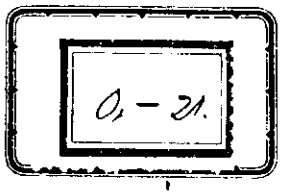

DIE

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.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

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 Goldwage wahrer Wissenschaft ermittelt werden konnte. Der Schatz, der in gemeinsamer jahrtausendalter Arbeit der ganzen Menschheit erworben wurde, muss auch dieser Gesammtmenschheit, 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 Entwickelung 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 Vulgärnamen 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. Beweist 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 gewesenen 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. Hiebei 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 Droguen 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 Droguennamen 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 Namengebung, 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[1]) 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.

---

[1]) 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 Nirwâna, 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 Mythus, 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“ [1]) 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 — Blüthen, Blätter u. s. w. — hat man in ähnlicher Weise ausgenutzt; welch' eine Menge gelbgefärbter Blüthen 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-

---

[1]) Berlin, Borntträger. 1875.

mittel für diese wachsen müsse. Aus ihm ging wohl das Gesetz der alten Inder hervor: Wer ein Gift entdecke, 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 Patschouligeruch der Narde erkennen lassen. So bilden die letzterwähnten Droguen für uns vielleicht die Brücke zu unseren gewöhnlichen europäischen Valerianadroguen — 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 Nordamerica 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 Droguen 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 Smilaxarten 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 Drogue 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 characteristisch, 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 Volksmedicin 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 Atomengruppen richten, werden wir auch dann oft noch das Band natürlicher Verwandtschaft bemerken, wenn unsere Analyse bei botanisch nahverwandten Droguen 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 characteristische 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 characteristischen Bestandtheile, welche die medicinische Wirksamkeit der Pflanzendroguen 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[1]).

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 notorisch giftigen Pflanzen, zu entscheiden, ob man sie mit besprechen soll oder nicht. Wie das Wort „Pharmacon" 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 desshalb 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 gährungserregender 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-

---

[1]) S. auch Herlandt, J. de Méd. de Bruxelles 1878, 311; Fristedt, Ch. Ctrb. 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 [1]), sodann die Reisewerke, die botanischen Localfloren einzelner Gebiete, die von medicinischen und phar-

---

[1]) 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.), Repertoire 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.), Gazetta chimica italiana (G. ch. i.), Nieuw Tijdschrift voor de Pharmacy in Nederland (Nieuw T. Ph.), Archives Neerlandaises des Sciences exactes et naturelles (Arch. Neerl.), Pharmaceutisch Weekblad (Ph. W.), Upsala Läkareforenings Förhandlingar (U. L. F.), Farmaceutisk Tidskrift, Stockholm (F. T.), Ny Pharmaceutisk Tidende, Köpenhavn (N. Ph. T.), Archiv for 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.), Landwirthschaftliche Versuchsstationen (Landw. V.), Landwirthschaftliche 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 [1]).

(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 aptékarskiego (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).

[1]) Von Werken und Abhandlungen dieser Art, welche häufiger citirt wurden, sind abbrevirt: 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 Völkerschaften, Dorpat 1892 (Hen.), Krebel, Volksmedicin 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 Volksmedicin 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 (Eykm.), Hoffmann und Schultes, Journ. asiatique 1852, 275 (Hoffm. Sch.), Kämpfer, Amoenitates exoticae 1712 (Kämpf.), Loureiro, Flora Cochinchinensis (Lour.), Greshoff, Monographia de plantis venenatis et sapientibus, 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 Droguen, Ph. J. a. Tr. 1886, 816. 685, Dymock, Materica 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 Droguen s. P. J. a. Tr. 1886, 817. 703, s. ferner noch Schweinfurth, Le piante utili dell' Eritrea, Soc. Africana d'Italia in Napoli 1891 (Schw.), Parker, Droguen 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 and Holmes, Marocanische Droguen, 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 Neusüdwales, 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 nordamericanische, speciell auch mexicanische Droguen 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 (Cbs.), 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 1888, 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 Prodromus und namentlich des Index Kewensis [1]) 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 [2]), Papyrus Ebers meistens nach Joachim [3]) citirt, daneben aber von neueren Publicationen auch die Schriften von Lüring [4]), Moldenke [5]), Woenig [6]) 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 [7]) gelten

---

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

[1]) Oxonii.

[2]) Sus'rutas. Ayurvédas, Erlangen 1844.

[3]) Berlin 1890.

[4]) Die über die medic. Kenntnisse der alten Aegypter berichtenden Papyri (Strassburger Diss.), Leipzig 1888 (Lür.).

[5]) Ueber die in altägyptischen Texten erwähnten Bäume und deren Verwerthung (Strassb. Diss.), Leipzig 1887 (Mold.).

[6]) Die Pflanzen im alten Aegypten, ihre Heimath, Geschichte, Cultur, Leipzig 1886 (Woen.).

[7]) 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 [1]). 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 Sontheimer'schen [2]) und Leclerk'schen [3]) Uebersetzung benutzt, Abu Mansur nach der Bearbeitung von Abdul Achundow [4]) 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 [5]) entnommen.

---

[1]) Eine neuere Zusammenstellung dieser bringt die Diss. von Grots, 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 Abbreviaturen Hipp., Theophr., Diosc., Plin., Scrib. Larg., Gal., Rhaz., Avic., I. el B., Abu Mans., H. Hild., Marc., P. bedürfen keiner weiteren Erklärung.

[2]) Ibn Baithar, Grosse Zusammenstellung der einfachen Heil- und Nahrungsmittel, Stuttgart 1842 (Sonth.).

[3]) Traité des simples par Ibn el Beithar, Notices et Extraits des manuscr. de la Bibl. nat. Paris T. 23 (1877), T. 25 (1881), T. 26 (1893). (Lecl.)

[4]) Commentar zum Liber fundamentorum pharmacologiae, Dorpat 1892 und Kobert, Hist. Stud. III.

[5]) 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, ergiebt 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 Phycocyangemenge von blauem Phycocyan und gelbem xanthophyllartigem Phyco-

xanthin — blaugrün gefärbtes Protoplasma bemerkt wird, verwendete man früher *Nostoc commune Vauch.* (Tremella Nostoc L.), Glasgallerte, Sternschnuppe, Kukuksspeichel — 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 Weiterentwickelung 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), Vandervelde (Z. f. phys. Ch. 1885, 9). Nencki fand in Milzbrandbacterien die schwefelfreien Substanzen Myco- und Anthraproteïn, deren ersteres er auch in Fäulnissbacterien 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 Ptomaïne oder Ptomatine zusammengefasst, aber es gehören hiezu recht verschiedenartige Verbindungen. Zunächst können wir als solche Mono-, Di- und Tri-Amine 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, Putresceïn (Tetramethylendiamin), Saprin, Mydin, Leucin, welche nicht oder nur schwach giftig sind, Neurin, Gadinin, Cadaverin (Pentamethylendiamin), Mydaleïn, 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 (Bacillococcus Frankland's, Winogradsky's Bacterien), 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) Micrococcen, b) Bacillen, c) Spirillen, d) Spaltpilze variabler Form, Wasserpilze wie Cladothrix, Beggiatoa, Crenothrix, welche im Laufe der Entwickelung 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. *Coccaceen*, bisher nur als Coccen bekannt; Genera *Streptococcus*, fadenförmig gereiht; *Merismopedia*, nach zwei Richtungen des Raumes theilbare Tafelcoccen; *Sarcina*, Packetcoccen, nach drei Richtungen theilbar; *Micrococcus*, unregelmässige Haufen bildend; *Ascococcus*, Schlauchcoccen mit starker Gallertbildung. Hiezu gehörig (vergl. Flügge, Microorganism. Leipzig. 2. Aufl. 1886):

Streptococcus pyogenes Rosenb., Kettencoccus, im Eiter beobachtet.

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

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

Streptococcus articulorum (S. diphtherieus Löffl.), 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 tenuis kommen im Eiter vor.

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

Micrococcus Gonococcus (*Neiss.*), erzeugt Gonorrhoe, ferner gehören hieher verschiedene *Micrococcus*, die z. B. bei Variola (und in Vaccine), Diphtherie, Meningitis, Scarlatina, 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 Coccen, Stäbchen und Fäden auftretend; Genera *Bacterium*, fadenförmig gereiht, Sporen unbekannt; *Spirillum*, Faden schraubig, Stäbchen allein oder mit Coccen, Sporen unbekannt; *Vibrio*, Faden schraubig, sporenbildend; *Leuconostoc*, Stäbchen und Coccen, in letzteren Sporen; *Bacillus*, Stäbchen allein oder mit Coccen in gewundenen Fäden, Sporen in Stäbchen und Coccen; *Clostridium*, ebenso aber Sporenbildung in erweiterten Stäbchen. Hiezu gehören u. a.

