.  
Pipere, Piperi 154.  
Pipernus 395.  
Pipi 80.  
Pipitzahuac 690.  
Pippal 174.  
Pippali 156.  
Piptadenia peregrina Benth. 292, rigida Benth. 296.  
Piptocalyx Morrei Oliv. 245.  
Piptocarpha triflora K. Br. 658.  
Piptostegia Gomesii Mart. 557, Pisonis Mart. 557.  
Pipturus 178.  
Pipulka 671.  
Piqueria trinervia Cav. 659.  
Pirandai 416.  
Piranha-uba 375.  
Piranhea trifoliata Baill. 375.  
Piranthus incarnatus Haw. 549.  
Pirarii 276.  
Pircunia abyssinica Hoff. 202, dioica Moq. 202, drastica Pöpp. 202, esculenta Moq. 202, littoralis Pöpp. 202, stricta Hoffm. 202, suffruticosa Bert. 202.  
Pirigara hexapetala Aubl. 465, speciosa H. B. K. 465, superba H. B. K. 465.  
Pirijas 101.
- Pirnonos 67.  
Pirola 510, americana Sweet 506, chlorantha Sw. 506, elliptica Nutt. 506, media Heyne 506, Sw. 506, minor L. 506, rotundifolia L. 506, secunda L. 506, umbellata L. 505, uniflora L. 506.  
Pirolaceae 505.  
Pirum 276.  
Pirus acerba D. C. 275, Achras Gärtn. 276, Amelanchier L. 273, americana Spring. 276, angustifolia Ait. 275, anthyllifolia Sm. 276, arbutifolia L. 275, Aria Ehrh. 276, astracanica D. C. 275, Aucuparia Gärtn. 276, baccata L. 275, Bollwyllleriana D. C. 275, Chamaemespilus Ehrh. 276, chinensis Lindl. 275, communis L. 275, coronaria L. 275, Cydonia L. 274, elaeagrifolia Pall. 276, elata 276, floribunda Lindl. 275, germanica L. 273, glabra Boiss. 275, japonica Thbg. 274, intermedia Ehrh. 276, Malus L. 275, nivalis Jacq. 275, persica Pers. 276, Pollveria L. 275, prunifolia W. 275, Ringo Wenzig. 275, rotundifolia Mönch 276, salicifolia L. 275, salvifolia D. C. 275, silvestris 276, sinensis Pois. 274, Sorbus Gärtn. 276, syriaca Boiss. 275, torminalis Ehrh. 276, ussuriensis Rupr. et Max. 275.  
Pisang 140.  
Pisataila 243.  
Piscidia Erythrina L. 329.  
Pishinika 568.  
Pisitá 645.  
Pisola 598.  
Pisolithus arenarius Alb. et Schw. 44.  
Pisonia aculeata L. 203, alba Span. 203, fragrans Desf. 203, obtusata Jacq. 203, silvestris Teysm. et B. 203.  
Pisos 331.  
Pistache 326.  
Pistacia atlantica Desf. 396, cabulica Stokes 395, integerrima Stew. 396, Kinjuk Stokes 396, Lentiscus L. 396, mutica Fisch. 396, officinarum Ait. 395, oleosa Lour. 396, Palaestina Boiss. 395, Terebinthus L. 395, trifolia L. 395, vera L. 395.  
Pistacien 395.  
Pistakia, Pistakion 395, P. bactryon 395.  
Pisteh 395.  
Pistia Stratiotes L. 107. 674.  
Pistioideae 107.  
Pistolochia 187.  
Pistos 81.  
Pisum abyssinicum A. Br. 331, americanum Mill. 331, biforum Raf. 331, elatius M. Bieb. 331, Jemardi Schrk. 331, maritimum L. 331, Ochrus L. 331, sativum L. 331, thebaicum W. 331.  
Pisum Maurisci 330.  
Pitachandana 183.  
Pitajhinta 615.  
Pita-indarjan 538.  
Pitaka 227.

- Pitali 379.  
 Pitanga 474.  
 Pitanga minda 472.  
 Pitangueira do mato 474.  
 Pitao 326.  
 Pit-Bakra 620.  
 Pitcairnea Chaynal Phil. 109, chilensis Lodd 109, furfuracea Will. 109.  
 Pitcha-pullum 650.  
 Pitch-pine 66.  
 Pithecoctenium muricatum Moç. 611.  
 Pithecolobium bigeminum Mart. 288, circinnale Benth. 2-9, Clypearia Benth. 289, cyclocarpum Mart. 288, fasciculatum Benth. 289, gummiferum Mart. 288, hymaenifolium Benth. 288, lobatum Benth. 288, moniliferum Benth. 288, parvifolium Benth. 289, salutare Benth. 288, Saman Benth. 288, umbellatum Benth. 288, Unguis Cati Benth. 289.  
 Pithonium bulbifer 108.  
 Pithvan 325.  
 Pithyousa 388.  
 Pitkari 550.  
 Pitra 474.  
 Pitraj 363.  
 Pi-tsz' 521.  
 Pitteria ramentacea Vis. 313.  
 Pittuari 361.  
 Pittomba 408.  
 Pittosporaceae 270.  
 Pittosporum acacioides Cunn. 270, bicolor Hook. 270, chinense Don. 270, densiflorum Putt. 270, Eugenioides Cunn. 270, floribundum W. et Arn. 270, javanicum Bl. 270, phillyraeoides D. C. 270, rhombifolium Cunn. 270, tenuifolium Gärtn. 270, Tobira Ait. 270, undulatum Vent. 270.  
 Pittipapa 361.  
 Pittvel 361.  
 Pituri 600.  
 Pityis 68.  
 Pitys 66. 67. 68.  
 Piu-lang-kau 293.  
 Piu-po 432.  
 Piuri 393.  
 Pivalá-cháphá 213.  
 Pivala-Kané 542.  
 Pivalavála 79.  
 Pivar 464.  
 Pix burgundica 68.  
 Piyála, Piyar 393.  
 Plagiobothrys rufescens Fisch. et Mey. 561.  
 Plagiotaxis Chickrasia Walt. 360.  
 Plakscha 174.  
 Planchonia sundaica Miq. 465, valida Bl. 465.  
 Planera Abelicea R. et Sch. 170.  
 Planta semihominis 597.  
 Plantaginaceae 618.  
 Plantago 619, afra L. 618, albicans L. 619, alpina L. 619, altissima L. 618, amplexicaulis Cav. 618, arenaria W. et Kit. 618, Dragendorff, Heilpflanzen asiatica L. 619, Columnae Gouan. 619, commutata Guss. 619, cordata Lam. 619, Cornuti Gouan. 618, coronopifolia Rth. 619, Coronopus L. 619, crispa Jacq. 619, cucullata Lam. 619, Cynops L. 618, decumbens Bernh. 619, divaricata Zucc. 618, exigua Murr. 618, hungaria W. et Kit. 619, Ispaghula Roxb. 618, Lagopus L. 619, lanata Portenschl. 619, lanceolata L. 619, laureolata Lam. 619, Loefflingii L. 619, macrorrhiza Poir. 619, major L. 618, maritima L. 619, maxima Jacq. 619, media L. 619, neglecta Guss. 619, nigricans Link 619, ovata Forsk. 618, Psyllium L. 618, pumila L. 618, Serraria L. 619, squarrosa Murr. 619, stricta Schousb. 618, suffruticosa Lam. 618.  
 Platanaceae 271.  
 Platanos 271.  
 Platanthera bifolia Rich. 150.  
 Platanus orientalis L. 271.  
 Platea Karya 168.  
 Platonia insignis Mart. 441.  
 Platycarpus plicatus Bernh. 251.  
 Platycerium bifforme Bl. 58.  
 Platycodon grandiflorum A. D. C. 655.  
 Platycrates arguta S. et Zucc. 268.  
 Platyphyllos 167. 391, der Macedonier 167.  
 Platyspermum grandiflorum Mert. et Koch 500.  
 Plectranthus amboinicus Spr. 585, barbatus Andr. 585, crassifolius Vahl 585, fruticosus J. Hérit. 585, graveolens R. Br. 585, parviflorus W. 585, rotundifolius Spr. 585, scutellaroides R. Br. 586.  
 Plectronia didyma Bedd. 633, parviflora Bedd. 633, Benth. et Hook. 523, Rheedii Bedd. 633.  
 Plegorrhiza adstringens 516.  
 Plesmonium margaritiflorum Schott 104.  
 Pleuris Root 548.  
 Pleurococcaceae 19.  
 Pleurococcus vulgaris 19.  
 Pleurogyna corinthiaca Don 531.  
 Plionia 221.  
 Plocamium coccineum Lyngb. 25, vulgare 25.  
 Plocaria candida Nees 25, compressa Endl. 25.  
 Plosslea floribunda Endl. 367.  
 Pluchea balsamifera Less. 665, camphorata D. C. 665, Dioscoridis D. C. 665, indica Less. 665, lanceolata Oliv. 665, odorata Cass. 665, purpurascens D. C. 665, Quito D. C. 665.  
 Plukenetia corniculata Sm. 381, verrucosa Sm. 381, volubilis L. 381.  
 Plumbaginaceae 515.  
 Plumbago capensis Thbg. 516, ceylanica L. 516, coccinea Boiss. 516, europaea L. 516. 663, lapatifolia W. 516, pulchella Boiss. 516, rosea L. 516, scandens L. 516, toxicaria Bert. 516, vesicatoria Rumph 516.

- Plumeria acutifolia* Poir. 539, *Agoniada* Peck. 539, *alba* L. 539, *bicolor* R. et P. 539, *drastica* Mart. 539, *Lambertiana* Lindl. 539, *lanceifolia* var. *major* Müll. Arg. 539, *mexicana* Lodd. 539, *obtusata* L. 539, *phagedaenica* Mart. 539, *retusa* Lam. 539, *rubra* L. 539, *Sucuuba* Spruce 539.  
*Pneumonanthe* Kurroo Don 530, *punctata* Schmidt 529.  
*Poa abyssinica* Ait. 86, *aquatica* L. 86.  
*Poaja branca* seu *da praya* 450.  
*Poajo do campo* 347, 451, *P. branca* 450.  
*Poaya alba* s. *branca* 637, *da hasta comprida* 638, *da praia* 637, *do campo* 637.  
*Pockenraute* 317.  
*Pockenwurz* 129.  
*Poekholz* 344.  
*Pocockia cretica* D. C. 315.  
*Podaliria tinctoria* W. 310.  
*Podaliriaeae* 309.  
*Podanthus Mitiqui* Lindl. 669.  
*Podocarpus affinis* Poepp. 64, *cupressina* R. B. var. *imbricata* 64, *Lamberti* Klotzsch 64, *nerifolia* Don 64.  
*Podophyllum callicarpum* Raf. 233, *diphyllum* Bart. 233, *L.* 233, *Emodi* Wall. 233, *montanum* Raf. 233, *peltatum* L. 233, *pleianthum* Hance 234, *versipella* Hance 234.  
*Podostemaceae* 265.  
*Podostemon Chamissonis* Tul. 265, *distichum* Wedd. 265.  
*Podotalai* 564.  
*Pogaku* 599.  
*Poghada* 527, *P. manu* 520.  
*Pogostemon Auricularia* Hassk. 585, *comosus* Miq. 585, *cristatus* Hassk. 585, *fraternus* Miq. 585, *gracilis* Hassk. 585, *Heyneanus* Benth. 585, *intermedium* Benth. 585, *menthoides* Bl. 585, *parviflorus* Benth. 585, *Patchouli* Pillet 585, *plectranthoides* Desf. 585, *purpuricanalis* Dalz. 585, *tomentosus* Hassk. 585.  
*Po-ho* 583.  
*Po-Ho-Gik* 583.  
*Poecilochroma punctata* Miers 597.  
*Poinciana elata* W. et A. 307, *pulcherrima* Lam. 306, *regia* Boj. 300.  
*Poinsettia pulcherrima* Grah. 389, *punica* Kl. et Gartke 387.  
*Poisoned Hogmead* 186.  
*Poison-hay* 213.  
*Poison Oak* 399.  
*Poivreia alternifolia* D. C. 480, *coccinea* D. C. 480.  
*Póka-vakka* 96.  
*Pokli-Miri* 154.  
*Poko-Lulay* 441.  
*Po-ku-chi* 317.  
*Polanisia Chelidonii* D. C. 262, *dodecandra* D. C. 262, *felina* D. C. 262, *graveolens* Raf. 262, *icosandra* W. et Arn. 262, *uniglandulosa* D. C. 263.  
*Polé* 540.  
*Polemoniaceae* 600.  
*Polemonium* 437.  
*Polemonium coerulcum* L. 437, 600, *reptans* L. 601.  
*Poleya* 585.  
*Polia bonariensis* 139.  
*Polion* 569, *to mikron* 569.  
*Politus* 27.  
*Polium creticum* 569, *luteum* 569, *montanum* Mill. 569.  
*Polium montanum Anglorum* 569, *Gailorum* 569, *Germanorum* 569.  
*Polku dupala* 200.  
*Polomaria* 439.  
*Po-lo-mih* 177.  
*Polophthalmos* 673, 675.  
*Polsterschwamm* 39.  
*P'o-luh-hiang* 443.  
*Polyadenia pipericarpa* Miq. 244.  
*Polyalthia Benthii* Bl. 217, *cerasoides* Benth. 217, *Corinti* 216, *macrophylla* Bl. 216, *spec.* 216, *subcordata* Bl. 217.  
*Polyanthes tuberosa* L. 134.  
*Polycarpaea corymbosa* Lam. 200, *cuspidata* Schlecht. 200, *spadicea* Lam. 200.  
*Polycarpon tetraphyllum* L. 208.  
*Polygala alba* Nutt. 347, *amara* L. 348, *Jacq.* 348, *amarella* Crtz. 348, *amblyptera* Rich. 348, *angulata* D. C. 347, *angustifolia* H. B. K. 347, *arvensis* W. 348, *austriaca* Crtz. 348, *Baldwinii* Nutt. 348, *Boykini* Nutt. 347, *bracteolata* Forsk. 348, *butyracea* Heck. 347, *calcarea* Schulz 348, *caracassana* H. B. K. 347, *Chamaebuxus* L. 347, *chinensis* L. 348, *comosa* Schk. 348, *crotolarioides* W. 348, *Cyparissias* St. Hil. 348, *diversifolia* L. 349, *formosa* H. B. K. 347, *glandulosa* Kth. 347, *gnidioides* W. 348, *japonica* Nutt. 347, *javana* D. C. 348, *major* Jacq. 348, *mexicana* Moç. 347, *monticola* H. et B. 347, *myrtifolia* Fr. 348, *oleifera?* 348, *Oxyptera* Reichb. 348, *paniculata* L. 347, *pauciflora* W. 347, *Poaya* Mart. 347, *polygama* Walt. 348, *purpurea* Nutt. 347, *rarifolia* L. 347, *rubella* W. 348, *sanguinea* Michx. 347, *scoparia* H. B. K. 347, *Senega* L. 347, *var. latifolia* Torr. et Gr. 347, *Serpentaria* Eckl. et Zeyh. 348, *serpyllacea* Weihe 348, *sibirica* L. 347, *stenopetala* Kltsch. 347, *telephioides* W. 348, *tenuifolia* W. 347, *Lk.* 347, *theezans* L. 348, *thesioides* W. 348, *tinctoria* Vahl 348, *uliginosa* Reichb. 348, *variabilis?* 347, *venenosa* Juss. 348, *venulosa* Sibth. 348, *Veronica* F. v. Müll. 347, *vulgaris* L. 348, *Bess.* 348.  
*Polygala virginiana* 347.  
*Polygalaceae* 347.  
*Polygalon* 348.  
*Polygaster Lampadarius* Fr. 31.  
*Polygonaceae* 188.  
*Polygonaton* 127.  
*Polygonatum biflorum* Ell. 127, *giganteum* Dietr. var. *falcatum* Max. 127, *ja-*

- ponicum C. Morr. 127, latifolium Desf. 126, multiflorum All. 127, officinale All. 127, verticillatum All. 127, vulgare Red. 127.
- Polygonion*, *Polygonon*, *Polygonum* 193.
- Polygonum acetosaefolium* Vent. 192, acetosum M. Bieb. 193, acidum W. 193, acre Kth. 192, alatum Ham. 193, alpinum All. 193, var. undulatum Meissn. 193, amphibium L. 193, antihæmorrhoidale Mart. 193, arenarium W. et K. 192, aviculare L. 192, barbatum L. 193, Bellardii All. 192, Bistorta L. 192, chilense Koch 192, chinense L. 193, Convolvulus L. 193, corymbosum W. 193, cuspidatum S. et Zucc. 193, cyosum Trev. 194, Dioscoridis Wallr. 193, divaricatum L. 193, dumetorum L. 193, Fagopyrum L. 194, glabrum W. 193, hispidum Kth. 193, Hydropiper L. 192, Hydropiperoides Michx. 192, var. leptostachyum 193, lapathifolium L. 192, macrophyllum Don. 193, maritimum L. 193, minor Ait. 192, molle Don. 193, orientale L. 193, var. pilosum Roxb. 193, paniculatum Bl. 193, peltatum Ell. 193, Persicaria L. 194, Poiretti Meissn. 193, punctatum Schw. 192, rivulare Kön. 193, Sanguinaria Remy 192, serratum L. 193, stypticum Ch. et Schl. 192, tannifolium Kth. 192, tinctorium Ait. 193, Lour. 193, viviparum L. 193.
- Polyknemon* 579, 580.
- Polymnia edulis* Wedd. 668, *Uvedalia* L. 668.
- Polyphema Champedon* Lam. 177, *Jaca* Lour. 177.
- Polyphragmon sericeum* Desf. 633.
- Polypodiaceae* 53.
- Polypodium* 57.
- Polypodium aculeatum* Raddi 59, adnascens Sw. 58, alpestre Spr. 56, attenuatum H. et B. 58, aureum L. 57, Calagnala Lechl. 57, capillare Desv. 57, carnosum Mett. 58, crassifolium L. 57, crenatum Forst. 55, dichotomum Forst. 59, Dryopteris L. 58, dulce L. 58, Filix femina L. 56, Filix mas L. 54, fragile L. 56, Friedrichsthalianum Kze. 58, glaucophyllum Kze. 57, incanum Sm. 58, lanceolatum L. 57, Lepidopteris Kze. 57, Lingua Sw. 58, lingulatum Sw. 57, Lonchitis L. 55, lycopodioides L. 57, medullaris Forst. 59, morbillosum Presl. 58, percussum Cav. 57, Phymatodes L. 58, pseudo-felix-mas Schäf. 57, punctatum Sw. 57, quercifolium L. 58, repandum Lour. 57, Rhedii Kost. 57, rigidulum Sw. 57, semipinnatifidum Mett. 57, sepultum Sw. 57, simile Lour. 57, sporadolepis Kze. 57, suspensum L. 57, taxifolium L. 57, translucens Fée 58, varium L. 55, vulgare L. 57.
- Polyporaceae* 36.
- Polyporus albidus* 28, annosus Fr. 36, annulatus Schæff. 36, anthelminthicus 37, betulinus Fr. 36, borealis Fr. 36, brumalis Fr. 37, ciliatus Fr. 37, destructor Fr. 37, fomentarius Fr. 28, 36, frondosus Fr. 37, fuliginosus Fr. 37, fulvus Scop. 36, giganteus Fr. 37, hirsutus Fr. 37, hispidus Bull. 27, ignarius Fr. 28, 36, intybaceus Fr. 37, leptocephalus Fr. 37, marginatus Fr. 28, 36, Melanopus Fr. 37, Michellii Fr. 37, odoratus Fr. 36, officinalis Fr. 28, 36, ovinus Fr. 37, Pes Caprae Pers. 37, portentosus Berk. 37, purpurascens Fr. 36, Ribis Fr. 36, roburneus Fr. 36, sanguinolentus Fr. 37, senex 36, soloniensis Fr. 36, squamosus Fr. 37, suaveolens Fr. 28, 36, subsquamosus Fr. 37, tinctorius Quæf. 37, Tubera-ster Fr. 37, umbellatus Fr. 37, zonatus 28.
- Polyrhiza* 187.
- Polysacuum pisocarpium* Fr. 27, 44.
- Polyscias nodosa* Forst. 503.
- Polysiphonia* Aghardiana Grev. 26, atrorubens Grev. 26, fragilis S. 24, fruticulosa Spang. 26, nigrescens Grev. 26, parasitica Grev. 24, roseola Ag. 26, tapinocarpa Sur. 24, urceolata Grev. 26, violascens Ktz. 26, Wulfenii J. Ag. 26.
- Polystichum coriaceum* Schott 56.
- Filix mas* Roth 54, *Oreopteris* D. C. 55, spinulosum D. C. 55.
- Polytrichaceae* 52.
- Polytrichum commune* L. 52, formosum Hedw. 52, gracile Menz. 52, juniperinum Hedw. 52, longisetum Sw. 52, piliferum Schreb. 52.
- Pomarii* 275.
- Pombalia Ipecacuanha* Vand. 450, *Itubu* D. C. 450.
- Pombinha* 373.
- Pomeranze* 357.
- Pomeranzenöl*, bitteres 357, süßes 358.
- Pometia glabra* Forst. 409, tomentosa Forst. 409.
- Pommaderis elliptica* Lab. 414.
- Pomoideae* 272.
- Ponassa* 85.
- Ponceta* 390.
- Pondichery-Potatos* 136.
- Pongalam* 374.
- Pongamia dubia* 328, elliptica Wall. 328, glabra Vent. 327, Horsfieldi 328, hypoleuca 328, macrophylla Grah. 319, Piscidia Sweet 328, sericea Vent. 319, uliginosa D. C. 328, volubilis 328.
- Ponmutootai* 236.
- Ponnan-kottai* 408.
- Ponna-virai* 303.
- Pontederia cordifolia* Mart. 111, nymphaefolia Kth. 111, ovata Lam. 148, rotundifolia L. 111, vaginalis L. 111.
- Pontederiaceae* 111.
- Ponzinen* 359.
- Poomli-mas* 358.
- Poon* 290.

- Pootia trifoliata* Dennst. 529.  
*Popelmus* 358.  
*Popli-chukai* 410.  
*Poppia Fabiana* C. Koch 648, operculata C. Koch 648.  
*Populus alba* L. 163, balsamifera L. 164, candicans W. 164, dilatata 163, graeca Ait. 164, laurifolia Ledeb. 164, nigra L. 163, nivea W. 163, ontariensis Desf. 164, pyramidalis Spach 163, spinosa 164, tremula L. 164, tremuloides Michx. 164.  
*Popunha* 101.  
*Porash* 426.  
*Porcellia nitidifolia* R. et P. 218.  
*Porina pertusa* Ag. 45.  
*Porlieria hygrometra* R. et P. 344.  
*Porophyllum japonicum* D. C. 684.  
*Porphyra laciniata* Ag. 23, laminata Ag. 23, pertusa P. et Rupr. 23, purpurea Ag. 23, umbilicalis Ktz. 23, vulgaris Ant. 23.  
*Porraccio* 116.  
*Porri* 121.  
*Porro* 120, 121.  
*Porrum arenarium* Rehb. 120, ascalonicum Rehb. 120, Cepa Rehb. 119, commune Rehb. 120, Ophioscorodon Rehb. 119, sativum Mill. 119, Scorodopraecum Rehb. 119, sphaerocephalum Rehb. 120.  
*Porst* 506.  
*Portlandia grandiflora* L. 620, tetrandra Forst. 620.  
*Portula diffusa* Mönch 462.  
*Portulaca flava* D. C. 205, grandiflora Hook. 205, lutea Sal. 205, meridiana D. C. 205, L. 205, mucronata Ik. 205, oleacea L. 205, var. sativa Haw. und latifolia Horn. 205, patens Vell. 205, pilosa L. 205, quadrifida L. 205, radicans Mart. 205, silvestris 205.  
*Posaqueria dumetorum* Roxb. 632, longiflora Roxb. 632, Aubl. 631, rigida 632.  
*Posidonia oceanica* Del. 75.  
*Possira arborescens* Aubl. 307.  
*Post* 250, Postakatal 250.  
*Potalia amara* Aubl. 535.  
*Potamogeton* 75, marinus L. 75, natans L. 75, perfoliatus L. 75.  
*Potamogetonaceae* 75.  
*Potentilla alba* L. 277, anserina L. 276, argentea L. 277, canadensis L. 277, collina Wib. 277, fruticosa L. 277, Guentheri Pohl 277, nemoralis Nestl. 276, norwegica L. 277, palustris Scop. 277, procumbens Sibth. 277, pumila Poir. 277, reptans L. 277, rupestris L. 277, Tormentilla Schrk. 276, viscosa Don. 277.  
*Poter* 378.  
*Poterium* 323, canadense Gray 280, officinale L. 279, polygamum W. et Kit. 280, Sanguisorba L. 280, spinosum L. 280.  
*Pothoideae* 102.  
*Pothomorphe peltata* Miq. 155, sidaefolia Miq. 156, subpeltata Miq. 156, umbellata Miq. 155.  
*Pothos cannaeformis* H. et Br. 103, foetida Much. 103, gracilis Roxb. 102, officinalis Roxb. 103, ovata Walt. 103, pertusa Roxb. 103, pinnatifida Roxb. 103, Rumphii Schott 102, scandens L. 102, tener Wall. 102.  
*Po-ts'ai* 555.  
*Pouné* 41.  
*Ponrretia coarctata* R. et P. 109, lanuginosa R. et P. 109, platanifolia H. et B. 428, pyramidata H. et B. 109.  
*Pouruma acuminata* Mart. 176, bicolor Mart. 176, cecropiaefolia Mart. 176, mollis Tréc. 176.  
*Pouzolzia indica* Gaud. 181, tuberosa Wght. 181.  
*Prachini malaka* 448.  
*Prachtillie* 114.  
*Praccones* 283.  
*Prairieknoblauch* 139.  
*Prairie-Malve* 436.  
*Prangos* 491, ferulacea Lindl. 491, foeniculata C. A. Mey. 491, pabularia Lindl. 491.  
*Prasarani* 637.  
*Prasioideae* 570.  
*Prasion* 572, 589.  
*Prasium* 572.  
*Preisselbeere* 510.  
*Premna cordifolia* Roxb. 567, esculenta Roxb. 567, foetida Reinw. 567, herbacea Roxb. 567, integrifolia L. 566, 567, resinosa Schauer 567, serratifolia L. 567, spinosa Roxb. 344, 567, taitensis Schauer 567, tomentosa W. 567.  
*Prenanthes alba* L. 692, altissima L. 692, bullosa D. C. 694, chondrilloides Arduin 691, muralis L. 692, Serpentaria Pursh 692.  
*Prealia cervina* Fresen. 535.  
*Priapiscum* 150.  
*Price-Gum* 72.  
*Prickly ash bark* 349.  
*Primula acaulis* All. 512, Auricula L. 512, Columnae Ten. 512, elatior Hill. 512, farinosa L. 512, glutinosa Wulf. 512, inflata Lehm. 512, obconica Hance 512, officinalis Jacq. 512, suaveolens Bert. 512, veris L.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  512, vulgaris Huds. 512.  
*Primulaceae* 512.  
*Prince wood* 559.  
*Prince wood bark* 628.  
*Principes* 92.  
*Pringlea antiscorbutica* R. Br. 252.  
*Prinos* 167, glabra L. 404, padifolius W. 404, palustris Michx. 165, tomentosa 165, verticillatus A. Gray 404.  
*Prinsepia utilis* Royle 287.  
*Printzia aromatica* Les. 665.  
*Prionanthes antimenorrhoea* Schrk. 690.

- Prisdarsha 616.  
 Prispaini 325.  
 Pritchardia filifera Lindl. 94.  
 Priva eschinata Juss. 565, lappulacea Pers. 565.  
 Priyangu 362.  
 Prockia theaeformis W. 419.  
 Procris chinensis Stark. 180.  
 Proloal 181.  
 Prosopis 687.  
 Prosopis dulcis H. B. K. 294, dubia H. et B. 295, faecalifera Desv. 295, flexuosa D. C. 295, glandulosa Torr. 294, horrida H. B. K. 295, inermis H. et B. 295, juliflora D. C. 294, microphylla Kth. 295, pubescens Benth. 294, Siliquastrum D. C. 295, spicigera L. 295, Stephanianum Kth. 295.  
 Prostantherioideae 570.  
 Proteaceae 181.  
 Protea grandiflora Thbg. 181, mellifera Thbg. 181, speciosa L. 181.  
 Proteales 181.  
 Proteus mirabilis 17, vulgaris 17, Zenkeri 17.  
 Protium altissimum March. 370, Araucouhini Mart. 370, Carana March. 370, caudatum 369, Chipa Aubl. 369, Copal March. 370, decandra March. 370, guyanense March. 369, heptaphyllum March. 370, javanicum Burm. 369, Icicariba March. 369.  
 Protobasidiomycetes 34.  
 Protococcaceae 19.  
 Protococcales 19.  
 Protococcus viridis 19.  
 Proumnon, Prouna 283.  
 Prual 630.  
 Prumnopitys elegans Phil. 64.  
 Prunarii 283.  
 Prunella grandiflora Mönch 573, vulgaris L. 573.  
 Prumbaum 283.  
 Prunier d'Espagne 394.  
 Prunoideae 282.  
 Prunus acida Dum. 285, agrestis Boiss. 284, americana Marsch. 286, Amygdalus Stock. 282, arabica Oliv. 284, armeniaca L. 283, aspera Thunb. 285, avium L. 284, brasiliensis Ott. 285, brigantia Vill. 283, campestris Bess. 284, canadensis L. 286, Copallin Zucc. 286, capricida Wall. 286, caroliniana Ait. 286, cerasifera Ehrh. 283, Cerasus L. 284, Chamaecerasus Jacq. 285, Chicasa Michx. 285, cochinchinensis Lour. 284, Cocomilia Ten. 283, dasycarpa Ehrh. 283, demissa Dietr. 285, depressa Pursh 285, divaricata Led. 283, domestica L. 283, var. Damascena, Galatensis, Juliana und myrobalana L. 283, gracilis Engelm. 284, hiemalis Michx. 285, japonica Miq. 285, ilicifolia Walp. 285, insititia L. 283, var. Bokariensis Royle 283, intermedia Lois. 285, Juliana D. C. 284, laevis D. C. 281, Laurocera-  
 sus L. 286, var. caucasica und colchica 286, lusitanica Sweet 286, Mahaleb L. 285, Marasca Reichb. 285, maritima Wang. 283, microphylla Hemsl. 284, Mume S. et Z. 283, nana Stock. 283, nigra Ait. 286, occidentalis Sweet 286, orientalis Mill. 284, Padus L. 286, parviflorum T. et B. 286, pendula Sieb. 283, persica S. et Z. 284, prostrata Lab. 285, pseudocerasus 285, Puddum Roxb. 285. 286, pumila L. 285, recta 285, rubicunda Bluff. et F. 284, scoparia Spach 284, serotina Ehrh. 286, sibirica L. 283, sphaerocarpa Sw. 285, spinosa L. 284, tomentosa Thunb. 285, tristis Cart. 284, unculata Ham. 286, ursina Kotsch. 283, virga Sieb. 283, virginiana L. 285, Mill. 286.  
 Psalliota 27, campestris 39.  
 Psamma arenaria R. et Sch. 84.  
 Psammisia macrophylla Ktisch. 511.  
 Pseudocaryophyllus sericeus Bg. 473.  
 Pseudochrosia glomerata Bl. 543.  
 Pseudodiktamnus 574.  
 Pseudomastix 684.  
 Pseudosinameki 310.  
 Pseudosmodingium perniciosum Engl. 400.  
 Pseudosolanaceae 601.  
 Pseudotsuga Douglasi Carr. 69.  
 Psidia 463.  
 Psidiopsis Moritziana Bg. 470.  
 Psidium acidum Mart. 470, acutangulum  $\beta$  acidum D. C. 470, albidum Camb. 471, amplexicaule Rich. 471, angustifolium Lam. 471, Araca Raddi 471, arboreum Vell. 171, aromaticum D. C. 470, Cattleyanum Sav. 471, chrysophyllum Camb. 470, cinereum Mart. 471, coriaceum Mart. 471, corymbosum Camb. 470, cuneatum Camb. 471, densicomum Mart. 471, Guajabita Rich. 471, Guajava L. 471, grandifolium Mart. 471, guineense Sw. 471, humile Vell. 471, incanescens Mart. 471, Laruotteanum Camb. 471, microspermum Camb. 471, molle Bert. 471, multiflorum Camb. 470, obversum Miq. 470, pomiferum et piriferum L. 471, piceiferum Vell. 471, pumilum Vahl 471, radicans Bg. 471, rivulare Miq. 470, rufum Mart. 471, salutare Bg. 470, sapidissimum Jacq. 471, Sellovianum Bg. 471, serosum Miq. 470, transalpinum Vell. 470.  
 Psidium 618.  
 Psophocarpus tetragonolobus D. C. 338.  
 Psoralea bituminosa L. 317, castorea Wats. 317, corylifolia L. 317, esculenta Pursh 317, glandulosa L. 317, melilotoides Mich. 317, mephitica Wats. 317, Mutisii H. B. 317, pentaphylla L. 317.  
 Psorospermum febrifugum Spach 438.  
 Psychotria Antherma R. et Sch. 636, bracteata D. C. 636, Brownei Spr. 636, citrifolia Sw. 636, crocea Sw. 637, eme-

- tica* Mut. 635, herbacea L. 635, *Ipecacuanha* Stock. 635, *lasiostylis* Müll. Arg. 636, *laxa* Sw. 636, *Maregravii* Spr. 636, *marginata* Sw. 636, *nervosa* Sw. 636, *noxia* St. Hil. 636, *officinalis* Rausch. 636, *parasitica* Sw. 635, *parviflora* W. 636, *pubescens* Sw. 636, *rigida* Bredem. 636, *ruelliaefolia* Müll. Arg. 635, *sambucina* Lk. 636, *Simira* R. et Sch. 636, *speciosa* Spr. 637, *sulfurea* R. et Sch. 637, *tabacifolia* Müll. Arg. 636, *tetraphylla* Müll. Arg. 636, 637, *tinctoria* R. et P. 637, *tomentosa* Hemsl. 635, *toxica* St. Hil. 636, *uliginosa* Sw. 636, *undata* Miq. 636, *undulata* Jacq. 636, Poir. 636, *verticillata* Müll. Arg. 636.
- Psychotrophon* 576.  
*Psyllion* 618, *Psyllios* 618.  
*Ptarmica atrata* D. C. 674, *Clavennae* D. C. 674, *herba rota* D. C. 674, *moschata* D. C. 674, *sibirica* Ledeb. 674, *vulgaris* D. C. 674.  
*Ptarmike* 674.  
*Ptelea arborea* Blanco 409, *trifoliata* L. 355.  
*Ptelee* und *Ptelea* 170.  
*Pterocaulon pycnostachyum* Ell. 665.  
*Pteridium aquilinum* Kuhn 53.  
*Pteridophyta* 52.  
*Pteris* 54, *aquilina* L. 53, *arachnoides* Kaulf. 53, *caudata* L. 53, *esculenta* Forst. 53, *indica* Gaud. 53, *leptophylla* Sw. 53, *molucaana* Blme. 53, *pedata* Kze. 53, *radiata* Mett. 53.  
*Pterocarpus* 96, 124, 183, 326, *angolensis* D. C. 327, *Brownei* L. 327, *dalbergoides* Roxb. 327, *Draco* L. 96, 326, *Hayne* 326, *erinaccus* Lam. 327, *esculentus* Schum. 327, *flavus* Lour. 327, *gummifer* Bert. 327, *guyanensis* Aubl. 329, *indicus* Willd. 327, *latifolius* Pom. 329, *Marsupium* Roxb. 326, *mollis* 327, *pallidus* Blanch. 327, *Papuanus* Fr. v. M. 327, *santalinoidea* L'Hér. 327, *santalinus* Blanco 327, L. fil. 327, *saxatilis* 326, *suberosus* D. C. 326, *Tupmanni* 326, *Wallichii* W. et A. 327, *Zollingeri* Miq. 327.  
*Pterocarya caucasica* C. A. Mey. 161, *fraxinifolia* Spach 161.  
*Pterococcus aphyllus* Led. 194, *crispus* C. A. M. 194, *songaricus* C. A. M. 194.  
*Pterolobium laceraus* R. Br. 307.  
*Pteroselinum alsaticum* Reichb. 499.  
*Pterospermum acerifolium* W. 431, *Donianun* Watz. 431, *glabrescens* W. et A. 431, *Heyneanum* Wall. 431, *suberifolium* Lam. 431.  
*Pterospora andromedea* Nutt. 506.  
*Pterygota Roxburghii* Endl. 432.  
*P-tsau* 630.  
*Ptychosperma latifolia* Miq. 97, *punica* Miq. 97, *Rumphii* Bl. 97, *saxatilis* Bl. 97, *silvestris* Miq. 97.  
*Ptychotis Adjowan* D. C. 489, *copticum* D. C. 489, *involverata* Royle 489, *Roxburghiana* 489, *verticillata* Duby 489.  
*Puccinia coronata* Corda 34, *glumarum* Schm. 34, *Graminis* Pers. 34, *Sorghii* Schweinf. 34, *straminis* Fuck. 34.  
*Puccoon Turmeric* 248.  
*Puchapayaru* 336.  
*Pudina* Chetni-waragu 584.  
*Puechato submacmisqui* 511.  
*Pueraria Thunbergiana* Benth. 337, *tuberosa* D. C. 337.  
*Pugai-ilai* 599.  
*Pugak* 37.  
*Puh-tsi* 90.  
*P'u-hweng* 74.  
*Pukayila* 599.  
*Pü-kub-chi* 317.  
*Pu'-kung-ying* 691.  
*Pula-kizhanga* 143.  
*Pulambhari* 550.  
*Pulassari* 540.  
*Pulegium* 581, 584, 585.  
*Pulegium cervinum* Mill. 585, *vulgare* Mill. 584.  
*Puleium* 584.  
*Pulicaria* 584.  
*Pulicaria crispa* Benth. 667, *dysenterica* Gärtn. 667, *germanica* Presl. 666, *odora* Rb. 666, *salicina* Presl. 666, *undulata* Kostl. 667, *vulgaris* Stev. 667.  
*Puli-chin-taku* 341.  
*Puli-naravi* 416.  
*Puliyam-pazham* 299.  
*Puliyarai* 341.  
*Pullam-pura-chisappu* 341.  
*Pullicakirai* 425.  
*Pulmonaria angustifolia* L. 562, *azurea* Bess. 562, *maritima* L. 563, *media* Reichb. 562, *mollis* Wolf 562, *oblongata* Schrad. 562, *officinalis* L. 562, *saccharata* Mill. 562.  
*Pulpa Prunorum* 283.  
*Pulque* 134.  
*Pulsatilla cernua* Thbg. 228, *Halleri* Presl. 228, *hybrida* Mikan. 228, *montana* Reich. 228, *patens* Mill. 228, *prateensis* Mill. 228, *vulgaris* Mill. 228.  
*Pulu* 59.  
*Puluguda* 373.  
*Pu-madalai* 463.  
*Pu-maram* 408.  
*Pun* 74.  
*Punaik-kali* 334.  
*Punanarba* 203.  
*Punarbhava* und *P. bhu* 203.  
*Punceria coagulans* De Lisle 594.  
*Pundi* 395.  
*Pundi-soppu* 425.  
*Pundrika* 633.  
*Pungam-maram* 328.  
*Pungma-theing* 664.  
*Pung-wo-shub* 145.  
*Punicaceae* 463.  
*Punica Granatum* 210, 463, *nana* L. 463, *protopunica* Balf. f. 463.  
*Puniga* 439.