Bacterium aërogenes Esch. und

Bacterium coli commune Esch., die Milch-, Essig-(Ameisen-)Säure[1]) erzeugen und im Darm von Säuglingen pathogen wirken.

Bacterium Bischleri Neucki, 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.

---

[1]) Aus Glycose Rechtsmilchsäure.

Spirochaete Obermeieri Cohn (Spirillum Oberm.). Spirillen des Febris recurrens.

Spirochaete cholerae Koch (Spirill. chol. asiaticae). Cholerabacterie, Kommabacillus.

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 Wasserlachen.

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. (Proteus 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 Froschlaichgährung 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-Ophthalmie 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 Best. 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, Michsäurebacillus,

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 Darme der Wiederkäuer etc. (nach Senus 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).

Bacillus pyogenes foetidus, bewirkt Eiweisszersetzung unter Bildung übelriechender Producte, ebenso

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

Bacillus putrificus coli, zersetzt Eiweiss, Pepton etc.,

Bacillus coprogenes foetidus, findet sich im Darminhalt des Schweines.

Bacillus Fitzianus, zersetzt Glycerin,

Bacillus aceti Kütz (Ulvina 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 Miq., *U. Duclauxii Miq.* und *U. Freudenreichii Miq.*

Bacillus Maïdis 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 Kuehniana 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 Purpurbacterien.

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 Thränencanals,

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 dextrinvergährenden Saccharomyces der Lagosstärke, 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. Husn-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 Thallophyten 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 hiehergehörigen Familien der

Desmidiaceae, Zygnemaceae und Mesocarpaceae

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

Chlorophyceae [1])

die in die Gruppen der *Protococcales*, *Confervales* und *Siphoneae* 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 Wachssubstanzen), *Protococcaceae* (Protococcus viridis enth. Erythrit) und *Hydrodictyaceae* nicht in Betracht. Aus der Fam. der *Tetrasporaceae* wird *Tetraspora gelatinosa Ag.* aus stehenden Gräben etc. als gallertbildende Masse

---

[1]) Den rothen Farbstoff (Chlororufin) einzelner wie Sphaerella, Botrydium, Chlamydomonas, Haematococcus hat Rostatinski untersucht. Er fand ihn dem Xanthein gelber Blüthen ähnlich und konnte ihn in Chlorophyll umsetzen — möglicherweise reducirtes Chlorophyll. (Ann. thér. 1881, Nr. 29.)

verwendet. Dagegen sind in der Volksmedicin 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., Geweihtang 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). Hieher von 150 bekannten Arten *Conferva auricoma Suhr*, 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 Brack-Wasser. — 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 Harv. (Rh. obtusangulum Ktz.) und *Rhizoclonium rivulare Ktz.* — Ibid. — Wundmittel.

Von den bekannten *Siphoneae* (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 Inhaltskörper 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.

Himanthalia lorea Lyngb., Riementang. — Atlant. Ocean und Eismeer. — Desgl.

Ascophyllum nodosum Le Jol. (Ozothalia vulgaris Decn. et Thur.). Knotentang — Nordeuropa und America — sollen mehr Jod als Fucus vesiculos. 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. — Südamerica. — Gegen Struma, Lithiasis, Nierenkolik, sonst wie Fucus vesiculosus.

Sargassum pyriforme Ag. — Südsee,

Sargassum cranciforme Ag. und

Sargassum aquifolium Bory — Neuseeland — sind essbar. Desgl.

Carpacanthus Turneri Ktz. — Mittel- und Rothes 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. (Spermatochnus rhiz. Ktz., Sporochnus rhiz. Ag.) — kommen im Wurmmoos vor, letztere wird auch bei Lungenkrankheiten gebraucht. Desgl.

Desmarestia aculeata Lamour. (Sporochnus acul. Ag.). — Ibid. —

Vielleicht dass hier auch die Algen anzuschliessen sind, welche in China (P. S.) unter dem Namen Hai-tsau und Tú-fah-t'sai 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 clavaeformis 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 flexicaulis Le Jol. — Atlant. Ocean, Nordsee etc. — Vergl. Cohn, A. d. Ph. 1867, 179. 113.

Laminaria saccharina Lamour., Neptunsgürtel — 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, Ir. 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 buccinalis Hornem. und

Nereocystis Luetkeana Post et Rupr. — Eismeer.

Alaria esculenta Grev., Flügeltang — Atlant. und Stiller 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 beigemengt, desgl.

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

Dictyopteris polypodioides Lamour. (Halyseris pol. Ag.), Endivientang — Mittelmeer etc. — Im Wurmmoos gefunden, auch bei Phthisis 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, Nordamerica, Atlant. Meer, Nordsee. — In China Stärkungsmittel, in England als Lawer oder Meersauce 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.) — sämmtlich 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. — Beimengung des Helminthochorton, desgl.

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

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

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

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

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

Halymenia bullosa Decn. (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 Chinighás, in China Yang-tsai und Shih-hwa-ts'ai genannt. (Ersatz d. Carraghen und Fucus amylaceus). 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: *Streblonema sp.*, *Scytosiphon lomentarium J. Ag.*, *Sporanthus cristatus Ktz.*, *Ceramium sp.*, *Centroceras clavatum Ag.*, *Endocladia vernicata 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.), Weinkerntang. — 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 setacea Lamour. — Stiller Ocean. In China wie Gelid. cartilag. gebraucht.

Gigartina acicularis Lamour., Nadeltang, Dornalge. — Atlant., Mittel- und Adriat. Meer. — Wie Carraghen gebraucht, demselben mitunter beigemengt.

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

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

Phyllophora rubens Grev. und

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

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

Acanthophora Delilii Lamour. und

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

Plocamium coccineum Lyngb. (P. vulgare Lamour., Delesseria Ploc., Ceramium Ploc. Roth.), Fiederhaar. — Galt als Alexipharmacon (Seetheriak), soll von den Römern als rothe Schminke benutzt sein.

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

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

Gracilaria confervoides Grev. (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 Grev. (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. Grev.) 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 lichenoides Ag. (Plocaria candida Nees., Gracilaria lichenoides Grev.), Ceylon- oder Jaffnamoos, Fucus amylaceus. — Ceylon, Java, China etc. — In China Shih-hwa-ts'ai, in Indien Chini-ghás (s. auch p. 24 unter Gelidium). Bei Brust- und Lungenkrankheiten, als stärkendes Mittel etc., auch zur Herstellung sog. indischer Vogelnester gebraucht.

Anal. s. Greenish im A. d. Ph. 1882. 20. 241 und 321. Enth. amylonartige Substanz, Paramylan, Schleim, metarabinartige Substanz und ein dem Holzgummi ähnliches Kohlehydrat, Gelose (ca. 37%), Cellulose. S. auch Gonnermann und Ludwig. ib. 1862. 111. 204.

Rhodimenia palmata Grev. (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 derentwillen 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. crit. 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 violaceum Roth.) und wohl auch die ziemlich jodreiche *Polysiphonia Aghardiana Grev.* (P. atrorubens Grev.) — Nordsee etc. — als Hauptverfälschung 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., Helminothochortos 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 Entwickelungsstadien 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 Blüthenfarbstoffen erkennen lassen. Im Ganzen sind die Farbstoffe der Pilze noch wenig bearbeitet, aber man weiss doch z. B., dass im Mutterkorn ein chinonartiger Anthraceenabkömmling (Erythrosclerotin und die ihm nahestehende Substanz Sclerojodin) die Färbungen bedingen (Dragendorff u. Podwyssotzky, 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 Dioxynaphtochinon 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 Aethaliofhavin (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. I. 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 im 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, Psaliota 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 (Helvellasäure, Sphacelinsäure, Sclerotinsäure) und alkaloidartige Bestandtheile (Ergotinin, Cornutin) 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, Paraisodextran, Pachymose etc., welche bei der Hydrolyse Mannose und Pentosen bilden. Ein Heptit, der Volemit (isom. Perseït), 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 blau 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. C. 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 Alkoholgährung. 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 Weingährung beobachtet,

Saccharomyces exiguus Reess., bei Nachgährung des Bieres,

Saccharomyces Pastorianus Reess., bei Nachgährung des Weines und in Obstweinen,

Saccharomyces apiculatus Reess. und

Saccharomyces sphaericus Saccardi, bei verschiedenen Gährungen,

Saccharomyces ellipsoides Reess., beim Vergähren des Mostes,

Saccharomyces Mycoderma Reess., bewirkt die Kahmhaut auf gährenden Flüssigkeiten und bereitet die Essiggährung vor (p. 18).

Auch im Kefir findet sich neben zwei Streptococcen, Bacillus caucasicus (subtilis und acidulatus) resp. deren Zooglöamassen, 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 Fres., 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 Siebenm. 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 Repräs. 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 Kahmhaut 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 Krankheitserreger und auch des *Pilzes des Mäusefavus* 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 brevicaule 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 Wilh.,

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 hiehergehörig?), 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, Kamât, 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). Hiezu 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 Leibschneiden bewirken.

Choiromyces maeandriformis Vittad. (Tuber album Sow., Rhizopogon alb. Fr.) — Süd- und Osteuropa — weisse deutsche Trüffel.

Terfezia leonis Tul. (Tuber niveum Desf.) — Nordafrica, 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. Hiezu gehört auch wohl (Sporen bisher nicht gefunden) die

Mylitta 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

Mylitta 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 Droguen angeregt, 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. 198. 200. 260; Berkelly, 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.), Krebstrüffel. — 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 [1]). 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), Sclerojodin, Scleroxanthin, Sclerotinsäure (Ergotinsäure), Scleromucin, Sphacelinsäure, Sphacelotoxin, Chrysotoxin, Secalintoxin, Ergochrysin, Cornutin, Ergotinin, 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; Tanret, Jahrb. f. Ph. 1875, 35. 1876, 54. 1877, 43; 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 hieher 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 [2]).

---

[1]) Neuerdings kommt im Handel aus Südeuropa und Nordafrica ein Ergot de Dis vor, welches Guib. von Ampelodesmus tenax sammeln lässt.

[2]) Auch die Pilze *Fusarium roseum Link*, *Gibberella Saubinetti*, *Cladosporium herbaceum* und eine *Helmithosporium*-Art veranlassen nach Woronin Taumelgetreide.

Helvellaceae.

Von diesen Morchelgewächsen mit unregelmässig keulenförmigen, netzrunzlichen 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.), sämmtlich 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 — sämmtlich 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, Hygiea 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).

Hieher 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 Gûschana die Rede.

Basidiomycetes.

Diese Unterclasse 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 characteristisch ist. Einzelne derselben haben insofern eine Art Generationswechsel, als die verschiedenen Entwickelungszustände 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 Augenentzündungen.

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 Uebergehung 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, Bärentatze 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 bohemica Krbh.,

Clavaria delicata Fr.,

Clavaria formosa Fr.,

Clavaria fastigiata L.,

Clavaria aurea Schaeff.,

Clavaria muscoides L.,

Clavaria cinerea Bull. — sämmtlich 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 stachelförmigen 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. (Hericium 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. — sämmtlich in Nord- und Mitteleuropa,

Hydnum fuligineo-album Kze. et Schm.,

Hydnum Hystrix Fr.,

Hydnum Ramaria Fr.,

Hydnum Caput Medusae Nees. (Hericium 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, Kâve 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; Jahns, 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), Aepfel-, 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 Stahlschmidt die Polyporsäure dargestellt hat, anschliessen. Ebenso der *Boletus crocatus Batsch.*, den man in Indien unter den Namens Phansámba und Phanas-alombé wie Zunder gebraucht. (Anal. s. Dym.)

Polyporus squamosus Fr. (Bolet. Juglandis Bull.) soll bei der Fäulniss 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 anthelminthicus, 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 Tuberaster Fr. — Neapel,

Polyporus Pes Caprae Pers., Ziegenfuss — Vogesen,

Polyporus Michelii Fr. — Italien,

Polyporus Melanopus Fr.,

Polyporus fuligineus 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 Paradextran 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 Sw., 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 — sämmtlich in Mitteleuropa. Desgl.

Boletus artemidorus Lenz, Semmelpilz.

Boletus moscho-caryanus Rumph., Muskatpilz, und

Boletus saguarius 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 sämmtlich 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. Bef. d. Naturw., Marburg 1884).

Ein ähnliches Chromogen kommt auch in

Boletus pachypus Fr. vor, in dessen Fuss und Hut Bourquelot eine amylonartige 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. extinctorius 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 Columbetta Fr.,
Agaricus mastoideus Fr.,
Agaricus rhagadiosus Fr., Sichelschwamm,
Agaricus Cardarella Battarra,
Agaricus Marzuolus Fr., werden sämmtlich häufig in Italien gebraucht,
Agaricus splendens Pers.,
Agaricus Eryngii D. C.,
Agaricus odorus 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. — sämmtlich in Deutschland — werden gleichfalls hie und da gegessen. Ebenso
Agaricus ulmarius Bull., Anal. s. v. Loesecke a. a. O.,
Agaricus popinalis Fr.,
Agaricus aquifolii Pers., Stechpalmenschwamm,
Agaricus socialis D. C., Frigaule der Franzosen,
Agaricus lepicephalus 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 Südamerica gebraucht.

Durch aromatischen Geschmack ausgezeichnet und desshalb 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 β 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 Umstande 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 Ptomaïne, 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 Berkl. — 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 volvaceus 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 berauschenden 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. 1867, 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 Westafrica (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), Breitling, 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. tesselatus β Alb. et Schw.), ob ident. mit *Ag. tesselatus 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.), Mistpilz,

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. sangineus Vittad.), rother Blätterpilz,

Russula emetica Fr. mit den Var. β *oxyacantha Fr.* und γ *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 discoideus 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, Eierschwamm, 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 characteristisch 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 amylonartige 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 arom. 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. γ *discoidea Pers.*, β *effusa Wall.* (früher Variolaria discoidea Pers. und V. faginea Pers. genannt), desgl. Var. amara (früher Variol. amara Ach., dealbata D. C., orcina Ach.). — Stomachicum, Tonicum und bei Wechselfieber 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 überging). Lilienthal (Beitr. z. Chem. d. Farbstoffes der Wandflechte, Dorpat 1893) proponirt desshalb für ihn den Namen Chrysophyscin, Hesse nennt ihn Physcion[1]). (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. Hämotomsäure (Zopf, Ap.-Ztg. 1895, 679).

Nephoroma lusitanica Ach.

Enth. einen gelben Farbstoff ähnlich Chrysophyscin. (Bachmann vermuthet 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, 1382 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 Charéla, Charcharéla, Pathar-ke-phul und Silá-báck, im Arab. Oschnah, im Persischen Dowálah (I. 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.

---

[1]) 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 Cetrapinsäure nach Hesse).

Cetraria cuculiata Bellard. — Riesengebirge — liefert bei der Bearbeitung orseilleart. Farbstoff (Göppert).

Usneeae.

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 Bél. — Ostindien.

Eine Var. der R. fuciformis, die

Roccella frutectosa 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 desshalb auch in der Medic. Anwendung finden. Sie enthalten α-Usninsäure, die bei der Zersetzung Betaorcin bildet.

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

Ramalina fraxinea Ach. (Parmel. 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 (Etude 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. α-Usninsäure, Evernsäure (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 altägyptischem 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; Neuberg, 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 Hazâz elsachari, Hinna koraisch, Schaibat eladschuz, desgl. das bei Abu Mansur vorkommende Berwah, Tûfanah, Katcha, Karûschbâna, Karbâsu 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 sämmtlich 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 Rabenh., β *densta Fw.*, soll auch Farbstoff geben.

Umbilicaria pustulata Hoffm. (Gyroph. pustul. Ach.), Blatter-Nabelflechte. 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 Intermittens, Keuchhusten und bei Phthisis, desgl.

Cladonia pyxidata Eschw. (Cenomyce pyxid. Ach.), das Lichen pyxidatus, und

Cladonia manilenta Ehrh. In ersterer hat Hesse die Coccelsäure 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, ausserdem 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. Hydrocarbusnin) und Usninsäure (Paterno und Oglialoro, 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

Lecanora Parella Ach. (Ochrolechia pallescens Kbr., β parella Massal), in denen man die Lecanor- (= Orsell- oder Diorsellin-) und Parellsäure aufgefunden hat.

Man identificirt diese Flechte mit dem Leichan des Gal.