- Punnāgamu 439.  
 Punnai-tailam 439.  
 Pupalia atropurpurea Juss. 200, geniculata Lour. 200, lappacea Moq. 200, prostrata Mart. 200.  
 Purashamaram 426.  
 Purasharatanam 451.  
 Purashu 334.  
 Purga dos Paulistas 382, P. do Campo 543, P. do Pastor 543, P. de Cavallo 554, P. do macho 554.  
 Purgirbärlapp 62.  
 Purgirkraut 605.  
 Purgirlein 342.  
 Purgo do Gentio 654.  
 Purgomacho 555.  
 Puridrempa 91.  
 Purple Boneseet 661.  
 Purpurbacterien Engelmann's 16.  
 Purshia ciliata Deunst. 608, tridentata D. C. 278.  
 Purvali-hullu 79.  
 Pushkara-mula 138.  
 Pushpoli 136.  
 Putai-tanni-maram 465.  
 Putenbudinga 647.  
 Putikranja 306.  
 Putiki 419.  
 Putoria calabarica Pers. 638.  
 Puto-seyton 45.  
 Putra-jiva (Putramjiva) 374.  
 Putranjiva Roxburghii Wall. 374.  
 Puvam 408.  
 Puvu-danimma 463.  
 Puya Bonplandiana Schult. 109, chilensis Mol. 109, lanata Schult. 109, lanuginosa Schult. 109, suberosa Moll. 109, tuberculata Mart. 109.  
 Pwan-hia 107.  
 Pycnanthemum incanum Mich. 580, linifolium Pursh 580, pilosum Nutt. 581.  
 Pycnanthus angolensis Welw. 219, microcephalus Benth. 220.  
 Pyknokomon 646.  
 Pyknoskomon 645.  
 Pyrankanthe 273.  
 Pyrenolichenes 45.  
 Pyrenomycetes 32.  
 Pyrethron 673.  
 Pyrethrum 671. 673. 674. 679.  
 Pyrethrum Acnella Bl. 671, carneum M. B. 676, caucasicum Wille. 676, cinerariaefolium Trev. 675, corymbiferum W. 675, frutescens W. 676, indicum Cass. 675, inodorum Sm. 676, maritimum Sm. 676, Myconis Mönch 676, partheniifolium W. 676, Parthenium Sm. 676, pulverulentum Lagasc. 676, roseum Lindl. 676, M. 675, segetum Mich. 675, sinense Sab. 675, Spilanthes Med. 671, Tanacetum D. C. 676, Wille-motti Duch. 676.  
 Pyros 87.  
 Pyricularia edulis D. C. 184, pubera Michx. 184, Wallichiana D. C. 184.  
 Pyxidaria macrocarpa Schott 605.  
 Pyxos 392.
- Q.
- Qaiszüm 678. 679, männliches 679.  
 Qanābari 516.  
 Qanbil 380.  
 Qaqula 145.  
 Qara 652.  
 Qaranful 472.  
 Qarasiä 285.  
 Qaraz 290.  
 Qarisz 179.  
 Qasab 85.  
 Qathaf el bahri 197.  
 Qätit abihii 509.  
 Qaträn 68.  
 Qinārih 688.  
 Qiritsmon 494.  
 Qitzä 650.  
 Qonbith 255.  
 Qonnābira 688.  
 Qongos bahri 20.  
 Quadria heterophylla R. et P. 181.  
 Quajacan 344.  
 Quamasch 123.  
 Quamoelit vulgaris Chois. 556.  
 Quandang 183.  
 Quantelbeere 273.  
 Quanthürün 528. 686, kabir 686.  
 Quapinole 298.  
 Quapoya Panapanari Aubl. 440.  
 Quararibea turbinata 431.  
 Quassia amara L. 365, excelsa Sw. 365, Simaruba L. f. 364, Wright 364, versicolor Spr. 364.  
 Quassienholz, surinamensisches und jamaicensisches 364. 365.  
 Quastenlorchel 33.  
 Quatre'èpiques 237.  
 Quatuor semina frigida minora 691. 694.  
 Quebite guyanensis Aubl. 159.  
 Quebrachia Lorentzii Gris. 400.  
 Quebracho blanco 538.  
 Quebrachoholz 400.  
 Quécho 414.  
 Quecke 87.  
 Quecksilber, vegetabilisches 597.  
 Quedd-quedd 509.  
 Quelenquelen 348.  
 Quendel 582.  
 Quenula 582.  
 Quercitronrinde 167.  
 Quercus Aegilops L. 166, Aeg. Linneana 166, agrifolia Née 166, alba L. 165, apennina Lam. 165, aquatica Walt. 166, australis Lk. 166, austriaca W. 165, Ballota Desf. 166, bicolor W. 165, brevicrenata 166, Castanea Née 166, Cerris L. 165, chinensis Abel 167, cinerea Michx. 166, coccifera L. 167, coccinea Wang. 166, conferta Kit. 166, conglomerata Pers. 166, cornea Lour. 166. 167, crassi-

- pes H. B. 166, cuneata Wang. 167, Cunn-  
 ingtoni Hook. 166, cuspidata Thbg.  
 167, densifolia Abel 166, dentata Thbg.  
 167, digitata Marsch. 165, discolor Ait.  
 167, Durandii Buckl. 166, elongata W.  
 167, Esculus L. 165, Emhoryi Torr. 166,  
 Fabri Hance 167, falcata Michx. 167,  
 Farnetta Ten. 166, ferruginea Michx.  
 166, fructipendula Schrk. 165, glabra  
 Thbg. 166, Goedellii Kotsch. 166, graeca  
 Kotsch. 166, Hindsii Hook. et Arn. 166,  
 Hex L. 166, imbricaria Michx. 166, in-  
 fectoria Oliv. 166. 167, Kelloggii Newb.  
 166, lanuginosa Don 166, laurifolia  
 Michx. 166, lobata Nees 166, lusitanea  
 Lam. 166, var. brachycarpa 166, var.  
 Clusii 166, var. infectoria 166, macrocarpa  
 Michx. 165. 166, macrolepis 166, mannifera  
 Lindl. 166, molucca L. 166, mongolica  
 Fisch. 167, montana W. 165, nigra L. 166,  
 oblongifolia Torr. 166, obtusiloba Michx.  
 166, occidentalis Gay 167, olivaeformis  
 Michx. 166, palustris Du Roi 166, pedun-  
 culata Ehrh. 165, var. lanuginosa 165,  
 pendulina Kit. 165, persica Jamb. et Spach.  
 166, Prinos L. 165, var. monticola 165,  
 Pseudosuber Santi 167, pubescens Lk.  
 166, W. 165, Pyrami Kotsch. 166, Robur  
 L. 165,  $\beta$  L. 165, rubra L. 165, sali-  
 cifolia Nees 166, sempervirens Walt. 167,  
 sessiliflora Sal. 165, var. aurea 165,  
 Sonomensis Benth. 166, Suber L. 167,  
 sublobata Kit. 165, tauricola Kotsch.  
 166, tinctoria Bart. 167, triloba Michx.  
 167, uliginosa Kit. 166, undulata Torr.  
 var. pungens 166, Vallonea Kotsch. 166,  
 velutina Lind. 165, virens Ait. 167, vir-  
 giniana Mill. 167.  
 Quercus marina 21.  
 Quinaceae 435.  
 Quina guyanensis Aubl. 435.  
 Quilinay 680.  
 Quillaja brasiliensis Mart. 272, lanci-  
 folia Don 272, Molinae D. C. 272, Sapo-  
 naria Mol. 272, Sellowiana Wlprs. 272,  
 Smegmadermos D. C. 272.  
 Quilmey 544.  
 Quina blanca 376, da Campo 594, de Ca-  
 manú 546, do mandanha 594, do mato  
 599, de Pernambuco 630, Morado 620,  
 Quassia 365, s. auch unter China.  
 Quinaria quinquefolia Koehne 416.  
 Quinchamalium chinense Mol. 184,  
 ericoides Brogn. 184, gracile Brogn. 184,  
 majus Brogn. 184.  
 Quinchumali 184.  
 Quinine flower 529.  
 Quinquefolium 277.  
 Quintessenzen, fünf 577.  
 Quintral de Romero und Qu. de Quiesco 182.  
 Quisqualis chinensis 481, indica Lour.  
 481.  
 Quitte, Quittenbaum 274.  
 Quivisia mauritanica Back. 361, ovata  
 Cas. 361.  
 Quiza 31.  
 Qulami 88.  
 Qumi 693.  
 Quarthum 688.

## R.

- Raas-i-Chádum 211.  
 Raibal 679.  
 Rabelaisia philippinensis Planch. 353.  
 Rabendistel 485.  
 Racine amère 206.  
 Raecoubea guyanensis Aubl. 448.  
 Rádágári 114.  
 Radan und Radal 181.  
 Radjah-Salep 131.  
 Radices 257.  
 Radices quinque aperientes 314, R. qu. ap.  
 majores 125. 126.  
 Radieschen 257.  
 Radiolum 57.  
 Radix Ari 106.  
 Radix Arthunitae 513.  
 Radix Assyriacae 257.  
 Radix Brusei 126.  
 Radix Bubonii lutei 666.  
 Radix canaria 87.  
 Radix Dentariae antidiysentericae 258, Den-  
 tariae s. Dentillariae 516.  
 Radix Dracunculi 106.  
 Radix Dracunculi aquatici 103.  
 Radix edulis 257.  
 Radix Esulae majoris 389.  
 Radix et Herba Asteris attici s. Bubonii 663.  
 Radix Methonicae 114.  
 Radix Moli angustifolii 120.  
 Radix Moli latifolii 120.  
 Radix Morsus Diaboli 646.  
 Radix Orchidis spiralis 150.  
 Radix Quas-iae paraënsis 531.  
 Radix Serpentariae majoris 106.  
 Radix Serpentariae virginiana 185.  
 Radix Sigilli Salomonis 127.  
 Radix Syriaca 257.  
 Radix Tragorchidis 149.  
 Radix Triorchidis albae 150.  
 Radix Victorialis longae 120.  
 Radix Victorialis rotundae 140.  
 Radschil el akarab 489.  
 Radschil elarnab 667.  
 Radschil elarnab 314.  
 Radschil eldscharrad 197.  
 Radschil el-gorab 316.  
 Radschil el-hamamat 562.  
 Rae-champo 213.  
 Rafflesia Arnoldi R. Br. 188, Patma Bl. 188.  
 Rafflesiaceae 188.  
 Ragan 634.  
 Ragana 520.  
 Ragi 85.  
 Ragwurz 148.  
 Rahmbeere 279.  
 Rahsch 613.  
 Rai, Raiga 174. 256.  
 Raia 188.  
 Raja-Ira 420.

- Rajamaha 337.  
*Rajania brasiliensis* Gris. 137, subamaruta 137.  
*Raja nigandha* 134.  
*Rajani-bása* 527.  
*Rajaphala* 475.  
*Rájapu-trika* 596.  
*Rájárba* 458.  
*Rajataru* 301.  
*Raihan* (el melk) 587.  
*Rajika* 256.  
*Raikara* 634.  
*Rainfarn* 676.  
*Rainkohl* 694.  
*Rainweide* 526.  
*Ra'j-ul-hamám* 564.  
*Raiz d'Angelica* 633.  
*Raiz de Douradinha* 636.  
*Raiz de Jauna* 592.  
*Raiz de Jucarára v. Caferana* 531.  
*Raiz del Indico* 189.  
*Raiz del oso* 644.  
*Raiz de Tiubsen de Lagardto* 382.  
*Raiz Jarrinha* 186.  
*Raiz madre de Dios* 567.  
*Raiz mil-homens* 186.  
*Raiz Preta* 633.  
*Raka* 57.  
*Rakta-chandana* 327.  
*Rakta-keru* 387.  
*Raktalu* 136.  
*Raktapushpa* 545.  
*Rakta-semul* 428.  
*Raktorobida* 363.  
*Rál* 444.  
*Rámhá* 74.  
*Rámala* 261.  
*Ramalina calycaris* Ach. 47, farinacea L. 47, fraxinea Ach. 47, pollinaria 47, scopulorum Ach. 47, tinctoria Web. 47.  
*Rambutan*, *Rampostan* 409.  
*Ramiefasem* 180.  
*Ramondia Myconi* L. 612, pyrenaica Rich. 612.  
*Rám-phal*, *Rám-jaiphal*, *Rám-patri* 219.  
*Rám-rám* 195.  
*Ramschelmurz* 254.  
*Ramtil* 671.  
*Ram tulasi* 587.  
*Ram-turei* 426.  
*Ranagu* 328.  
*Ranales* 209.  
*Ranavara* 304.  
*Rand* 245.  
*Randhani* 489.  
*Randia aculeata* L. 632, dumetorum L. 632, edulis Kost. 632, latifolia Lam. 632, longiflora Lam. 632, malleifera Benth. 632, Mussaenda D. C. 632, pubescens R. et P. 632, Ruiziana D. C. 632, spinosa Bl. 632, uliginosa Torr. 632.  
*Rándráksha* 416.  
*Rán-erandi* 382.  
*Rangan* 635.  
*Ranghúl* 401.  
*Ranghevada* 334.  
*Rangi* 174.  
*Rangun-ki-bel* 481.  
*Rámdsch* 100.  
*Ranobea emetica* Rich. 635.  
*Ran-Oboli* 616.  
*Rán-tikki* 254.  
*Rán-tondla* 654.  
*Ran-Turai* 649.  
*Ranunculaceae* 220.  
*Ranunculus abortivus* L. 231, aconitifolius L. 230, acris L. 230, alpestris L. 230, aquatilis L. 231, arvensis L. 230, asiaticus L. 230, auricomus L. 230, Birtia 230, brevifolius Ten. 230, Breynius Crantz 230, bulbosus L. 230, croticus L. 230, divaricatus Schrk. 231, edulis Boiss. 231, Ficaria L. 231, fluitans Lam. 231, glacialis L. 230, gramineus L. 230, hederaceus L. 231, hirsutus Ait. 230, hybridus Birtia 230, illyricus L. 230, lanuginosus L. 230, Lingua L. 230, muricatus L. 230, nemorosus D. C. 230, parvulus L. 230, peucedanifolius All. 231, Philonotis Ehrh. 230, platanifolius L. 230, ponticus W. 230, polyanthemus L. 230, polymorphus All. 230, Pseudo-Thora Host 230, pubescens Thunb. 231, repens L. 230, Sardous Crantz 230, sceleratus L. 230, scutatus W. et Kit. 230, Thora L. 230,  $\varphi$  L. 230.  
*Rapa* 255.  
*Rapateaceae* 111.  
*Raphanis* 257, *R. agria* 257, *agrios* 253.  
*Raphanistrum arvense* Wallr. 257, *Lamp-sana* Gärtn. 257, *Landra* Reichb. 257.  
*Raphanus caudatus* L. 257, chinensis Mill. 257, maritimus Sm. 257, *Raphanistrum* L. 257, *sativus* L. 257, var. *griseus*, *niger*, *oleiferus*, *radicula* 257.  
*Raphia longiflora* M. et W. 95, *pedunculata* Beauv. 95, *Ruffia* Mart. 95, *vinifera* Beauv. 95.  
*Raphidophora* 567.  
*Rapistrum arborum* 256.  
*Raps* 255.  
*Rapunzel* 645, 655.  
*Raputia trifoliata* Engl. 354.  
*Râsan* 665.  
*Râsana* 665.  
*Rasaul* 292.  
*Rasela* 608.  
*Rashme* 621.  
*Rasin* 321.  
*Rasna* 153, 621.  
*Rasona* 121.  
*Rassa kinda* 234.  
*Rassling* 40.  
*Rasun* 121.  
*Ratâmbi* 441.  
*Ratanhia*, Peru-, *Savanilla*-, *granatensische* 304, *Ceara*-, *Antillen*-, *Texas*-305, *R. du Chili* 305.  
*Ratanpurs* 451.  
*Ratavalio* 564.

- Ratde 223.  
 Rätinadsch 66.  
 Ratmandu 561.  
 Ratolia 564.  
 Ratta 330.  
 Rattah 306.  
 Rattan Pella 96.  
 Rattenkraut 637.  
 Rattiasan 425.  
 Rauschbeere 392. 510.  
 Raute 351.  
 Rauwolfia canescens W. 540, glabra Lk. 540, nitida Jacq. 540, serpentina Benth. 540, tomentosa Jacq. 540, vomitoria Afz. 540.  
 Ravacaulis 255.  
 Ravacauli 255.  
 Ravensara 237.  
 Ravensara aromatica Sonner. 237.  
 Rawand 190.  
 Ray de Cuajilate 611—612.  
 Raygras 87.  
 Râzaki 122.  
 Raziänadsch rumi 490.  
 Razijanag 492.  
 Razya stricta Decne. 539.  
 Reaumuria hypericoides W. 446, vermiculata L. 446.  
 Rebendolde 491.  
 Rebentes Caballos 656.  
 Reb-Reb 479.  
 Reck 284.  
 Redbark of Mutis 627.  
 Red-berry 503.  
 Red-gum 297.  
 Redich 257.  
 Red-water-tree 296.  
 Red-wood 70.  
 Rehan 469.  
 Rehmannia chinensis Lib. 607, glutinosa Lib. 607, lutea Max. 607.  
 Reichardia grandiflora Dennst. 692.  
 Reine claudie 284.  
 Reinnetten 275.  
 Reinwardtia officinalis 540.  
 Reis 82.  
 Réla-kayalu 301.  
 Relbun del monte 603.  
 Relbunium hypocarium Endl. 639.  
 Remedio de purga 690.  
 Remedio de Vaqueiro 587.  
 Remeta 459.  
 Remijia Bergeniana Wedd. 626, bicolorata 627, cabayensis Wedd. 626, ferruginea D. C. 626, firmula Wedd. 626, Hilarii D. C. 626, macrocnemia Wedd. 627, pedunculata Trian. 626, Purdieana Wedd. 626, tenuiflora 626, Vellozii D. C. 626, viridiflora Trian. 626. 627.  
 Remirea maritima Aubl. 92.  
 Remolino 356.  
 Renealmia domingensis Aubl. 143, exaltata L. 143.  
 Renggeria comans Meissn. 440.  
 Ren-Nikh 210.  
 Rennthiermoos 49.  
 Répnihat 215.  
 Reptonia buxifolia A. D. C. 514.  
 Reseda alba L. 263, chinensis Lour. 263, cochinchinensis Lour. 263, lutea L. 263, luteola L. 263, mediterranea 263, odorata L. 263, Phyteuma L. 263, sesamoides L. 263, undata L. 263.  
 Resedaceae 263.  
 Resina hembra 633.  
 Résine de l'arbol à bréa 444.  
 Restianaceae 111.  
 Restia tectorum Thunb. 111.  
 Retama monosperma Boiss. 312, Raetam Webb. et Berts. 312, sphaerocarpa Briss. 312.  
 Retamilla 342.  
 Retanilla Ephedra Brongn. 414, obcordata Brongn. 414, trinervia Hook. Arn. 414.  
 Retich 257.  
 Retinodendron lanceaefolium Korth. 444.  
 Retinospora obtusa S. et Zucc. 71, Rassic? 72, squarrosa Spach. 71.  
 Rettich, Rettig 257, Oel-, Sommer-, Winter-R. 257.  
 Revalenta arabica 330.  
 Revanchi-no-siro 442.  
 Rewash 190.  
 Rewash i-dewana 189.  
 Rew-Tang-Soh 530.  
 Rha 190, barbaron, indicon und ponticon 190.  
 Rhabarbarum Monachorum 190, plebejorum 412.  
 Rhabarber 189. 190, wilder 555.  
 Rhabdomonas rosea 18, Warmingii 18.  
 Rhacoma 190.  
 Rhagediulus edulis Gärtn. 694, stellatus Gärtn. 694.  
 Rhamnaceae 410.  
 Rhamneae 412.  
 Rhamnus Alaterna L. 413, amygdalina Desf. 413, Arnottiana Gärtn. 412, buxifolia Poir. 413, californica Eschb. 413, cathartica L. 413, chlorophora Decne. 413, colubrina 414, crocea Nutt. 412, dahuricus 413, ellipticus Act. 414, Frangula L. 412, graeca Boiss. et Benth. 413, Humboldtiana Röm. et Schult. 413, japonica Max. var. genuina 413, inebrians R. Br. 414, infectoria L. 413, Jujuba L. 411, lineata L. 412, Lotus L. 411, lycioides L. 413, Napca L. 411, Oenophia L. 411, oleoides L. 413, Lam. 413, Paliurus L. 410, pauciflora Hochst. 414, pubescens Poir. 413, Purshiana D. C. 412, sanguinea Ortego 412, saxatilis Jacq. 413, soporifera Lour. 411, Spina Christi L. 411, Staddo Rich. ? 414, theezans L. 412, tinctoria W. et K. 413, utilis Decne. 413, venenosus Lam. 414, volubilis L. 412, Wightii W. et Arn. 412, Xylopyra Retz. 412, Zizyphus L. 410.  
 Rhamnus leucotera 588.

- Rhapalostylis sapida* Bl. 97.  
*Rhaphidolepis indica* Lindl. 273.  
*Rhaphidophora lacera* Hassk. 103, *vi-tiensis* Schott. 103.  
*Rhaphidophyllum Hystrix* Wendl. 94.  
*Rhapis acaulis* W. 93.  
*Rhaponticum acaule* D. C. 686, *Calci-tropa* Scop. 686, *scariosum* Lam. 687.  
*Rhŕcha* 293.  
*Rheedia acuminata* Planch. 440, *brasi-liensis* Planch. et Tr. 440, *floribunda* Planch. et Tr. 440, *Gardneriana* Planch. et Tr. 440, *lateriflora* L. 440, *macro-phylla* Planch. et Tr. 440, *Madrunno* Planch. et Tr. 440.  
*Rheon* 190.  
*Rhetinodendron Berterii* Meissn. 683.  
*Rhetsa-maram* 350.  
*Rheum acuminatum* Hook. f. 189, *australe* Don 189, *compactum* L. 189, *crassinervium* Fisch. 189, *cruentum* Siev. 189, *Emodi* Wall. 189, *Franzenbachii* Münt. 189, var. *Mongolicum* Münt. 189, *humile* Webst. 189, *hybridum* Murr. 189, var. *Coliniana* 189, *leucorrhizum* Pall. 189, *Loureirii* Nees 189, *Moorcroftianum* Wall. 189, *nanum* Siev. 189, *nobile* Hook. f. 189, *officinale* Baill. 189, *palmatum* L. 189, *pyramidale* 189, *Rhabarbarum* Lour. 189, *Rhaponticum* L. 189, *Ribes* L. 189, *spiciforme* Royle 189, *tataricum* L. f. 189, *undulatum* L. 189, *Victoria* Hook. f. 189, *Webbianum* Royle 189.  
*Rhexia canescens* Bonpl. 465, *grandiflora* Bonpl. 465.  
*Rhinacanthus communis* Nees 618.  
*Rhinanthoideae* 606.  
*Rhinanthus Alecterolophus* Pollich 608, *Crista Galli* Pollich 608, *Crista Galli*  $\alpha$  L. 608, *Crista Galli*  $\beta$  608, *Crista Galli*  $\gamma$  608, *hirsutus* Lam. 608, *major* Ehrh. 608, *minor* Ehrh. 608, *villosus* Pers. 608.  
*Rhinopetalum Karelini* Thbg. 123.  
*Rhipogonum album* R. Br. 129, *parvi-florum* R. Br. 129, *scandens* Forst. 129.  
*Rhipsalis Cassytha* Gärtn. 457, *pachy-ptera* Pfeiff. 457.  
*Rhizobium Leguminosarum* 18.  
*Rhizoboleae* 434.  
*Rhizobolus glabrus* Corn. 434.  
*Rhizocarpon geographicum* Ramond. 49.  
*Rhizoclonium obtusangulum* 21, *ripa-rium* 21, *rivulare* 21.  
*Rhizoctonia Crocorum* D. C. 45, *Medica-ginis* D. C. 45.  
*Rhizoma Filicis maris* 54.  
*Rhizoma Iridis florentinae* 137.  
*Rhizophora Aegiceras* Gmel. 515, *api-culata* Bl. 468, *caseolaris* L. 470, *corni-culata* L. 515, *cylindrica* L. 468, *gymnor-rhiza* L. 468, *Kandelia* D. C. 468, *Kandelia* L. 468, *Mangle* L. 468, *mucronata* Lam. 468, *racemosa* Meyer 468, *Rheedii* Steud. 468.  
*Rhizophoraceae* 468.  
*Rhizopogon albus* Wallr. 31. 44, *luteolus* Fr. 44, *rubescens* Tul. 44.  
*Rhoa* 463.  
*Rhodamuia trinervia* Bl. 468.  
*Rhodia rhiza* 267.  
*Rhodimonia palmata* Grev. 25.  
*Rhodiola rosca* L. 267.  
*Rhododaphne* 544.  
*Rhododendroideae* 506.  
*Rhododendron arborescens* 507, *arbo-reum* Smith 507, *aureum* Georg. 507, *barbatum* G. Don. 507, *Boothii* Nutt. 507, *brachycarpum* 507, *campanulatum* Don. 508, *caucasicum* Pall. 507, *Cavendishi* 507, *chrysanthemum* Pall. 507, *cinnabarinum* Hook. 507, *cinnamomum* Lindl. 507, *dahuricum* L. 507, *Falconeri* Hook. 507, *Thal.* 507, *ferrugineum* L. 507, *flavum* Don. 508, *formosum* Wall. 507, *fulgens* Hook. 507, *Gibsonii* 507, *grande* Wight 507, *hirsutum* L. 507, *hybridum* 507, *indicum* Sw. 507. 508, *Madeni* Hook. 507, *maximum* L. 507, *Minnii* 507, *nudiflorum* Torr. 508, *officinale* Sal. 507, *orientale* 507, *ponticum* L. 507. 508, *punctatum* Andr. 507, *puni-ceum* Roxb. 507, *viscosum* Torr. 508.  
*Rhodomela subfusca* Ag. 26, var. *graci-lior* 26.  
*Rhodomyrtus tomentosa* D. C. 469.  
*Rhodon, Rhodonia, Agrion Rhod.* 282.  
*Rhodophyceae* 19. 23.  
*Rhodorrhiza florida* Webb. 553, *scopa-ria* Webb. 553.  
*Rhoeadinae* 247.  
*Rhoaia* 463.  
*Rhoias* 250.  
*Rhoideae* 395.  
*Rhus, Rh. erythre, marinus, orientalis, syriacus* 398.  
*Rhus abyssinica* Hochst. 398, *acuminata* D. C. 399, *albida* Schousb. 398, *aroma-tica* Ait. 398, *atra* Forst. 400, *caustica* Hook. 396, *chinensis* Mill. 399, *copallina* L. 399, *coriaria* L. 397, *cotonoides* Nutt. 398, *Cotinus* L. 398, *diversiloba* Torr. et Gr. 398. 662, *elegans* Ait. 398, *glabra* L. 398, *integrifolia* Benth. 398, *juglandi-folia* W. 399, Don. 398, *Kakrasinghee* Royle 396, *lobata* Hook. 398, *lucida* L. 398, *Metopium* L. 399, *Osbeckii* Sieb. 399, *oxycanthoides* Dum. 398, *parvi-flora* Roxb. 398, *pentaphylla* Desf. 398, *perniciosum* H. et B. 400, *pumila* Michx. 400, *pupigera* Bl. 399, *radicans* L. 399, *rhodanthema* Fr. v. M. 398, *semialata* Murr. 399, var. *Osbeckii* 399, *silvestris* Sieb. et Zucc. 399, *striata* R. et P. 399, *suaveolens* Ait. 398, *succedanea* L. 399, *tomentosa* L. 398, *Toxicodendron* L. 399, var.  $\alpha$  *vulgatis* u.  $\beta$  *quercifolia* Michx. 399, *triflobata* Nutt. 399, *typhina* L. 398, *varielobata* Steud. 400, *venenata* D. C.