Lecanora esculenta Ev. (Sphaerothallia 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. 1830, 3. 4. 399)

und *Lecanora affinis Ev.* 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 Leclerc 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).

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

Opegrapha epigaea Ach., die gelben Farbstoff enthält, und

Cyphelium 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.

Archegoniates.

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

Marchantiacea.

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 characteristischen Bestandtheilen sind ausser dem schon erwähnten „Riechstoff" kleine Mengen von gerbsäureartiger Substanz hervorzuheben 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 Pepsinsalzsäure 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.).

Aus der Reihe der *Andreaeaceae* 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 harntreibendes, 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 sämmtlich unter dem Namen Herba Adianthi aurei, goldener Wiederthon, wie Funaria und namentlich auch bei Menstruationsbeschwerden, Unterleibsleiden etc. gebraucht.

Fontinalaceae.

Fontinalis antipyretica L. Als Expectorans augenblicklich z. B. noch in Perm 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, hinfälliges 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, Isoëtaceen) 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 characteristischen 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 (Filixroth) 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 (Isocrotoxyl-Phloroglucin), Pannasäure etc., denen z. Th. die wurmtreibenden Wirkungen einzelner Farne zuzuschreiben sind. Auch Cumarin hat man in manchen Farnen nachgewiesen. Hie 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.), Adlerfarrn, 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 amylonhalt. Nahrungsmittel gebraucht. Auch

Pteris arachnoides Kaulf. — Westindien.

Pteris esculenta Forst. — China (Kineh-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 Sw. 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 Kineh (auch für Nephrodium gebraucht) als Diureticum verwendet.

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

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

Adianthon des Hippocrates und Gal., Barsiâwuschân (so auch bei Abu Mansur), Dschada elfata, Sabikat, vielleicht auch Sabua el ardh (das Andere als Asplen. Ruta muraria übersetzen), Schar eldschabhâr, Dhafâir 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

Adianthum caudatum L. und

Adianthum venustum Don. ersetzt und in Indien Hansráj und Mobarkha genannt, hier auch als Diureticum, Emmenagogum etc., äusserlich als vertheilendes Mittel benutzt (Dym.). In America wird statt des Frauenhaars

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

Adianthum trapeziforme L. — Mexico, Jamaica etc.

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

Adianthum trapeziforme L., var. pentadactylon Lgsdf. et Fisch. und
Adianthum platyphyllum Sw. — Brasilien und Paraguay (Avencaó).
Adianthum peruvianum Kl. in Peru. Enth. gleichfalls Cumarin.
In Westindien gebraucht man in gleicher Weise wie A. Capillus V.
Adianthum radiatum L. (Adianthopsis radiata Fée),
Adianthum cristatum L.,
Adianthum villosum L. (A. falcatum Sw., A. triangulatum Kaulf.),
Adianthum melanocaulon W. und
Adianthum tenerum Sw.,
am Cap und in Neusüdwales
Adianthum aethiopicum L. (A. assimile Sw.).

Adianthum macrophyllum Sw. — Westindien. — Adstringens, Tonicum, bei Lungenleiden, äusserlich als erweichendes Mittel.

Adianthum fragile Sw. (A. cuneatum Kze.), bei Phthisis und Scropheln etc., ebenso

Adianthum melanocaulon Heyne (Cheilanthus mysorensis Wall.) — Ostindien.

Adianthum cuneatum Langsd. et Fisch. und

Adianthum subcordatum Sw. (A. betulinum Kaulf.) — Brasilien. — Demulcens, Sudorific., auch als Haarmittel verwendet.

Adianthum excisum Kze., ferner
Adianthum glanduliferum Lk. und
Adianthum pilosum Fée, beides Var. des
Adianthum chilense Klf., der ähnlich benutzt wird,
Adianthum sulfureum Lk., gleichfalls Form des A chilense,
Adianthum subsulfureum (?) und

Adianthum formosissimum Kl. (wohl Var. des Ad. trapeziforme) werden in Chili unter dem Namen Culantrillo zu ähnlichen Zwecken wie die obigen verwendet.

Cheilanthus spectabilis Kaulf. (Adianthopsis 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. — Wurmfarrn, 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. Isocrotoxylphloroglucin 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. Farrenkrautextract", Diss. Dorpat 1866; Rulle, „Zur Kenntn. einiger Bandwurmmittel", 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 dâru des I. el B. und Abu Mansur, Farn der Heil. Hildegard.

Auch die Sporen dieses Farrnkrautes 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. — Nordamerica. — Wird wie Fil. mas gebraucht und enth. Filicin und Gerbstoff (Kufer, 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 (Poulsson, 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 Molathât (Milta) des I. el B. gegen Biss toller Hunde.

Aspidium cristatum Sw. und

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

Aspidium pustulatum Ten.[1]) — 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.) — Mittelamerica — Diuretic., Expectorans.

Aspidium parasiticum Sw. (Asp. molle Sw.), Kári-belí-páuna-maravara der Mal., sonst in Indien auch Mahápaná und Káli-pándan 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. (Nephrolegis cordifolia var. tuberosa Bak.) — Nepal, und

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

Nephrodium athamanticum Hook. (Aspidium atham. Kze.) — Cap — (Unkomocomo oder Inkomancomo), 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, Kinch genannt, angewendet (s. auch Pteris).

---

[1]) 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.), Streiffarrn — Europa und Asien. Kraut schleimig adstringirend, als Expectorans (Herba Adianthi rubri), bei Lungenkrankheiten, Scorbut, Icterus und Hydrops gebraucht.

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

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

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

Desgl.

Asplenium Adianthum nigrum L., Adianthum nigrum,

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

ferner

Asplenium serratum L. — Antillen — und

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

Asplenium falcatum Lam. Ebenso. Rhizome in Indien Nelá-pánnamaravara, Pána und Pándan genannt. Auch *Asplenium regulare Sw.* (Aspl. pteropus Kze.), Südafrica, 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 Nordamerica. — Wurmmittel, Verfälsch. d. Filix mas. — Enth. gelbe und weisse Polystichumsäure (Poulsson a. a. O.).

Athyrium alpestre Nyl. (Aspid. alp. Hoppe, Polyp. alp. Spr.). — Alpen Europas. — Gegen Brustleiden (Adianthum 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., Adianth. 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, Nordamerica. — 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., Assoqûlûbandrîûn in Alidrîsi's Geographie, Hirtzunge d. H. Hild.

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

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

Traubenfarrn, Lonchitis minor. — Wedel als Wundmittel und gegen Milzanschwellungen,

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

Ceterach officinarum W. (Grammitis Cet. Sw., Asplen. Cet. L.), Milzfarrn — Südeuropa. — Bei Milz- und Blasenkrankheiten, auch als Vermifugum (Toscana), Abortivum (Griechenland).

Asplenion und Skolopendrium des Hipp., Diosc. und Gal., Haemionon des Theophr., Haschischat el-thahâl und Skolofendrion des I. el B., Suqûlûfendorjun des Abu Mans.

Polypodium vulgare L., Tüpfelfarrn, Engelsüss, Korallenwurzel. — Europa, Asien, Nordamerica, Nordafrica. — Das Rhizom ähnlich gebraucht. Enth. Gerbstoff und eine dem Glycyrrhizin ähnliche Substanz (Guignet).

Polypodion des Theophr., Gal., Diosc. und der H. Hild., Radiolum und Felicina des Lib. Dynamidior. Adhrâs elkalb (Hundezahn), Basfâidsch (Bashâjidsch d. Abu Mans.) Bulubodium, Taschtiulun, Thâkib elhadschar, Raka, Luka ralâ, Kathira lâhall des I. el B. (Kathir el ryl), Bas faij 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-filix-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. — Mittelamerica. — 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 Bâsing, Vândar-bâsing, Ashva-Kâtri, auch Kadic Pan, Kali Pandân. 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. Druopthâris 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 Ohrenschmerz 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 Südamerica — Adstringens und bei Lungenkrankheiten gebraucht.

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

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

Acrostichum flavens Sw. (Pellaea nivea β flavens Prantl) — Südamerica — Laxans.

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

Cyatheaceae.

Diksonia chrysotricha Moore (Balantium chrysotrichum Hassk., Dicksonia 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, Chochinchina. — Die Spreuhaare gleichfalls als blutstillendes 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 Schiedei 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. Ctrlh. 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 lurida Hook.,

Alsophila lanuginosa Prsl.,

Alsophila contaminans Wall. — sämmtlich 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.) — Südamerica. — Spreuhaare wie Penghawar Djambi verwendet.

Cyathea arborea Sm., Becherfarrn. — Westindien. — Die Schösslinge werden gegessen.

Cyathea medullaris Sw. (Polypodium med. Forst.) — Neuseeland. — Mark und Rhizom essbar.

Cerathopteris thalictroides Brong. (Ellobocarpus oleracea Kaulf., Acrostich. thal. L.), Hornfarrn — Ostindien. — Die Schösslinge als Gemüse verwendet.

Gleicheniaceae.

Mertensia dichotoma Sw. (Gleichenia pectinata Sprgl., Acrostichon furcatum L.) — Brasilien und Westindien (Samunbayn). — Rhizom essbar. Ob identisch mit

Gleichenia dichotoma Hook. (Polypod. dichotomum Forst.) — Neuseeland — deren Rhizon essbar, und

Gleichenia Hermanni 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 — Südamerica — 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. (Adianth. caffrorum L., Mohria caffr. Desv.) — Cap. — führt aromat. 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., Königstraubenfarrn. — 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 — Nordamerica — 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.), Aehrenfarrn. — Ceylon, Molukken. — Frische Pflanze zu kühlenden Getränken etc.

Botrychium Lunaria Sw., Mondraute, Walpurgiskraut, Herba Lunariae Botrytidos — Europa, Asien, Nordamerica, 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, Nordamerica — und

Botrychium simplex Hitsch. — Nordeuropa, Nordamerica — 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 I. 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, Nordafrica, 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 characteristische 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 angemerkt.

Lycopodiaceae.

Lycopodium clavatum L., Bärlapp, Teufelsklaue, Drudenfuss, Johannisgürtel. — Mittel- und Nordeuropa, Sibirien, Japan, Nord- und Südamerica. Südafrica, 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-, α-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. Chamaecyparissias 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. — Nordamerica — 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 Klfs., 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 Südamerica.

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 Blüthenpflanzen mit begrenztem Spross, dessen von den Laubblättern verschiedene Blüthenblätter Sexualorgane tragen, männliche und weibliche auf verschiedene Blüthen vertheilt; oft monöcisch, aber auch (Cycadeen, Taxus, Juniperus) diöcisch. 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 characteristische 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-mast-ka-phul, Madana-kama-pu, Kamappu, Chanang kay, Rindaban, Todda-pana, Eentha kay, Malabári-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) brechenerregend. 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 lanuginosus 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 tenuis 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.) — Nordamerica,

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. Wachsthum 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[1]). In den Rinden werden oft reichlich Gerbstoff und Phlobaphen, im Cambium Coniferin und zuckerartige Substanzen — Abietit — 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, andererorts 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 Tálispatar (Tálisa-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 california 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, Blennorhoe 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.

---

[1]) 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 amylonhaltig, essbar, der Terpentin bei Geschwüren.

Araucaria Bidwilli Hook. — Neu-Südwales (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 Hopea stammend — Z. d. Oestr. Ap.-V. 1896, 1).

Dammar enthält nach Tschirsch und Glimmann α- und β-Dammaresen, Dammarolsäure (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 (Cowreegan).

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 (Waldwollextract), 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 adstringirend, enth. Pinipicrin (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. Blüthenstaubes von Pinus silv., Dorpat 1891. Dieselbe ergab 11—12% Fett mit Myricylalkohol und Cholesterin, Palmitin- und Cerotinsäure, ferner Lecithin, Rohrzucker, Amylon, Globulin, Nucleïn, 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

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 Râtînadsch 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, Rosmarine-pine,

Pinus Strobus L., Weymouthskiefer — beide Nordamerica — sie werden in Zukunft wohl noch mehr zur Terpentinbereitung herangezogen werden. Ihr Harz enth. Abietinsäure. Auch

Pinus religiosa H. B. K. (Abies religiosa Schlecht.) — Mexico — giebt Terpentin (Aceite 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 Mich.), 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. Iztacihuatlii Roezl.), inclusive *Pinus scoparia Roezl.*, *P. Standishii Roezl.*, *P. Papeleui Roezl.* und *P. aculcensis 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 Krummholzöl 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 Wundpflastern.

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. — Nordamerica — 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 Schnupfenmittel 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 Trioleïn?, 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 Qutsámi. Der Terpentin wird als karpathischer 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 Konoi [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 (Pirnones) — 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 Roezl.) und

Pinus Veitchii Roezl. — ibid. — wohl nur Form des vorigen (Piña), werden gegessen.

Pinus Lambertiana Dougl. — Californien — Same essbar. Die Pfl. liefert Manna mit Pinit. Auch

Pinus Bonapartea Roezl., 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, Cypern — 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 Scharbîn, 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.) — Nordafrica — 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 Schwarztanne — 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 Piceïn 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 Pitys (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.), Pechtanne, nebst der zu dieser gehörigen

Picea rubra Lk. (Abies americana Gärtn.) — 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

β *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 balsamea 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. Terpentin 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 adstringirend.

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 adstringirende Rinde auch officinell ist, nebst den beiden Formen

Larix microcarpa Lamb. und

Larix tenuifolia Salisb.

Taxodieae.

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 menstruationsbefördendes Mittel, Zapfen wegen des Reichthums an äth. Oel benutzt.

Cunninghamia sinensis R. Br. (Belis jaculifolia Salisb., Pinus lanceolata 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 ($C^{13}H^{10}$).

Sequoia sempervirens Endl. (Taxodium semp. Lamb.) — Californien (Red-wood) — die Blätter gelten für giftig.

Cupressineae.

Juniperus communis L., Wachholder, Machandel — Europa, Nordamerica 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. Arkeuthos des Hipp., Gal. etc. Auch im Pap. Eb. 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 Uān-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.) — Mitteleuropa und Nordasien.

Juniperus Oxycedrus L. (J. rufescens Link), spanische Ceder — Südeuropa. — Auch diese Pflanze, deren Frucht (auch zu alkohol. Getränk) und deren Harz wie das der vorigen gebraucht wurde,

ist bei den Griechen (z. B. bei Diosc.) Arkeuthos 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 Zwergform 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 amylonhaltig 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 Cedernecamphor 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, Pinipicrin (conf. Thal, Unters. des Ericolins, Pinipicrins etc., Diss. Dorpat 1883). S. ferner Jürgens, a. a. O. p. 45.

Ueber diese Drogue 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 Binthi, 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. Hehn). 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-haijât, 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. (Thujopsis borealis Horn., Thuja excelsa Bong.) — Japan — gegen Blut- und Schleimfluss.

Thuja occidentalis L., Lebensbaum — Nordamerica — Zweigspitzen als Diaphoreticum, Diureticum, Emolliens, Antisyphiliticum, Antirheumaticum, Anthelminthicum, Adstringens, Stypticum (auch äusserlich) verwendet.

Enth. äth. Oel mit Thujon $C^{10}H^{16}O$ und Fenchon, ferner ein dem Pinipicrin 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. — Nordamerica.

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 — Nordamerica, 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 — Nordafrica. — Das Harz, Sandarac, zu Räucherungen bei Gicht, Rheuma etc., bei den Arabern innerlich bei Diarrhoe und Hämorrhoiden, bei den Chinesen (Yunhiang) als Stimulans und Sedativum.

Soll dem Thuion des Theophr. entsprechen (Koch); I. el B. nennt es Sindarûs, Abu Mans. Sandarûs. 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. capensis 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 Muelleri 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 Blüthen 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 Blüthen als Styptic. und Antihaemorrhoidale gebraucht, Frucht essbar.

Nach Fraas Thraupalos der alten Griechen. — Koch bezweifelt es.

Ephedra distachya L. — Südeuropa — Zweige und Blüthen (Amenta uvae marinae, vielleicht Thrâges 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 (Katyr 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 Antigonorrhoicum (Conutillo, Whorehause 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 (Pingopingo 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 dreizähligem Typus gebaut. Im Stamm geschlossene Gefässbündel. Embryo meistens klein im Verhältniss zum grossen Endosperm.

In die Reihe der

Pandanales

gehören zunächst die

Typhaceae.

Etwa 10 Arten bekannt.

Die Typhaceae und ebenso die folgenden Familien sind im Ganzen, wie das so häufig bei Wasserpflanzen vorkommt, sehr einförmig 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 Nordamerica Rhizom gegen Ruhr, Gonorrhoe, Geschwüre und als Nahrungsmittel, Kolben bei Verbrennungen gebraucht. Bei I. el B. Thifa und Eldâri, bei der H. Hild. Dudelkolbe. Pollen Verfälsch. des Lycopodium.