- 399, vernicefera D. C. 399, Vernix Thbg. 399. L. 399.
- Rhynchanthera grandiflora* D. C. 465.
- Rhynhocarpa foetida* Schrad. 646.
- Rhynhopetalum montanum* Fres. 657.
- Rhynchosia excavata* 335, minima D. C. 335, phascoloides D. C. 335, precatorea D. C. 335.
- Rhynchospora* Kusvor Dietr. 90.
- Rhyntosis involuta* Fr. 43.
- Rhytiglossa pectoralis* Nees 617.
- Rhytiphloea* (*Rytiphloea*) *pinastroides* Ag. 26, *rigidula* Ktz. 26, *tinctoria* Ag. 26.
- Ria-el-hamâm 564.
- Ria-el-ijal 498.
- Ribâs 190.
- Ribbon-Gum-Kino 478.
- Ribes alpinum* L. 269, *americanum* Mill. 269, *aureum* Pursh 269, *cereum* Dougl. 269, *Cynosbati* L. 269, *divaricatum* Dougl. 269, *floridum* L'Hér. 269, *fragrans* Pall. 269, *Grossularia* L. 269, var. *uva crispa* und *reclinatum* L. 269, *hirtellum* Michx. 269, *inebrians* Spach. 269, *magellanica* Poir. 269, *Menziesii* Pursh 269, *nigrum* L. 269, *oxyacanthoides* L. 269, *Georgi* 269, *pennsylvanicum* Lam. 269, *petraeum* Wulf. 269, *procumbens* Pall. 269, *rubrum* L. 269, *saxosum* Hook. 269, *spicatum* Robs. 269.
- Ribesioideae 269.
- Ricciaceae 51.
- Richardia aethiopica* Kth. 104, *africana* Kth. 104, *brasiliensis* Gom. 637, *scabra* L. 637.
- Richardsonia brasiliensis* Vir. 637, *emetic* Mart. 637, *grandiflora* Ch. et Schl. 637, *pilosa* H. B. K. 637, *rosea* St. Hil. 637, *scabra* St. Hil. 637.
- Ricino d'Amérique 382.
- Ricinus africanus* W. 379, *armatus* Andr. 379, *communis* L. 379, Thbg. 379, *inermis* Jacq. 379, *lividus* W. 379, *major* 382, *Mappa* L. 380, *microcarpus-viridis* 379, *undulatus* Bess. 379.
- Ridschlat 205.
- Riedgras 92.
- Riedleia corchorifolia* D. C. 429.
- Riementang 21.
- Riesenmorchel 33.
- Rihân elkâfur 197.
- Rihân Solimân 587.
- Rijl el ghurab 490.
- Rimi 428.
- Rimmon 463.
- Rindaban 63.
- Rindera laevigata* R. et Sch. 561, *tetraspis* Pall. 561.
- Ringelblume 683.
- Ringella 683.
- Ringin 408.
- Ringni 592.
- Ringpilz 37.
- Ringri 345.
- Ringula 683.
- Rinoc badak und katoentjar 157, tjaraelok 158, tjaroelock 158.
- Risagon 142.
- Rishah-i-Khitmi 422.
- Ritha 408.
- Ritschling 42.
- Rivina octandra* L. 202, *paniculata* L. 223, *tinctoria* Ham. 202.
- Riwand-i-sini 190.
- Riwas 190.
- Riwâs 490.
- Roatanga 408.
- Robinia amara* Lour. 321, *Caragana* L. 321, *coccinea* Aubl. 309, *flava* Lour. 321, *macrophylla* 319, *Panacoco* 307, *Pseudacacia* L. 321, *pygmaea* L. 321, *scandens* W. 328, *septium* Sw. 329, *violacea* Jacq. 328.
- Robinsonia guyanensis* Râusch. 435.
- Robur und Robus 167.
- Rocella frutescens* Lauer 47, *fuciformis* Ach. 47, *gracilis* Reinw. 47, *Montagnei* Bcl. 47, *phycopsis* Ach. 47, *tinctoria* Ach. 47.
- Rochanarakta und Rochanika 380.
- Rodakina 284.
- Rodhra 523.
- Röbrencaasia 301.
- Röhrenlauch 119.
- Roemeria caudata* Sw. 249, *hybrida* D. C. 248, *violacea* Med. 248.
- Roemesgasz 515.
- Roeslinia baccifera* Don 528.
- Roga-chettu 586.
- Roggen 88.
- Roggenbrand 29.
- Rohan 361.
- Rohera, Rohini 363.
- Rohishe-gavat 79.
- Rohituka 363.
- Rohr, cyprisches 86, süßes 78, weibliches 86.
- Rohria petioliflora* W. 415.
- Rohrkolben 74.
- Rohrpilz 38.
- Rojiacha-phul 673.
- Rokambolle 119.
- Rolandra terminalis* Spreng. 668.
- Rollinia muscosa* Baill. 216, *salicifolia* Schl. 216, *Siberi* D. C. 216, *silvatica* Mart. 216.
- Romerillo del Campo 664.
- Rommân 463.
- Rondeletia americana* L. 621, *asiatica* L. 632, *disperma* Jacq. 621, *febrifuga* Afz. 630, *jasminiodora* Mak. 621, *Landia* Spr. 630, *odorata* Jacq. 621, *tinctoria* Roxb. 621.
- Rorastrum 557.
- Rosa agrestis* Savi 282, *alba* L. 281, *alpina* L. 282, *bengalensis* Pers. 281, var. *indica* L. 281, *bifera* Pers. 281, *blanda* Ait. 282, *Calendarum* Berkl. 281, *canina* L. 281, 282, *carolina* L. 282, *centifolia* L. 281, var. *anemonoides* Thory, *anglica* Tratt., *burgundica* Desf., *carnea* Dum.,

- caryophylla Poir., muscosa Sér., mutabilis Pers., Pomponia Lindl., provincialis W., vulgaris foliacea 281, cinnamomea L. 282, damascena Mill. 281, 282, Eglantheria L. 282, Mill. 281, foetida 282, fragrans Red. 281, gallica L. 281, 282, var. purpurea 281, glandulifera Roxb. 281, incana Kit. 282, incarnata 281, indica L. 281, involucreta Roxb. 282, lucida Ehrh. 282, lutea Mill. 282, macrophylla Lindl. 282, menstrua Andr. 281, micrantha Sm. 281, moschata Mill. 281, Noisettiana Red. 281, obsostemma Ehrh. 281, officinalis Pereir. 281, pallida 281, platyacantha Schrk. 282, pomifera Herm. 282, prostrata D. C. 281, rubiginosa L. 281, semperflorens Curt. 281, 282, sempervirens L. 281, 282, Sepium Thuill. 282, suaveolens Pursh 281, turbinata Ait. 281, umbellata Laers. 281, villosa Wulf. 282, Webbiana Wall. 282, Xanthina Lindl. 282.  
 Rosa asinaria 221, purpurea 281, rubra 281.  
 Rosaceae 271.  
 Rosales 265.  
 Rosalinen 359.  
 Rosa Maria 661.  
 Rosa Pacal 661.  
 Rosa para as mulas 431.  
 Roschäd 258.  
 Rose 281, d'Inde 673, von Jericho 260.  
 Rosenholz 313, 553.  
 Rosenkirsche 285.  
 Rosenkohl 255.  
 Rosette 31.  
 Rosinen 415.  
 Rosmarin 570, 673.  
 Rosmarine-pine 66.  
 Rosmarinum 570.  
 Rosmarinus 570, officinalis L. 570.  
 Rossmuntzta 584.  
 Rosskastanie 405.  
 Rosskörbel 491.  
 Rossappel 421.  
 Ros syriacum 398.  
 Rostellaria diffusa Nees 617, rotundifolia Nees 617.  
 Rostpilze 34.  
 Rotala verticillaris L. 462.  
 Rotang 96.  
 Rothboellia Myurus L. 80.  
 Rothbuche 164.  
 Rothlaufskraut 339.  
 Rothtanne 68.  
 Rothwurz 276.  
 Roto 589.  
 Rottlera affinis  $\beta$  sumatrana Hassk. 380, Schimperii Hochst. et Steud. 377, tinctoria Roxb. 380.  
 Rotzbacillen 17.  
 Roucou 448.  
 Rougeoste 30.  
 Roug-skinned plums 287.  
 Rouhamon guyanense Aubl. 535.  
 Roumea ceylanensis L'Hér. 448, Jangomas Lour. 448.  
 Roxburghiaceae 130.  
 Roxburghia gloriosoides Roxb. 130, moluccana Bl. 130, phyllanthe S. et Zucc. 130, sessilifolia Miq. 130, viridiflora Sm. 130.  
 Ruba 255.  
 Rubachia glomerata Bg. 471.  
 Rubarbo da campo et da Pyrethro 139.  
 Rubia anglica Huds. 639, angustifolia L. 639, chilensis Moll. 640, cordata Thbg. 639, cordifolia L. 639, corymbosa D. C. 639, hypocaria D. C. 639, lucida L. 639, Munjistin Roxb. 639, peregrina L. 639, Relbun Ch. et Schl. 639, Sikkimensis Kurz 639, tinctorum L. 639.  
 Rubiaceae 619.  
 Rubiales 619.  
 Rubus acuminatissimus Hassk. 278, alpestris Bl. 278, arcticus L. 279, biflorus Buch. 278, borbonicus Pers. 278, caesius L. 279, canadensis L. 279, Chamaemorus L. 279, chrysophyllus Reinw. 278, cochinchinensis Tratt. 278, coronarius Sims 278, corylifolius Hayne 279, deliciosus Torr. 278, discolor Weihe 278, fraxinifolius Poir. 278, fruticosus L. 279, geoides Sm. 279, hirtus W. et Kit. 279, hispidus L. 279, Hoffmeisterianus Benth. 278, jamaicensis L. 278, japonicus L. 276, Veitsch. 278, javanicus Bl. 278, Idaeus L. 278, lineatus Reinw. 278, leucanthus Hance 279, leucodermis Dougl. 278, microphyllus L. 278, moluccanus L. 279, nemorosus Hayne 279, nitidus Weihe 279, niveus Wall. 278, nutans Wall. 278, occidentalis L. 278, odoratus L. 278, parvifolius L. 279, plicatus Weihe 279, pruinosis Zoll. et M. 278, pubescens Weihe 278, rosaefolius Sm. 278, sapidus Schlecht. 278, saxatilis L. 279, strigosus Michx. 279, sundaicus Bl. 278, tagallus Cham. et Schl. 278, thyrsoides Wimm. 279, trifidus Thbg. 278, Moç. 278, trifolius Moç. 278, tristis Lieb. 278, trivialis Michx. 279, villicaulis Köhl. 279, villosus Ait. 279.  
 Rucubaum 448.  
 Rudantika 552.  
 Rudbeckia purpurea Mch. 669.  
 Rudgea caribaea 636, racemosa Spr. 634, viburnoides Benth. 637.  
 Rudolphia pellata W. 334.  
 Rudrajata 187.  
 Rudravanti 552.  
 Rudsia rudsia 266.  
 Rübe, weisse 255.  
 Rübse, Winter-, Sommer- 255.  
 Ruellia alternata Burm. 615, antipoda L. 605, Assams 615, clandestina L. 615, coccinea Vahl 695, Digitalis Kön. 616, discolor Nees 615, hirsuta Nees 615, malabarica Kost. 616, nubica Del. 695,

- patulus* Nees 615, *repanda* L. 615, *stre-*  
*pens* L. 615, *tuberosa* L. 615.  
 Rüssellilie 135.  
 Rüter 170.  
 Rugá-ni-jamâni 457.  
 Ruhrkraut 378. 667.  
 Rui 547.  
 Rujas 398.  
 Ruman 463.  
 Rumân-el-anhâr 437.  
 Ruman elsââl 250.  
*Rumex abyssinicus* Jacq. 191. *Acetosa* L.  
 190, *Acetosella* L. 190, *aculeatus* L. 190,  
*acutus* L. 190, W. 190, *alpinus* L. 190,  
*aquaticus* L. 191, *arifolius* All. 190,  
*bucephalophorus* L. 190, *crispus* L. 190,  
*conglomeratus* Murr. 190. *Decandollei*  
 Nees 191. *digynus* L. 191, *domesticus*  
 Hartm. 190. *heterophyllus* Schulz. 190.  
*hispanicus* Koch 190, *Hydrolapathum*  
 Huds. 190, *hymenosepalus* Torr. 191,  
*longifolius* H. B. K. 190, *luxurians* L.  
 190, *Madaiwo* Sieb. 191. *maritimus* L.  
 191. *maximus* Schreb. 190, *montanus*  
 Desf. 190, *multifidus* L. 190, *Nemolapa-*  
*thum* Ehrh. 190, Wall. 190, *nemorosus*  
 Schrad. 190, *nepalensis* Spreng. 191,  
*obtusifolius* L. 190, *Patientia* L. 190,  
*pratensis* Koch 190, *pulcher* L. 190,  
*sanguineus* L. 190, *scutatus* L. 190, *sil-*  
*vestris* Wallr. 190, *tuberosus* L. 190,  
*vesicarius* Jacq. 191, *verticillatus* L. 191,  
*Wallichii* Meissn. 191.  
 Rumin 463.  
 Rummân elsââl 250.  
 Runzelwurzel 130.  
*Ruprechtia excelsa* Gris. 191.  
 Rus 617.  
 Rusa 79.  
*Ruscus aculeatus* L. 126, *Hypoglossum*  
 L. 126. 510, *Hypophyllum* L. 126, *race-*  
*mosus* L. 126.  
 Rusot 232.  
*Russula* 27, *alutacea* Fr. 28. 43, *conso-*  
*brina* Fr. 43, *cyanoxantha* Fr. 43, *depal-*  
*lens* Pers. 43, Fr. 43, *emetica* Fr. 43,  
*fellea* Fr. 43, *foetens* Pers. 43, *fragilis*  
 Pers. 43, *fureula* Fr. 43, *integra* Fr. 40.  
 43, *lactea* Fr. 43, *lepida* Fr. 43, *leuco-*  
*thejus* Fr. 43, *lutea* Huds. 43, *ochro-*  
*leuca* Fr. 43, *rubra* D. C. 27. 43, *vesca*  
 Fr. 43, *virescens* Fr. 43.  
*Ruta angustifolia* Pers. 352, *bracteosa* D.  
 C. 352, *chalepensis* Vill. 352, *divaricata*  
 Ten. 352, *graveolens* L. 351, *hortensis*  
 Mill. 351, *legitima* All. 352, *macrophylla*  
 Sol. 352, *montana* Mill. 351, *silvestris*  
 Mill. 352, *tuberculata* Forsk. 352.  
 Rutaceae 349.  
 Rutam 312.  
 Ruthab 93.  
*Ruthea involuta* Klotzsch 43.  
 Rutoideae 349.  
 Ruvu und Ruvoka 379.  
*Rytiphloea* s. *Rhytiphloea*.
- S.
- Saam 677.  
*Sabadilla officinale* Brandt 112.  
*Sabadilla* von Caracas 113.  
*Sabadillsamen* 112. 113.  
*Sabal Adansonii* Guers. 93, *Palmetto*  
 Lodd. 93, *serrulatum* R. et Sch. 93.  
 Sabardo 682.  
*Sabâth el guwal* 194.  
*Sabattia angularis* Pursh 529, *campe-*  
*stris* Nutt. 529, *corymbosa* Bld. 528,  
*Elliottii* Steud. 529, *gracilis* Sal. 529,  
*paniculata* Parsh 529.  
*Sabbâ-habbat* 500.  
*Sabdariffa rubra* Kost. 425.  
 Sabikat 53.  
 Sabina 70.  
*Sabina officinalis* Garke nebst var. *cu-*  
*pressina* z. *tamariscifolia* 71, *virginiana*  
 Ant. 70.  
*Sabinnea florida* D. C. 321.  
 Sabinella 230.  
*Sabua el ardh* 53. 56.  
*Sabua el-kattân* 558, *Sabua el-sagirâ* 558.  
 Sabukat 641. 650.  
*Sabûn-al-kak* 207.  
 Sabza 586.  
*Saccharomyces albicans* Rees. 28. *api-*  
*culatus* Reess. 28, *Cerevisiae* Meyen 28,  
*conglomeratus* Reess. 28, *ellipsoides* Reess.  
 28, *exiguus* Reess. 28, *Kefir Bajer* 28,  
*minor* 28, *Mycoderma* Reess. 28, *Pasto-*  
*rianus* Reess. 28, *sphaericus* Succ. 28.  
*Saccharomyces* 28.  
*Saccharum arundinaceum* Retz. 78, *edule*  
 Hassk. 78, *exaltatum* Roxb. 78, *fascicu-*  
*latum* Willd. 78, *holcooides* Haek. 78,  
*Klaga* Jungh. 78, *officinatum* L. 78,  
*sara* Roxb. 78, *sincense* Roxb. 78, *spicatum*  
 Thunb. 78, *spontaneum* L. 78, *violaceum*  
 Tucc. 78.  
*Saccolabium papillosum* Wight 153.  
*Saccopetalum tomentosum* Hook. f. et  
 Th. 218.  
 Sad 90.  
 Sadâb 352.  
*Sada-chandon* 183.  
*Sada-mandi* 682.  
 Sâdasch 240.  
 Sad-i-kufi 90.  
*Sadina serrulata* 101.  
 Sadsâb 352.  
 Sadsâr 569.  
 Sâdsch 567.  
*Saelanthus digitatus* Forsk. 418, *Mal-*  
*chodendron* Dup. Th. 417, *quadrogonus*  
 Forsk. 416, *rotundifolius* Forsk. 417,  
*ternatus* Forsk. 417.  
*Safarg'al* (Safardschal) 274.  
 Safasdâsid 574.  
 Safed-Dhatura 598.  
 Safed jira 500.  
 Safinah 71.  
 Saffor 638.  
 Safrâ 513.

- Safran 139.  
 Safrankraut 254.  
 Saga 295.  
 Sagach 567.  
 Sagade 408.  
 Sagapen 496.  
 Sagapu 629.  
 Sageretia theezans Brongn. 412.  
 Sägerghola 306.  
 Sagittaria aquatica Lam. 76, brasiliensis Mart. 76, chinensis L. 76, major Scop. 76, obtusa Thunb. 76, palaefolium Nees 76, rhombifolia Ch. et Schlecht. 76, sagittae-folia L. 76, simplex Pers. 76, trifolia L. 76, variabilis Engelm. 76.  
 Sägovani 549.  
 Sagraea sessiliflora Don. 466.  
 Saguerus pinnatus Wurm. 98, Rumphii Roxb. 98.  
 Sagun 567.  
 Saguus americana Poir. 95, elata Reinw. 95, farinifera Lam. 95, laeve Rumph. 95, pedunculata Poir. 95, Rumphii W. 95, vinifera Mart. 95, Poir. 95.  
 Sagwan 567.  
 Sahadevi 658.  
 Sahagunia Peckoltii Schum. 178, strepitans Liebm. 178.  
 Sai-Hee 357.  
 Sajor Putj 381.  
 Sai-san 185.  
 Sait 193.  
 Saka 567.  
 Sakamaru-pillu 79.  
 Sakaran 589.  
 Sakbinatsch 496.  
 Sakchar-sakcharon 89.  
 Sakran 590.  
 Sala 444.  
 Salacia dulcis Benth. 404, elliptica G. Don. 404, glomerata G. Don. 404, grandifolia Kurz 404, piriformis Steud. 404, Radula Steud. 404, Roxburghii Wall. 404, senegalensis D. C. 404, silvestris Steud. 404, viridiflora Wight 404.  
 Saladinus 678.  
 Salai 367.  
 Salamamisiri 149, Sala-misiri 149.  
 Salbei 576. 664.  
 Salemgummi 290.  
 Salep 148. 149. 150.  
 Salewida 163.  
 Salgam 255.  
 Salibijat 576.  
 Salicaceae 162.  
 Salicales 162.  
 Salicha, Salicha 239.  
 Salicornia acetaria Pall. 197, brachiata Roxb. 197, fruticosa L. 197, glauca Del. 197, herbacea L. 197, indica Vahl 197, perennans W. 197, prostrata Pall. 197, virginica L. 197.  
 Salisburya adianthifolia Salisb. 64.  
 Saliunca 644.  
 Salix acmophylla Boiss. 163, acuminata Sm. 162, acutifolia Willd. 162, aegyptiaca L. 163, alba L. 162, vitellina 162, amygdalina L. 162, amplexicaulis Bor. et Chamb. 544, arenaria W. 162, babylonica L. 163, Balchia 163, Caprea L. 162, chilensis Moll. 163, cinerea L. 162, conifera Wangh. 162, daphnoides Vill. 162, Dawiesii Boiss. 163, discolor Mühl. 162, eriocephala Michx. 162, fragilis L. 162, fragilis pentandra 163, glauca L. 163, Helix L. 162, var. 162, Humboldtiana W. 163, humilis Marsch. 162, incana Schrk. 162, Laponnum L. 162, lucida Mühl. 162, Martiana Leyb. 163, Meyeri-riana 163, multinervis Fr. et Sav. 162, nigra Marsch. 163, pentandra L. 162, phyllidifolia L. 162, praecox Hoppe 162, purpurea L. 162, var. Helix 162, purpureo-viminalis 162, rosmarinifolia L. 163, rubra Huds. 162, Russeliana Koch 162, Salsaf F. 163, Smithiana W. var. acuminata 162, tetrasperma Roxb. 163, triandra L. 162, viminalis L. 163, vitellina L. 162.  
 Salmalia malabarica Schott et Endl. 428, Wightii Endl. 428.  
 Salmasios 211.  
 Salmia ebracteata Cav. 130.  
 Saloincha 644.  
 Salomonswurzel 127.  
 Salparni 325.  
 Salpiglossideae 600.  
 Salsa Paisara 128.  
 Salsasunah (Salsasuneh) 154.  
 Salsola aphylla L. 198, collina Pall. 198, crassa M. B. 198, dendroides Pall. 198, ericoides M. B. 198, foetida Del. 198, fruticosa L. 197, indica Moq. 198, Kali L. 198, longifolia Forsk. 198, nudiflora Moq. 198, oppositifolia Desf. 198, rosacea L. 198, salsa L. 197, sativa L. 198, Soda L. 198, tamariscina Pall. 198, tamariscifolia Cav. 198, Tragus L. 198, vermiculata L. 198.  
 Salun 310.  
 Salutaris herba 273.  
 Salvadoraceae 523.  
 Salvadora indica Royle 523, oleoides Don. 523, persica Gärtn. 523.  
 Salvia abyssinica R. Br. 578, aegyptiaca L. 577, Aethiopsis L. 577, argentea L. 576, ballotaeflora Benth. 578, bengalensis Roxb. 578, betonicaefolia Lam. 577, brachiata Roxb. 577, calycina L. 576, campestris M. B. 576, Chia R. et P. 577, ciliata Benth. 578, clandestina L. 577, coarctata Vahl 577, coccinea Jacq. 578, columbaria Benth. 577, cretica L. 576, foetida Lam. 577, Forskali L. 576, glutinosa L. 576, grandiflora Ettl. 576, haematodes Scop. 577, hispanica L. 577, Hispanorum Lag. 576, Hormium L. 577, illyrica Schult. 577, integrifolia Rz. et P. 577, lavendulaefolia Vahl 576, lemu-

- roides Glox 577, leucantha Cav. 578, lineata Benth. 578, lyrata L. 578, Moorcroftiana Wall. 576, multiorrhiza Bge. 577, nemorosa L. 577, nodosa Rz. et P. 577, occidentalis Sw. 576, officinalis Pall. 576, L. 576, officinalis var. hispanica Boiss. 576, Pamita Schaffner 577, plebeja R. Br. 577, polymorpha Hffsg. et Lk. 577, polystachia Ort. 578, pomifera L. 576, pratensis L. 577, Mill. 577, procumbens Lam. 576, R. et P. 576, radicans Poir. 576, ringens Sibth. 576, sagittata R. et P. 576, Sclarea L. 577, Sibthorpii Sm. 576, silvestris L. 577, tetragona Mich. 577, tingitana Ettl. 577, triloba L. 576, urticifolia L. 577, verbenacea L. 577, verticillata L. 577, virgata Ait. 576, viridis L. 577, viscosa Jacq. 576. *Salvia* 565. 573. 576, Cimarrona 680, Macho 661. *Salvicula* 644. *Sama* 81. *Samadara* 364. *Sa m a d e r a* indica Gärtn. 364. *Samag arabi* 290. *Samag elidschdschäs* 283. *Samag ellauzat* 283. *Samag el-Sadsáb* 351. *Samag el-sarw* 71. *Samag el-Summäg* 398. *Samag el-zaitun* 526. *Samäkili* 398. *S a m a n d u r a* littoralis L. 181. *Samaunbaum* 449. *Sambhalow-Ka-By* 567. *Sambhálu* 566. *Sambhára-pulla* 79. *Sambhara-valli* 416. *Sambiri* 394. *Sámbráni-aku* 604. *Sambucus australis* Cam. et Schl. 641, canadensis L. 641, coerulea Rafin. 641, ebuloides Desv. 641, Ebulus L. 641, glauca Nutt. 641, javanica Reinw. 641, Loureiriana D. C. 641, mexicana Presl. 641, nigra L. 640, Lour. 641, pubens Mich. 641, racemosa L. 641, xanthocarpa Müll. 641. *Same des Horus* 571. *Samgul* 290. *Samirjuma* 560. *Samm-el-himar* 544. *Samm-el-samak* 235. *Sammtblume* 672. *Sammtfuss* 39. *S a m o l u s* subnidicaulis St. Wil. 512, Valenciandi L. 512. *S a m p a c a* silvestris Rumph 213. *Sampage* 300. *Sampangi-puvvi* und *S.-huvvu* 213. *Sámp-phali* 226. *Sampirani* 297. *Sampsycho*n 582. *Samrat el-Asl* 445. *Samrat ut Turfah* 445. *Sam-shu* 70. *Samudar-phal* 464. *Samudrapu-tenkaya* 95. *Samudra Shok* 553. *S.-sosha* 553. *Samunbayn* 59. *Samundar-sok* 577. *Samutra-pullam* 464. *San, Sanvu* 312. *Sanâ* 302. *Sanâ-i-Mekki* 302. *Sanakhúrd* 687. *Sanatta* 409. *Sanaubar* 68. *Sanbal* 645, *S. elkalb* 170. *Sanbodja* 539. *San-ch'un-lin* 445. *Sandal* 183. 327. *Sandanak-Rattai* 183. *Sandarac* 72, deutscher 70. *Sandaris* 298. *Sandar-i-surch* 327. *Sandarús* 72. *Sanddistel* 692. *Sandelholz* 354. 619, mexicanisches 309, rothes 327. *Sandel* 183, rother 327. *Sandesra* 307. *Sandolive* 409. *Sandoricum glaberrimum* Hassk. 362, indicum Cav. 362, nervosum Bl. 362. *Sandpizl* 38. *Sandscharat Abi Malik* 604. *Sandscharat el-diok* 559. *Sandscharat el-haiját* 71. *Sandscharat el-hâridat* 553. *Sandscharat elhalk* 260. *Sandscharat el-tinin* 106. *Sangalina Xyla* 183. *Sang-ken-peh-pi* 172. *Sangkupi* 568. *Sang-pwan-hia* 107. *Sang-Shih-See* 631. *Sang-shin* 172. *Sang-ti-hwang* 607. *Sanguinaria* 192. 259, *S. fina* 192. 193, *S. de la Cordillera* 192. *Sanguinaria acaulis* Michx. 248, canadensis L. 248. *Sanguisorba auriculata* Scop. 280, canadensis L. 280, officinalis L. 279. *Sang Yak* 136. *San-han-ki-sang* 172. *Sanicula canadensis* L. 485, europaea L. 484, marylandica L. 485. *Sanipat* 603. *Sanka-pushpi* 529. *Sankar-jata* 325. *Sankhabuli* 529. *Sankhini* 616. *Sankhru* 78. *Sankhvel* 529. *Sankiva* 129. *Sanley-Kalmus* 102. *Sanmeiro* 377. *Sanna-gerse* 550.

- Sanous 223.  
*Sansevieria ceylanica* Willd. 130, fruticosa Bl. 125, lanuginosa Willd. 130, spicata Haw. 130.  
 Santal 183, Santal d'Afrique 327.  
 Santalaceae 183.  
 Santalales 182.  
 Santalon 183.  
*Santalum acuminatum* D. C. 183, album L. 183, var. myrtifolium 183, austro-caledonicum Viell. 183, Cunninghami Hassk. 183, cygnorum Miq. 183, Freycinetianum Gaud. 183, Hornei Seem. 183, insulare Bert. 183, lanceolatum R. Br. 183, myrtifolium Roxb. 183, paniculatum Hook. 183, Preisci Mill. 183, pyrrularium A. Gr. 183, spicatum D. C. 183.  
*Santiriopsis balsamifera* Engl. 372.  
 Sant-Kussoor 396.  
*Santolina Chamaecyparissus* L. 673, cypressiformis Lam. 673, dentata Mönch 673, fragrantissima Forsk. 674, jamaicensis L. 671, maritima Smith 675, pinata Viv. 673, rosmarinifolia L. 673, squarrosa W. 673, tuberculosa Lam. 673, viridis W. 673.  
 Santonica herba 677.  
 Santonion 679.  
 San-tung 65.  
*Sanvitalia procumbens* Lam. 670.  
 Saoria 515.  
*Saoura glabrum* Aubl. 434.  
 Sapandän 256.  
 Sapandänäk 252.  
 Sapata 404.  
 Sapindaceae 406.  
 Sapindales 391.  
 Sapindi 408.  
*Sapindus abruptus* Lour. 408, attenuatus 409, chinensis L. 409, detergens 408, divaricatus W. 408, edulis Ait. 409, emarginatus Vahl 409, esculentus St. Hil. 408, fraxinifolius D. C. 408, fruticosus Roxb. 408, inaequalis D. C. 408, laurifolius Vahl 408, Macorossi Gärtn. 408, maduriensis Perrot. 408, marginatus W. 408, Rarak D. C. 408, rigidus W. 408, rubiginosus Roxb. 408, Saponaria L. 408, Michx. 408, Burm. 408, senegalensis Poir. 408, trifoliatus L. 408, varicatus St. Hil. 408.  
 Sapindusthränen 68.  
 Sapinea nux 67.  
 Sapistan 559.  
*Sapium aucuparium* W. 385, biglandulosum Müll. 384, ilicifolium W. 385, indicum L. 385, sebiferum Roxb. 385.  
 Saponacea 408.  
 Saponaria 206, 588, 604, alba 207, rubra 206.  
*Saponaria cretica* L. 206, officinalis L. 206, vaccaria L. 206.  
*Sapota Achras* Mill. 518, Muelleri Lind. 520, venosa A. D. C. 519.  
 Sapotaceae 516.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.
- Sappanholz 306.  
 Sapsand 187.  
 Sáp-sündi 176.  
 Saptá-ohhada 540, S. parna 540.  
 Sap-tschuba 143.  
 Sapu 213.  
 Sapucaja 463, branca 463.  
 Sapus 187.  
 Saqmúnijá 553.  
 Sara 78.  
*Saraca indica* L. 298.  
*Saracha biflora* R. et P. 597, contorta R. et P. 597, dentata R. et P. 597, Jaltomata Schl. 597, procumbens R. et P. 597, punctata R. et P. 597.  
 Sarachs 54.  
 Saral und Sarala 67.  
 Sarana 121.  
*Sarana camptschatcense* Sieb. 121.  
 Sarasava 256.  
 Sarband 680.  
 Sarby 78.  
*Sarcanthus praemorsus* Lindl. 153.  
*Sarcina aurantiaca* 16, lutea 16, ventriculi 16.  
*Sarcobatus vermiculatus* Torr. 198.  
*Sarcoaulon Burmanni* Sw. 340, Heritieri Sw. 340.  
*Sarcocephalus cordatus* Miq. 629, esculentus Sal. 629.  
*Sarcococca pruniformis* 286.  
*Sarcocolla* 323, falsche 692.  
*Sarcocolla* 461, fuscata D. C. 461, imbricata 461, squamosa Endl. 461.  
*Sarcodactylis odoratus* 359.  
*Sarcolobus Spanoghei* Miq. 551.  
*Sarcopetalum Harveyanum* F. v. M. 236.  
*Sarcophilus praemorsus* Spr. 153.  
*Sarcophyllis edulis* J. Ag. 24.  
*Sarcophyte sanguinea* Sparm. 184.  
*Sarcostemma australe* R. Br. 549, brevistigma 549, Forskalianum R. et Sch. 549, glaucum H. et B. 549, mauritanicum Boj. 549, stipitaceum R. Br. 549, viminalis R. Br. 549.  
*Sarcostigma Kleinii* W. et Arn. 372.  
 Sardana 324.  
 Sareptasenf 256.  
*Sargassum aquifolium* Bory 22, bacciferum Ag. 22, craneiforme Ag., linifolium Ag. 22, pyriforme Ag. 22, vulgare Auct. 22.  
 Sari 92.  
 Saribupalme 94.  
*Saribus rotundifolia* Br. 94.  
 Sari-Kasondi 303.  
 Sarimat el dschadi 642.  
 Sariva 544.  
 Sarivan 325.  
 Sarmaq 197.  
 Sarmoussat 121.  
 Saroc 98.  
*Sarothamnus junceus* Lk. 312, purgans Godr. et Gr. 313, scoparius 313, vulgaris Wimm. 313.

- Sarothra gentianoides* L. 438, hypericoides Nutt. 438.  
 Sarpa 78.  
 Sarpan 680, S.-ka-tel 439.  
 Sarpáshi-chettu 621.  
 Sarpunkha 319.  
 Sarraceniaceae 264.  
*Sarracenia flava* L. 264, *purpurea* L. 264, *rubra* Walt. 264, *variolaris* Michx. 264.  
 Sarraceniales 264.  
 Sarsaparilla 128. 611. 638, rothe 109, de Rios 129, von Texas 236.  
 Sarshapa 256.  
 Sarsoos 361.  
 Sarutza 126.  
 Sarw 71.  
 Sarwáli 201.  
*Sassafras* 243, *albidum* Nees 243, *Goesianum* Teijsm. 243, *Loureirii* Kost. 241, *officinale* Fr. Nees 243.  
 Sassafras da Para 238.  
 Sassagummi 289.  
 Sassyrende 296.  
 Satamuli 126.  
 Sataneios 273.  
 Satawari 126.  
 Satereia 580.  
 Sathi 577.  
 Sathwál 142.  
 Sati 143.  
 Satila 331.  
 Satureia 580.  
*Satureja capitata* L. 582, *cuneifolia* Ten. 580, *hortensis* L. 580, *illyrica* Host 580, *Juliana* L. 579, *montana* L. 580, *pygmaea* Sieb. 580, *spicata* Vis. 580, *Thymbra* Koch 579, L. 580, *variegata* Host 580.  
 Satwin 540.  
 Satyrion 150. 151, *erythronion* 122.  
*Satyrium bicornis* Thunb. 150, *culatum* Sw. 150, *hircinum* L. 149.  
 Saubohne 330.  
 Saubrod 513.  
 Saubu 345.  
 Sauerampfer 190.  
 Sauerdorn 231.  
 Sauerkirschen 284.  
 Sauerklee 340.  
 Saukhimi 616.  
 Saum 121.  
 Saur 428.  
 Saurabhi-nimba 356.  
*Sauromatum abyssinicum* Schott 107.  
 Saururaceae 154.  
*Saururus cernuus* L. 154, *lucidus* Don 154.  
*Saussurea amara* D. C. 685, *Lappa* Clarke 685.  
*Sauvagesia Adima* Aubl. 434, *erecta* L. 434.  
*Savanilla-Ipecacuanha* 636.  
 Savi 342.  
*Savignya aegyptiaca* D. C. 254.  
 Savina 71.  
 Savoyerkohl 254.  
 Sawan 81.  
 Saw palmetto 101.  
 Sawson's Snake root 317.  
*Saxifraga bronchialis* L. 267, *bulbifera* L. 267, *cordifolia* L. 267, *Cotyledon* L. 267, *crassifolia* L. 267, *granulata* L. 267, *ligulata* Bell. 267, *pyramidalis* Lasp. 267, *tridactylites* L. 267.  
 Saxifragaceae 267.  
*Scabiosa ambrosioides* Sibth. 645, *arvensis* L. 646, *cochinchinensis* Lour. 646, *Columbaria* L. 646, *silvatica* L. 646, *Succisa* L. 646, *syriaca* 646.  
*Scavola Bela-Modogani* R. et Sch. 657, *Koenigii* Vahl 657, *Taccada* Roxb. 657.  
 Scammonée en galitte 548.  
 Scammonia 553, *Scammonium* 553. 557.  
*Scandix Anthriscus* L. 490, *australis* L. 490, *Cerefolia* L. 490, *gilanica* Gmel. 490, *odorata* L. 486, *Pecten Veneris* L. 490, *Pecten Scop.* 490, *temulum* Roth 491.  
*Scaphium scaphigerum* Well. 432.  
*Sceleria hortella* Mart. 92, *lithosperma* W. 92, *pubescens* Steud. 92, *sumatrensis*  $\beta$  *pubescens* Retz. 92.  
 Schaa 649.  
 Schabah 410.  
 Schabram 391.  
 Schab-thabáth 645.  
 Schabti 202.  
 Schach-i-Danatsch 463.  
 Schádábak 179.  
 Schadscharat Abi Malik 207.  
 Schádscharat-el-bakak 516.  
 Schadscharat el-bakk 560.  
 Schadscharat el bararághith 666.  
 Schadscharat elchatbáthif 248.  
 Schadscharat el-damm 562.  
 Schadscharat eldhafáda 230.  
 Schádscharat eldupp 274.  
 Schadscharat el Kalb 259.  
 Schadscharat elrustam 188.  
 Schádscharat el tais 438.  
 Schadscharat el-thahál 642.  
 Schadscharat-i-Marjam 513.  
 Schadscharat ul-bug 170.  
 Schafgarbe 674.  
 Schafih 260.  
 Schaflinse 324.  
 Schafziegerklee 315.  
 Schagaradt-i-bráhim 276.  
 Scháhábânak 666.  
 Schahbena 665.  
 Scháh-dánadsch 179.  
 Scháhísfaran 587.  
 Scháh lúk 283.  
 Schahm el-marah 422.  
 Schahterradsch 251.  
 Schaibah 677.  
 Schaibat el-adschuz 48.  
 Scháikat 129.  
 Schailam 87.  
 Schailan 87.  
 Schai'r 88.

- Schair elrumi 87.  
 Schakaa 688.  
 Schakuhadsch 344.  
 Schakwas 446.  
 Schaldscham 255.  
 Schälisch 576.  
 Schall 274.  
 Schamâmât 651.  
 Schamâr 492.  
 Schaumân 651.  
 Schampang 213.  
 Schanschar 392.  
 Schanâr 572.  
 Schanbalid 114.  
 Schandschâr 562, Schankâr 562.  
 Schankat-ul-misrija 290.  
 Schanthar 48.  
 Schaqâjiq 228.  
 Schaqr 228.  
 Scharbân 68.  
 Scharbockskraut 231.  
 Schar eldschabbâr 53.  
 Scharelgawal 56.  
 Scharir 572.  
 Scharlachkraut 577.  
 Scharlachmoos 49.  
 Scharleya 577.  
 Scharte, gelbe 311.  
 Schar ul ghûl 56.  
 Schasirah 644.  
 Schathrih 580.  
 Schattenblume 126.  
 Schaueria Maximiliani Nees 618.  
 Schaumkraut 258.  
 Schau-nan 240.  
 Schawâsirâ 195.  
 Schawila 678.  
 Schawkarân 487.  
 Schawkat jahudîjat, Sch. zarkâ 485.  
 Schawk eddimon 688.  
 Schawk el darâhin 645.  
 Scheelea princeps Karst. 101.  
 Scheerling 487.  
 Scheibenflechte 49.  
 Schekakul 498.  
 Schelamanik 272.  
 Schellack 174, 293, 381.  
 Schellbeere 279.  
 Schemuulli 615.  
 Scherardia foetida Lam. 638.  
 Scherbros 361.  
 Scherjar 163.  
 Schibit 499.  
 Schierlingstanne 69.  
 Schih 680.  
 Schih' 679.  
 Schih-el-rabio 681.  
 Schildflechte 48.  
 Schilf 85, fremdes (der Bibel) 78.  
 Schilfrohr 84.  
 Schilleria Carpunya Kth. 157, catal-  
 paeformis Kth. 155, Churumaya Kth.  
 156, heterophylla Kth. 157.  
 Schima Naronhac Reim. 436, Wallichii  
 Chois. 436.  
 Schimmelpilze 28, 30.  
 Schimpti 397.  
 Schinopsis Lorentzii 400.  
 Schinos 396.  
 Schinou andros 396.  
 Schinus acutifolia Engl. 397, antar-  
 thratica Mart. 397, Aroeira D. C. 396,  
 dependens D. C. 397, Glazoviana Engl.  
 397, lentiscifolia Engl. 397, mollis L.  
 396, molleoides Vill. 396, mucronulata  
 Mart. 397, Pohlana Engl. 397, rhoifolia  
 Engl. 397, Selloana Engl. 397, terebin-  
 thifolia Raddi 397, Weinmanniaefolia  
 Engl. 397.  
 Schiragam 500.  
 Schir-chaschak 163.  
 Schirin sefid 500.  
 Schirsad 50.  
 Schirsch 314.  
 Schismatoglottis calytrata Z. et Mor.  
 105, longipes Miq. 105.  
 Schistidium apocarpum 51.  
 Schitaradsch 252.  
 Schizaceae 59.  
 Schizandraceae 215.  
 Schizandra chinensis C. Koch 215, gran-  
 diflora Hook. f. 215, Hanceana Baill. 215,  
 propinqua Hook. f. 215.  
 Schizomyces 15.  
 Schizophyceae 14.  
 Schizophyllum lobatum 15.  
 Schizophyta 14.  
 Schizosaccharomyces Pombe 18.  
 Schkordium 569.  
 Schlafapfel 597.  
 Schlangenâhre 152.  
 Schlangenbart 130.  
 Schlangenlauch 119.  
 Schlangenzunge 660.  
 Schlangezunge 59.  
 Schlauchcoccen 16.  
 Schlehdorn 284.  
 Schleiera diversifolia W. 409, trijuga  
 W. 408.  
 Schleifenblume 253.  
 Schleimpilze 14.  
 Schlüsselblume 512.  
 Schlutte 596.  
 Schmalzspitze 85.  
 Schmeerwurz 137.  
 Schmiedelia africana D. C. 407, co-  
 chinensis D. C. 407, edulis St. Hil.  
 407, integrifolia 407, serrata D. C. 407.  
 Schminkbeere 195.  
 Schminkbohne 335.  
 Schminkwurz 127.  
 Schmutzflechte 46.  
 Schneckenklee 314.  
 Schneeball 641.  
 Schneeglöckchen 131.  
 Schnellia excisa Gris. 300.  
 Schnittlauch 120.  
 Schnurbaum 309.  
 Schoberia setigera C. A. May. 197.  
 Schöllkraut 248.