Typha angustifolia L. — ibid. — Wird ebenso verwendet. In Indien (Eraka, Pun und Ramahá) Haare der Blüthenkolben 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 Muelleri 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 α L.), Igelkolben, Degenkopf, Adas murr des I. el B. (Leclerc),

Sparganium simplex Huds. (Sp. erectum β L.) — beide in Europa, Nordamerica 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 Blüthen 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 ölreiche 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 (Perimkaida) — 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. Dschâr elnahr und Silk elmâ des I. el B.

Potamogeton perfoliatus L. (Peltopsis perfoliata Rafin.) — Nordamerica. — Ebenso verwendet.

Zostera marina L., Seegras — 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. (Kernera 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 amylonreichen 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 Nordasien. — 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, Wasserscheu 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 1891).

Echinodorus floribundus Seub. (Sagittaria brasiliensis Mart.) — Brasilien — wird ebenso gebraucht (ob botan. verschieden von Ech. grandiflorus?).

Echinodorus muricatus Griseb. (Ech. macrophyllus Mich.) Brasilien. — Rhizom bei Hydrops (Peckolt 1894).

Damasonium indicum W. (D. alismoides R. Br., Stratiotes alism. L.), Wasserschaft — Ostindien, Aegypten. — Rhizom essbar. Saft bei Augenkrankheiten.

Sagittaria sagittaefolia L. (S. aquatica Lam., S. major Scop.), Pfeilkraut. — Europa und Asien. — Rhizom und Blätter adstringirend, wundheilend und gegen Wasserscheu, Rhizom amylonreich, 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 amylonreich und als Speise verwendet, Ts'ze-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.), Wasseraloe, Siggel. Wurzel und Frucht als Nahrungsmittel.

Ottelia alismoides Pers. (Ott. lanceolata Wight, Damasonium sessile Wall.) — Birma (Ottel-Ambel) — und

Bootia cordata Wall. — ebendort — sind beide essbar.

Elodea canadensis Mich. (Anacharis alsinastrum Bad.), Wasserthymian, Wasserpest. — Von Nordamerica 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 characteristische Bestandtheile aufgefunden.

Wie bei Moosen und Equiseten ist auch hier eine gewisse Neigung zu verzeichnen, 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 Wachsthumsperiode 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 Andropogeae reichlicher vor. Manche Gräser produciren in kleinen Mengen Cumarin (Anthoxanthum). Glycoside und Alkaloide sind bisher nur selten aufgefunden. Purgirende 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 abgeschlossen. Einen Blausäure liefernden Stoff hat Jorison in Glyceria aquat. nachgewiesen.

Maydeae.

Zea Mays L., Mays, Türkischer Weizen, Welschkorn. — Südamerica, 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. Rademacker 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 Makkái, Bhuta, Jauar, Bonda und Makkasholom genannt. Den Namen Zea leitet man von Zea des Diosc., Zaa des l. el B., das, ebenso wie Kanib und Kilikâu, eine verwandte Pflanze bedeutet, ab. (Sonth. übersetzt Triticum Zea.)

Zea Caragua Mol. — Chili — wird ebenso benutzt, wohl nur Var. der vorigen.

Coix Lacryma L. (Lithagrostis Lacryma Jobi Gärtn.), Hiobsthränen — Ostindien, in Brasilien etc. cult. — Same gegen Rheuma, als stärkendes, diuretisches Mittel, auch als Nahrung verwendet, in Indien auch die Samenschale gebraucht.

Der Same dort Sankhru, Gangari-dhân, Kunch, Rân-joudhala, Rân-makai, Kasai Gawidhuka, in China J'-i-jin und J'-jin-mi genannt und bei Lungenkrankheiten verordnet. Lecl. übersetzt das Amedriân des I. el B. mit Coix lacryma. Ob identisch mit

Coix lachryma 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. (I. 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., I. 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. Pocklington, P. J. a. Tr. 1875, 247. 746, über den Gehalt an Aconitsäure Jahrb. f. Ph. 1877, 47. In Indien wird die Pfl. Gauna, Ak, Us, Shéradi, Karembu, 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 kalaminon legomenon Sakchari". 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 aromat. 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 Phellandren (vergl. Ber. v. Schimmel & Comp. 1892, April). In Indien Lámjak, Khavi, Usirbhéd, Karankusa und Pivalavála, Dingha mulaka, Jelesaya, Lámajjaka genannt (Sanscr.). Man vermuthet in dieser Pflanze den Schoinos des Dioscorid., Arrian (Schoenus, id est Juncus odoratus), Largus u. A. und möglicherweise (Unger) auch das táa und táu (ta) der alten Aegypter, das aber nach Brugsch 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 Mrinála 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.) — Südasien 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, Gandhbel, Mirchiya gand, Agiyaghas, Gandha bena, G. khéda und G. trina, Sugandhirohisha, Rohishe-gavat, Parimalada-ganjam, Sakanárú-pillú, Surasa genannt. I. el B. nennt Ischir und Tib el-arab, s. auch unter Androp. laniger. Enth. äth. Oel mit einem Aldehyd $= C^7H^{14}O$, Geraniol, einem Terpen, Citronellol (isom. Borneol) und Ester desselben mit Essig- und Valeriansäure. L. 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-bena, Hirva-, Olen-, Lili-, Nili-chaha Váshana- und Sambhára-pulla, Nimma- und Chippa-gaddi, Purvali-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. Blasencatarrh.

Manisuris granularis 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.), Kafferhirse. — 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 Milium. I. el B. führt die Pfl. als Dsurrat, Qutsâmi als Dsurrak auf. In Indien heisst sie Yávanála (sanser.), Joár, Javári, Jondhalá, 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 a. 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 — Westafrica.

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 β 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. Milii Solis) und wichtiges Nährmittel.

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 Qutsâmi G'âwarsch (Dschâwers 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. (Pan. frumentaceum Roxb., Echinochloa frum. Lk., Oplismenus frum. Kth., Echin. colona Lk., Oplism. col. H. et B.) — Indien, Mittel- und Südamerica,

in Indien Syámáka (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 holcoides Schult. (P. polystachyum L.), Borstenfedergras — 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 Schantungs 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 Paniqum, 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. sarmentos. 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 Mich. — 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 — Südasien und -africa. — 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 borealis 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. Hanamann, Vjschr. f. pr. Ph. 1863, 12. 517. Diese Pflanze oder
Phalaris tuberosa L. (Ph. nodosa Mur.) hält Fraas für die Phalaris (Fâlaris) des Diosc., Gal. und I. el 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. β picta, Bandgras. — Cultiv. — Blätter früher in der Medic. verwendet.

Agrostidea.

Aristida pallens Cav. — Brasilien (Caramilles), Chili. — Gegen Leberkrankheiten 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 amylonreich, essbar.

Milium effusum L., Hirse, Waldhirse — Europa, Nordamerica. — 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. β *nodosum* (Ph. nodosum L.) — Europa. — Wurzel essbar.

Phleum africanum Lour. — Africa. — Same essbar.

Sporobolus aïroides 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.) — Nordamerica. — 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 Nordamerica — 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., Grützhafer — 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 Charthâl 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., Schmalzspelze — Ostindien, China, Australien. — Wurzel als Aromaticum, Stomachicum, Diureticum, Diaphoreticum gebraucht.

Cynodon Dactylon Pers. (Panicum D. L., Digitaria stolonifera Schrad., Dactylon offic. Vill.), Hundszahn — Südeuropa, Nordafrica. — 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 Durvá und Durba, Dub, Hariyali, im Sanscr. Granthi, Sveta, Bárgavi, 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.

Dactylotenium aristatum Lk. — Aegypten. — Same essbar. (Nicht im Ind. Kew.)

Eleusine Coracana Gärtn. (Cynosurus C. L.) — Japan etc. — Blüthe in Goa bei Brustkrankheiten benutzt, Same essbar.

In Indien Ragi (sanscr.), Mandua, Mandal, Marua, Kayur, Ponassa, Nachni etc. genannt.

Auch der Same von

Eleusine Tocusso Fres. — Abysinien (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, Ostafrica. — Same essbar.

Festucaceae.

Pappophorum mucroludatum 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 Blüthenrispen 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 (Piqouil). — Nach Humboldt sehr giftig.

Festucae spec. wird von Brugsch als Sebeb der alten Aegypter gedeutet.

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.), Trespe — Europa, Mittelasien. — Same häufig dem Roggen beigemengt 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.), Taumellolch, Tobkraut — Europa. — Same giftig.

Enth. nach Antze Temulentin und Loliin 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, Nordamerica (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, Plauchud I. 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; Tsîl und Thîl 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, Glutencaseïn, Glutenfibrin, Mucedin, Gliadin) s. Ritthausen, J. f. pr. Ch. 1868, 99. 102 u. 321 u. 439.

Durch die Cultur vielfach verändert (Trit. aestivum und hybernum 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 rumyat 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-fú-ts'z. In Indien werden Weizen Gehun, Godumai, Godumulu, Kotanpam, Godhi, Gam, Sanscr. die 3 Sorten des Weizens Mahágodhuma, Madhuli und Nihsuki (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 Lagasc.), 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 Blüthen bei Brustkrankheiten.

Anal. s. Koenig. Ueber die Eiweissstoffe des Roggens (Albumin, Glutencaseïn, 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 Mnch.), 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 ergiebt. 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 Hordeïnsäure, isomer Laurostearins., 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. Eb. erwähnt. Gerste entspricht dem Krithai Theophr. und Galen's, dem Hordeum des Scrib. Larg., dem Schai'r Qutsâmi's, I. el B. und Abu Mansur's, bei dem auch Qûlâmî eine Gerstenart bedeuten soll; speciell Kolba des Qutsâmi 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. Aigilops bei Gal., Dawsar bei I. el B. Ihm ähnlich verwendet man

Aegilops triticoides Bert., den man als Bastard zwischen Gerste und Weizen deutet.

Pariana 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 Sakchar 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 Tabâschir, ersterer die Mutterpflanze Jarâa und Kasab. Bei Edrisi heisst sie Archschark. Die Chinesen bezeichnen erstere als Chuh-hwang und T'ien-chuh-hwang, die Pflanze (auch B. spinosa) Chuh. Sie verwenden dieselbe als Expect. und Carminativum, die Wurzelstöcke (die sie Wei-jui und Yuh-chuh nennen, s. Hanbury, Sc. Pap. 255) als Tonic. und Alexipharmacon. 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.

Gigantochloea 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 Andropogeae 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, Nordamerica. — Der Wurzelstock liefert Amylon und war als Adstring. und Diuretic. im Gebrauch. Das Mark wird auf Brandwunden gelegt, Dais des Qutsâmi. Hiezu rechnet man auch den

Scirpus validus Vahl — Nordamerica — 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 Kasírú und Kachara auch als Adstring. bei Diarrhoe und Erbrechen gegeben. Anal. s. Dym. B. 3 p. 556.

Scirpus capsularis Lour. — China (Tang-sin-ts'au) und Cochinchina — ferner

Scirpus squarrosus L. (Isolepsis 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 β L., E. vulgare Pers.), Wollgras — Europa, Nordamerica. — Bei Diarrhoe und Würmern angew. (Herba Linagrostis), desgl.

Eriophorum angustifolium Roth (E. polystachyum α 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 Kyperus (Cyperus) auf

Cyperus rotundus L. (C. comosus Sibth., C. hexastachyus Ten.) — Südeuropa, Südasien, Ostafrica — sowie auf den ihm zuzurechnenden

Cyperus officinalis Nees (C. olivaris Targ., C. radicosus Sibth., C. Hydra Ten., C. esculentus Gouan. non L.) — Südeuropa, Nordafrica, 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 Südamerica — und

Cyperus tuberosus Rottb. — Ostindien, Süd- und Nordamerica —

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.) — Mittelamerica, 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. Nágar-mustaka, sonst in Indien Nágar motha, Laválá, Muttah-kách, Kola-tunga-muste, Konnari.

Auch

Cyperus pertenuis Roxb. (vielleicht ident. mit der vorigen) soll unter dem Namen Nagar-motha, Koriak, Kizhangu in Indien zum Parfumiren der Haare etc. gebraucht werden (Dym. 1880).

Cyperus esculentus L., Erdmandel — Südeuropa, Nordafrica, 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 Papyrusstaude in den Verbindungen nati-t, tameh, uat, xeb, hai, ha, menh. Im Hebräischen ist Pap. = Thepnin, bei Gal. heisst die Pfl. Papyros, bei Qutsâmi und den Arabern Bordi, I. el B. giebt als Synonyma Chaws und Elfâfir (der Aegypter) und Hafâ 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, Südamerica, 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.) — Südamerica — Anal. s. Peckolt Ap.-Ztg. 1894, 985 und

Kyllingia obtusata Presl. (K. vaginata Rchb., 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) — Südamerica. — 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. Rchb.), Segge, Riedgras — Europa. — Rhizom als Ersatz der Sarsaparilla gebraucht. Ebenso und zur Verfälsch. dieser Drogue 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 β 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 Blatttrieben, 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 Repräs. (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 Qutsâmi, I. el B., Abu Mans. als Nachl, Tamr, Ruthab, 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-tsze 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 Woen. als Kohl gegessen (Benrà). Eine Frucht aus alter Zeit im Berl. Museum.

Phoenix silvestris Roxb. — Ostindien, auch Paraguay cult. — Ebenso besonders zur Herstellung von Dattelzucker 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 (Belowan). — 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 Nordamerica. — 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.)

Pritschardia filifera Lind. — Nordamerica. — 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. rotundifolia 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 Ralingamehl, Zucker, Wein. Der Wurzelsaft bei Ruhr angewendet, der keimende Same als Nutritivum, Diureticum und bei Milzvergrösserung.

Heisst Sanscr. Tála, sonst in Indien Tád, Tár 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 Aethiopum Mart., Duléb — Innerafrica. — Frucht Nahrungsmittel, 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. Wahrscheinlich 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-náriyal, Kadat-rengay, Samudrapu-tenkaya, Katal-tenna, Jahari-náral 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. Dúm 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 vinifera Beauv. (Sagus vinif. Poir.) — Westafrica. — 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 Sundainseln — 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. Dracoalban (2,5 %), Dracoresen (13,6 %); rothgefärbte Verbindungen der Benzoë- 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, Chasiawaschan, Andam. Im Indischen heisst das Harz Damkhoheil, Edah, Dam el-akhwain (so auch in Persien), Hira-dukhi und H. dakhan, Kándamur gerittam und Katgamungamnitúra, 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.* beigemengt werde.

Eine Form der Daem. Draco soll

Daemonorops ascendens Bl. — Java, Sumatra (Rattan Pella) — sein, die gleichfalls Drachenblut liefere und deren Triebe als Gemüse dienen.

Ceroxylinae (Areceae und Cocoineae nach Bentham & Hocker).

Areca Catechu L. (A. Faufel Gärtn.), Betelnuss- und Pinangpalme — Ostindien, oft cultivirt. — Männl. Blüthen 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 Casheuttee), Kohle zu Zahnpulvern.

In den Nüssen fand Jahns neben reichlichem Gerbstoff die Alkaloide Arecolin (starkwirkend), Arecaïn, Arecaïdin, 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, Pákku, Póka-vakka, Adike, im Sanscr. Guváka Puga und Kramuka. In China heisst der Baum Pin-lang-tsze und Si-chang-tan, die Nuss und Rinde Tafuh-p'i. Bei I. el B. heisst die Nuss nach Leclerc Athmath (trotzdem I. el B. die Identität mit Betel bestreitet) und Fûfal.

Areca laxa Ham. — Andamainseln — ferner

Areca Nagensis Griff. — Bengalen,

Areca Dicksonii Roxb. — Malabar,

Areca glanduliformis Lam. (A. oryzaeformis Gärtn., A. silvestris Lour.) — Molukken,

Areca alba Rumph (ob Dictyosperna 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 (Bimbing) — Same und Blatt adstringirend, äusserl. und innerlich angewendet.

Actinorhytis 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 olivaeformis 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. — sämmtlich in Brasilien.

Oenocarpus Catuna Anbl. (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.

Iriartea altissima Kltz. — Venezuela (Palma de cacho). — Liefert Palmkohl.

Calyptrocalyx spicatus Bl. (Areca spic. Lam., Euterpe globosa Gärtn.) — Molukken (Niboeng und Pinang Oetan). — Same wie Areca gebraucht.

Ceroxylon Klopstockia Mart. (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 Blüthenknospe 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 Wurmb., 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 Gärtn. (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 Jauari 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.