- Schoenocaulon caricifolium* A. Gr. 113, officinale A. Gr. 112.  
*Schoenus* 79, 112, *Mariscus* L. 92.  
*Schoinocladon* 395.  
*Schoinos* 79, 112.  
 Schökaran 487.  
 Schon-Bookung 102.  
 Schopfpalme 99.  
 Schopfschwamm 43.  
 Schotenklee 315, 316.  
*Schottia latifolia* Jacq. 298, *speciosa* Jacq. 298, *tamarindifolia* Afz. 298.  
 Schreyasi 103.  
 Schülerkraut 671.  
 Schüttgelb 413.  
 Schukä 687.  
 Schukr el-askar 547.  
 Schull 274.  
*Schultesia stenophylla* Mart. 531.  
 Schüm, Schumin 121.  
 Schumhash 244.  
 Schünitz 223.  
 Schuppenwurzel 614.  
 Schuschamir 145.  
 Schusserbaum 305.  
 Schuwila 679.  
 Schwalbenwurz 549.  
 Schwammflechte 49.  
*Schwartzia tomentosa* D. C. 307, *triphylla* W. 307.  
 Schwarzbeere 510.  
 Schwarzdorn 284.  
 Schwarzkümmel 222.  
 Schwarzatane 68.  
 Schwarzwurzel 562, 692.  
 Schwefelkopf 41.  
 Schwefelwurzel 497.  
 Schweinepilz 38.  
*Schweinfurthia sphaerocarpa* A. Br. 603.  
 Schweinskresse 252.  
 Schweisskraut 378.  
 Schwellenbaum 641.  
 Schwertlilie 140.  
 Schwindelbeere 641.  
 Schwindelwurz 683.  
*Scilla* 123, *campestris* Savi 123, *esculenta* Gawl. 123, *festalis* Sal. 124, *indica* Roxb. 124, *lilio-hyacinthus* L. 124, *maritima* L. 123, *minor* 133, *nutans* Sm. 124, *Panocratum* Steinh. 133, *pomeridiana* D. C. 115.  
*Scindapsus officinalis* Schott 103, *perтусus* Sweet 103, *pinnatifidus* 103, *Rumphii* Presl. 102.  
 Scirpoideae 90.  
*Scirpus* 112, *acutus* Mühlb. 90, *argenteus* Roth 90, *articulatus* L. 90, *capsularis* Lour. 90, *decumanus* W. 90, *dubius* Roxb. 90, *glomeratus* Scop. 90, *grossus* L. 90, *Kusvor* Roxb. 90, *lacustris* L. 90, *lithospermus* L. 92, *maritimus* J. 90, *murronatus* L. 90, *squarrosus* L. 90, *tuberosus* Roxb. 90, *validus* Vahl 90, *viscosus* Poir. 91.  
 Scitamineae 140.  
*Sciuris multiflora* N. 354.  
*Sclarea argentea* Mill. 576, *vulgaris* Mill. 577.  
 Sclareja 577.  
*Scleranthus annuus* L. 208, *perennis* L. 208.  
*Sclerocarya Birrea* Hochst. 395, *spec.* 395.  
*Sclerochorton ellipticum* Hochst. 385.  
*Scleroderma carcinomale* Pers. 32, *vulgare* Fl. D. 44.  
*Scleropyrum Wallichianum* Arn. 184.  
*Sclerotium Clavus* D. C. 32.  
*Scleroxylon edule* Bert. 515.  
*Scolemoa fernambucensis* Arr. 329.  
*Scolopendrium officinarum* Sw. 56, *Hemionitis* Sw. 56, *vulgare* Sw. 56.  
*Scolymos hispanicus* L. 694, *maculatus* 694.  
*Scoparia dulcis* 606.  
*Scopolia anthropoides* Lk. 589, *Boveana* Dum. 589, *carniolica* Jacq. 589, *Fladnickiana* Fleischm. 589, *japonica* Max. 589, *lucida* Dum. 589, *mutica* Dum. 590, *orientalis* Dum. 589, *physaloides* Dum. 589, *tangutica* Max. 589.  
 Scordion 569.  
 Scordium 569.  
 Scorodon 121.  
*Scorodonia Arduini* Reichb. 570, *heteromalla* Mönch 570, *silvestris* Lk. 570.  
 Scorodoprasan 121.  
*Scorodosma foetidum* Bge. 495.  
 Scorpioides 324.  
*Scorpiurus muricata* L. 324, *subvillosa* L. 324, *sulcata* L. 324.  
*Scorzonera deliciosa* Cass. 693, *glastifolia* W. 693, *graminifolia* L. 693, *hispanica* L. 692, *humilis* L. 693, *Jacquimiana* L. 693, *laciniata* L. 693, *Laurentii* Hook. fil. 693, *parviflora* Jacq. 693, *peroides* L. 692, *plantaginea* Schleich. 693, *resedifolia* L. 692, *tuberosa* Pall. 693.  
 Scrophularia 604.  
*Scrophularia aquatica* L. 603, *chrysanthemifolia* Bory et Chaub. 603, *frigida* Bois. 603, *heterophylla* W. 603, *lanceolata* Pursh 603, *lucida* L. 603, *marylandica* L. 603, *nodosa* L. 603, *peregrina* L. 603, *sambucifolia* L. 604.  
 Scrophulariaceae 601.  
*Scutellaria altissima* L. 571, *alpina* L. 570, *baicalensis* Georgi 571, *galericulata* L. 570, *hastifolia* L. 571, *indica* L. 571, *integrifolia* L. 571, *lanceolaria* Miq. 571, *lateriflora* L. 571, *minor* Huds. 571, *viscidula* Bunge 571.  
 Scutellarioideae 570.  
*Scutia Commersonii* Brongn. 414, *indica* Brongn. 414.  
*Scutula scutellata* Lour. 467, *umbellata* Lour. 467.  
*Scybalium jamaicense* Sch. et Endl. 184.  
*Scybocephalum chrysothrix* Warb. 220, *Kombo* Warb. 220.

- Seytalia rimosa* Roxb. 409, *rubra* Roxb. 409.  
*Scytosiphon lomentarium* J. Ag. 22. 24. S'dia 569.  
*Seaforthia Calapparia* Mart. 97, *saxatilis* Mart. et Bl. 97.  
 Seatmïölk 613.  
*Sebaea alba* R. B. 527, *albena* R. Br. 528, *aurea* R. Br. 528, *guyanensis* 531, *ovata* Müll. 528.  
*Sebastiania bilocularis* Wats. 384, *Chamaelea* Müll. 384, *Palmeri* Wats. 384, *Pringlei* Wats. 384.  
*Sebeb* 86 (ob *Seheb*?).  
*Sebestan* 559.  
*Sebestena officinalis* Gärtn. 558.  
*Sebestenen* 558. 559.  
*Sebifera glutinosa* Lour. 244.  
*Sebipira major* Mart. 309.  
*Sebuijiga* 539.  
*Sebuka* 641.  
*Secale cereale* L. 88, *creticum* L. 88, *villosum* Risso 87.  
*Secamone Alpini* R. et Sch. 549, *emetica* R. Br. 549, *micrantha* Decne. 549, *Thunbergii* E. Mey. 549.  
*Sechium americanum* Lam. 654, *edule* Sw. 654.  
 Seeckelblume 414.  
*Securigera Coronilla* D. C. 317.  
*Securinega Leucopirus* Mill. 373, *obovata* Mill. 373.  
*Sedgwickia cerasifolia* Griff. 271.  
*Sedum acre* L. 266, *album* L. 266, *altissimum* Poir. 266, *amplexicaule* D. C. 266, *Anacampteros* L. 266, *boloniense* Lois. 266, *carinatum* Lk. 266, *Cepaea* L. 266, *collinum* W. 266, *confertum* Del. 266, *maximum* Suter 266, *nicaense* All. 266, *purpureum* Hav. 266, *reflexum* L. 266, *Rhodiola* D. C. 267, *roseum* Scop. 267, *rupestre* D. C. 266, *sexangulare* L. 266, *spatulaceum* W. et Kit. 266, *stellatum* L. 266, *Telephium* L. 266, *vulgare* Lk. 266.  
*Seeband* 24.  
 Seeeiche 21.  
*Seefenchel* 494.  
 See gras 75.  
 Seehaide 22.  
 Seekandel 210.  
 Seekastanie 24.  
 Seerose, gelbe, weisse 210.  
 Seetheriak 25.  
 See-Yok-Bei 278.  
 Segge 92.  
*Seguiera alliacea* Mart. 202, *americana* L. 203, *floribunda* Benth. 203.  
 Sehund 386.  
 Seidelbast 459.  
 Seidenraupenpilz 32, s. a. 30.  
*Seidilia lanceaefolia* Kost. 444.  
 Seifenwurzel 206. 207.  
 Seki-Sho-Hung 102.  
*Selaginella convoluta* Spring. 62, *lepidophylla* Spring. 62, *selaginoides* Lk. 62, *spinosa* P. Beauv. 62, *spinulosa* A. Br. 62.  
 Selaginellaceae 62.  
 Selba 576.  
 Seleiga 239.  
*Selenipedium Chica* Reichb. f. 148.  
*Selinon* 487, *eleion* 487.  
*Selinum Anethum* Roth 498, *Angelica* Roxb. 494, L. 494, *Benthami* Wats. 499, *Cervaria* Cr. 497, *Galbanum* Spr. 498, *Monnieri* L. 493, *officinale* Roth 497, *Oreoselinum* Scop. 497, *palustre* L. 499, *Peucedanum* Wigg. 497.  
 Sellerie 487.  
 Selu 559.  
 Semecarpaeae 393.  
*Semecarpus Anacardium* L. f. 394, *Cassuvium* Roxb. 394, *cuneifolia* Royle 394, *Forstenii* Bl. 394, *Gardneri* 394, *heterophylla* Bl. 394, *travancorica* Redd. 394.  
*Semina Galegae nemoralis* 332.  
*Semina Graminis Mannae* 86.  
*Semina Mili Solis* 81.  
*Semina quatuor calida majora* 490.  
*Semina quatuor calida minora* 489. 493.  
*Semina quatuor frigida majora* 649. 650. 651. 652.  
*Semina quatuor frigida minora* 205.  
*Semina Urticae romanae* 179.  
*Semina violae lunariae* 258.  
 Semmelpilz 38.  
*Sempervivum arborum* L. 267, *balsamiferum* Webb 267, *glutinosum* Ail. 267, *montanum* L. 267, *tectorum* L. 267.  
 Semsem 613.  
*Senaca guyanensis* Spr. 531.  
 Senau 688.  
*Sendfenbergia Moritziana* Kl. et Karst. 185.  
 Sendi 93.  
 Sendri 448.  
*Senebiera Coronopus* Poir. 252, *nilotica* D. C. 253, *pinnatifida* Poir. 253.  
*Senecillis Jaquemontiana* Decne. 684.  
 Senecineae 681.  
*Senecio acanthifolius* Kost. 682, *adonidifolius* Lois. 682, *alpestris* Gaud. 681, *Ambavilla* Pers. 681, *Anteuphorbium* Sch. Bip. 682, *aureus* L. 681, *Balsamitae* Mühlb. 681, *Canicida* Moç. 681, *carnosus* Lam. 681, *cervariaefolius* Hmsl. 681, *chamaedrifolius* Less. 681, *Cineraria* D. C. 682, *crucaefolius* L. 682, *Doria* L. 681, *Doronicum* L. 681, *ficoides* Sch. Bip. 682, *Fuchsii* Gmel. 681, *Grayanus* Hemsl. 681, *Haworthii* 682, *hieracinaefolius* L. 683, *Jacobaea* L. 682, *japonicus* Thbg. 684, *Kaempferi* D. C. 682, *Kleinia* Less. 682, *maritimus* Reichb. 682, *nemorensis* L. 681, *nigrescens* Hook. 681, *obovatus* Mühlb. 681, *odorus* Sch. Bip. 682, *ovatus* W. 681, *paludosus* L. 682, *pendulus* D. C. 682, *Pseudo-China* L. 684, *ptero-*

- neurus Sch. Bip. 682, sagittatus Sch. Bip. 682, sarracenicus L. 681, Pall. 681, silvaticus L. 682, succulentus D. C. 682, thapsoides D. C. 682, toltanus D. C. 681, undulatus Thunb. 681, viscosus L. 682, vulgaris L. 681, Vulneraria D. C. 681.  
 Senegalgummi 290.  
 Senegawurzel 347.  
 Senen 298.  
 Senenutet 107.  
 Senf der Bibel 523, schwarzer 256, weisser 255, 256.  
 Seng-Kiu 499.  
 Seng-Kootz 210.  
 Senna acutifolia genuina Batka 302, angustifolia Batka 302, angustifolia genuina Batka 302, Bischoffiana Batka 302, obovata Batka 302, var. genuina, platycarpa Batka 302, ovalifolia Batka 302, tomentosa Batka 302.  
 Senna 302, Mecca-S. 302, Tinevelly-S. 302.  
 Sennaargummi 290.  
 Sennesblätter, alexandrinische, 302.  
 Senson 240.  
 Sent, Senti 290.  
 Sepet 589.  
 Sepetan 559.  
 Sephalika 566.  
 Sephalika 527.  
 Sepnen 249.  
 Sequoia gigantea Lindl. et Gr. 70, sempervirens Endl. 70, Wellingtonia Seem. 70.  
 Ser 121.  
 Seragavo 264.  
 Serapias 55, 150, cordigera L. 150, latifolia L. 151, Lingua L. 150, occulta J. Gray 150, parviflora Parlat. 150, triloba Vic. 150.  
 Serenaca serrulata Benth. et Hook. 94.  
 Serjania acuminata Radlk. 406, caracasana 406, communis 406, curassavica Radlk. 406, cuspidata Camb. 406, erecta Radlk. 406, 407, ferulacea Radlk. 407, glutinosa 406, grandiflora 406, ichthyotona Radlk. 406, inebrians Radlk. 406, lethalis St. Hil. 406, lucida Schum. 406, mexicana W. 406, nodosa Radlk. 406, ovalifolia 406, piscatoria Radlk. 406, polyphylla Radlk. 406, serrata 406, tristis 406, triterinata W. 406.  
 Serinji 462.  
 Serigraphis Mohintli D. C. 618, tortifolius Nees 617.  
 Seriphium 677.  
 Seriphon 677.  
 Seris 694.  
 Serissa foetida Lam. 638.  
 Serpentaria 604, brasiliensis 633.  
 Serpillus 582.  
 Serpyllum 582.  
 Serratula amara L. 685, anthelminthica Roxb. 658, arvensis L. 689, Behen D. C. 686, conica Lam. 685, coronata L. 687, cyanoides D. C. 689, novaeboracensis L. 658, praealta L. 658, Rhaponticum D. C. 687, Scordium Lour. 687, tinctoria L. 687.  
 Serronia Jaborandi Guill. 158.  
 Sertula campana 315.  
 Sesálijns, Sesali 492.  
 Sesamocides 263, to leukon 259, to mega 263.  
 Sesamon 613.  
 Sesamum indicum L. und var. subindivisum 613, malabaricum Burm. 613, oleiferum Mch. 613, orientale L. 613.  
 Sesbania aculeata Poir. 321, Pers. 321, var. bicolor Miq. 321, aegyptiaca Pers. 321, cochinchinensis D. C. 322, ferruginea Hochst. 319, grandiflora Pers. 321, occidentalis Poir. 322, picta Poir. 322.  
 Seseli gummiiferum Pall. 492, Spr. 498, Harveyanum F. v. M. 492, Hippomarathrum Jacq. 492, indicum W. et A. 492, Libanotis Koch 492, var. sibirica D. C. 492, Meum Scop. 493, Turpith L. 493, tortuosum L. 492.  
 Seseli 486, aethiopicum 486, creticum 499, marsiliense 486, tortuosum 486.  
 Seseneor 645.  
 Sesnot'em 71.  
 Sessaea dependens R. et P. 599, stipulata R. et P. 599.  
 Sessen, Sessni, Sessin 210.  
 Sesuvium edule Wight 205, Portulacastrum L. 204, repens W. 204, revolutum Pers. 205.  
 Setaria germanica Beauv. 82, glauca Beauv. 82, italica Beauv. 82, pilosa Kth. 81, scandens Trin. 82, verticillata Beauv. 82, viridis Beauv. 82.  
 Seter 249, S. serif 249.  
 Sete Sangrias 462.  
 Sethia acuminata Arn. 343, indica D. C. 183, W. et A. 343.  
 Set-kotz-mo-kah 641.  
 Seuton 196.  
 Sevaka 210.  
 Sewar 539.  
 Seyalgummi 290.  
 Sfundulion 499.  
 Shab-el-leili 203.  
 Shad grantha 102.  
 Shadhurak-Kalli 386.  
 Sha-ian 655.  
 Shajrat el-baraghis 280.  
 Shakar tigo 684.  
 Shálaparni 325.  
 Shalúka 218.  
 Sha-muh 70.  
 Shamúlu 81.  
 Shanal, Shanambo 312.  
 Shan-chi-kiah 523.  
 Shan-eh-tsze 631.  
 Shanchuh-kwo 441.  
 Shangabir 142.  
 Shangkat el baida 687.  
 Shang-lu 202.

- Shan-kau-shii 518.  
 Shankavéli 553.  
 Shankeshwar 307. 669.  
 Shankahuli 669.  
 Shankhapushpi 669.  
 Shánkhini 669.  
 Shan-lai, Shan-nai 141, 143.  
 Shan-Yoh 136.  
 Shárdul 480.  
 Shata kuppi-virai 499.  
 Sha-ts'au 91. 92.  
 Shau-cha 274.  
 Shaukat-el-mun-tineh 280.  
 Shau-kwa 650.  
 Shau-tsze-kuh 131.  
 Shavari 653.  
 Sha-yuen-tsze 344.  
 Sheabutter 517.  
 Shea-Karitu 517.  
 She-duri 143.  
 Shegat 264.  
 Shélvant 559.  
 Shemalo 428.  
 Shemb 293.  
 Shembat 397.  
 Shemmaram 361.  
 Shendori, Shendvel 550.  
 Sheuevar-vaymbu 318.  
 Shengankuppi 568.  
 Shénkottai 394.  
 Shepherdia argentea Nutt. 461, canadensis Nutt. 461.  
 Shéradi 78.  
 Sheran-kottai 394.  
 Sherus 256.  
 Sherval 107.  
 Shetvara 555.  
 Shevan 567.  
 Shevari 321.  
 Shevelli 639.  
 Shiálkantá 249.  
 Shib-jal 407.  
 Shié-hwang 442.  
 Shié-hwang-tsze 493.  
 Shié-kau 140.  
 Shié-mei 277.  
 Shiha el Ayooz 678.  
 Shih-c'hang-p'u 102.  
 Shih-Chang-sang 53.  
 Shih-chuh 206.  
 Shih-Chu-yu 399.  
 Shih-hu-wei 268.  
 Shih-hwa ts'ai 24. 25.  
 Shih-kuh 152.  
 Shih-liu-p'i 463.  
 Shih-lo 500.  
 Shih-wei 58.  
 Shika 508.  
 Shikerebe-ni 355.  
 Shikimi 213.  
 Shiku-Sha 144.  
 Shimai-atti 172.  
 Shimaj-kichilik-kizhangu 143.  
 Shimai-matalaivirai 274.  
 Shima-sopu, Sh-shombu 488.  
 Shimbrim 388.  
 Shi-mi 78.  
 Shimoyana 643.  
 Shimti 397.  
 Shindil-kodi 234.  
 Shing-ma 227.  
 Shin-i 212.  
 Shin-ts'au 502.  
 Shipari 126.  
 Shira-Khesti 194.  
 Shirash 116.  
 Shirutek 567.  
 Shitta-Rattai 144.  
 Shiva-nimb 318.  
 Shiveni 567.  
 Shi-wiu sie 76.  
 Sho-i-Boh 492.  
 Shombu 492.  
 Shonva 499.  
 Shorakai 652.  
 Shorea aptera Burk. 444, camphorifera Roxb. 443, compressa 444, Gysbertsiana Burk. 444, Jala Buch. 444, laccifera Wall. 444, maritima 444, Martiniana Scheff. 444, penicillata D. C. 444, Pivanga Scheff. 444, robusta Roxb. 65. 444. rubifolia Roxb. 444, rubra Bocq. 444. scaberrima Burk. 444, Selanica Bl. 444. sericea Dyer 444, stenocarpa Burk. 444. Talura Roxb. 444, Thumbuggaia Roxb. 444.  
 Shoyikirai-virai 499.  
 Shub-ti-hwang 607.  
 Shudan 240.  
 Shuh 685.  
 Shuh-sha-jui 145.  
 Shuh-yang-ts'inen 593.  
 Shuh-yeh-ts'ai 109.  
 Shui-c'hang-p'u 102.  
 Shuka 19.  
 Shukai 191.  
 Shukal 658.  
 Shukku 142.  
 Shulundu-kora 634.  
 Shunga-unkotuk 68.  
 Shuprak 227.  
 Shurali 297.  
 Shurava 337.  
 Shu wonte 129.  
 Shu'yú 136.  
 Shyamádhán 81.  
 Siah-chob 273.  
 Siaktalg 518.  
 Siali 337.  
 Siang-shih 167.  
 Siang-sz-tsze 332.  
 Siang-tau 167.  
 Siang-tsze 332.  
 Sian-ki 689.  
 Siau-hwan-chai 87.  
 Siau-hwia-hiang 492.  
 Siau-kwei-hiang 500.  
 Siau-meh 87.  
 Siau-mi 82.  
 Sibissione 562.  
 Si-chang-tan 96.

- Sichelschwamm 39.  
 Sickingia rubra Schum. 621, viridiflora Schum. 621.  
 Sicydium monospermum D. C. 647.  
 Sicygium Belluta D. C. 475, caryophyllifolium D. C. 475, ceylanicum D. C. 475, guineense D. C. 475, Jambolana D. C. 475, Pseudo-Jambolana Miq. 475.  
 Sicyone 649.  
 Sicyos angulatus L. 654, australis A. Gray 654.  
 Sida acuta Burm. 423, alba Cav. 423, althaeaefolia Sw. 423, americana L. 423, atropurpurea Bl. 423, canariensis W. 423, capitata L. 424, carpinifolia 423, cordifolia L. 423, 424, crispa L. 423, floribunda H. B. K. 424, glandulosa Roxb. 424, glomerata Cav. 423, graveolens Roxb. 423, hirta Lam. 423, jamaicensis Cav. 424, indica L. 423, lanceolata Retz. 423, mauritanica L'Hér. 423, mutica Del. 423, Napaea Cav. 423, ovalis Kost. 423, paniculata L. 424, picta Hook. 424, populifolia Cav. 423, pyramidata Cav. 423, retusa L. 423, rhombifolia L. 423, 424, rhomboidea Roxb. 423, Sabdariffa L. 425, spinosa L. 424, tiliacifolia Fisch. 423, umbellata L. 423, viscosa L. 423.  
 Sida-sân 59.  
 Siderithis 575, S. achar 280.  
 Sideritis 674.  
 Sideritis elegans L. 572, hirsuta L. 572, hirta Roth 572, hyssopifolia L. 572, lanata L. 572, romana L. 572, scor-dioides L. 572, syriaca L. 572, theezans Boiss. 572.  
 Sideroxylon attenuatum D. C. 518, atrovirens Lam. 518, borbonicum A. D. C. 518, cantoniense Lour. 518, dulcificum A. D. C. 518, ferrugineum Hook. et Arn. 518, inerme L. 518, Kaernbachianum Engl. 518, lycioides L. 518, melanophloeos L. 515, pomiforme A. D. C. 518, Richardi F. v. M. 518, rugosum Röm. et Sch. 518, spinosum Mart. 519.  
 Sidhartha 256.  
 Sidion 463.  
 Sidna kalli 386.  
 Sidra, Sider-wa Nabk 411.  
 Sidschlâth 527.  
 Siedau 264.  
 Siegesbeckia orientalis L. 670.  
 Siegwurz 140.  
 Sien-kwo 284.  
 Sierra-Leone-Copal 297.  
 Sierra salvia 677.  
 Sieversia montana Spr. 278, reptans W. 278.  
 Sifsâf 163.  
 Sigah-dânah 223.  
 Sigé 292.  
 Siggel 77.  
 Sigilis 88.  
 Sigmarkraut 421.  
 Siharû 527.  
 Si-hwui-hiang 488.  
 Sijo-kus-chi-zu 351.  
 Sikekai 292.  
 Sikhi 401.  
 Sikrân 590.  
 Si-kuh-mi 95.  
 Si-kwa 650.  
 Sikya 650.  
 Sikyos 650, agrios 649, edodimos 650, pepon 651.  
 Silâ-back 46.  
 Silâphul 215.  
 Silaus flavescens Bernh. 493, pratensis Bess. 493.  
 Silberblatt 258.  
 Silberdistel 688.  
 Silberkraut 276.  
 Silberpappel 163.  
 Silene baccifera Roth 208, Catesbaei Walt. 207, Cucubalus W. 207, gallica L. 207, inflata Gm. 207, 605, italica Pers. 207, macrosolen Steud. 207, nutans L. 207, Otites Sm. 207, pennsylvanica Michx. 207, virginica L. 207, Michx. 207, viscosa Pers. 207.  
 Silenoideae 206.  
 Siler 500, trilobum Scop. 493.  
 Siligo 87.  
 Silimkung 479.  
 Siliqua graeca et syriaca 301, hirsuta 334.  
 Silk-barri 191.  
 Silk-elmâ 75.  
 Sil montanum 499.  
 Silphion, Silphium 501.  
 Silphium dissectum Poir. 668, laciniatum L. 668, perfoliatum L. 668, terebinthaceum L. 668, trifoliatum L. 668.  
 Silq 196.  
 Silvia Itauba Pax. 241, navalium Fr. All. 241. 608.  
 Silybum cernuum Gärtn. 687, Marianum Gärtn. 688.  
 Simaba Aruba St. Hil. 364, Cedron Planch. 364, ferruginea St. Hil. 364, floribunda St. Hil. 364, guyanensis Aubl. 364, quassioides Don. 365, suaveolens St. Hil. 364, Waldivia Planch. 364.  
 Simai-chamanti-pushpamu 677.  
 Simaruba amara Aubl. 364, Hayne 364, excelsa D. C. 365, glauca D. C. 364, guyanensis Rich. 364, medicinalis 364, officinalis D. C. 364, versicolor St. Hil. 364.  
 Simarubaeae 364.  
 Simbibohne 336.  
 Simfuthon acher 562.  
 Simira tinctoria Aubl. 636.  
 Simmondia californica Nutt. 392.  
 Simna 179.  
 Sinsim bari 263.  
 Sinsim barri 542. 613.  
 Simulo 261.  
 Sinakawa-bushi 224.  
 Sinapeae 252.

- Sinapi und Sinape 256.  
*Sinapis* 256, *alba* L. 256, *Allioni* Jacq. 256, *arvensis* L. 256, *brassicata* L. 256, *cernua* Thbg. 256, *chinensis* L. 256, *dichotoma* Roxb. 255, *dissecta* Lagasc. 255, *erucoides* D. C. 256, *foliosa* W. 256, *glauca* Roxb. 255, *hispida* Schousb. 256, *incana* 256, *juncea* L. 256, *laevigata* L. 256, *nigra* Forsk. 256, *l.* 256, *oleracea* Presl. 256, *orientalis* L. 256, *pekinensis* Lour. 255, *ramosa* Roxb. 256, *rugosa* Roxb. 256, *tennifolia* R. Br. 257, *turgida* Del. 256.  
 Sinau 280.  
 Sendarüs 72.  
 Sind-huvära 566.  
*Sindium* *alardh* 574.  
*Sindium* *Balüt* 167.  
*Sindora* *sumatrana* 443.  
*Sindorbalsam* 443.  
 Sinha-Kesara 520.  
 Sinjad-i-jiläni 411.  
 Sin-ma 179.  
 Sinnpflanze 294.  
 Sion 490.  
*Sipanea* *pratensis* Aubl. 621.  
 Sipari 96.  
*Siparuna* *alternifolia* D. C. 246, *brasilienensis* D. C. 246, *limoniodora* D. C. 246, *microphylla* D. C. 246, *petiolaris* D. C. 246, *Thea* D. C. 246.  
*Sipeca* 242  
*Siphocampylus* *giganteus* Don. 657.  
 Siphoneae 19.  
*Siphonia* *brasiliensis* W. 381, *Cachouchou* Rich. 381, *elastica* Pers. 381, *globulifera* 381, *rhytidocarpa* Mart. 381, *Schomburgkhiana* 381.  
*Siphonopsis* *monoica* Karst. 433.  
*Siphonostegia* *chinensis* Benth. 607.  
 Sipo cruz 633.  
 Sirädsch-el-kuthrub 597.  
 Sira-Punnai 439.  
 Si-rh 669.  
 Sirisa 289.  
 Sirishika 561.  
 Sirk 231.  
 Sirpoon 439.  
 Sirru-pulai 200.  
 Sirsäd 566.  
 Siruba 243.  
 Siru-Kurinja 550.  
 Sirupullady 325.  
 Sis 313.  
 Sisaron 490.  
 Si sin 185.  
 Sison 489, *Ammi* L. 488, *Amomum* L. 489, *canadense* 489, *Podagraria* Spr. 488.  
 Sissir 254. 584.  
 Sisso 585.  
*Sisymbrium* 258. 582. 584, *Kardamina* 258.  
*Sisymbrium* 584.  
*Sisymbrium* *Alliaria* Scop. 254, *ambibium* L. 258, *aquaticum* Pall. 258, *atrovirens* Horn. 254, *canescens* Nutt. 254, *Columnae* L. 253, *indicum* L. 254, *Irio* Crantz 253, *Loeselii* L. 254, *Nasturtium* L. 252. 258, *officinale* Scop. 253, *orientale* L. 253, *palustre* Leyss. 258, *polyceratum* L. 253, *salsugineum* Schlecht. 254, *silvestre* L. 258, *Sophia* L. 254, *toxophyllum* C. A. M. 254, *vulgare* Pers. 258.  
*Sisyrinchium* *galaxoides* Gomes 139.  
 Sita-che-kes 556.  
 Sita-mulaka 79.  
 Sitapullum 215.  
 Sitapunda 215.  
 Sitos 87.  
 Si-tsang-hung hwa 139.  
 Si-ts'au-kan 639.  
 Siueh-kiu 641.  
 Siuen-hwa 557, *fahhwa* 666.  
*Sium* *Amomum* D. C. 489, *angustifolium* L. 490, *aromaticum* Lam. 489, *Bulbo-castanum* Spr. 488, *decumbens* Thbg. 490, *erectum* L. 490, *Falcaria* L. 489, *gracum* Lour. 490, *latifolium* L. 490, *var. longifolium* 490, *Ninsi* Thbg. 503, *nodiflorum* L. 488, *Silaus* Roth 493, *Sisarrum* L. 490.  
 Siu-ni 365.  
 Sivani 379.  
 Sivar-el hind 431.  
 Siyah-jira 488.  
 Si-you-san 351.  
 Skammonia, Skammonion 553.  
 Skilla 123.  
*Skimmia* *japonica* Thbg. 355.  
 Skolimos 694.  
 Skolofendrion 57.  
 Skolopendrium 57.  
 Skorpios 312.  
 Sleshmätaka 559.  
*Sievogtia* *occidentalis* Gris. 528, *orientalis* Gris. 528.  
*Sloanea* *dentata* L. 420, *emarginata* L. 420.  
*Smilacina* *racemosa* Desf. 127.  
 Smilacoideae 128.  
 Smilaks 64.  
*Smilax* 64. 128, *Alpini* W. 123, *aspera* L. 128, *bona nox* L. 128, *brasiliensis* Spr. 129, *caduca* L. 129, *calophylla* Wall. 129, *canellaefolia* Mill. 129, *ceylanica* L. 129, *China* L. 129, *cordata-ovata* Rich. 128, *cumanensis* H. et B. 128, *cuspidata* Poir. 129, *febrifuga* Kth. 128, *fluminensis* Steud. 128, *glabra* Roxb. 129, *glauca* Mart. 129, *glycyphylla* Sm. 129, *herbacea* L. 129, *Japicanga* Gris. 128, *lanceae-folia* Roxb. 129, *laurifolia* L. 129, *leucophylla* Bl. 129, *lucumaefolia* 129, *Macabucha* Duch. 129, *macrophylla* Roxb. 128, *media* Schl. et Ch. 128, *myosotiflora* A. D. C. 129, *nigra* W. 128, *officinalis* H. B. K. 128, *Poep.* 128, *ornata* Lem. 128, *ovalifolia* Roxb. 128, *papyracea* Duh. 128, *perfoliata* Lour. 129, *Pseudo-China* L. 129, *pseudosyphilitica* Kth. 128, *Purhampuy* Ruiz. 128, *quadrangularis*

- W. 128, rotundifolia L. 128, 129, Schomburgkiana Kth. 128, syphilitica H. B. K. 128, syringoides Gris. 128, tamnifolia Michx. 129, tamnoides L. 129, virginiana Mill. 128, Ynapeca 129.  
*Smilax laevis* 557.  
*Smilos* 64.  
*Smithia javanica* Benth. 326.  
*Smörbaer* 504.  
*Smyrna boike* 368.  
*Smyrnium* 487, *Dodonaei* Spr. 487, *Dioscoridis* Spr. 487, *Olusatrum* L. 487, *perfoliatum* L. 487, Mill. 487, *rotundifolium* Mill. 487.  
*Sobhanjana* 263.  
*Sockenblume* 233.  
*Sodada decidua* Forsk. 261.  
*Sövalibaum* 161.  
*Soffa* 254.  
*Sogadé* 546.  
*Sohaga* 363.  
*Soja hispida* Mönch 333.  
*Solagi* 560.  
*Solanaceae* 588. 603.  
*Solaneae* 588.  
*Solanum acanthifolium* Lam. 594, *acetosae-folium* Lam. 594, *aculeatissimum* Jacq. 592, *acutifolium* Dun. 594, *aegyptiacum* Forsk. 591, *aethiopicum* 593, *albidum* Dun. 593, *album* Lour. 593, *Anguivi* 593, *auriculatum* Ait. 593, *aviculare* Forst. 593, *bahamense* L. 593, *Balbisi* Dun. 593, *bicolor* W. 592, *Bulbocastanum* Dun. 591, *Caavurana* Vell. 594, *calygnaphalum* R. et P. 594, *cardiophyllum* Lindl. 591, *carolinense* L. 592, *cernuum* Velt. 593, *chenopodioides* Lam. 591, *coagulans* Forsk. 594, *Commersonii* Dun. 590, *conocarpum* Rich. 593, *cordatum* Forsk. 591, *crispum* R. et P. 594, *cuneifolium* Dun. 594, *Cyclocarpum* St. Hil. 592, *demissum* Lindl. 590, *diffusum* Roxb. 592, *Dilleni* Schult. 591, *Dulcamara* L. 593, *edule* Schum. 593, *esculentum* Dun. 591, *farinosum* 127, *ferox* L. 594, *fistulosum* Rich. 591, *flavum* Kit. 591, *foetidum* R. et P. 593, *Gayanium* Phil. 594, *giganteum* Jacq. 593, *gnaphaloides* Pers. 594, *grandiflorum* var. *pulverulentum* Leutn. 592, *guineense* Lam. 591, *Hernandezii* Moç. et Sess. 594, *heterodoxum* Dun. 592, *hierochuntinum* Dun. 594, *hirsutum* Roxb. 594, *humile* Bernh. 591, *Jacquinii* W. 592, *jamaicense* Mill. 594, *Jamesii* Torr. 591, *igneum* L. 593, *inmite* Dun. 590, *incanum* L. 594, R. et P. 593, *indicum* L. 592, *Nees* 593, *indigoferum* St. Hil. 594, *insanum* L. 591, *insidiosum* Mart. 594, *laciniatum* Ait. 593, R. et P. 593, *lasiocarpum* Dun. 594, *Lycopersicum* L. 595, *Maccii* Dun. 593, *macrocarpum* L. 593, *Maglia* Molina 591, *mammosum* L. 593, *melanocarpum* Dun. 591, W. 591, *Melanogena* L. 591, *Murr.* 592, *miniatum* Bernh. 591, *montanum* L. 597, *muricatum* Ait. 593, *nemorense* Dun. 593, *nigrum* L. 591, *niveum* Thbg. 593, *nodiflorum* Jacq. 591, *nudum* H. B. St. 594, *oleraceum* Dun. 591, *ovigerum* Dun. 592, *oxycarpum* Schiede 591, *paniculatum* L. 594, *persicum* W. 593, *pinnatifidum* R. Br. 593, *pressum* Dun. 592, *Pseudo-Capsicum* L. 593, *pseudo-quina* St. Hil. 594, *pseudo-saponiceum* Bl. 593, *pseudo-undatum* Bl. 592, *pteleae-folium* Send. 592, *ptero-caulon* Dun. 591, *quitoense* Lam. 593, *rostratum* Dun. 592, *rubrum* Mill. 591, *Rumphii* Dun. 591, *sanctum* L. 594, *saponaceum* Dun. 594, *scabrum* R. et P. 594, *sisymbriifolium* Lam. 593, *sodomeum* L. 592, *somniferum* Lam. 595, *sporadotrichum* F.v.M. 594, *stoloniferum* Schl. 591, *stramonii-folium* Jacq. 594, *Tomatillo* Phil. 594, *torvum* Sw. 593, *toxicarium* Rich. 594, *trilobatum* L. 594, *triste* Jacq. 594, *Trogum* Poir. 592, *tuberosum* L. 590, *undatum* Lam. 592, *utile* Kltsch. 590, *variegatum* R. et P. 593, *verbascifolium* L. 592, *verrucosum* Schl. 590, *vescum* F. v. M. 593, *Vespertilio* Ait. 594, *villosissimum* Zucc. 593, *villosum* W. 592, *violaceum* Jacq. 593, *virginianum* Jacq. 592, *viride* R. Br. 593, *xanthocarpum* Schr. et Wendl. 592. 594.  
*Solanum* 591, *furiosum* 589.  
*Soldanella montana* W. 512.  
*Solena heterophylla* Lour. 647.  
*Solenostemma* Arghel Heyne 547.  
*Solidago canadensis* L. 661, *graveolens* Lam. 666, *mexicana* Berl. 661, *microglossa* D. C. 661, *odora* Ait. 661, *retorsa* Mich. 661, *rugosa* Mill. 661, *semper-virens* L. 661, *simplex* H. et B. 661, *velutina* D. C. 661, *Virga aurea* L. 661, *viscosa* Brot. 666, *vulneraria* Mart. 661.  
*Solorina crocea* L. 49.  
*Solo-tsz'* 406.  
*Solsequium* 694. 560.  
*Soma*, heilige 549.  
*Somanti* 321.  
*Sombong* 664.  
*Somi* 677.  
*Somida manu* 361.  
*Sommerera arborescens* Schl. 631.  
*Sommeräpfel* 275.  
*Sommerwurz* 613.  
*Sommerzwiebel* 119.  
*Somp* 492.  
*Somráj* 658.  
*So-muh-mien* 95.  
*Sona* 609.  
*Sonalla* 312.  
*Sonchos* 692.  
*Sonchus* 694.  
*Sonchus alpinus* L. 692, *arvensis* L. 692, *asper* Vill. 692, *ciliatus* Lam. 692, *fallax* Wallr. 692, *floridianus* L. 692, *laevis* Vill. 692, *oleraceus* L. 692, *palustris* L. 692.

- Sondhali 301.  
 Sonopaka 609.  
 Songárvi 334.  
 Sonnenbaum 71.  
 Sonnenröschen 447.  
 Sonnentau 264.  
 Sonneratia acida L. fl. 470.  
 Sonninia vomitoria Kost. 549.  
 Sonoralack 294. 344.  
 Sonsali 663.  
 Sonsonate-Balsam 308.  
 Sont 290.  
 South 142.  
 Son Trä 273.  
 Soorpilz 28.  
 Sophia chirurgorum 254.  
 Sophora angustifolia S. et Z. 309, flavescens Ait. 309, heptaphylla W. et Arn. 309, japonica L. 309, secundiflora 309, sericea Nutt. 309, speciosa Berth. 309, tetraptera Mill. 309, tinctoria L. 310, tomentosa L. 309, Wightii Back. 309.  
 Sophorene 307.  
 Sopa 492.  
 Sopubia delphinifolia G. Don. 608.  
 Sorba 276.  
 Sorbus americana Pursh 276, Aria Crtz. 276, Aucuparia L. 276, domestica L. 276, latifolia Pers. 278, scandica Fries. 276, terminalis Crtz. 276.  
 Sorghum Arduini Jacq. 80, avenaceum Beauv. 85, bicolor W. 80, caffrorum Beauv. 80, cernuum W. 80, elongatum Beauv. 79, halepense Pers. 80, nigrum R. et Sch. 80. 81, rubens W. 80, saccharatum Mönch 80, vulgare Pers. 80. 81.  
 Sorocca ilicifolia Miq. 177, uriamen Mart. 177.  
 Sorrel-tree 508.  
 Sorunga Mungi Marum 380.  
 Sotor pinnatus Fenzl. 612.  
 Souari 434.  
 Sou-lin 222.  
 Soum 121. 345.  
 Southwellia Balanghas Wight 432, nobilis Sal. 432, Tragacantha Schott. et Endl. 432.  
 Sowa 499.  
 Soymida febrifuga A. Juss. 361.  
 Spätling 38.  
 Spaltpilze 15, variabler Form 16.  
 Sparassis crispa Fr. 35.  
 Sparattospermum 611, S. leucantha Mart. 609. 610, lithontripticum Mart. 610.  
 Sparaxis bulbifera Ker. 140.  
 Sparganiaceae 74.  
 Sparganion 76.  
 Sparganium erectum L.  $\alpha$  et  $\beta$  74, ramosum Huds. 74, simplex Huds. 74.  
 Spargel 126. 694.  
 Spargelerbse 316.  
 Spargelkohl 255.  
 Sparmannia africana L. 419.  
 Spartion, Sparte, Spartos, Sparton 312.  
 Spartium creticum Desf. 317, horridum Sibth. 311, Vahl 312, junceum L. 312, lannigerum Desf. 313, monospermum L. 312, scoparium L. 313, Scorpium L. 312, spinosum L. 313.  
 Spathiflorae 101.  
 Spathodea campanulata Beauv. 611, gigantea Bl. 611, glandulosa Bl. 611, Rheedii Wall. 609, stipulata Wall. 611, tulipifera G. Don. 611.  
 Spatholobus littoralis Hassk. 334, Roxburghii Hassk. 334.  
 Spathum 206.  
 Spathyphyllum Humboldtii Schott 103.  
 Spechtwurz 352.  
 Speckhout 449.  
 Speckmelde 378.  
 Specularia pentagona A. D. C. 655, Speculum D. C. 655.  
 Speichelwurz 673.  
 Speik, weisser 674.  
 Speikraut 681.  
 Speiteufel 43.  
 Spelz 87.  
 Sperberkraut 279.  
 Spergula arvensis L. 208, maxima Weihe 208, pentandra L. 208.  
 Spergularia media Presl. 208, rubra Presl. 208.  
 Spermaceae alata Aubl. 638, aspera Aubl. 637, capitata St. Hil. 637, coerulescens Aubl. 638, gentianoides St. Hil. 637, glaberrima St. Hil. 638, glabra Michx. 638, globosa S. et Th. 638, gracillima Pohl 637, hispida L. 638, latifolia Dilh. 637, Aubl. 638, longifolia Aubl. 638, ocymoides Burm. 638, Poaya St. Hil. 637, prostrata Aubl. 638, radicans Aubl. 638, rigida Sal. 638, scabra L. 638, sexangularis Aubl. 638, verticillata L. 638.  
 Spermatochnus rhizodes Ktz. 22.  
 Spermocodia Clavus Fr. 32.  
 Spermolepis gummifera Brongn. 478.  
 Sperrkraut 600.  
 Sphacellaria cirrhosa Ag. 22, scoparia Lyngb. 22.  
 Sphaeralcea angustifolia Spach. 422, cisplatina St. Hil. 422, lactea Spach. 422.  
 Sphaerella 19.  
 Sphaeria sinensis Berk. 32.  
 Sphaerocarya edulis Wall. 184.  
 Sphaerococcus Anthonii Ag. 25, canaliculatus Ag. 24, cartilagineus Ag. 24, compressus Ag. 25, concinnus Ag. 25, confervoides Ag. 25, corneus Ag. 24, crispus Ag. 24, gelatinosus Ag. 25, gigantinus Ag. 25, lichenoides Ag. 25, musciformis Ag. 25, palmatus Ktz. 25, tenax Ag. 24, verrucosus Ag. 24.  
 Sphaeroma angulata Schlecht. 422.  
 Sphaerophoreae 50.  
 Sphaeropleaceae 20.  
 Sphaerostemma grandiflorum Bl. 215, propinquum Bl. 215.

- Sphaerothallia esculenta* 50.  
*Sphaerotilus natans* 18.  
 Sphagnaceae 51.  
*Sphagnum compactum* D. C. 51, *cuspidatum* Ehrh. 51, *cymbifolium* Ehrh. 51, *rigidum* Schmpr. 51.  
*Sphakos* 576.  
*Spharanthus africanus* L. 665, *cochin-chinensis* Lour. 665, *hirtus* W. 665, *indicus* L. 665, *macrocephalus* W. 665.  
*Sphendamnos* 405.  
*Spica* 571.  
*Spiculae Graminis* 86.  
*Spigelia Athelmia* L. 532, *Flemmingiana* Ch. et Schl. 533, *glabrata* Mart. 532, *Humboldtiana* Ch. et Schl. 533, *marylandica* 533, 601, *scabra* Ch. et Schl. 533.  
*Spilanthes Acmella* Murr. 671, 672, *alba* L'Hérit. 671, *brasiliensis* Spreng. 671, *ciliata* Kth. 671, *exasperata* Jacq. 671, *fusca* Jacq. 671, *oleracea* Jacq. 671, *Pseudo-Acmella* L. 671, *radicans* Jacq. 671, *Salivaria* Murr. 671, *tinctorius* Lour. 659, *uliginosa* Sw. 671, *urens* Jacq. 671.  
*Spina* 284.  
*Spina alba* 273.  
*Spinacia Jacumma* 196, *oleracea* L. 196, var.  $\alpha$  *inermis* und  $\beta$  *spinosa* Mönch 196, *tetrandra* Roxb. 196.  
*Spinat* 196, 199.  
*Spinbajja* 594.  
*Spindelbaum* 400.  
*Spindelfuss* 39.  
*Spinelbaum* 401.  
*Spinifexharz* 85.  
*Spinifex squarrosus* L. 82.  
*Spiraea altaica* Pall. 272, *Aruncus* L. 271, *camtschatica* Pall. 272, *chamaedryfolia* L. 272, *crenata* L. 272, *digitata* W. 272, *filipendula* L. 272, 491, 608, *laevigata* L. 272, *lobata* Jacq. 272, *opulifolia* L. 272, *palmata* Pall. 272, *salicifolia* L. 272, *stipulacea* W. 272, *tomentosa* L. 272, *trifoliata* L. 272, *Ulmaria* L. 272.  
 Spiraeoideae 271.  
*Spiranthera odoratissima* St. Hil. 354.  
*Spiranthes autumnalis* Rich. 150, *divertica* Lindl. 150.  
*Spirbaum* 276.  
*Spirillen* 16, 17.  
*Spirillum* 16, *cholerae asiaticae* 17, *Finkler et Prior* 17, *Obermeieri* 17, *Rugula* 17, *sanguineum* 17, *serpens* 17, *sputigenum* 17, *tenue* 17, *tyroenum* 17, *Undula* 17, *volutans* 17.  
*Spirochaete cholerae* Koch 17, *denticola* 17, *Obermeieri* Cohn 17, *plicatilis* 17.  
*Spirodela polyrrhiza* Schleid. 108.  
*Spirogyra* 19.  
*Spiromonas Cohnii* 18, *volubilis* 18.  
*Spirostachys occidentalis* Wats. 197.  
*Spirulina mirabilis* 17, *vulgaris* Häuss. 17, *Zenkeri* 17.  
*Spitzenbaum* 459.  
*Spitzmorchel* 33.  
*Splanchon* 48.  
*Splenion* 642.  
*Spondias* 284, 394, *amara* Lam. 395, *Birrea* A. Rich. 395, *cytherea* Sonn. 395, *dulcis* Forst. 395, *lutea* L. 394, *mangifera* W. 395, *Mombin* L. 394, *Jacq.* 394, *Myrobalanus* L. 394, *purpurea* Mill. 394, *tuberosa* Arrud. 395, *venulosa* Mart. 395, *Wirtgenii* Hassk. 397.  
 Spondiaceae 394.  
*Spondylium* 499.  
*Spondylium branca ursina* All. 499.  
*Spongioli* 33.  
*Spoorwood* 507.  
*Sporanthus cristatus* Ktz. 24.  
*Sporobolus airoides* Torr. 84, *asperifolius* Nees 84.  
*Sporochnus aculeatus* Ag. 22, *rhizodes* Ag. 22.  
*Sprekelia formosissima* Herb. App. 133.  
*Springbohne, mexicanische* 384.  
*Springkraut* 410.  
*Springwurz* 391.  
*Sprucebier* 69.  
*Sprucegummi* 69.  
*Spürling* 276.  
*Spugul* 618.  
*Squilla* 123.  
*Sresch* 116.  
*Sribar* 630.  
*Srikhanda* 183.  
*Srimata* 523.  
*Sringavera* 142.  
*Sriparni* 567.  
*Srivadi* 630.  
*Ssasatch hendi* 578.  
*Stachelbeere* 269.  
*Stachelgras* 82.  
*Stachelmohn* 249.  
*Stachelnuss* 483.  
*Stächis* 575.  
*Stachyoideae* 571.  
*Stachys* 575.  
*Stachys affinis* Bunge 575, *albicaulis* Lindl. 575, *Alopecurus* L. 576, *anatolica* Boiss. 575, *annua* L. 575, *Betonica* Benth. 575, 576, *Scop.* 575, *densiflora* L. 575, *fuminensis* Vell. 573, *germanica* L. 575, *palaestina* L. 575, *palustris* L. 575, *procumbens* Lam. 575, *recta* L. 575, *Sideritis* Vill. 575, *Sieboldi* Miq. 575, *silvatica* L. 575, *tuberifera* Ndn. 575.  
*Stachytarpheta jamaicensis* Vahl 565, *indica* Vahl 565, *Pseudo-Gervao* St. Hil. 565.  
 Stackhousiaceae 404.  
*Stadmannia* 409, *australis* R. Br. 695, *oppositifolia* Lam. 695, *Sideroxylon* D. C. 695.  
*Stachelina Chamaepeuca* L. 687, *dubia* L. 685, 687.  
*Staggerbusch* 508.  
*Stagmaria verniciflua* Jacq. 393.

- Stainbrecha 56.  
 Stakateopal 297.  
 Stalagmites Mangle Fr. All. 442.  
 Stanleya pinnatifida Nutt. 252.  
 Stapelia articulata Mass. 550, Djadmul  
 Haw. 550, edulis 550, incarnata L. 550,  
 mammillaria L. 550, pilifera L. 550,  
 quadrangula Forsk. 550, reflexa Haw.  
 550, variegata L. 550.  
 Staphides 415.  
 Staphisagria (Staphis Agria) 226.  
 Staphyleaceae 402.  
 Staphylea pinnata L. 402.  
 Staphylinos 500, Staphylinus agrius 500.  
 Staphylococcus pyogenes albus, aureus  
 und citrinus 16.  
 Statice antarctica 515, Armeria L. 515,  
 brasiliensis Boiss. 515, caroliniana Walt.  
 515, coniaria Pall. 516, Gmelini W. 515.  
 516, latifolia Sm. 516, Limonium L. 515.  
 686, scoparia Pall. 516, sinuata L. 515,  
 speciosa L. 516, tartarica L. 516.  
 Staubbrand 29.  
 Stauntonia hexaphylla Deene. 247.  
 Stauropus albicans Bl. 374.  
 Stechähre 59.  
 Stechapfel 598.  
 Stechdorn 410.  
 Stechginster 312.  
 Stechkörner 688.  
 Stechpalme 402.  
 Stechpalmenschwamm 39.  
 Steenhamera maritima Reichb. 563.  
 Steffensia asperifolia Kth. 155, citri-  
 folia Kth. 155, geniculata Kth. 155.  
 Steinbrand 29.  
 Steinbrech 267. 272.  
 Steineiche 165.  
 Steinhirse 563.  
 Steinkiefer 67.  
 Steinklee 315.  
 Steinkraut 267.  
 Steinkresse 268.  
 Steinleberkraut 51. 640.  
 Steinlinde 525.  
 Steinminze 572.  
 Steinmispel 272.  
 Steinmorchel 33.  
 Steinpfeffer 266.  
 Steinwurzel 280.  
 Stelis 182.  
 Stellaria aquatica Scop. 208, dichotoma  
 Pall. 208, Elodes M. B. 208, graminea  
 L. 208, Holostea L. 208, latifolia Edg.  
 et Hook. 208, media Vill. 208, nemorum  
 L. 208, Pallasiana Ser. 208.  
 Stellera Chamaedaphne L. 459.  
 Stemodia maritima L. 604, ruderalis  
 604, viscosa Roxb. 604.  
 Stemona gloriosoides Roxb. 130.  
 Stenactis annua Nees 663.  
 Stenanthium acutifolium Kth. 113, fri-  
 gidum Kth. 113.  
 Stendelwurz 148.  
 Stengelbrand 29.  
 Stenocalyx brasiliensis Bg. 474, dasy-  
 blastus Bg. 474, dysenterica Bg. 474,  
 ligustrinus Bg. 474, Michellii Bg. 474.  
 Patrisii Bg. z parvifolia 474, Pitanga  
 Bg. 474, Plumieri Bg. 474, Pseudo-Psi-  
 didium Bg. 474, sulcatus Bg. 474.  
 Stenotaphrum glabrum Trin. 82, sar-  
 mentosum Nees 82.  
 Stenotropis Berteroi 333.  
 Stephania capitata Spr. 236, discolor  
 Spr. 236, bernandifolia Wall. 236, ro-  
 tunda Lour. 236.  
 Stephanskraut 226. 483.  
 Sterculia acuminata Beauv. 432, alata  
 Roxb. 432, Balanghas L. 432, campanu-  
 lata Wall. 431, Chicha St. Hil. 431,  
 colorata Roxb. 431, cordifolia Cav. 431,  
 diversifolia Don. 432, foetida L. 431,  
 guttata Roxb. 431, heterophylla A. Cunn.  
 432, lasiantha Mart. 431, macrocarpa  
 Don. 433, nobilis Sw. 432, platanifolia  
 L. f. 432, polyphylla R. Br. 432, popul-  
 nifolia Roxb. 431, ramosa Wall. 432,  
 rupestris Benth. 432, scaphigera Sm.  
 432, striata St. Hil. 431, tomentosa Guill.  
 et Per. 432, Tragacantha L. 432, urceo-  
 lata Sm. 432, urens Roxb. 432, verti-  
 cillata Schum. 433, villosa Roxb. 432.  
 Sterculiaceae 429.  
 Stereocaulon alpinum 50.  
 Stereospermum chelonoides D. C. 611,  
 glandulosum Miq. 611, hypostictum Miq.  
 611, suaveolens 344. 567, D. C. 611,  
 xylocarpum Wight 609.  
 Stereoxylon resinum R. et P. 268,  
 rubrum R. et P. 269.  
 Sterigmocystis nidulans Eid. 30.  
 Sternanis 213.  
 Sternbergia lutea Ker. 132.  
 Sterndistel 686.  
 Sternhyacinthe 124.  
 Sternschnuppe 15.  
 Sternwurzel 130.  
 Stevia febrifuga Moq. 659, salicifolia  
 Cav. 659, saturejaefolia Cav. 659, verti-  
 cillata Schl. 659.  
 Sthraethiothes 107.  
 Sthraethiothes 674.  
 Sthrution 207.  
 Stichwurz 650.  
 Stichwurzel 683.  
 Sticta pulmonacea Ach. 46.  
 Stieleiche 165.  
 Stigmatota Jangomas Lour. 448.  
 Stilago Bunius L. 375.  
 Stillingia Hippomane Mey. 385, indica  
 Baill. 385, sebifera Michx. 385, silvatica  
 Müll. 385, virgata Baill. 384.  
 Stilophora rhizodes J. Ag. 22.  
 Stingum 150.  
 Stinkbusch 213.  
 Stinkholz 400.  
 Stinkstrauch 310.

- Stipa capillata* L. 84, *pennata* L. 84, *tenacissima* L. 84.  
*Stipites Jalapae* 554.  
*Straka* 522.  
*Stizolobium inflexum* Pers. 335, *pruriens* Pers. 334, *urens* Pers. 334.  
 St. Klarenkraut 644.  
*Stobaea heterophylla* Thbg. 684.  
*Stocklorchel* 33.  
*Stockrose* 422.  
*Stockschwamm* 38.  
*Stoebe Rhinocerotis* L. 668.  
*Stoechas* 571.  
*Stoibe* 280.  
*Stoichas* 571.  
*Stokacopal* 297.  
*Storax* 270, 271, *orientalischer* 271, *St. von Bogata* 522.  
*Storchschnabel* 339.  
*Strahlenpilz* 30.  
*Strandkiefer* 66.  
*Stratiotes acaroides* L. f. 77, *alismoides* L. 76, *aloides* L. 77.  
*Stratiotes homenydros* 107.  
*Strauchweichsel* 235.  
*Stravadium album* 464, *coccineum* 464, *macrophyllum* Bl. 464, *rubrum* D. C. 464.  
*Streblonema* sp. 24.  
*Streblus asper* Lour. 172, 178, *Mauritanicus* Bl. 178.  
*Streiffarn* 56.  
*Strepsia usneoides* Nutt. 109.  
*Streptococcus* a und b *Freudenreich's* 16, *articulorum* 16, *erysipelatis* Fehleis. 16, *pyogenes malignus* und *Rosenb.* 16, *septicus* 16.  
*Streptopus amplexicaulis* Poir. 127, *amplexifolius* D. C. 127, *distortus* Michx. 127.  
*Streptothrix Foersteri* 18.  
*Striga euphrasioides* Benth. 607.  
*Strobilanthus alatus* Bl. 695, *anisophyllus* Andr. 695, *flaccidifolius* Nees 695, *glomeratus* Andr. 695.  
*Strobiloi* 67.  
*Strobili Pini* 65.  
*Stromanthe lutea* Eichl. 147, *sanguinea* Sond. 147, *Tonchat* Koern. 147.  
*Strombocarpa pubescens* A. Gr. 294.  
*Strophanthus* 545, *boivine* H. Baill. 545, *Courmonti* Sach. 546, *dichotomus* D. C. 545, *Wall.* 545, *glaber* Max Cornu 545, *gratus* Franch. 545, *hispidus* D. C. 545, *Kombé* Oliv. 545, *lanuginosus* 545, *laurifolius* D. C. 545, *Ledieuii?* 545, *longicaudatus* 645, *sarmentosus* var. *maj.* A. Daw. 546, *Tholloni* Franch. 546, *Wallichii* A. D. C. 545, *Wightianus* Wall. 545.  
*Strouthia* 274.  
*Strouthion* 206.  
*Struthantus avicularis* Mart. 182, *citricolus* Mart. 182, *marginatus* Bl. 182, *rotundifolius* Kostl. 182.  
*Struthiola erecta* L. 459, *lucens* Poir. 459.  
*Struthiopteris germanica* L. 56.  
*Strychnos angustifolia* Benth. 535, *axillaris* Colebr. 534, *Beddomei* Cl. 533, *bicirrhosa* Lesch. 534, *Blay Hitam* 534, *brachiata* R. et P. 535, *Cabalonga* Hort. Lind. 535, *Castelnaeana* Weid. 535, *cinnamomifolia* Thw. 533, *cogens* Benth. 535, *Colubrina* L. 533, *Spr.* 533, *Crevauxii* Pl. 535, *densiflora* Bail. 534, *Flacourtii* Dennst. 534, *Gaultheriana* Pierre 534, *Gubleri* Pl. 535, *guyanensis* Mart. 535, *Horsfieldiana* Miq. 533, *javonica* 534, *Icaja* Baill. 534, *Ignatii* Berg 534, *innocua* Del. 535, *laurina* Wall. 533, *Ligustrina* Zipp. 533, *M'Boundou* Heck. 534, *malaccensis* Benth. 534, *Melinoniana* Baill. 535, *minor* Dennst. 534, *moluccensis* Benth. 533, *monosperma* Miq. 534, *muricata* Kost. 533, *nux vomica* L. 533, *paniculata* Champ. 535, *potatorum* L. 535, *pseudochina* St. Hil. 535, *Rheedii* Cl. 533, *Rouhamon* Benth. 535, *Schomburgkii* Kltsch. 535, *spinosa* Colebr. 534, *Lam.* 535, *suaveolens* Gilg. 534, *Tienté* Lesch. 534, *toxifera* Schomb. 535, *triplinervia* Mart. 535, *Wallichiana* Steud. 533, *yapurensis* Planch. 535.  
*Strychnos* 591, 592, *edodimos* 591, *halikakabon* 596, *hypnoticos* 595, *kepeios* 591, *maniakos* 589, *manicos* 592.  
*Stubi* 280.  
*Stumptree* 305.  
*Sturmhut* 224, 225.  
*Stylidiaceae* 657.  
*Stylidium chinense* Lour. 505, 657.  
*Stylocoryne Rheedii* Kost. 635, *Webera* Wall. 635.  
*Stylodiscus trifolius* Benn. 375.  
*Stylophorum japonicum* 248.  
*Stylosanthes elatior* Schwarz 325, *procumbens* W. 325.  
*Styphelia adscendens* R. Br. 511, *Richei* Lab. 511.  
*Styphnodendron Barbatimaó* Mart. 295.  
*Stypocaulon scoparium* Ktz. 22.  
*Styraceae* 522.  
*Styrax aureum* Mart. 522, *Benzoin* Dryand. 522, *ferrugineum* Pohl 522, *Finlaysonianum* Wall. 522, *officinale* L. 522, *Pohlil* D. C. 522, *reticulatum* Mart. 522, *subdenticulatum* Miq. 522.  
*Styrax* 271, *fester* 522, *St. liquida folio minore* 271.  
*Suab* 345.  
*Suad* 90.  
*Suaeda altissima* Pall. 198, *fruticosa* Forsk. 197, *indica* Moq. 198, *maritima* Dum. 197, *nudiflora* Moq. 198, *setigera* Moq. 197.  
*Suakingummi* 291.  
*Suâla* 684.  
*Subâri* 299.  
*Succade* 359.  
*Succisa pratensis* Mönch 575, 646.

- Succus Acaciae 290.  
 Succus Hypocistidis 188.  
 Succus Lucii 588.  
 Suchi 589.  
 Suceuba 539.  
 Sud 90.  
 Sudab 352.  
 Sudankaffee 295.  
 Süßapfel 275.  
 Süßholz 319.  
 Süßkirschen 284.  
 Süßklee 324.  
 Sufa 572.  
 Su-fang-muh 306.  
 Sufel-champa 539.  
 Sufel-murgha 201.  
 Sufel-sufri-am 471.  
 Suffed Bahman 686.  
 Suffed-chamni 604.  
 Suffed Kurwah 629.  
 Suffed Maosli 126.  
 Sugandha 424.  
 Sugandharosa 79.  
 Sugandhi pala 546.  
 Sugandhirohisha 79.  
 Sugülöfendorjun 57.  
 Suh-Awán 689.  
 Su-hing 527.  
 Suh-meh 194.  
 Su-hoh, Su-hoh-hiang, Su-hoh-yu 271.  
 Sujjádó 425.  
 Sukanu 542.  
 Sukhai 227.  
 Sukhdarschan 132.  
 Sukkar 78.  
 Sukkar-al-uscher 547.  
 Sukmunia 553.  
 Sultán-Champa 439.  
 Sultan-el-aschar 289.  
 Sumach 397.  
 Sumbul 494. 497.  
 Sumbul et tib 645.  
 Summüg 398.  
 Summattee 318.  
 Sumpffaffodill 115.  
 Sumpfbere 510.  
 Sumpfkiefer 66.  
 Sumpfschmirgel 223.  
 Sumpfwurz 151.  
 Sumpuru 427.  
 Sunanaea Bich. D. C. 433.  
 Sunanda 187.  
 Sunbirás 618.  
 Sunda-Assa 299.  
 Sunnewirbel 694.  
 Sunteifett 518.  
 Supari 96.  
 Supari-che phul 428.  
 Suparsua 174.  
 Suppengries 88.  
 Sural 337.  
 Surasa 79.  
 Surati-sanamekhi 302.  
 Suregrasz 515.  
 Surjavarta 262.  
 Sürindschán 114. 115.  
 Sürindschán i-schirin u. S. i-talkh 115.  
 Surrat-el-ardh 266.  
 Surson 256.  
 Sürughindu-putta 410.  
 Sûs 319.  
 Sûsan 122.  
 Susum anthelminthicum Bl. 111.  
 Suthalah 196.  
 Sutherlandia frutescens R. Br. 320.  
 Sutranabhi 540.  
 Su-tsze 574.  
 Suuth 674.  
 Suvali-amli 296.  
 Suvarnaka 301.  
 Suwarownüsse 434.  
 Sveta 85.  
 Svetapushpa 545.  
 Swainsonia coronillaefolia Salisb. 320.  
 Swan 121.  
 Swan-tsau 411.  
 Sweetanise 486.  
 Sweet-leaf 523.  
 Sweetsicily 486.  
 Swertia affinis Cl. 531, alata Royle 531, angustifolia Buch. H. 531, Chirayta 616, Buch. H. 531, corniculata L. 531, decussata Nimmo 531, difformis L. 528, lutea Vert. 529, obtusa Led. 531, pereunis L. 531, Pall. 531, petiolata Royle 531, rotata L. 531, Stelleriana M. B. 531.  
 Swertula 140.  
 Swietenia febrifuga Swiet. 361, Chick-rasia Roxb. 360, humilis Zucc. 360, Mahagoni Jacq. 360, senegalensis Desv. 361, Soymida Dum. 361.  
 Swui-muh-si 435.  
 Syagrus amarus Mart. 100.  
 Syama 362.  
 Syamaka 81.  
 Syamalata 544.  
 Sycaminon 172.  
 Sycocarpus Rusbyi Britt. 175.  
 Sycomoron 172.  
 Sycomorus 172, antiquorum Gasp. 172, gummiflua Miq. 173, panifica Miq. 173, Schimpariana Miq. 173.  
 Syka 172.  
 Sykaminos 171.  
 Syke 273.  
 Sykomore 171.  
 Sykon 172.  
 Sylphium 491. 501.  
 Syme 208.  
 Sympetalae 505.  
 Symphiton heteron 562, petraion 562, tuberosum 562.  
 Symphitum 562.  
 Symphitum bulbosum Schimp. 562, Clusii Gmel. 562, macrolepis Gay. 562, minus 662, officinale L. 562, tuberosum L. 562.  
 Symphoniaca 590.  
 Symphonia fasciculata Baill. 440, globulifera L. 441.

- Symphoricarpus orbiculatus* Mönch 642, *racemosus* Michx. 642, Rusby 642, *vulgaris* Mich. 642.  
*Symphytum minus* 662.  
*Symplocos Alstonia* L'Hér. 523, *lanceolata* A. D. C. 523, *odoratissima* Chois. 523, *ovata* D. C. 523, *platyphylla* Benth. 523, *racemosa* Roxb. 523, *sinica* Ker. 523, *spicata* Benth. 523, *spirata* 523, *tetrandra* Mart. 523, *tinctoria* L'Hér. 523.  
*Synanthae* 101.  
*Synantherias silvaticus* Sch. 104.  
*Syngonium Vellozianum* Schott 104.  
*Syringa chinensis* W. 525, *dubia* Pers. 525, *Josikaea* Jacq. f. 525, *persica* L. 525, *villosa* Vahl 525, *vulgaris* L. 525.  
*Syrmaia* 257.  
*Syrum* 112.  
*Syrnpus Diacodion* 249.  
*Syvenbaum* 71.  
*Syyadu-riaheen* 462.  
*Szanauber* 67.  
*Szatar* 581.  
*Sze-kiun-tsze* 481.  
*Sz-kwa* 650.  
*Sz or-T'sz'* 521.
- T.
- Taa* 79.  
*Tab* 172.  
*Tabak* 660.  
*Tabaquilla olcrosa* 580.  
*Tabaschir* 89.  
*Tabei* 172.  
*Tabernaemontana* 539, *alba* Mill. 541, *bovina* Lour. 541, *bufalina* Lour. 541, *citrifolia* L. 541, *coronaria* W. 541, *crispa* Roxb. 541, *dichotoma* Roxb. 541, *divaricata* R. Br. 541, *echinata* Vell. 541, *elastica* Spr. 543, *iboga* 541, *laevis* Vell. 541, *laxa* Benth. 538, *persicariaefolia* Jacq. 541, *sphaerocarpa* Bl. 541, *squamosa* Sm. 543, *stenosiphon* 541, *utilis* W. et Arn. 541, *Wallichiana* Steud. 541.  
*Tabuleja longifolia* Hook. 610.  
*Tacamahaque* 370. 439, *jaune* und *T. incoloré* 369, *jaune huileux* 370, von Mauritius 370, *mexicanisches* und *westindisches* 370, von Bourbon 439, *indisches* 439, *brasilisches* 440.  
*Tacca aspera* Roxb. 135, *dubia* Schult. 135, *integrifolia* Gawl. 135, *involucrata* Sch. et T. 135, *oceanica* Nutt. 135, *palmata* Bl. 135, *pinnatifida* Forst. 135, *Rumphii* J. C. Schauer 135.  
*Taccaceae* 135.  
*Tachia gnyanensis* Anbl. 531.  
*Tachio baku* 248.  
*Tacsonia bilobata* Spr. 453, *mixta* Juss. 453, *mollissima* H. B. K. 453, *speciosa* H. B. K. 453, *tripartita* Juss. 453.  
*Tad* 94.
- Tadapaya* 432.  
*Tadki-erandi* 382.  
*Taenitis piloselloides* R. Br. 58.  
*Taetsmiölk* 613.  
*Tafagit* 686.  
*Tafeloccen* 16.  
*Taffafala* 647.  
*Ta-fuh-p'i* 96.  
*Ta-fung-tsze* 449.  
*Tagada* 611.  
*Tagandasat* 673.  
*Tagar* 541.  
*Tagarasi* 303.  
*Tagar ganthoda* 644.  
*Tagasuste* 313.  
*Tagetes erecta* L. 673, *florida* Sweet 673, *glandulifera* Schrk. 672, *glandulosa* Lk. 672, *lucida* Cav. 673, *micrantha* Cav. 683, *minuta* L. 672, *pusilla* Kth. 673.  
*Tagilic* 116.  
*Tagua* 101.  
*Tagulaway-Balsam* 543.  
*Ta-ha-tsze* 432.  
*Ta-hu-tsiau* 595.  
*Ta-hwang* 190.  
*Ta-hwui-hiang* 213.  
*Taj* 239.  
*Taindu* 520. 521.  
*Tajpat* 240.  
*Taivela* 262.  
*Tak* 361.  
*Takala* 303.  
*Tak-dok-hyea* 296.  
*Ta-keha* 64.  
*Takenigusa* 248.  
*Takhak* 361.  
*Tä-ki* 689.  
*Tak-ih* 387.  
*Takikle* 566.  
*Takla* 303.  
*Takmaki* 651.  
*Takout* 445.  
*Tak-Sha* 76.  
*Täkut* 386.  
*Täla* 94, *Tala-muli* 135.  
*Talauma Candollei* Bl. 212, *elegans* Miq. 212, *fragrantissima* Hook. 212, *macrocarpa* Zucc. 212, *ovata* St. Hil. 212, *Plumieri* D. C. 212, *Rumphii* Bl. 212.  
*Talavara-naballi* 549.  
*Talcagummi* 291.  
*Täle-mara* 74.  
*Tali* 296.  
*Talinum cuneifolium* W. 205, *patens* W. 205, *polyandrum* R. et P. 205.  
*Talisa-pattra* 64.  
*Talisha-pattiri* 240.  
*Talispatar* 64.  
*Talla* 80.  
*Tallipotbaum* 93.  
*Tälma-khara* 615.  
*Tälpalang* 609.  
*Ta-ma* 179. 420.

- Tamal 442.  
 Tamalpatra 240.  
 Tamana 443.  
 Tamar hindi 299.  
 Tamaricum 445.  
 Tamarinde 299, saure 299, wilde 294.  
 Tamarindus indica L. 299, occidentalis  
 Gärtn. 299, officinalis Hook. 299.  
 Tamariscaceae 445.  
 Tamarix 445, africana Poir. 445, arti-  
 culata Vahl 445, canescens Desv. 445,  
 chinensis Lour. 445, davurica W. 446,  
 dioica Roxb. 445, Furas Buch. 445,  
 gallica L. 445, var.  $\gamma$  445, germanica  
 L. 445, Hampeana Boiss. 445, herbacea  
 W. 446, hispida W. 445, indica W. 445,  
 mannifera Ehr. 445, orientalis Forsk.  
 445, Pallasii Desv. 445, parviflora D. C.  
 445, soongarica Pall. 446, tetrandra Pall.  
 445.  
 Tamasávirt 493.  
 Tamata 442.  
 Tambákú 599.  
 Tambat 448.  
 Tambor 384.  
 Tambourissa quadrifolia Sonnar. 245,  
 religiosa D. C. 245.  
 Tambri dupári 429.  
 Tambula 157.  
 Tamch 91.  
 Tamonea spinosa Sw. 565, verbenacea  
 Sw. 565.  
 Tamr 93.  
 Tamrá 379.  
 Tamra Naghe-sur 439.  
 Tamra pushpi 462.  
 Tamra-valli 639.  
 Támara-valli 373.  
 Tamr-el-Abid 345, Tamr-el-arab 345.  
 Tamruj 402.  
 Tamr-ul-hindi 299.  
 Tamul 157.  
 Tarnus communis L. 137, creticus L. 137,  
 edulis Lowe 137, Elephantipes L'Hér.  
 137.  
 Tana 235.  
 Tanacetum annuum L. 676, Balsamita  
 L. 676, crispum Steud. 676, multiflorum  
 Thbg. 677, umbelliferum Boiss. 676, vul-  
 gare L. 676.  
 Tanaecium albiflorum D. C. 612, Jaroba  
 Sw. 612.  
 Tanaku 447.  
 Tanazitum 676.  
 Tánbúl 157.  
 Tanchagem 618.  
 Tandra-kaya 480.  
 Tándula 82.  
 Tanduliya 199.  
 Tanghinia lactaria G. Don. 542, mada-  
 gascariensis Pet. Th. 541, Odallam 542,  
 salutaris Lour. 542, venenifera Poir.  
 542.  
 Tang-hwang 442.  
 Tangkawang 444.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.  
 Tangkawang-sangai 517.  
 Tang-kwei 503.  
 Tang-li 419.  
 Tangmoos 22.  
 Tangsalat 20.  
 Tang-san 554.  
 Tang-sau 502, 655.  
 Tang-sin-ts'au 90.  
 Tang-ti 420.  
 Tang-yan-shen 502.  
 Tankiri 597.  
 Tan-kau 144.  
 Tan-li 409.  
 Tánmori 597.  
 Tannenwedel 483.  
 Tannub 68.  
 Tan-pa-ku 656.  
 Tanrouge 270.  
 Tan-san 577.  
 Tanterakala 514.  
 Tápasa-priya 393.  
 Tapasvini 645.  
 Tapioca de Purga 557.  
 Tapiocca 383.  
 Tapopote 73.  
 Tapura guayanensis Aubl. 415.  
 Tar 94.  
 Tarahlán 666.  
 Taraktogenes Blumei Hassk. 448.  
 Taralea oppositifolia Aubl. 330.  
 Tarali 647.  
 Taraxacin 657.  
 Taraxacum 683, 692, 694, bullosum  
 Reichb. 694, Dens leonis Desf. 690, lae-  
 vigatum D. C. 691, officinale Wigg. 690,  
 691, seroticum Poir. 691, sinense D. C.  
 691, vulgare Schrk. 690.  
 Tarbuj 650.  
 Tarbuso 652.  
 Tarchonanthus camphoratus L. 664,  
 senecioides L. f. 673.  
 Tarchûn 679.  
 Tarfa 534.  
 Tarik-kay 480.  
 Tarmuj 650.  
 Taro 105.  
 Tarota 303.  
 Tarpejum 386.  
 Tartari 555.  
 Tartufo bianca 31.  
 Tarwar 304.  
 Taschenkraut 253.  
 Taschtiulun 57.  
 Taserkina 582.  
 Tasi 547, 549.  
 Tasillo 549.  
 Tasmania aromatica R. Br. 214.  
 Taswan 121.  
 Tatí 473.  
 Tatrak 398.  
 Ta-ts'ing 194.  
 Tatum 398.  
 Tatura 598.  
 Tatzé 515.  
 Tau 82.

- Táu 79.  
 Tau 284.  
 Taubenkopf 250.  
 Taubnessel 574.  
 Tau Hung 113.  
 T'au-ju 366.  
 Tau-kau-hwa 218.  
 Tau-kian 284.  
*Taumatococcus Danielli* 518.  
 Taumelgetreide 32.  
 Taumelholch 86.  
 Taurik-kay 480.  
 Tausendgüldenkraut 528, grosses 686.  
 Tausendkern 209.  
 Tausendschön 662.  
 Tau-shang-yoh 266.  
 Tavaki 649.  
*Tavernia nummularia* D. C. 325.  
 Tawantarra 252.  
 Tawkomylea 576.  
 Taxaceae 64.  
 Taxodiaceae 65. 69.  
*Taxodium distichum* Rich. 69, mucronatum Tenore 69, sempervirens Lamb. 70.  
*Taxos* 64.  
*Taxus* 613, baccata L. 64, nucifera Thbg. 64.  
 Tazha 74.  
 Tazhan-Chedi 74.  
 Téna 172.  
 Teakholz 567.  
 Teb, Teba 172, 463.  
 Tebondilla 382.  
*Tecoma ceramensis* Teysm. et B. 610, impetiginosa Mart. 610, Leucoxydon Mart. 609, ochracea Cham. 610, radicans Juss. 610, Salzmanni D. C. 610, speciosa D. C. 610, stans Juss. 610.  
*Tecoma Ipé Linis* 610.  
 Tecomate 611.  
*Tecophilaea violaeiflora* Bert. 135.  
*Tectona grandis* L. f. 567.  
 Té del burro 561, del campo 561, de milpa 672.  
*Teesdalia nudicaulis* R. Br. 252.  
 Teff 86.  
 Tegada-véru 555.  
 Tegaghust 207.  
 Téggarut 445.  
 Tegú 567.  
 Teichbinse 90.  
 Teichrohr 85.  
 Teichrose 210. 211.  
 Tejeru-Tolii 205.  
 Tejphul 350.  
 Tek 617.  
*Teka grandis* Lam. 567.  
 Tekári 597.  
 Tekáta-sij 386.  
 Tekel-Tekel 140.  
 Tekku-maram 567.  
 Telakucha 654.  
*Telanthera amoena* R. Br. 201, polygonoides Mag. 201.  
 Telephion 266. 563.  
 Telephoraceae 34.  
*Telfaria occidentalis* Hook. 647, pedata Hook. 647.  
 Telis 316.  
 Tellabarinka 173.  
 Tella-maddi-chettu 480.  
 Tella-manga 631.  
 Tella-vávili 566.  
 Tellicherry 545.  
*Telmatophace gibba* Schleid. 108.  
 Telor Kadak 615.  
 Teltigahu 449.  
 Telumani 561.  
 Telykraneia 504.  
 Temar 521.  
 Tembetaru 349.  
 Temru 521.  
 Ten-atti 172.  
 Tencuanete 390.  
 Tengina-gida und T. kayi 100.  
 Teng-Mong-Dan 126.  
 Teng-Mu 181.  
 Tenmaram 100.  
 Tennai 82.  
 Tenna-maram 100.  
 Tentation 150.  
 Teori 555.  
 Tep 463.  
*Tephrosia apollinea* Lk. 320, cinerea Pers. 320, coronillaefolia D. C. 320, densiflora Hook. f. 320, emarginata Kth. 319, ichthyoneca Bert. 320, inebrians Wel. 320, leptostachya D. C. 320, macropoda E. M. 320, nitens Benth. 320, piscatoria Pers. 319, procumbens Macf. 320, purpurea Pers. 319, Rheedii D. C. 320, Schiedeana Schlecht. 319, Senna H. et B. 320, spinosa Pers. 320, tinctoria Pers. 320, tomentosa Pers. 320, toxicaria Pers. 319, Gaud. 319, venustula H. B. K. 320, virginiana Pers. 320, Vogelii Hook. f. 319.  
*Tephrosia* aus Westafrika 320, neuholländische 320, aus Mombutti 320.  
 Ter 163.  
*Teramnus uncinatus* Sw. 333.  
*Terebinthina cocta* 66, communis 65.  
 Terebinthos, Terminthos 396.  
 Terendjebin 326.  
 Terengebin 445.  
 Terfez 31.  
*Terfezia Boudieri* Chat. 31, Claveriji 31, Gennadii Chat. 31, Hafzi 31, leonis Tul. 31, Metaxasi 31, transcaucasica 31.  
*Terminalia angustifolia* Med. 125, Jacq. 479, Roxb. 480, argentea Mart. 479, Arjuna Wight et Arn. 480, bellerica Roxb. 290. 479, Benzoin L. f. 479, Brownei Fres. 480, Buceras Wright 478, Catappa L. 479, Chebula Retz. 210. 479. 480, citrina Roxb. 480, coriacea W. et Arn. 480, cycloptera R. Br. 480, fagifolia Mart. 479, gangetica Roxb. 479, Gella Dalg. 480, glabrata Forst. 479, Hilariana Steud.

- 479, horrida Steud. 480, latifolia Sw. 479, macroptera Guill. 480, mauritanica Lam. 479, moluccana Lam. 479, Willd. 479, oblonga Steud. 480, Pamea D. C. 480, paniculata Roth 479, Roxb. 480, tomentosa W. et A. 479, var. glabra Vern. 479, Trejinac 479, trovancorensis 480.
- Terneken 318.
- Ternstroemiaceae 435.
- Ternstroemia japonica Thbg. 435, silvatica Chois. 435.
- Terpentine 65 ff., cretischer und griechischer 66, Strassburger 69, venezianischer 69.
- Tertianaria 570.
- Tescalama 175.
- Teschitchi 671.
- Tesep 366.
- Testa di Quoglia 612.
- Testiculi hircini 149.
- Testudinaria Elephantipes Lindl. 137.
- Tet 463.
- Tet 688.
- Teta de Capra 268.
- Tetilla chilensis Pöpp. 268.
- Tet-kodukki 561.
- Tetracantha, Tragacantha 322.
- Tetracera aspera W. 434, Assa D. C. 434, Breyniana Schlecht. 434, laevis Vahl 433, malabarica Lam. 434, mexicana Eichl. 433, oblongata D. C. 434, Rheedii D. C. 433, sarmentosa L. 433, Sellowiana Schlecht. 434, Tigarea D. C. 434, tomentosa W. 434, volubilis L. 434.
- Tetradenia ceylanica Nees 243, consimilis Nees 243.
- Tetragoura 650.
- Tetragonanthes elatior Stell. 531.
- Tetragonella implexicoma Hook. 204.
- Tetragonia cornuta Gärtn. 204, expansa Murr. 204, implexicoma Hook. 204.
- Tetragonolobus biflorus Ser. 316, purpureus Mönch 316. 411, siliquosus Roth 316.
- Tetran-kottai, T.-parala 535.
- Tetranthera albida Spr. 243, amara Nees 244, apetala Roxb. 244, Brawa Bl. 244, californica Hook. et Arn. 244, Cubeba Meissn. 244, Fowiethiana 244, glabraria Nees 244, japonica Spr. 244, intermedia Bl. 244, laurifolia Jacq. 244, var. citrifolia und var. Roxburghii 244, lucida Hack. 244, monopetala Roxb. 244, polyantha Wall. 3243, pulcherrima Wall. 243, reticulata Meissn. 244, Roxburghii Nees 244, sebifera Pers. 244, var. Roxb. 244.
- Tetrapleura Thonningii Benth. 295.
- Tetrasporaceae 19.
- Tetraspora gelatinosa Ag. 19.
- Tettu 525.
- Tetu 609.
- Teucrium africanum Thbg. 570, Arduini L. 570, aureum Schreb. 569, Botrys L. 569, canadense L. 569, capitatum L. 569, chamaedryfolium Mill. 570, Chamaedrys L. 569. 570, Chamaepitys Ten. 570, creticum L. 569, cubense Jacq. 570, flavescens Schreb. 569, flavum L. 569, fruticans L. 569. 570, hyssopifolium Schreb. 569, lucidum L. 569, Marum L. 569, montanum L. 569, orientale 569, Polium L. 569, reptans 570, rosmarinifolium Lam. 569, scordioides Schreb. 569, Scordium L. 569, Scorodonia 569. 570, Thea Lour. 570.
- Teufelsabbiss 646.
- Teufelsdreck 495.
- Teufelsfeige 249.
- Teufelsflucht 437.
- Teufelsklau 61.
- Teufelsrübe 650.
- Teufelszwirn 557.
- Teukrion 569.
- Teur 163.
- Teutlon 196, T. melan 196.
- Teutul 299.
- Tevedaruu 343.
- Texas-Sarsaparille 236.
- Teysmannia altifrons Reichb. 93.
- Thabardsch 78.
- Thada 419.
- Thadsir 415.
- Thafsia 501.
- Thahf 84.
- Thakib el-hadschar 57.
- Thalathân 591.
- Thalh 291.
- Thalia dealbata Fras 147, geniculata L. 148.
- Thalictrum anemonoides Michx. 227, aquilegiaefolium L. 227, collinum Wallr. 227, Cornuti L. 227, corynellum D. C. 227, flavum L. 227, foliolosum D. C. 227, macrocarpum Gren. 227, mexicanum Hern. 227, D. C. 227, minus L. 227, var. corynellum 227, nigricans Jacq. 227, pubescens Pursh 227, purpurascens L. 227, revolutum D. C. 227, rubellum L. 227.
- Thälikthun 227.
- Thaliktron 227.
- Thälisfar 218.
- Thalkuri 484.
- Thallophyta 14.
- Thalys 391.
- Thamolia vermicularis Mass. 49.
- Thanatophora erythrosperrum Zipp. 409.
- Thanatophyton Crocorum Nees 45.
- Thänmori 597.
- Thapsia Asclepium L. 501, foetida L. 501, Garganica L. 501, glomerata Nutt. 493, maxima Mill. 501, Silphium Viv. 501, villosa Lam. 501.
- Thapsia 501, Thapsiascyon, Thapsiae chylon 501.
- Tharakschakuk 690.
- Tharathith 184.
- Thax-davel 638.
- Tharih 194.

- Tharra 419.  
 Thārthakat 386.  
 Thaspium atropurpureum Nutt. 494,  
 barbinoide Nutt. 494.  
 That-Ké 213.  
 Thau 445.  
 Thauba 688.  
 Thaumatooccus Daniellii Benth. 147.  
 Thea assamica Lindl. 436, Camellia  
 Hoffm. 435, chinensis Sims 436, cochin-  
 chinensis Lour. 436, oleosa Lour. 435.  
 Theaceae 435.  
 Thebink 673.  
 Thé du pays 604.  
 Thee 436. 604. 642. 661. 665, arabischer  
 209.  
 Theerose 281.  
 Thelu kodi 334.  
 Thelypodicæ 252.  
 Thembari 394.  
 Theobroma alba Bern. 430, angusti-  
 folia Sessé 430, bicolor H. et B. 430,  
 Cacao L. 429, ferruginea Bern. 430,  
 glauca Karst. 430, Guazuma L. 430,  
 guyanensis Aubl. 430, leiocarpa Bern.  
 430, macrantha Bern. 430, Martiana  
 Dietr. 430, microcarpa Mart. 430, mon-  
 tana Gond. 430, obovata Klotzsch 430,  
 ovalifolia Sess. 430, pentagona Bern. 430,  
 Salzmanniana Bern. 430, silvestris Mart.  
 Aubl. 430, speciosa W. 430, Spruceana  
 Bern. 330, subincana Mart. 430.  
 Theodora amara Cass. 685.  
 Theodorika 650.  
 Theophrasta americana L. 514, Jus-  
 sieui Lindl. 514, latifolia W. 514, ma-  
 crophylla Lk. 514, madagascariensis W.  
 514.  
 Thephin 112.  
 Thepnin 91.  
 Theriak 569.  
 Thermos, Th. agrios, Tormos, Turmus 311.  
 Thert (Ther-t) 163.  
 Theseps 368.  
 Thespesia macrophylla Bl. 426, popul-  
 nea Corr. 426.  
 Thevetia Ahouai D. C. 542, Auchieuxi  
 542, cuneifolia D. C. 542, neriifolia Juss.  
 542, ovata D. C. 542, Yccotle D. C. var.  
 glabra 542.  
 Thiau-chi 220.  
 Thibaudia macrophylla H. B. K. 511,  
 melliflora R. et P. 511, Querema H. et  
 B. 511.  
 Thien-chuh-kan-kiang 143.  
 Thifa 74.  
 Thikri 203.  
 Thil 87.  
 Thila 415.  
 Thilafum 563.  
 Thimthim 398.  
 Thlaspi 259, alliaceum L. 253, arvense  
 L. 253, Bursa pastoris L. 259, campestre  
 L. 252, perfoliatum L. 253, ruderales All.  
 252, virginianum Cav. 252.  
 Thoa edulis Aubl. 73, urens Aubl. 73.  
 Thohar 386.  
 Thoho-Thoho 158.  
 Thonningia mexicana Sieb. 185.  
 Thora-pimpali 103.  
 Thottea dependens Rottb. 185.  
 Thräne der Isis 564.  
 Thräges akker 72.  
 Thraupalos 72. 641.  
 Thridakinai 691.  
 Thridakios 597.  
 Thridax 691.  
 Thrifolium 663.  
 Thrinicia tuberosa D. C. 694.  
 Thuang-son 616.  
 Thubäk 666.  
 Thubak 666.  
 Thuja articulata Vahl 72, excelsa Bong.  
 71, gigantea Nutt. 71, occidentalis L.  
 71, orientalis L. 71, pisifera Mast. 71,  
 sphaeroidea Rich. 71.  
 Thuion 70. 72.  
 Thujopsis borealis Horn. 71.  
 Thukrius 569.  
 Thum 121.  
 Thumála 460.  
 Thumán 81.  
 Thum-el-bari 121.  
 Thumus 582.  
 Thunbergia Dregeana Presl. 615, fra-  
 grans Roxb. 615.  
 Thun elbarri 569.  
 Thuong-San 608.  
 Thuraria chilensis Mol. 522.  
 Thus 366. 396.  
 Thut elwahshi 279.  
 Thuth 426.  
 Thyia 71.  
 Thymbra 579. 580.  
 Thymelaea Cneorum Scop. 459, hirsuta  
 Endl. 459, Laureola All. 459, Mezereum  
 Scop. 459, praecox Gil. 459, Sonamunda  
 All. 459, Tartonraira All. 459, tinctoria  
 Endl. 459, villosa Endl. 459.  
 Thymelaeaceae 458.  
 Thymelaeales 458.  
 Thymelaia 460.  
 Thymian 582.  
 Thymos 582.  
 Thymus 553. 582.  
 Thymus Acinos L. 579, alpinus L. 578,  
 angustifolius Pers. 582, Calamintha D.  
 C. 578, Scop. 578, camphoratus Hoffm.  
 et Lk. 583, capitatus Lk. 582, Chamae-  
 drys Fr. 582, citriodorus Schreb. 582,  
 coriaceus Vag. 583, creticus Brot. 582,  
 glaber Mill. 582, grandiflorus Scop. 578,  
 graveolens Sibth. 580, humifusus Bernh.  
 582, incanus L. 578, lanuginosus Mill.  
 582, Sehk. 582, marifolius W. 579, Ma-  
 stichina L. 583, montanus 582, Muna  
 Merat. 583, Nepeta Sw. 578, Piperella  
 L. 583, Serpyllum L. 582, Pers. 582,  
 Tragoriganum L. 580, vulgaris L. 582,  
 Zygis L. 582.

- Thyon 71.  
 Thyos 366.  
 Thysselinum palustre Hoffm. 499.  
 Tjampacca Gunung 213.  
 T'iaoch'i 323. 324.  
 Tiaridium curassavicum Lehm. 561,  
 elongatum Lehm. 561, indicum Lehm.  
 560, velutinum Lehm. 561.  
 Tib el-Arab 79.  
 Tibiliti 270.  
 Tiborna 539.  
 Tibouchina aspera Aubl. 465, canescens  
 D. C. 465, holosericea Baill. 465, Langs-  
 dorffiana Baill. 465, Maximiliana Baill.  
 465, papyrifera Cogn. 465.  
 Tibu el-Makak 79.  
 Ticorea febrifuga St. Hil. 354, jasmini-  
 folia St. Hil. 355.  
 Tid-danda 647.  
 Tidhara-sehund 386.  
 Tien-chuh-hwang 89.  
 Tien-hiung 224.  
 Tien-hwa 651.  
 Tien-juh-kwei 239.  
 Tien-kia 589.  
 Tien-kia-tsze 591.  
 Tien kwa 650.  
 Tien kwa-fen 650.  
 Tien-liau 194.  
 Tien-ma 181.  
 Tien-mei 283.  
 Tien-men-tung 114.  
 Tien-nam-sing 107.  
 Tien-p'au 591.  
 Tien-sz-lih 406.  
 Tie-ouasse-tsze-chou 408.  
 Tigadi-keputigadi 555.  
 Tiga-mushadi 235.  
 Tigarea aspera Aubl. 434, tomentosa  
 Aubl. 434.  
 Tigdumara 609.  
 Tige-moduga 334.  
 Tiglium officinale Kl. 378.  
 Tignou-tsze 575.  
 Tigridia Pavonica Pers. 139.  
 Tih 86.  
 Ti-hwai 321.  
 Ti-hwang 607.  
 Tjong 567.  
 Ti-kin 387.  
 Tikoshak 261.  
 Tiktaka 646.  
 Tiktalau 652.  
 Tikri 236.  
 Tikuma 235.  
 Til 613.  
 Tilak 523.  
 Tilavana 262.  
 Tilia alba W. et K. 418, Michx. 419,  
 americana L. 418, argentea Desf. 418,  
 canadensis Michx. 418, caroliniana Mill.  
 419, cordata Mill. 418, cordifolia R. & S.  
 418, europaea L. 418, var.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  418,  
 glabra Vent. 418, grandifolia Ehrh. 418,  
 heterophylla Vent. 419, hybrida Bechst.  
 418, intermedia D. C. 418, laxiflora Michx.  
 419, mexicana Schlecht. 419, microphylla  
 W. 418, nigratibrockh. 418, parvifolia Ehrh.  
 418, pauciflora Heyne 418, platyphyllos  
 Scop. 418, pubescens Ait. 419, tomentosa  
 Mönch 169. 418, ulmifolia Scop. 418,  
 vulgaris Heyne 418.  
 Tiliaceae 418.  
 Tiliacora racemosa Colebr. 235.  
 Tillai-Cheddi 384.  
 Tillandsia lingulata L. 109, monosta-  
 chya Bart. 109, nitida Hook. 109, recur-  
 vata L. 109, setacea Poir. 109, usneoides  
 L. 109, utriculata L. 109.  
 Tilletia caries Tul. 29, Triticici Bjerk. 29.  
 Tilo-torai 648.  
 Tima 172. 612.  
 Timbo 81. 354. 406. 597, T. amarello,  
 branco, cabelludo, depeixe, mindo etc. 406.  
 Timburi 522.  
 Timburni 521.  
 Timmar 568.  
 Timon 633.  
 Timonius Rumphii D. C. 633.  
 Timor 533.  
 Timukhia 536.  
 Timza 583.  
 Tin 172.  
 Tinantia fugax Scheidw. 110.  
 Tindaka, Tinduki 521.  
 Tine 172.  
 Ting-hiang 472.  
 Tingi 406.  
 Tingi da Praya 514.  
 Ting-lih 254.  
 Ting-tsze-hiang 472.  
 Tinkerskraut 643.  
 Tinospora Bakis Miers 234, cordifolia  
 Miers 234, crispa Miers 234, malabarica  
 Miers 234.  
 Tinpári 361.  
 Tintendattel 411.  
 Tintenschwamm 40.  
 Tinti 555.  
 Tintidi 299.  
 Tin-tsing-tjei 615.  
 Tinus occidentalis L. 505.  
 Tippili, Tippili-ver 156.  
 Tire weed 683.  
 Tirfir 205.  
 Tirukalli 386.  
 Tirunitripachcha 680.  
 Tirunitru-pachchai 586.  
 Tiruvachhippu 542.  
 Tiryak 249.  
 Tisal 350.  
 Tisi 342.  
 Titabli 328.  
 Titakanga 549.  
 Tithonia speciosa D. C. 670, tubaeformis  
 Cass. 670.  
 Tithymallus acutifolius L. 388, Chamae-  
 syce Mönch 387, diffusus Lam. 388,  
 Esula Scop. 389, flaccidus Mönch 387,  
 Helioscopius Scop. 388, indicus Comm.

- 386, *Lathyrus Scop.* 391, *latifolius* 391, *maritimus* 544, *Myrsinites* 391, *palustris* Lam. 389, *Paralias* Mönch 388, *Peplis* Gärtn. 390, *Pithyusa Scop.* 388, *platyphyllos Scop.* 388, *punicus* Haw. 387, *purpureus* Lam. 390.  
*Tithymalos megas seu dendrooides* 388, *T. kyparissias* 389, *charakias* 390, *Myrsinites* 391, *paralias* 388.  
*Tivara* 568.  
*Tiwat* 334.  
*Tobkraut* 86.  
*Toboschi* 36.  
*Tococa guyanensis* Aubl. 466, *Majeta* Don. 466.  
*Tochi-ni* 406.  
*Toddalia aculeata* Pers. 355, *lanceolata* Lam. 355, *paniculata* Savy 355.  
*Toddalioideae* 355.  
*Todda-pana* 63.  
*Toddy* 98.  
*Todtenbaum* 402.  
*Todtenblume* 683.  
*Todtenkopf* 602.  
*Toffah* 275.  
*Tofieldia calyculata* L. 115.  
*To-hing* 555.  
*Toka-miriyalu* 158.  
*Tokay* 493.  
*To-kuh* 144.  
*Tolkirsche* 589.  
*Tolubalsam* 308.  
*Toluifera Balsamum* L. 308, *Pereirae* Baill. 308, *peruiferum* Baill. 308.  
*Tomatobaum* 597.  
*Tomatoes* 595.  
*Tonca* 659.  
*Toncabohnen* 330.  
*Toncaholz* 540.  
*Tonde-Konde* 654.  
*Tongapflanzen* 567.  
*Tongatrank* 598.  
*Tongo* 103.  
*Tontelea elliptica* Mart. 404, *piriformis* Aubl. 404.  
*Toola* 432.  
*Toomba* 534.  
*Topana* 489.  
*Topfbeere* 642.  
*Topinambur* 670.  
*Topp* 431.  
*Toppi* 374.  
*Tora* 303.  
*Torabilli-matti* 480.  
*Torally* 100.  
*Tordylium aegyptiacum* Lam. 499, *apulum* L. 499, *peregrinum* L. 494, *officinale* L. 486, 499, *suaveolens* Del. 498.  
*Tor-elaga* 357.  
*Torenia asiatica* L. 606, *cordifolia* Benth. 606, *Roxb.* 606, *crustacea* Cham. et Schl. 606, *hirsuta* Lam. 606, *minuta* Bl. 606.  
*Torfbeere* 279.  
*Torki* 318.  
*Tormentilla erecta* L. 259, 276, *inula* britannica 191, *odora* 191, *officinalis* Sm. 276, *reptans* L. 276.  
*Torreya californica* Torr. 64, *Myristica* Hook. 64, *nucifera* S. et Z. 64.  
*Torrula Cerevisiae* Turp. 28.  
*To-Sai-shin* 185.  
*Total-vadi* 294.  
*Totogift* 392.  
*Tottila-Rayi* 362.  
*Toufra* 584.  
*Toupkon* 642.  
*Tourhierbsen* 328.  
*Touri* 447.  
*Tournefortia argentea* L. 560, *bicolor* Sw. 560, *corymbosa* W. 560, *foetidissima* L. 560, *latifolia* W. 560, *mexicana* Vahl 560, *montana* Lour. 560, *umbellata* H. et B. 560.  
*Tournesolia tinctoria* Scop. 378.  
*Tourulia guyanensis* Aubl. 435.  
*Tous les mois* 147.  
*Tovariaceae* 263.  
*Tovomita leucantha* Pl. et Tr. 440, *madagascariensis* G. Don 439.  
*Towdri* 252.  
*Towsergent* 209.  
*Toxandra laurifolia* A. Rich. 216.  
*Toxicodendron rapense* Thbg. 375.  
*To-Yuk* 531.  
*Trach* 239.  
*Trachelium coeruleum* L. 655.  
*Trachelospermum difforme* Lam. 543.  
*Trachodendron aralioides* S. et Zucc. 214.  
*Trachon* 679.  
*Trachydium Lehmanni* Benth. et Hook. 498.  
*Trachylobium Gaertnerianum* Hayne 298, *Hornemannianum* Hayne 298, *Martianum* Hayne 298, *mossambicense* Kl. 298, *Petersianum* Kl. 298.  
*Trachypogon citratus* D. C. 79, *Schoenanthus* L. 79.  
*Trachytella Actaea* D. C. 433.  
*Tradescantia agraria* Kth. 110, *crassifolia* Cav. 110, *diuretica* Mart. 110, *elongata* G. E. Mey. 110, *erecta* Jacq. 110, *Herba Ratti* Nees 110, *hirsuta* H. et B. 110, *malabarica* L. 110.  
*Tragacantha, Tragacanthum* 322, *album et candidum* 322.  
*Tragacantha, Tragacanthum* 322.  
*Traganthgummi* 322, *griechischer* 322, *syrischer* 322, *von Morea* 322.  
*Traganthstrauch* 322.  
*Tragia cannabina* L. f. 381, *Chamaelea* L. 384, *cordatifolia* Vahl 381, *elliptica* Hochst. 385, *involuta* L. 380, *Mercurialis* L. 378, *pungens* Mill. Arg. 381, *volubilis* L. 380.  
*Tragion* 438, 581.  
*Tragium Anisum* Lk. 489.  
*Trägun* 438.  
*Trägo-bogon* 693.  
*Tragopogon angustifolius* Ball. 693, *cro-*

- cifolius L. 693, dubius Scop. 693, majus Jacq. 693, orientalis L. 693, picroides L. 693, porrifolius L. 693, pratensis L. 693, undulatus Jacq. 693, villosus L. 693.  
 Tragoriganon 580.  
 Tragoriganos 579.  
 Trametes odoratus Wulf. 36, suaveolens L. 36.  
 Trank des Ruhens 249.  
 Trapa bispinosa Roxb. 483, cochinchinensis Lour. 483, natans L. 344, 483, quadrispinosa Roxb. 483, tricornis 483.  
 Trapoeer ava 110.  
 Traubenhyacinthe 124.  
 Traubenkeulenschwamm 35.  
 Trauercypresse 64.  
 Trehala 684.  
 Tremandraceae 346.  
 Trema orientalis Bl. 171.  
 Tremella Auricula L. 34, mesenterica Retz. 34, Nostoc L. 15.  
 Tremellaceae 34.  
 Tremulus 164.  
 Trentepohlia Jolithus 20.  
 Tres folhas brancas 354, T. f. vermellas 354.  
 Trespe 86.  
 Trevesia Zippeliana Miq. 503.  
 Trevoa trinervia Miers 414.  
 Trewia nudiflora L. 379.  
 Trianosperma arguta D. C. 653, ficifolia Mart. 653, glandulosa Mart. 653, Tayuya Mart. 653.  
 Trianthema monogynum L. 204, obcordatum Roxb. 204, pentandrum L. 204, Portulacastrum L. 204.  
 Tribolos 483.  
 Tribulos 344.  
 Tribulus alatus Del. 344, cistoides L. 344, lanuginosus L. 344, maximus L. 344, terrestris L. 344.  
 Tricalysia Sonderiana H. 631.  
 Tricaryum cochinchinense Lour. 374.  
 Trichadenia ceylanica Thw. 449.  
 Trichera silvatica Schrad. 646.  
 Trichilia alliacea Forst. 362, arborescens 362, cathartica Mart. 363, Catigua A. Juss. 362, coriacea Wall. 363, emetica Vahl 363, glabra L. 363, Guarea Aubl. 363, havanensis Jacq. 363, moschata Sw. 363, spinosa W. 357, spondioides Jacq. 363, trifolia L. 363, Wall. 363.  
 Trichodroma ceylanicum R. Br. 561, indicum R. Br. 561.  
 Tricholepsis glaberrima D. C. 687, procumbens Wright 687.  
 Trichomanes 56.  
 Trichophyton 27, tonsurans Mamst. 29.  
 Trichosanthes amara L. 653, Anguina L. 653, cordata Roxb. 653, cucumerina L. 653, cuspidata Lam. 653, dioica Roxb. 653, incisa Roth. 653, laciniosa Klein 653, Wight 653, nervifolia L. 653, palmata Roxb. 653, pubera Bl. 653, trifoliata Bl. 653, villosa Bl. 653.  
 Trichothamion coccineum Kt. 26.  
 Tridesmis hispida Lour. 378.  
 Trientalis 570, europaea L. 513.  
 Trifolia bianca 31.  
 Trifolion 516.  
 Trifolium 317, agrarium L. 314, alexandrinum L. 314, alpestre L. 314, arvense L. 314, clypeatum L. 314, expansum W. et Kit. 314, fragiferum L. 314, latinum Seb. 314, Lupinaster L. 314, medium L. 314, montanum L. 314, pannonicum Jacq. 314, pratense L. 314, repens L. 314, spadiceum L. 314.  
 Trifolon 317.  
 Triglochim maritimum L. 76, palustre L. 76.  
 Trigo de los Guanchos 88.  
 Trigonella coerulea Ser. 315, corniculata L. 316, cretica Boiss. 315, elatior Sibth. 316, esculenta W. 316, Foenum graecum L. 315, monspeliaca L. 316, platycarpa L. 315, radiata Boiss. 315, suavissima Miq. 316, uncata Boiss. 316.  
 Trigoniaceae 347.  
 Trigonides herbae semen 565.  
 Triguera ambrosiaca Cav. 589.  
 Trilisia odoratissima Cass. 659.  
 Trillium cernuum L. 127, var. album 127, declinatum Nutt. 127, erectum L. 127, foetidum Sal. 127, grandiflorum Sal. 127, nivale Bidell. 127, pendulum W. 127, rhomboidum Michx. 127, sessile L. 127, Raf. 127, stylosum Nutt. 127.  
 Trimezia lurida Sal. 139.  
 Triodia irritans R. Br. 85.  
 Triosteum angustifolium L. 643, majus Mich. 643, minus Mich. 643, perfoliatum L. 643.  
 Tripakshi 560.  
 Tripankhi 560.  
 Triphal 350.  
 Triphasia Aurantiola Lour. 357, glauca Lindl. 357, sarmentosa Bl. 357, trifoliata D. C. 357.  
 Triphyllon 317. 582.  
 Tripleurospermum inodorum C. H. Sch. 676.  
 Tripolium vulgare Nees 663.  
 Tripsacum dactyloides L. 78.  
 Triputi 331.  
 Triquemadame 266.  
 Trisphyllon, 317.  
 Tristachya leiostachya Nees 84.  
 Tristemma virusanum Comm. 465.  
 Trite Sideritis 603.  
 Trithinax brasiliensis Mart. 94, schizophylla Dr. 94.  
 Triticum acutum D. C. 87, aestivum 87, amyleum Ser. 87, Arias Lagasc. 87, Arras Hochst. 88, atratum Host 87, Bauhini Lag. 87, Cevallos Lag. 88, compositum L. 87, creticum R. et Sch. 88, hybernum 87, Linnaeanum Lag. 87, littorale Host 87, monococcum L. 88, ovatum L. 88, polonicum L. 88, pubescens M. B. 88, pungens Pers. 87, repens L. 87,

- romanum 87, sativum Lam. 87, Spelta L. 87, var. mutica 87, turgidum L. 87, vulgare Vill. 87, Zea Host 87.  
*Tritonia crocata* W. Ker. 140.  
*Triumfetta althaeoides* Lam. 420, angulata Lam. 420, annua L. 420, eriocarpa St. Hil. 420, havannensis H. et B. 420, heterophylla Lam. 420, Lappula L. 420, oblongata Lk. 420, pilosa Roth 420, pseudo-angulata Bl. 420, rhomboidea Jacq. 420, sepium St. Hil. 420, spicata Bl. 420, trilocularis Roxb. 420.  
*Trivrit* 555.  
*Trixis antimenorrhoea* Mart. 690, aspera Pers. 668, brasiliensis D. C. 690, divaricata Spreng. 690, frutescens Spreng. 690, fruticosa 690, Lessingii D. C. 690, neriiifolia D. C. 690, Humb. 668, Pipitzahuac Schulz. Bip. 690, radicale Lag. 690, rigida 690.  
*Trochiscanthes nodiflorus* Koch 492.  
*Trollius asiaticus* L. 223, chinensis Bge. 223, europaeus L. 223.  
*Trompetenblume* 609.  
*Tropaeolaceae* 346.  
*Tropaeolum majus* L. 346, minus L. 346, pentaphyllum Lam. 346, tuberosum R. et P. 346.  
*Trophis americana* L. 178, aspera Roxb. 178.  
 Trüffel 30 ff.  
 Truffe de Chaumont etc. 30. 31.  
 Trumpet Weed 661.  
*Trupoerava* 111.  
*Truxillo* 270. 435.  
*Trychnos* 593.  
*Trygonium* 565.  
*Tsafarat* 695.  
*Tsafirat-el-adschuz* 344.  
*Ts'ai-hu* 486.  
*Tsang-hung-hwa* 139.  
*Tsang-rh* 669.  
*Tsang-shuh* 685.  
*Tsa-tsin* 335.  
*Tsau* 93. 411.  
*Ts'au*, *Ts'au-mu* 340.  
*Tsau-kinch-ming* 201. 303.  
*Tsau-koh* 305.  
*Tsau-kwoh* 144. 146.  
*Tsau-p'i* 411.  
*Ts'au-tau* 336.  
*Tsau-tau-kau* 144.  
*Tsau-Wu* 224.  
*Tschaksse* 350.  
*Tschaksu* 304.  
*Tschalgusa* 67.  
*Tschame filizu* 65.  
*Tschergak* 73.  
*Tschetsik* 534.  
*Tschije* 266.  
*Tschinâr* 271.  
*Tschischmak* 304.  
*Tschokko* 341.  
*Tsch-ts'ih* 387.  
*Tsch-tsze* 224.  
*Tschuchiakabi* 153.  
*Tschuking-Ubyaea* 680.  
*Tschurmuschul* 560.  
*Tsch-lau* 138.  
*Tsiampaugiku* 248.  
*Tsjauga-Puspam* 605.  
*Tsjen Barapén* 536.  
*Ts'ien-ch'un-lo* 206.  
*Ts'ien-hu* 494.  
*Tsjeria-Pu-Pal-Valli* 543.  
*Ts'ih-ts'z'* 521.  
*Tsijan* 229.  
*Tsiku-Setz* 503.  
*Tsil* 87.  
*Tsin* 168.  
*Ts'ing-hau* 679.  
*Tsing-kiuh-p'i* 358.  
*Ts'ing-kwo* 367.  
*Ts'ing-ma* 423.  
*Tsing-p'i* 358.  
*Tsing-siang* 201.  
*Ts'ing-siau-tau* 331.  
*Ts'in-kiu* 617.  
*Tsioh-meh* 88.  
*Ts'ioh-mei* 285.  
*Tsioh-rh-ngo-tau* 387.  
*Tsch-shü* 167.  
*Tsch-tsiang* 340.  
*Tso-na-ts'au* 597.  
*Tsuga canadensis* Carr. 69.  
*Tsum* 121.  
*Tsung* 121.  
*Tsungrinde* 170.  
*Tsy'ki* 689.  
*Tsyo-rog* 575.  
*Ts'ze-hwa-sung* 255.  
*Ts'ze-kai* 256.  
*Tsze-kang* 334.  
*Ts'ze-ku* 76.  
*Tzekwang* 334.  
*Tsze-tau* 327.  
*Tsze-yuan* 557, -su 579.  
*Ts'z-schu* 404.  
*Tsz'-wei* 609.  
*Tü* 82.  
*T'u* 694.  
*Tuba flava* 234.  
*Tuberaceae* 30.  
*Tuber aestivum* Vitt. 30, album Sow. 31, bituminatum Berk. et Broome 31, bohemicum Corda 30, Borchii Vit. 31, brumale Vit. 30, cibarium Sibth. 30, cibarius Pers. 31, excavatum Vit. 31, fuscum Corda 31, gallicum Corda 31, macrosporum Vit. 31, magnatum Pico 31, melanosporum Vit. 31, mesentericum Vit. 30, mutabile Quélet 31, niveum Desf. 31, oligosporum Vit. 31, rapaeodorum Tul. 31, rufum Pico 31, uncinatum Chat. 30.  
*Tuberoze* 134.  
*Tubocyty* 423.  
*Tubuliflorae* 658.  
*T'u-ch'in-hiang* 134.  
*Tuchmak* 309.

- Tuchm Gatschu 691.  
 Tuchm-i-chamos 189.  
 Tuchm-i-churfa 205.  
 Tuchm-i-Dschawali 605.  
 Tuchm-i-Karafsh 487.  
 Tuchm-i-Kaschnis 500.  
 Tuchm-i-Khitmi 422.  
 Tuchm-i-Kosni 658.  
 Tuchm-i-nil 556.  
 Tuchm-i-Panjangusht 567.  
 Tuchm-i-Rihan 587.  
 Tuchm-i-Schabat 649.  
 Tuchm-i-tschadsi-churru 201.  
 Tuchm-i-Turp 255.  
 Tu-chung 401. 543.  
 Tuckahoe 31.  
 Tudari 254, Tudari surch 254.  
 Tüdaridsch 259.  
 Tüpfelfarrn 57.  
 Türkenbohne 336.  
 Türkenbundlilie 121.  
 Türkenkürbis 652.  
 Tufa-el-dichum 597, T-el-Shatan 597.  
 Tufaf 692.  
 Tu-fah-t'sai 22.  
 Tüfanah 48.  
 Tuffah 275, armeni 283, färisi 284.  
 Tuffah alardh 677.  
 Tu-fuh-ling 129.  
 Tuh-hwoh 494.  
 Tuh-kioh 106.  
 Tühwi 499.  
 Tukam 379.  
 Tukati 423. 424.  
 Tük-kung 449.  
 Tukm-i-Balasan 368.  
 Tukm-i-Kasus 558, T.-i-balung 573.  
 Tulasi 587.  
 Tulati-pati 597.  
 Tulbaghia alliacea L. 119, cepacea Thbg. 119.  
 Tulipa Gesneriana L. 122, silvestris L. 122, var. Marshalliana Andr. 122.  
 Tulo 105.  
 Tulpai 420.  
 Tulpenbaum 213.  
 Tulsi 587.  
 Tuma 600.  
 Tumba 652.  
 Tumba-phül 573.  
 Tumbilik-kay 521.  
 Tumi 573.  
 Tumiki 521.  
 Tumluk 516.  
 Tumra 350.  
 Tumri 379.  
 Tumtum 398.  
 Tu-mu-hsiang 665.  
 Tuná 360.  
 Tundika 654.  
 Tundkeri 654.  
 Tung 382.  
 Tunga-muste 90.  
 Tung-kwa 652.  
 Tung-kwei-tsze 423. 426.  
 Tung-po-tau-k'au 144.  
 Tung-shü 383.  
 Tung-toh-muh 503.  
 Tung-tsau 503.  
 Tung-ting 182.  
 Tuní 360.  
 Tunica cretica Fisch. 206, prolifera Scop. 206.  
 Tunna 360.  
 Tunu-maram 360.  
 Tunwin 560.  
 Tupa Berterii D. C. 657, circüfolia D. C. 656, Feuillei Don. 656, Rhynchopetalum A. Rich. 657, salicifolia Don. 657, stricta D. C. 656.  
 Tupa Kihí 392.  
 Tupelo 505.  
 Tupenaria Rheedii Hassk. 102.  
 Tu-pi-poh 157.  
 Tupkaria 424.  
 Tuqem 379.  
 Tur 338. 366.  
 Tura 163.  
 Tura, Tur-t 366.  
 Turachi-gida 334.  
 Turagi-gandha 595.  
 Turaka-vepa 362.  
 Turamamidi 395.  
 Turan 411.  
 Turangi 595.  
 Turbith, spanischer 501.  
 Turbud 555.  
 Turfah 445.  
 Turgenia latifolia Hoffm. 500.  
 Turia Moghadd Forsk. 654.  
 Turibaum 321.  
 Turnera angustifolia Curt. 452, aphrodisiaca Mart. 452, diffusa W. 452, microphylla D. C. 452, opiifera Mart. 452, ulmifolia L. 452.  
 Turneraceae 451.  
 Turpinia sphaerocarpa Hassk. 402.  
 Turp-i-sefid 226.  
 Turritis enneaphylla Scop. 258, glabra L. 258, Loeseli R. Br. 254.  
 Turundschän 579.  
 Turunj 359.  
 Tus, Tuš 366.  
 Tuscarora-Rice 83.  
 Tussilago alba Hoppe 684, Anandria § L. 690, Farfara L. 684, lyrata W. 690, nivea Dill. 684, nutans L. 690, paradoxa Retz. 684, Petasites L. 684.  
 Tu-sz'-tze 558.  
 Tut 172.  
 Tutti 423.  
 Tutugift 392.  
 Tuyuya Abohna 653.  
 Tvakkschira 89.  
 Twarah 143.  
 Tyantjan 236.  
 Tyantjave minjak 236.  
 Ty-bull 350.  
 Tylophora asthmatica W. et Arn. 550,

fasciculata Ham. 550, laevigata 546, laevis Decne. 550, punctata Kost. 550.  
 Tymbra vera 580.  
 Typha angustifolia L. 74, Bungeana Presl. 74, elatior Boen. 74, japonica Miq. 74, latifolia L. 74, Laxmanni Lep. 74, major Curt. 74, Muellerei Rohrb. 74, Shuttleworthii F. v. M. 74.  
 Typhaceae 74.  
 Typhonium cuspidatum Decne. 107, divaricatum Decne. 107, gracile Schott 107, minutum Bl. 107, orixense Schott 107, trilobatum Schott 107.  
 Typhon's Auge 123.

## U.

Uân 70.  
 Uaruma 147.  
 Uat 91.  
 Ubi um alatum Desf. 135, anniversarium Rumph 137, bulbiferum Mirb. 135, silvestre Rumph 137.  
 Ubyaea 680.  
 Uchellu 671.  
 Uchunti 659.  
 Ucisalusalu 351.  
 Uchubua 219.  
 Ud 522.  
 Ud Agâlichî 298.  
 U-dalai 382.  
 Ud-el-athâs 207.  
 Ud-el rakkat 501.  
 Ud-elsalib (Ud-sâlap) 221.  
 Ud-i-Balasan 368.  
 Udsbat 445.  
 Udusi Malisan 188.  
 Udwjati 616.  
 Ugada-chettu 505.  
 Ugni Molinae Turcz. 468.  
 Ugra-gandha 121.  
 Uh-yu 266.  
 Ujli-mûsali 126.  
 Ujun-el-dikat 301.  
 Ukrabân 56.  
 Ukshi 481.  
 Ulat-Kambal 429.  
 Ulex europaeus L. 312, hibernicus G. Don. 312, Jussieui Webb. 312, parviflorus Pourr. 312.  
 Ulfmossa 48.  
 Ulisi 671.  
 Ullaiq 279, U. el Kalb 282.  
 Ullar-billar 235.  
 Ullucina 376.  
 Ullucus tuberosus Lozan. 198.  
 Ulmaceae 169.  
 Ulmaria palustris Mönch 272.  
 Ulme 170.  
 Ulmus americana L. 170, campestris L. 170, chinensis Desf. 170, ciliata Ehrh. 170, corylifolia Host. 170, effusa W. 170, fulva Michx. 170, glabra Sm. 170, humilis Amm. 170, major Sm. 170, montana

With. 170, nuda Ehrh. 170, pedunculata Fr. 170, pumilis L. 170, tiliæfolia Kost. 170.  
 Ulothrichaceae 20.  
 Ului 425.  
 Ulvaceae 20.  
 Ulva Lactuca Le Jol. 20, latissima Ktz. 20.  
 Ulvina aceti 18.  
 Umakuwasu 503.  
 Umar 174.  
 Umari 329.  
 Umattai 598.  
 Umbara 174.  
 Umbelliferae 483.  
 Umbellularia californica Meiss. 244.  
 Umbhú 488.  
 Umbilicaria 561.  
 Umbilicaria pustulata Hoffm. 49.  
 Umbilicus erectus D. C. 266, malacophyllus D. C. 266.  
 Umbilicus Veneris 603.  
 Umbrella tree 426.  
 Umbuda 481.  
 Umiri 447.  
 Ummetta 598.  
 Umtandava 481.  
 Una 552.  
 Unab-ul-tha'lab (salib) 593.  
 Uncaria acida Roxb. 629, Bernaysii F. v. Müll. 629, dasyoneura var. Thwaites 629, Gambier Roxb. 629, lanosa Wall. 629, rhynchophylla Miq. 628.  
 Underbibi 382.  
 Undi 439.  
 Undiche-tel 439.  
 Unedo 509.  
 Ungernia trisphaera 120. 131.  
 Ungnadia speciosa Endl. 410.  
 Unhali 319.  
 Uni 468.  
 Unicorn-plant 612.  
 Uniones 121.  
 Unkomocomo 55.  
 Unmatta 598.  
 Unnab 411.  
 Unona aethiopica Dun. 217, aromatica Dun. 217, Blumeana Steud. 217, concolor W. 217, hirsuta Bl. 217, latifolia Dun. 217, ligularis Dun. 217, Musaria Dun. 217, Narum Dun. 217, odoratissima Steud. 216, piperita Afz. 217, undulata Dun. 217, Xylopioides Dun. 217.  
 Unsul 123.  
 Unubrichis 324.  
 Unxia camphorata L. f. 668.  
 Upalât 685.  
 Upalsári 546.  
 Upas 176.  
 Upas bidji 309.  
 Upas Radju 534.  
 Upersára 546.  
 Upeu 492.  
 Upputi 568.  
 Ura 162.

- Uragoga* *Ipecacuanha* 635.  
*Uraisusu* 162.  
*Urák* *dár haram* 319.  
*Urari* 175. 235. 236. 535.  
*Uraria* *lagopodioides* D. C. 325, *picata* Desv. 325.  
*Urceolaris* *herba* 180.  
*Urebá* 148.  
*Urechites* *suberecta* Sw. 543.  
 Uredinaceae 34.  
*Urodineen* 27.  
*Uredo* *linearis* Pers. 34, *Maydis* D. C. 29, *Rubigo* 34, *segetum* Pers. 29.  
*Urena* *cana* Wall. 424, *heterophylla* Sm. 424, *lobata* Cav. 424. L. 424, *scabriuscula* L. 424, *sinnata* L. 424.  
*Ureola* *elastica* A. D. C. 543.  
*Urera* *alceaeformis* Gaud. 180, *armigera* Miq. 180, *aurantiaca* Wedd. 180, *baccifera* Gaud. 180, *mitis* Miq. 180.  
*Urginia* *indica* Kth. 124, *maritima* Bach. 123, *Scilla* Steinh. 123.  
*Uricuru* 101.  
*Urid* 336.  
*Urigattigo* 680.  
*Urnatai* 598.  
*Urobacillus* *Duclauxii* Miq. 18, *Freudenreichii* Miq. 18, *Pasteurii* Miq. 18.  
*Urocystis* *occulta* Rab. 29.  
*Uromyces* *Kuhnii* W. Krüg. 34.  
*Trophylum* 630.  
*Trophylum* *porphyraceum* Baill. 631.  
*Urospatha* *caudata* Schott 103.  
*Urospermum* *picroides* L. 693.  
*Urostigma* *altissima* Miq. 175, *atrox* Miq. 175, *bengalense* Gasp. 174, *benjamina* Miq. 175, *cystopodium* Miq. 175, *doharium* Miq. 175, *elasticum* Miq. 175, *ellipticum* Miq. 175, *eximium* Miq. 175, *glabrum* Miq. 175, *gummiferum* Miq. 175, *indicum* Miq. 174, *infectorium* Miq. 174, *Karet* Miq. 175, *Kunthii* Miq. 175, *laccifera* Miq. 173, *Maximilianum* Miq. 175, *mysorense* Miq. 175, *nitidum* Miq. 174, *nymphaeifolium* Miq. 175, *ovoideum* Miq. 173, *populneum* Miq. 175, *prinoideum* Miq. 175, *procerum* Miq. 173, *religiosum* Gasp. 174, *Rumphii* Miq. 174, *Tjakela* Miq. 174.  
*Urtica* *aestuans* L. 180, *baccifera* Jacq. 180, *balearica* L. 179, *caravellana* Schr. 180, *crenulata* Roxb. 180, *dioica* L. 179, *femina* 179, *heterophylla* Wall. 180, *interrupta* Rumph. 180, *latifolia* Rich. 180, *membranacea* Poir. 179, *mexicana* Liebm. 179, *nivea* L. 180, *pilulifera* L. 179, *pumila* L. 180, *Rumphii* Kost. 180, *Schimperiana* Hochst. 180, *scorpioides* 180, *simensis* Hochst. 179, *spatulata* Sm. 179, *stimulans* L. f. 180, *tuberosa* Roxb. 181, *urens* L. 179, *urentissima* Comm. 179.  
 Urticaceae 179.  
 Urticales 169.  
*Urucu* 448.  
*Urugu* 384.  
*Urukahmar* 639.  
*Urúk* *dár haram* 122.  
*Urumatti* 261.  
*Urupé* 37.  
*Uruq* *asfar*, *Uruqelsábagin*, *Uruq-i-sufr* 248.  
*Uruvalu* 680.  
*Uruvuka* 379.  
*Urvillea* *ferruginea* Lindl. 406.  
*Us* 78.  
*Usbid* 211.  
*Uschag*, *Ushak* 497.  
*Uschar* 547.  
*Uschnah* 46.  
*Uschnän* 198, *U. Dávid* 580.  
*Uschscha* 648.  
*Ussegopapier* 661.  
*Usfur* 688.  
*Usira* 79.  
*Usirbhéd* 79.  
*Usirike-Kaya* 374.  
*Uskia* 261.  
*Usmundi* 546.  
*Usnas* 68.  
*Usnea* *alpina* Hoffm. 48, *barbata* Fr. 48, *florida* Hoffm. 48, *jubata* Hoffm. 48, *lobata* Hoffm. 48, *longissima* 48, *plicata* Hoffm. 48.  
*Usneae* 47.  
*Ussakoli* 629.  
*Ussareh-i-Reward* 442.  
*Ustarkhár* 344.  
*Usteria* *racemosa* Dennst. 533.  
 Ustilaginaceae 29.  
*Ustilago* *Carbo* Tul. 29, *segetum* Dittm. 29, *sitophila* Dittm. 29, *zeae* Maidis D. C. 29.  
*Utarandi* 549.  
*Utáti* 685.  
*Uthamujiram* 618.  
*Uthi* 397.  
*Uthub* 426.  
*Utichettu* 568.  
*Utm* 525.  
*Útnen* 141.  
*Útrudsch* 359.  
*Utricularia* *intermedia* Heyne 613, *minor* L. 613, *neglecta* Lehm. 613, *reticulata* L. 613, *vulgaris* L. 613.  
*Utrum* 254.  
*Uttan* 549.  
*Uva* *camarona* 511.  
*Uva del monte* 234.  
*Uvalho do campo* 473.  
*Uvaria* *argentea* Bl. 217, *Burahol* Bl. 217, *cerasoides* Roxb. 217, *ceylanica* Aubl. 217, *Lam.* 217, *L.* 217, *Chamae* Beauv. 217, *dulcis* Dun. 217, *febrifuga* H. et B. 217, *heterophylla* Bl. 218, *Heyneana* W. 217, *lagopodioides?* 217, *latifolia* Bl. 217, *ligularis* Lam. 217, *lucida* Boj. 217, *lucidula* Oliv. 217, *moluccana* Kost. 217, *Narum* A. D. C. 217, *nutans* Wall. 217, *odoratissima* Roxb. 216, *toomentosa* Roxb. 218, *triloba* Torr. et A. Gr. 218, *tripetala* Roxb. 217.

- Uvularia* 126, *amplexifolia* 126, 128, 510, *flava* Sm. 114, *grandiflora* Sm. 114, *lanceolata* Ait. 114, *latifolia* Sm. 114, *perfoliata* L. 114.
- V.
- Vaárndraka* 142.  
*Vaccaria vulgaris* Kost. 206.  
*Vaccinioideae* 510.  
*Vaccinium* 643.  
*Vaccinium albiflorum* Hook. 510, *arbo-  
reum* March. 510, *Aretostaphylos* L. 510, *Constablaei* A. Gr. 510, *corymbosum* L. 510, *crassifolium* Andr. 510, *dummosa* Andr. 511, *ellipticum* Miq. 510, *erythrinum* Hook. 510, *frondosum* L. 511, *glau-  
cum* Michx. 511, *macrocarpum* Ait. 511, *madeirense* Lk. 510, *Martinia* Benth. 510, *meridionale* Sw. 510, *Myrsinites* Lam. 510, *Myrtillus* L. 510, *ovatum* Pursh 510, *Oxycoccus* L. 510, *stamineum* L. 510, *tenellum* Ait. 510, *uliginosum* L. 510, *ursinum* Curt. 511, *virgatum* Ait. 510, *vitis* *Idaei* L. 126. 510.  
*Vache blanche* 42.  
*Vachellia Farnesiana* W. et Arn. 292.  
*Vaçourinha* 606.  
*Vada-narayanan* 307.  
*Vadari* 411.  
*Vagáni* 495.  
*Vaghe* 289.  
*Vahéa gummifera* Lam. 543, *madagas-  
cariensis* Baj. 543.  
*Vahela* 480.  
*Vahni-mantha* 566.  
*Vaje* 102.  
*Vaillantia cruciata* L. 639, *glabra* L. 639.  
*Vaka-pushpi* 605.  
*Vakerimul* 307.  
*Vakhandi* 550.  
*Vakkali* 480.  
*Vakkan* 564.  
*Vakra* 233.  
*Vakuchi* 658.  
*Vakudi* 592.  
*Vakula* 520.  
*Vala* 79.  
*Valeriana angustifolia* 643, *asarifolia* Duf. 644, *brachiata* Pers. 644, *Bruno-  
niana* 644, *capensis* Vahl 644, *celtica* L. 644, *ceratophylla* H. B. K. 644, *coar-  
tata* Desf. 645, *dioica* L. 644, *Dioscori-  
dis* Sibth. 644, *edulis* Nutt. 644, *Hard-  
wickii* Wall. 644, *japonica* Miq. 644, *Jatamansi* Jones 645, *italica* Lam. 644, *laciniata* R. et P. 645, *Leschenaultii* D. C. 644, *mexicana* D. C. 644, *Mikaniae* Lindl. 644, *montana* L. 644, *officinalis* L. 643. 644, *paniculata* R. et P. 644, *Phu* L. 644, *pinnatifida* R. et P. 644, *pyrenaica* L. 644, *rubra* L. 645, *Saliunca* All. 644, *sambucifolia* Mik. 644, *saxatilis* L. 644, *scandens* Löff. 644, *sitchensis* Bong. 644, *Spica* Vahl 645, *Tripteris* L. 644, *tuberosa* L. 644, *tuluccanus* 644, *Wallichii* D. C. 644.  
*Valerianeae* 643.  
*Valerianella Auricula* D. C. 645, *car-  
inata* Loisl. 645, *coronata* D. C. 645, *den-  
tata* Pollich 645, *eriocarpa* Decne. 645, *Morisonii* D. C. 645, *olitoria* Pollich 645, *rimosa* Bost. 645.  
*Valesalu* 671.  
*Vallai-naga* 480.  
*Vallai-púnda* 121.  
*Vallárai* 484.  
*Vallea cordifolia* R. et P. 421.  
*Vallesia punctata* Spr. 540.  
*Valli Teregam* Rheedes 174.  
*Val-milaku* 158.  
*Valuluvai* 401.  
*Valumbirika* 431.  
*Vámanu* 489.  
*Váminta* 262.  
*Vana-haridra* 143.  
*Vanai* 566, *V.-mugali* 671.  
*Vana koli* 411.  
*Vana-sunthi* 142.  
*Vana-tiktika* 236.  
*Vandar-basing* 58.  
*Vanda Roxburghii* R. Br. 153, *scripta* Spr. 153, *spathulata* Spr. 153.  
*Vandellia crustacea* Benth. 606, *diffusa* L. 605, *erecta* Benth. 605, *pedunculata* Benth. 605, *pratensis* Vahl 605.  
*Vandenike* 633.  
*Vanga adanthay* 609.  
*Vangueria Commersoni* Desf. 633, *edulis* Vahl 633, *var. spin.* Spr. 633, *madagas-  
cariensis* Gmel. 633, *spinosa* Roxb. 633.  
*Vanhiruchi* 401.  
*Vanilla aphylla* Bl. 151, *aromatica* Sw. 151, *bicolor* Lindl. 151, *Chamissonis* Kl. 151, *claviculata* Sw. 151, *ensifolia* Rolfs 151, *Epidendrum* Mirb. 151, *grandiflora* Lindl. 151, *guyanensis* Splitg. 151, *ma-  
jayensis* Blanc. 151, *microcarpa* Lindl. 151, *odorata* Presl. 151, *ovalis* Blanc. 151, *palmarum* Lindl. 151, *planifolia* Andr. 151, *Ruitziana* Kl. 151, *sativa* Schiede 151, *silvestris* Schiede 151, *Wrightii* Reichb. 151.  
*Vanilla-Root* 659.  
*Vanille* 151. 660.  
*Vannjai* 568.  
*Vansa* 617, *V. kapura* und *V. rochana* 89.  
*Vantanea obovata* Aubl. 447.  
*Vápala* 649.  
*Vaq-Oel* 264.  
*Varamulli* 615.  
*Varelu* 79.  
*Vari* 174.  
*Varinella vemu* 620.  
*Variolaria amara* Ach. 45, *aspergilla* Ach. 46, *coralloidea* Ach. 46, *dealbata* D. C. 45, *discoidea* Pers. 45, *faginea* Pers. 45, *orcina* Ach. 45.

- Varivava 81.  
 Varkati 431.  
*Varronia abyssinica* D. C. 558, *alba* Jacq. 559, *calyptata* D. C. 559, *chinensis* Lam. 559, *globosa* L. 559, *grandiflora* Desv. 559, *guyanensis* Desv. 559, *integrifolia* Desv. 559, *martinicensis* Jacq. 559, *rotundifolia* A. D. C. 559.  
 Varsangi 633.  
 Varuga 81.  
 Varuna 261.  
 Varvara 587.  
 Vāsādani 235.  
 Vasaka 617.  
 Vasanabhi 225.  
 Vāsana-valli 235.  
 Vasāre 380.  
*Vasconcellea cauliflora* A. D. C. 455. *microcarpa* A. D. C. 455. *monoica* A. D. C. 455, *quercifolia* St. Hil. 455, *Yacartia* 455.  
 Vashambu 102.  
 Vāshana-pulla 79.  
 Vashira 103.  
 Vasira 564.  
 Vata 174.  
*Vatairea guyanensis* Aubl. 329.  
 Vatalan 584.  
*Vateria acuminata* Heyne 444, *indica* L. 444, *Sechellarum* Dyer. 444.  
*Vatica* Balangeran Korth. 444, Bassak Bl. 444, Canaca Ham. 444, *cordifolia* Thw. 443, *laccifera* W. et A. 444, *lanceaefolia* Bl. 444, *lanceolata* Roxb. 444, *robusta* W. et Arn. 444, *Roxburghiana* Bl. 444, *Thumbuggaia* W. et A. 444.  
 Vattangi 306.  
 Vattuvalli 550.  
 Vaucheriaceae 21.  
*Vaucheria fastigiata* Gaud. 21.  
 Vavādinga 514.  
 Vayal-chulli 615.  
 Vayavarna 261.  
 Vāyu-bilaga, Vayu-vilangam 514.  
 Vedakodi 617.  
 Vedi-halad 143.  
 Vehyonti 270.  
 Veila 439.  
 Veilchen 449.  
 Veilchenblumen 602.  
 Veilchenmoos 20.  
 Veilchenstein 20.  
 Veilchenwurzel 137.  
 Veitsbohne 335.  
 Vejuco del Guaco 659.  
 Vekario 318.  
 Vekhali 270.  
 Vekhand 102.  
 Vela 262.  
 Velami 593.  
 Velamo do Campo 377.  
 Veldoda 146.  
 Veli-parutta 549.  
 Vella ellay 630.  
 Vellai-kungiliyam 444.  
 Vellai-maruda marem 480.  
 Vellai-nochi 566.  
 Vellaip-polam 367.  
 Vellakadamba 630.  
 Vellay-putali 432.  
 Velluli 121.  
 Velluruga 528.  
*Veltheimia viridifolia* Jacq. 124.  
 Veltonica 576.  
 Vembādam 410.  
 Vēmbu 361.  
 Vendaik-Kay 426.  
 Vendayam 316.  
 Venedistel 688.  
 Vengai-maram 327.  
 Veni-mulaka 79.  
 Venivela 236.  
 Venivel-getta 235.  
 Vennich 82.  
 Ventilagineae 410.  
*Ventilago Maderaspatana* Gärtn. 410.  
 Venusbad 645.  
 Venusfinger 561.  
 Venusnabel 484. 561.  
 Veppam 361.  
*Vepris lanceolata* Jass. 355.  
*Veratrum acutifolium* Pursh 113, *alboviridiflorum* W. et Grab. 113, *album* L. 113, Mich. 113, *americanum* 113, *caricifolium* Schlecht. 113, *frigidum* Schlecht. 113, *Lobelianum* Bernh. 113, *luteum* L. 115, *nigrum* L. 113, *officinale* Ch. et Schl. 112, *parviflorum* Mich. 113, *Sabadilla* Schiede 112, Retz. 113, *virescens* Mart. 113, *virginicum* Ait. 114, *viride* Ait. 113.  
 Verbascum 612.  
*Verbascum alatum* Lam. 601, *australe* Schrad. 601, *austriacum* Schrad. 602, *Blattaria* L. 602, *collinum* Schrad. 601, *condensatum* Schrad. 601, *crassifolium* Hoffmsg. et Lk. 602, *cuspidatum* Schrad. 601, *densiflorum* Bert. 601, *densifolium* Poll. 601, *ferrugineum* 687, *haemorrhoidale* Ait. 602, *Jermacha* Hochst. 601, *lanatum* Schrad. 602, *limnense* 602, *Lychnitis* L. 602, *macranthum* Hfsg. et Lk. 601, *montanum* Schrad. 602, *neglectum* Guss. 601, *nemorosum* Schrad. 601, *nigrum* L. 602, *orientale* M. B. 602, *phlomoideum* L. 601, *plicatum* Sbth. 602, *pulverulentum* Vill. 602, *rugulosum* W. 601, *samniticum* Ten. 601, *scabrum* Presl. 602, *Schottianum* Schrad. 602, *Schraderi* Mey. 601, *sinuatum* L. 602, *speciosum* Schrad. 602, *thapsiforme* Schrad. 601, *thapsoides* Schrad. 601, *Thapsus* L. 601, Meyer 601, *thyrsoides* Kost. 602.  
 Verbena 565.  
*Verbena bracteata* Cav. 565, *bracteosa* Mich. 565, *callicarpiaefolia* Kth. 565, *erinoides* Lam. 565, *jamaicensis* L. 565, *lappulacea* L. 565, *littoralis* Kth. 565, *multifida* R. et P. 565, *officinalis* L. 564.

- supina L. 565, urticaefolia L. und var. erecta und prostrata 565.  
 Verbenaceae 564.  
 Verbena-Oel 79.  
 Verbesina 672.  
 Verbesina Acmella L. 671, Boswellia L. f. 672, calendulacea L. 669, crocata Less. 671, Javenia L. 659, paniculata Poir. 671, prostrata L. 670, saliva Roxb. 671, spicata Lour. 670, virginiana L. 671.  
 Veritel-nep 669.  
 Verk-kadalai 326.  
 Vermifuga corymbosa R. et P. 672.  
 Vermillon americanum 609.  
 Vernonia altissima Nutt. 658, amygdalina Del. 658, anthelmintica W. 658, arborescens Sw. 658, chinensis Less. 658, cinerea Less. 658, hirsutiflora Poir. 659, leptophylla D. C. 658, limifolia Bl. 658, nigriflora Oliv. 658, novaeboracensis W. 658, odoratissima Kth. 658, pracalta W. 658, Rheedii Kost. 658, scabra Pers. 658, senegalensis Less. 658, squarrosa Baill. 687.  
 Veronica Allionii Vill. 607, Anagallis 490, L. 607, arvensis L. 607, Barrelieri Schott 607, Beccabunga L. 607, Chamadryas L. 607, fruticosa 607, latifolia L. 607, montana L. 607, nigricans Koch 607, officinalis L. 607, orchidea Crantz 607, parviflora Vahl, peduncularis M. Bieb. 607, peregrina L. 607, pyrenaica All. 607, saxatilis Jacq. 607, scutella L. 607, spicata L. 607, suffruticosa Lodd. 607, Teucrium L. 607, triphyllos L. 607, virginica L. 608.  
 Verri-bira 648.  
 Verri-pala 550.  
 Verrucaria 560.  
 Verticillaria acuminata R. et P. 440, peruviana Don. 440.  
 Verticillatae 160.  
 Vervain 565.  
 Vesicaria Gnaphaloides Baiss. 260, gracilis Hook. 260.  
 Vestia lycioides W. 599.  
 Vetiver 79.  
 Vetiveria odorata Vir. 79, tetrandra Gom. 80.  
 Vetrila 157.  
 Vettilai 157.  
 Vibhitaka 480.  
 Vibrio 16, Proteus 17, Rugula 17, serpens 17.  
 Viburnum acerifolium L. 642, chinense Zeyh. 642, davuricum Pall. 642, dentatum L. 642, edule Pursh 641, foetidum Wall. 642, laevigatum Ait. 642, Lantana L. 641, lobatum Lam. 641, molle Michx. 642, nudum L. u. var. Cassioides 641, obovatum Walt. 642, odoratissimum Kerb. 642, Opuloides Mühlb. 641, Opulus L. 405, 641, Oxycoccus Pursh 641, prunifolium L. 641, scabrellum Chapm. 642, Tinus L. 641, tomentosum Lam. 641.  
 Vicia angustifolia Roth 330, Cracca L. 330, Ervilia W. 331, Faba L. 330, leucosperma Mönch 330, narbonensis L. 330, Nissoliana L. 330, piscidia Forst. 332, sativa L. 330, var. alba 330, segetalis Thuill. 330.  
 Victoria amazonica Sowerb. 211, cruziana Orb. 211, regia Lindl. 211, regina A. Gr. 211.  
 Vicusseuxia edulis Lk. 139.  
 Vidanga 514.  
 Vidari 557.  
 Vidudipattri 586.  
 Vigapura 360.  
 Vigbona 311.  
 Vigna Catjang Walp. 337, glabra Benth. 337, luteola E. Mey. 337, pilosa Savi 337, Sandwicensis A. Gr. 337, sinensis D. C. 337, unguiculata Walp. 337.  
 Vignea arenaria Rehb. 92.  
 Vikhmogra 527.  
 Vilayati-chameli 481.  
 Vilayati-jira 488.  
 Vilayati-mehudi 469.  
 Vilayati-nevarung 457.  
 Vilayati-nimb 362.  
 Vilayatisaru 160.  
 Vilayati-vakhandi 546.  
 Viledele 157.  
 Villa asperifolia Meyen. 84.  
 Villaresia emarginata R. et P. 404, mucronata Presl. 404.  
 Villarsia cristata Spr. 532, indica Vent. 532, mucronata 532, nymphaeoides Vent. 532, ovata Vent. 532, peltata R. et Sch. 532, Rheedii Kost. 532.  
 Viluthee 262.  
 Vilva-pazham 360.  
 Vimba 654.  
 Vinagrilla 341.  
 Vinca major L. 539, media Lk. 539, minor L. 539, parviflora Retz. 539, peruviana 539, pusilla Murr. 539, rosea L. 539.  
 Vincetoxicum luteum Kost. 548, nigrum Mönch 548, officinale Mönch 549.  
 Vino Mesquite 295.  
 Viola ambigua W. et K. 450, arenaria D. C. 450, arvensis Murr. 450, banatica Kit. 450, calceolaria L. 450, campestris M. Bieb. 450, canina L. 450, capillaris Pers. 450, cerasifolia St. Hil. 450, collina Bess. 450, cucullata Ait. 450, diandra L. 451, digitata Pursh 450, emetica Humb. 451, enneasperma L. 451, gracillima St. Hil. 450, hirta L. 450, Hybantha L. 451, Ipecacuanha L. 450, Ituba Aubl. 450, longiflora St. Hil. 450, longifolia Poir. 451, mirabilis L. 450, odorata L. 449, ovata Raf. 450, palmata L. 450, palustris L. 450, parviflora Mut. 451, pedata L. 450, polygalaeifolia L. 451, primulaefolia Pach. 450, pubescens Ait. 450, saxatilis Schmidt 450, serpens Wall. 450, silvestris Lam. 450, stricta L. 451, sub-

- dimidiata St. Hil. 450, suavis M. Bieb. 450, syrtica 450, tricolor L. 450.  
 Violaceae 449.  
 Virana 79.  
 Viranga 514.  
 Viraromi 245.  
 Virecta pratensis Vahl 621.  
 Virginiastone crop 267.  
 Virola sebifera Aubl. 219.  
 Viscum 182, album 182, de Quercu 182.  
 Viscum album L. 182, capense L. 182, cruciatum Sieb. 182, Oxycedri Bieb. 182, rubrum L. 183.  
 Visesh 366.  
 Vishala 649.  
 Vishala-tvak 540.  
 Vishu-manjili 132.  
 Vishmogra 527.  
 Vishnu-kranta 553.  
 Visinia robusta D. C. 526.  
 Vismia acuminata Pers. 438, brasiliensis Chois. 438, caporosa Kth. 438, cayennensis Pers. 438, guyanensis D. C. 438, guttifera  $\beta$  guyanensis Pers. 438, laccifera Mart. 438, Rehb. 438, latifolia Chois. 438, longifolia St. Hil. 438, Martiniana Reichb. 438, micrantha Mart. 438, parviflora Cham. et Schl. 438, robusta 438, sessilifolia D. C. 438.  
 Visnea Mocunera 435.  
 Vitaceae 415.  
 Vitchie 635.  
 Vitellaria mammosa Gärtn. 519, paradoxo Gärtn. 519.  
 Vitenia edulis Steud. 408.  
 Vitex Agnus castus L. 566, altissima L. 566, arborea Roxb. 567, euneata Schum. et Thoun. 567, digitata Wight 567, incisa Lam. 566, latifolia Lam. 567, Leucocoxylon L. 566, moluccana Bl. 567, montevideensis Cham. 567, Negundo L. 566, pubescens Vahl 566, 567, Rheedii Kost. 566, spicata Lour. 566, Taruma Mart. 567, trifolia L. 566.  
 Vitis acida Chapm. 417, adnata Vall. 417, africana Spr. 416, antarctica Benth. 417, apiifolia Bauh. 416, apyrena 415, araneosa Dalz. 416, arizonica Eng. 416, caesia Sab. 417, californica Benth. 416, caribaea D. C. 416, carnosae Wall. 417, discolor Dalz. 417, glauca Wight 417, hederacea Ehrh. 416, inconstans Miq. 417, indica L. 416, Lour. 416, Labrusca L. 416, Lour. 416, laciniosa L. 416, lanceolaria Vall. 417, latifolia Roxb. 417, mexicana Hemsl. 417, minuta Risso 415, nodosa Miq. 417, pedata Vahl 417, pubiflora Miq. 417, quadrangularis Wall. 416, repanda W. et A. 417, repens Wight 417, Rheedii W. et Arn. 416, riparia Michx. 416, Rumphii L. 415, rupestris Scheele 416, salutaris Back. 417, sessilifolia Back. 416, setosa Wall. 416, sicyoides Miq. 417, silvestris Gmel. 416, tiliacea Hemsl. 417, tomentosa Heyne 416, trifolia L. 417, triloba Roth 416, 417, uvifera Back. L. 415, vinifera L. 415, vulpina L. 416.  
 Vitis alba 650.  
 Vitrum 254.  
 Vittonia 576.  
 Vittula 146.  
 Viviania esculenta 340.  
 Voacanga foetida Thou. 541.  
 Voandzeia subterranea Dup. Th. 338.  
 Voa-Vanga 633.  
 Vochysia acida 346, excelsa Zucc. 346, guyanensis Aubl. 346.  
 Vochysiaceae 346.  
 Vodalia 293.  
 Vogelbeere 276.  
 Vogelknösterich 192.  
 Vogelmiere 208.  
 Voigtia australis Kltsch. 621.  
 Vola 367.  
 Volkameria inermis L. f. 568, multiflora Burm. 568.  
 Vollaris Pergulina Burm. 546.  
 Volutarella divaricata Benth. 687.  
 Volvocaceae 19.  
 Vona 426.  
 Vorglo 81.  
 Vouacaponia americana Aubl. 329, antihelminthica Vell. 329, vermifuga O. Ktze. 329.  
 Vouapa bifolia Aubl. 299, Limiria Aubl. 299, phaseolocarpa Mart. 299.  
 Voyria montana Aubl. 531, rosea Aubl. 532.  
 Vrata-kosha 649.  
 Vriddhadāraka 555.  
 Vrihat-tvak 540.  
 Vrihi 82.  
 Vrikati 592.  
 Vrisha 617.  
 Vulgiginum 185.  
 Vummaay 355.  
 Vusaylay-keeray 196.  
 Vutsusap 106.

## W.

- Wachendorfia thyrsiflora L. 131.  
 Wachholder 70.  
 Wachtelkopf 612.  
 Wachtelweizen 609.  
 Wadsch 138.  
 Wadschdsch 102.  
 Wagata 632.  
 Wagd 591.  
 Wahlenbergia graminifolia A. D. C. 655, grandiflora Schrad. 655, linaroides A. D. C. 655.  
 Wahschizak 679.  
 Waid 254.  
 Waila 262.  
 Waisdo 254.  
 Waivarang, Wayvirang 514.  
 Wakhma 225, Wakhma-Knolle 226.  
 Walb 386.

- Waldhirse 84.  
 Waldmangold 505.  
 Waldmeister 640.  
 Waldraute 354.  
 Waldrebe 229.  
 Waldwinde 642.  
 Waldwollpräparate 66.  
 Wallachia porphyracea Mart. 631.  
 Wallenia laurifolia Sw. 514.  
 Wallichia porphyrocarpa Mart. 98.  
 Wallnuss 160. 163.  
 Wallooni 163.  
 Wallwurzel 562.  
 Walpatri 338.  
 Walpurgiskraut 60.  
 Walsura pinnata Hassk. 363. *Piscidia*  
 Roxb. 363.  
 Waltbere 510.  
 Waltheria americana L. 429, arbores-  
 cens Cav. 429, Douradinha St. Hil. 429,  
 glomerata Presl. 429, indica L. 429.  
 Wampi 356.  
 Wander-roti 684.  
 Wandflechte 45.  
 Wangapflanze 598.  
 Wang-puh-lin-hing 207.  
 Wan-kwang-kwo 409.  
 Wan-shir-lan 132.  
 Wanzendill 500.  
 Wanzenrose 282.  
 Waras 611.  
 Ward 282.  
 Ward azzamani 422.  
 Ward dafr 228.  
 Ward elhabb 230.  
 Ward elhamar 221.  
 Ward el-zinat 422.  
 Ward sini 282.  
 War-halur 650.  
 Warriari 492.  
 Warjippe 333.  
 Waringa 175.  
 Wars. Waroes 335. 380.  
 Warthawi 575.  
 Warzenkraut 560.  
 Waschbecken der Venus 645.  
 Waakiza 388.  
 Wasnat 318.  
 Wasserlo 77.  
 Wasserdosten 660.  
 Wasserfarne 52.  
 Wasserfenchel 491.  
 Wasserkastanie 483.  
 Wasserlinse 108.  
 Wassermelone 649.  
 Wasserpest 77.  
 Wasserreis 83.  
 Wasserriemen 75.  
 Wasserschaft 76.  
 Wasserschieferling 487.  
 Wassersenf 258.  
 Wasserthymian 77.  
 Wasserwedel 483.  
 Wasserwegerich 76.  
 Wa-sung 266.  
 Wasunta-gunda 380.  
 Watana 331.  
 Watpan 684.  
 Wau-tau 331.  
 Wayvirang 514.  
 Webera corymbosa W. 632.  
 Weberkarde 645.  
 Wedelia biflora D. C. 659? 670, calen-  
 dulacea Less. 669, strigulosa D. C. 670.  
 Wegdorn 412.  
 Wegerich 618. 619.  
 Weggras 515.  
 Wegwart 694.  
 Wei 86.  
 Weichselkirsche 284.  
 Weide 162.  
 Weidendorn 460.  
 Weidenroschen 482.  
 Weidenschwamm 36.  
 Weiderich 461.  
 Weigelia japonica Thbg. 642.  
 Weigeltia detergens Mart. 514.  
 Weihrauch 366. 570, arabischer 70, von  
 Kem 366, von Sebt 366, von Cayenne  
 369, schwarzer 370.  
 Weihrauchkiefer 66.  
 Wei-jui 89.  
 Wei-jui 194.  
 Wein 415.  
 Weinhefe 28.  
 Weinkerntang 24.  
 Weinmannia Balbisiana H. et B. 269,  
 elliptica H. B. K. 270, glabra L. f. 270,  
 hirta Sw. 270, macrostachya D. C. 270,  
 ovata Cav. 270, pinnata L. 270, tinctoria  
 Sw. 270.  
 Weinraute 351.  
 Weinstock 415.  
 Weissbuche 168.  
 Weissdorn 273.  
 Weissfichte 68.  
 Weisslaub 276.  
 Weisstanne 69.  
 Weisswurz 127.  
 Weizen 87, turkischer 77.  
 Wekaria 318.  
 Wellingtonia gigantea Lindl. 70.  
 Wellmispel 273.  
 Welschkorn 77.  
 Wendewurzel 88.  
 Wendlandia Lawsoniae D. C. 621,  
 tinctoria D. C. 621.  
 Werinnua 671.  
 Wermud 677.  
 Wermuth 664. 677.  
 Weymouthskiefer 66.  
 Weyt 513.  
 White Cedar 370.  
 White Cedar Bark 610.  
 White wood 641.  
 Whorehouse tea 73.  
 Wiborgia Acmeila Kth. 671.  
 Wichim 330.  
 Wickelflechte 48.  
 Wickstroemia canescens Meissn. 661.

- Chamaedaphne Meissn. 459, Forsterii D. C. 460, glandulosa Spr. 660, indica C. A. Mey. 460.  
 Wiczgrass 191. 193.  
 Wida 163.  
 Widdringtonia caffra Bg. 72, juniperoides Endl. 72.  
 Wiederthron 264, goldener 52.  
 Wiesenkee 314.  
 Wiesenknopf 279.  
 Wiesenkönigin 272.  
 Wiesennarcisse 132.  
 Wiesensatran 114.  
 Wigandia californica Hook. et Arn. 601.  
 Wildcherry-Bark 286.  
 Wild-Elder 503.  
 Willbrandia hibiscioides Manso 646, scabra Mart. 646.  
 Willughbeia edulis Roxb. 537, guyanensis Rausch. 537.  
 Willboughenia 520.  
 Winda 553.  
 Wintera aromatica Murr. 214.  
 Winterana Canella L. 449.  
 Wintergrün 505. 509.  
 Wintersrinde 214, falsche 449.  
 Wirbelkraut 322.  
 Wirsing 254.  
 Wirtgenia decandra Jungh. 395.  
 Wistaria frutescens D. C. 321, sinensis D. C. 321, speciosa Nutt. 321.  
 Withania coagulans 594, flexuosa Hassk. 595, somnifera Dun. 595.  
 Withe Hazel 270.  
 Witheringia crispa L'Hérit. 594, montana Dun. 597, solanacea L'Hérit. 597.  
 Witsenia maura Thbg. 140.  
 Wittelbachia Gossypium Mart. 447, insignis Mart. 447.  
 Wittmannia elliptica Vahl 364.  
 Wius-mel 235.  
 Wohlverleih 683.  
 Woira 526.  
 Wolfesgelegena 683.  
 Wolfia spectabilis Dennst. 108.  
 Wolfsbeere 127. 509. 589.  
 Wolfsbohne 310.  
 Wolfsfrucht 592.  
 Wolfskraut 223.  
 Wolfsmilch s. Euphorbia.  
 Wolfsmoos 48.  
 Wolfstrapp 574.  
 Wo-lien-tsze 341.  
 Wollastonia biflora D. C. 670, strigulosa D. C. 669.  
 Wollgras 90.  
 Wollkraut, weisses 667.  
 Wollnarcisse 131.  
 Wollsalat 694.  
 Woodfordia floribunda Sal. 462.  
 Wood-Oil 443.  
 Wooraragift 543, 596.  
 Woo-tung-tsze 432.  
 Woodracha-kau 690.  
 Wormia excelsa Jacq. 433.  
 Dragendorff, Heilpflanzen.  
 Wormseed-Oil 195.  
 Wourari 535.  
 Wowli 520.  
 Wrangelia penicillata Ag. 23.  
 Wrightia antidysenterica R. Br. 545, ceylanica R. Br. 545, piscidia Don 537, Rheedii Kost. 545, tinctoria R. Br. 545, tomentosa R. et Sch. 545.  
 Wrucke 255.  
 Wu-chu-yu 350.  
 Wu-hwa-kwo 172.  
 Wu-hwan-tsze 408. 409.  
 Wu-k'iu-muh 385.  
 Wu-lau-tsze 93.  
 Wulawalli 337.  
 Wulfenia obliqua R. Br. 607.  
 Wulfesmilch 389.  
 Wullena 602.  
 Wu-muh 521.  
 Wunderbaum 379.  
 Wundererbse 407.  
 Wundholz 524.  
 Wundklee 316.  
 Wunschruthe 313.  
 Wu-pei-tsze 399.  
 Wurmfarn 54.  
 Wurmkraut 254. 272.  
 Wurmmoos 21 ff. 26, ächtes 26.  
 Wurmsamen 678.  
 Wurrus 335.  
 Wu-tieni 293.  
 Wu-tish-ni 293.  
 Wu-tü 224.  
 Wu-wei-tsze 215.  
 Wu-yu 90.  
 Wyethia mollis May. 670.

## X.

- Xamailea 460.  
 Xanthion 669.  
 Xanthium brachyacanthum L. 669, canadense Mill. 669, echinatum Murr. 669, italicum Moret. 669, macrocarpum D. C. 669, spinosum L. 669, strumarium L. 669.  
 Xanthoceras sorbifolia Bge. 409.  
 Xanthochymus dulcis Roxb. 441, ovalifolius Roxb. 442.  
 Xanthoria parietina Mess. 45.  
 Xanthorrhiza apiifolia L'Hér. 223.  
 Xanthorrhoea arborea R. Br. 118, australis R. Br. 118, Brunonis Endl. 118, Drummondii Harv. 118, gracilis Endl. 118, hastilis Sm. 118, media R. Br. 118, Preissii Endl. 118, quadrangulata F. v. Müll. 119, resinosa Pers. 118, taleana F. v. Müll. 118.  
 Xanthosoma edule Schott 106, sagittae-folium Schott 106, violaceum Schott 105, xanthorrhizum Willd. 106.  
 Xanthoxyleae 349.  
 Xanthoxylon acanthopodium D. C. 350, alatum Roxb. 350, americanum Mill. 349, aromaticum 349, Avicennae D. C.

- 351, *Budrunga* D. C. 351, *caribaeum* Lam. 349, *carolinianum* Lam. 349. *Clava* *Herculis* L. 349, *Culanthrilbo* H. et B. 351, *emarginatum* Sw. 350, *fraxineum* W. 349, *Hamiltonianum* Wall. 351, *hastile* W. 350, *hermaphroditum* W. 350, *heterophyllum* Sw. 350, *hyemale* St. Hil. 351, *Langsdorffii* Mart. 349, *Naranjillo* Gris. 350, *nitidum* D. C. 350, *ochroxylon* D. C. 349, *Oenophia* W. 351, *oxyphyllum* Edgw. 351, *Pentanone* D. C. 350, *Perottetii* D. C. 349, *piperitum* D. C. 350, *Pterota* Kth. 350, *ramiflorum* Mich. 349, *Rhetsa* D. C. 350, *rhoifolium* Lam. 349, *rigidum* H. B. K. 350, *Rumphianum* Cham. et Schl. 351, *scandens* Bl. 351, *senegalense* D. C. 350, *spinosum* Sw. 351, *ternatum* Sw. 350, *veneficum* Baill. 351, *zeylanicum* D. C. 351.
- Xanxien* 250.  
*Xasit* 249.  
*Xeb* 91.  
*Xebu* 315.  
*Xeno* 688.  
*Xerophyllum* *Sabadilla* D. Don 113, *setifolium* Mich. 115.  
*Xesait*, *Xesau*, *Xesit* 249.  
*Ximonia aegyptiaca* Del. 345, *africana* L. 372, *americana* L. 372, *gaboonensis* 372.  
*Xiphias* 140.  
*Xiphium* 122, 138, 140.  
*Xochipipile* 656.  
*Xuarezia biflora* R. et P. 604.  
*Xylaloe* 298.  
*Xylaria hypoxylon* 41.  
*Xylobalsamum* 368.  
*Xylocarpus* (*granatum* Kön. 361, *obovatum* Juss. 361).  
*Xylocerata* 285.  
*Xylocinnamomum* 239.  
*Xylophylla* *Lucana* Roxb. 373.  
*Xylophia aethiopica* A. Rich. 217, *aromatica* Aubl. 217, *brasiliensis* Mart. 217, *frutescens* A. D. C. 217, *glabra* L. 217, *grandiflora* St. Hil. 217, *longifolia* A. D. C. 217, *muricata* L. 217, *polycarpa* Oliv. 217, *salicifolia* Kth. 217, *sericea* St. Hil. 217, *undulata* Beauv. 217.  
*Xylosteum ciliatum* § Pursh 643, *cordatum* Mönch 643, *vulgare* Röhl 643.  
*Xyridaceae* 111.  
*Xyris* 138, *americana* Vahl 111, *anceps* Lam. 111, *coerulea* Lam. 111, *communis* Kth. 111, *glabrata* Gris. 111, *indica* L. 111, *laxifolia* Mart. 111, *pallida* Mart. 111, *vaginata* Spr. 111.  
*Xysmalobium undulatum* R. Br. 547.
- Y.
- Ya-hing* 458.  
*Yah-puh-lu* 597.  
*Yah-shau-shen* 502.  
*Yah-shih-ts'au* 109.  
*Yakara-küna* 494.  
*Ya-k'iu* 385.  
*Yá-kiuh-hwa* 677.  
*Yakmaram* 357.  
*Yalakki* 146.  
*Yale-Kalli* 386.  
*Yalva* 118.  
*Ya-ma* 179.  
*Yamp* 488.  
*Yamswurzel* 135.  
*Yan-foo* 347.  
*Yang-chih-chuh* 590.  
*Yang-ch'un-sha* 145.  
*Yang-lin* 462.  
*Yang-muh-yoh* 367.  
*Yango* 342.  
*Yang-tsai* 24.  
*Ya-p'ien* 250.  
*Yávanala* 80.  
*Yavani*, *Yavánika* 489.  
*Yavatiktá* 616.  
*Yawa* 355.  
*Ybenbaum* 64.  
*Yebuj* 597.  
*Yé-hien-ts'ai* 199.  
*Yé-hoh* 290.  
*Yekien-niu* 557.  
*Yekke-gidda* 547.  
*Yella* 480.  
*Yella-maddi* 480.  
*Yellow-gum* 297.  
*Yellow-pine* 66.  
*Yelpot* 517.  
*Yé-ma* 425.  
*Yen-chi-kiah* 462.  
*Yeng-t'i* 191.  
*Yen-hu-soh* 251.  
*Yen-lai-hung* 516.  
*Yennai* 443.  
*Yenne* 297.  
*Yen-ts'au* 599.  
*Yerba blanca* 580.  
*Yerba Buena* 579.  
*Yerba cosa* 322.  
*Yerba dal Raton* 110.  
*Yerba de la Garto* 56.  
*Yerba de la Pueblo* 681.  
*Yerba del cancer* 381, 461.  
*Yerba del Cura* 435.  
*Yerba del incendio* 565.  
*Yerba del Pollo* 110.  
*Yerba del pastor* 381.  
*Yerba de Salitre* 446.  
*Yerba de Santa Maria* 564.  
*Yerba de St. Nicolas* 695.  
*Yerba dulce* 564.  
*Yerba Mansa* 154.  
*Yerba Rheuma* 446.  
*Yerba santa* 575, 601.  
*Yerra-juvi* 173.  
*Yerva de la doncella* 454.  
*Yervum* 547.  
*Yesch-hwa* 650.  
*Yé-t'ien-mien-tung* 114.  
*Ye-tsze* 100.

- Yettega 630.  
 Yih-chi-tsze 145.  
 Yih-mü-tsau 575.  
 Yin-chiu-tau 679.  
 Ying-chun-hwa 212.  
 Ying-t'au 285.  
 Ying-tsze 382.  
 Ying-tsze-suh 250.  
 Yin-hang 64.  
 Yin-ts'au 599.  
 Yiu-kwa 652.  
 Yoyoti 542.  
 Yoh-hang 283.  
 Yokwansa 575.  
 Yoloxochitile 212.  
 Ysena 565.  
 Ysop 572. 578. 580.  
 Yto 363.  
 Yu 358.  
 Yucca aloëfolia L. 125, angustifolia Pursh 125, armata Steud. 125, baccata Torr. 125, brevifolia Eng. 125, Draconis L. 125, filamentosa L. 125, flaccida Haw. 125, glauca Nutt. 125, gloriosa L. 125, serrulata Haw. 125, Wipplei Torr. 125.  
 Yueh-ki-hwa 282.  
 Yueh-kwei-tsz 240.  
 Yuen-chi 347.  
 Yuen-hwa 459.  
 Yuh-chuh 89.  
 Yuh-hiang 366.  
 Yuh-kan-tsze 395.  
 Yuh-kin 143.  
 Yuh-li 285.  
 Yuh-shuh 685.  
 Yuh-t'ung 332.  
 Yukissé 97.  
 Yuk-raigeni 365.  
 Yun-hiang 72.  
 Yun-tai 255.  
 Yun-y'ang-ho 164.  
 Yüpei 170.  
 Yü-ts'ai 255.
- Z.**
- Zaa 77.  
 Zabib 415, Z. elschebel 226.  
 Zackenschote 260.  
 Zacyntna verrucosa Gärtn. 694.  
 Zadāwar 143.  
 Zafarān 139.  
 Zagir 581.  
 Zahir 227.  
 Zahnkraut 644.  
 Zahnwehholz 349.  
 Zahnwurzel 614.  
 Zahrat 667.  
 Zait 526, Z. al-zakāni 526.  
 Zaitun 526, Z. al-habesch 526, Z. el-ardh 460.  
 Zakhmhyat 265.  
 Zalaeca affinis Griff. 95, edulis Bl. 95, Wall. 95, Wallichiana Mart. 95.  
 Zalam 91.  
 Zamia angustifolia Jacq. 63, Chiqua Seem. 63, debilis Willd. 63, flexuosa L. 63, furfuracea Ait. 63, integrifolia Rich. 63, lanuginosa Jacq. 63, Lindleyi Warsz 63, media Jacq. 63, muricata Willd. 63, pumila L. 63, spartea A. D. C. 63, tennis Willd. 63.  
 Zammarat el rāi 76.  
 Zampania curassavica L. 565, nodiflora Lam. 564.  
 Zanab ul-cheil 61.  
 Zandschabil 142, Z.-el-adschm 501, Z. elki-lab 194, Z. schāmi 665.  
 Zanonía indica L. 646.  
 Zanten 619.  
 Zanthedeschia alba C. Koch 104, aromatica Spr. 104, foetida C. Koch 104, rubens C. Koch 105.  
 Zanzibar-Copal 298.  
 Zardschun 415.  
 Zaria 341.  
 Zarira 102.  
 Zarnab 64.  
 Zarnabad 143.  
 Zarnak 688.  
 Zarschak 232.  
 Zarur 274.  
 Zarw 396.  
 Zarwār 143.  
 Zatar 582.  
 Zataria multiflora Boiss. 582.  
 Zatte 651.  
 Zaubernuss 270.  
 Zaunlilie 116.  
 Zaunrübe 650.  
 Zazambul 483.  
 Zca 87, Caragua Mol. 77, Mays L. 77.  
 Zebraholz 327. 473.  
 Zedoar 143, nigrum 226.  
 Zedoría 142. 143, gelbe 142.  
 Zeena Seal 488.  
 Zehneria umbellata Thwait. 647.  
 Zehrkrant 576.  
 Zehrwurz 106.  
 Zelkova cretica Spach. 170.  
 Zenobia speciosa Don. 508.  
 Zeora sordida Kbr. 46, sulphurea Kbr. 46.  
 Zephiranthus candidus Kth. 133.  
 Zerechtit 680.  
 Zerumbed 143.  
 Zerumbet 142.  
 Zeycoum 674.  
 Ziegenbart 48.  
 Ziegenfuss 37.  
 Zieria lanceolata R. Br. 355, octandra Sweet 355.  
 Ziest 575.  
 Zigeunerkraut 583.  
 Zilla myagroides Forsk. 260.  
 Zimtrinde 238, bittere 240.  
 Zingiberaceae 141.  
 Zingiber americans Nor. 142, Cassumunar Roxb. 142, cernuum Dalz. 142, dubium Afz. 142, gramineum Nor. 142

- macrostachyum Dalz. 142, marginatum Roxb. 142, Melequetta Gärtn. 145, Mioga Rosc. 142, nigrum Gärtn. 144, Nimmonii Dalz. 142, officinale Rosc. 141, Zerumbet Rosc. 142.  
 Zingiberis 142.  
 Zinnia Bidens Retz. 672.  
 Zinnkraut 61.  
 Zirawand 188, Z. i-gird 188. 460, itawil 188, Z.-i-Mudergatsch 233.  
 Zirbelkiefer 67.  
 Zirishk 232.  
 Zittergras 86.  
 Zitterpilz 34.  
 Zittwersamen 678.  
 Zittwerwurzel 143.  
 Zituar 143.  
 Zitzenkraut 694.  
 Zizafun 276.  
 Zizania 223, aquatica L. 83, clavulosa Michx. 83, miliacea Michx. 83, palustris L. 83, terrestris L. 83.  
 Zizophora capitata L. 580, chinopodioides M. B. 580, mariana Röm. et Sch. 580, tenuior L. 580.  
 Zizyphus 410. 559.  
 Zizyphus 211. 411, agrestis Schult. 411, Bailei D. C. 411, chinensis Lam. 411, domingensis Duh. 414, exserta D. C. 412, Joazeiro Mart. 411, Jujuba Lam. 411, lineata W. 412, Lotus Lam. 411, mauritanica Lam. 411, mucronata W. 411, Napeca W. 411, nitida Roxb. 411, Oenoplia W. 411, orthacantha D. C. 411, rugosa Lam. 411, sativa Gärtn. 410, sinensis D. C. 411, soporifera Schult. 411, Sororia Schult. 412, trinervia Roth 412, Poir. 412, vulgaris Lam. 410. 411, Xylopyra W. 412.  
 Zmilax 557.  
 Zodoar 257.  
 Zollikoferia chondrilloides D. C. 692.  
 Zomicarpa Pythonium Schott 107.  
 Zonaria Pavonia Ktz. 23, squamaria Ag. 23.  
 Zonenblatt 23.  
 Zoofa-i-Yabis 580.  
 Zopote blanco 355.  
 Zornia angustifolia Sm. 326, diphylla Pers. 326, Myriadena Benth. 326.  
 Zostera maritima L. 75, mediterranea D. C. 75, nana Roth 75, Noltei Horn. 75, oceanica L. 75.  
 Zottenblume 532.  
 Zottengras 83.  
 Zsóu-ma-tsehen-tuk 495.  
 Zuckerrohr 78.  
 Zuckerwurz 490.  
 Zügelbaum 170.  
 Züfa 572.  
 Züfa jábis 581.  
 Zufara 486.  
 Zuft 66.  
 Zunderpilz 36.  
 Zurumbäd 142.  
 Zu'rür 274.  
 Zuurbedjes 448.  
 Züwán 87.  
 Zwergahorn 405.  
 Zwergbohne 335.  
 Zwergkiefer 67.  
 Zwergkirsche 285.  
 Zwergmütze 52.  
 Zwergpalme 93.  
 Zwergweichsel 285.  
 Zwetsche 283.  
 Zwiebelpfeffer 266.  
 Zygadenus elegans Pursh 113, Fremontii Torr. 113, muscaetoxicum Reg. 113, Nuttallii A. Gr. 113, paniculatus Wats. 113, venenosus Wats. 113.  
 Zygia 405.  
 Zygnemaceae 19.  
 Zygomycetes 28.  
 Zygothallaceae 343.  
 Zygophyllum coccineum L. 344, desertorum Forsk. 344, Fabago L. 344, portulacoides Forsk. 344, sessilifolium L. 344, simplex L. 344, spinosum L. 344.  
 Zytishmati 401.

### Nachtrag fürs Register.

- Acacia-Gummi 291.  
 Acridium 553.  
 Alchimé 534.  
 Anjana, Anjani 467.  
 Arjamo 465.  
 Bajarun 211.  
 Barri-main 445.  
 Bhimséni Kápúr (Káfúr) 443.  
 Bhunimba 531.  
 Birindsch-i-Kábili 514.  
 Boberlu 337.  
 Carpobalsamum 368.  
 Chágal-khuri 555.  
 Chati-Gummi 290.  
 Chryptogramma crispum R. Br. 56.  
 Ipomoea coerulea Roxb. 556.  
 Karafs 487.

## Berichtigungen.

### Text:

Seite	13	Zeile	8	von unten lies: Marc. P. statt Marc., P.
"	104	"	18	v. o. und Zeile 24 v. u. lies: Caladium und Calad. statt Calladium und Callad.
"	116	"	2	v. o. lies: Etymologicum statt Entymologicum.
"	131	"	20	v. u. lies: Amar. Principis Salm. statt Amar. Salm.
"	156	"	4	v. o. lies: Afzelianum statt Afcelianum.
"	166	"	26	v. o. lies: densifolia statt denisfolia.
"	216	"	9	v. u. lies: obtusiflora statt obstusiflora.
"	228	"	11	v. o. lies: hemeros statt hämeros.
"	255	"	23	v. u. lies: Raps statt Repts.
"	257	"	15	v. o. lies: China, ob wild? statt China ob wild?
"	259	"	2	v. u. lies: Erysimum statt Erymsium.
"	268	"	7	v. o. lies: Pharmacogn. siehe Bastian statt Pharmacogn. Siehe Bastian.
"	284	"	22	v. u. lies: <del>82</del> statt 88.
"	288	"	1	v. o. lies: Mimosoideae statt Mimusoideae.
"	290	"	24	v. u. lies: A. Sing Guill. et Perr. statt A. Sing. Guill. et Perr.
"	291	"	13	v. u. lies: <b>H. B. K.</b> statt H. B. R.
"	300	"	23	v. u. lies: Griseb. statt Grieseb.
"	320	"	14	v. u. lies: <del>320</del> statt 319.
"	327	"	5	v. u. lies: Dennst. statt Devnst.
"	344	"	9	v. o. lies: Calosantes statt Calosanthus.
"	354	"	19	v. u. lies: <del>634</del> statt 684.
"	364	"	19	v. o. lies: Kala- statt Kala.
"	366	"	4	v. o. lies: <del>362</del> statt 361.
"	368	"	19	v. o. lies: Opopanax statt OpoPONax.
"	380	"	8	v. u. lies: Purgans, statt Purgans.
"	382	"	20	v. u. lies: Adenoropium statt Adenor opium.
"	419	"	12	v. u. lies: Zucc. statt Luce.
"	420	"	6	v. o. lies: <del>179</del> statt 180.
"	423	"	4	v. o. lies: indicum statt indium.
"	428	"	7	v. o. lies: (ob Pachira insign.?) statt (ob Pachira insign.).
"	459	"	27	v. u. lies: Chamaedaphne statt Chamae daphne.
"	461	"	8	v. u. lies: <del>381</del> statt 380.
"	477	"	15	v. o. lies: macrorrhyncha statt macro rhyncha.
"	490	"	15	v. u. lies: Anthriscus statt Anthriscum.
"	535	"	1	v. u. lies: Seguina statt Seguinum.
"	567	"	20	v. o. lies: Calosantes statt Casy-anthes.
"	628	"	14	u. 15 v. u. sind zu streichen.
"	630	"	22	v. o. lies: Aeginetia statt Aegineta.
"	639	"	23	v. u. lies: scaber statt scabrer.

### Register:

Seite	727	Zeile	27	v. u. lies: <del>178</del> statt 173.
"	744	"	16	v. u. ist tenella Don. 135 zu streichen.