Glasiova Martiniana Glaz. und

Glasiova 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. janairensis 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 Torallii 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 Blüthenkolben Palmwein, Saft der Blüthen 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 Nárryal (Sanscr. Nárikela), Náral, Nárali mád, Tenna-maram, Nári-Kadam, Tengina-gida oder T. kayi, Ten-maram. In China heisst die Frucht Ye-tsze, die Milch, welche dort gegen Phthisis verordnet wird, Lung-sin-hiang. (S. auch p. 96 bei Daemonorops.) I. el B. nennt die Cocos, die wohl schon Theophr. kannte (Kouki), Barandsch, Dschawz hind, Rânidsch, Nârdschil, die Spatha derselben Dschafri, das Mark Dschummâr. Marco Polo beschreibt als indische Nuss.

Cocos coronata Mart. und

Cocos flexuosa Mart. — Brasilien — Oelfrucht, das Mark zur Mehlbereitung. Nach Peckolt werden ausserdem in Brasilien noch benutzt:

Cocos Mikaniana 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 leiospatha Barb. Rodr.,
Cocos capitata Mart.,
Cocos eriospatha Mart.,
Cocos petraea Mart.,
Cocos speciosa Barb. Rodr.,
Cocos pityrophylla Mart.,

Cocos butyracea L. — Südamerica — 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 Palmkohl 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) — sämmtlich 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 Sumpf- 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 Aroïn, 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, wesshalb 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 Acrin gehört dazu) vor. Recht characteristisch ist auch, dass manche Araceen beim Destilliren ihrer Blätter und Samen Blausäure 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 — Südasien, in Europa und Nordamerica verwildert. — Wurzelstock als Stomachicum, Tonicum, Aphrodisiacum, auch zu Zahnpulvern etc. gebraucht.

In Indien Bach, Gora-bach, 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 aromatikos, bei Scrib. Larg., Plinius, Celsus u. a. römischen Autoren Acorum, bei I. el 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, Südamerica, Sudan. — Der Wurzelstock enth. scharfen Best., der äusserl. als Rubefaciens, innerl. bei Wassersucht etc. gebraucht wird.

Monstera deliciosa Liebm. (M. Lenneana 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. Centrh. 1882, Nr. 28 ff.).

Spathyphyllum Humboldtii Schott. (Pothos cannaeformis H. et B., Arum cannaef. L. f., Monstera cannaef. Schott.) — Südamerica. — Wegen Vanillegeruchs als Aromaticum gebraucht.

Calloideae.

Symplocarpus foetidus Nutt. (Drac. foet. L., Pothos foet. Much.), Kugel- oder Fachkolben — Nordamerica. — Knolle und Samen als Antispasmodicum und Narcoticum, bei Asthma, Catarrh, Hydrops und Rheuma. Blätter auf Wunden applicirt.

Orontium aquaticum L. (Pothos ovata Walt.) — Nordamerica (Golden club). — Wurzel und Same scharf, nach dem Kochen essbar.

Calla palustris L., Drachenkraut — Europa. — Wurzelstock scharf aber amylonreich, 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.) — Ostindien. — Wird hier ähnlich angew. wie im Alterth. das Arum Dracontium 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 margaritiferum 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 Amarum 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 Südamerica — 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.) — Südamerica 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.) — Südafrica. — 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 Aphrodisiac. gebraucht.

Homalomena cordata Schott, wohl nur Var. der aromatica (Zantedeschia 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.

Aglaeonema 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. nymphaeaefolium Vent., Arum escul. L., Ar. Col. L.) — Ostindien, Westindien, Südamerica, 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 Manzizanion, bei Simeon Sethi Matitanion, bei I. el B. Adsan elfil und Kulkâs, sanscr. Kuhu.

Colocasia hemalaiensis 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 sagittaefolium 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 amylonreiche 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 Lûf und Sarah des I. el B. und Abu Mansur. Soll in Indien Kuchoo-Gaglee 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, Magencatarrh, 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 T'ien-nam-sing) auch als Expectorans und Diuretic. Siehe auch Calad. xanthorhizum.

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 Sthráthiothes 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-Kunbhi, Gondálá, Shérval, Agasatamarey (sanscr.), Jalodbhuta, Jalâsaya, Guccha-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, Nordamerica — gegen Gicht und Rheuma.

Wird bei Galen als Phakos ho epi ton telmaton, bei Abu Mans. und I. el 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 sphacelata 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 Bromeliacea soll dort unter dem Namen Ibira verwendet werden (Parodi 1878).

Aechmea bromeliaefolia 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.) — Südamerica und Westindien — berichtet.

Tillandsia usneodis L. (Strepsia 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 Südamerica.

Tillandsia setacea Poir. (Bonapartea junc. R. et P.) — Peru. — Saft als Wundmittel.

Caraguata lingulata Lindl. (Till. ling. L.) und

Catopsis nitida Grieseb. (Till. nit. Hook.) — Westindien, Südamerica — haben essbare Früchte.

Puya chilensis Mol. (Pitcairnea chil. Lodd., Pourretia coarctata R. et P., Puya suberosa Mol.) — Chili. — Aus den Blüthenähren, 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.) — Südamerica. — 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 giltig 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. β = *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-t'u) — vergl. P. S.

Commelina Pohliana 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.) — Südamerica. — Kraut Haemostaticum (B. Ph. Rundsch. 1883, 17).

Tradescantia elongata G. F. Mey. (Tr. diuretica Mart.) und

Tradescantia hirsuta H. et B. — Brasilien (Trapoer 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 Zanonia Rich. (C. bracteata Nees, Commelina Zan. L.) —

Indien, Brasilien (Trupocrava) — wie Tradesc. elongata gebraucht. Frucht essbar.

Palisota Barteri Hook. f. — Südafrica — 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 — Südasien. — 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-ts'au).

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. coerulea Lam.) — Guyana.

Xyris indica L., zu *Xyris communis Kunth* gehörig — Indien,

Xyris pallida Mart. (X. anceps Lam.) — Brasilien,

Xyris laxifolia Mart. — ibid. (Herva de impigem) — gegen Krätze und Lepra, auch z. Th. bei Elephanthiasis 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 Volksmedicin 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, Dysurie, 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 Droguennamen 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 Veratrumarten als wirkliche Pflanzenbasen, bei den Colchicumarten 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 hie und da Alkaloide und als Herzgift wirkende Glycoside, welche letztere noch reichlicher bei den Asparagoideen zur Ausbildung gelangen. Die Smilacoideae 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, Asagraeïn), 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. β 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 Veratrumsäure gebunden. Vergl. Tobien, Beitr. z. Kenntn. d. Veratrumalkal., Diss. Dorpat 1877 und Jahrb. f. Ph. 1877, 49; Pehkschen, Alk. des Veratr. 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 Helleboros 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 (Veratr. nigrum) als Li-Lû 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).

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 T'ien men-tung genannt und bei Magen- und Brustkrankheiten verordnet. Eine kleinere Art = Peh-pu und Yé-t'ien-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, Rádágári, 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. Colchiceïn), 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 Hâfir elmuhr, Sûrindschân, Schanbalid (Blüthe) und Akbat des I. el B. auf Colch. autumnale, doch ist hier wohl noch weiter zu untersuchen, ob nicht einzelne dieser Namen (Sûrindschân) auch bei ihm die Hermodactyli bezeichnen.

Wie Colchic. autumnale wirken nach Rochette (Union pharm. 1876, 17. 200) von Angehörigen derselben Gattung und sind als colchicinhaltig 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. Sûrindschân 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 Droguc bezeichnen. Zur Zeit der H. Hild. wurde sie in Deutschland schon unter dem Namen Heylheubt verwendet. In China heisst sie Pei-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, Antihydropicum.

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.[1]) (Scilla pom. D. C., Ornithog. divaricatum Lindl., Phalangium pom. Dcne.) — 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.

Narthecium ossifragum L. (Abama anthericoides D. C., Anthericum ossifr. L.), Sumpfaffodill — 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, Nordafrica. — 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

---

[1]) 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 Piazi, Bokhat, Binghar-bij genannt,

Asphodeline lutea Reichb. (Asphodelus luteus L.) — Südeuropa, Nordafrica,

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 Haw. — Todtenblume der Japanesen.

Sehr ähnlich dem Asphod. ist die

Henningia Kaufmanni Rgl. (nicht im Ind. Kew.) — Turkestan. — Anal. s. Dragendorff N. Rep. f. Ph. 1874, 23. 69 u. Jahrb. f. Ph. 1874, 44.

Diese Drogue wird in Turkestan Sresch genannt und auch in Persien kommt eine schleimreiche Drogue unter diesem Namen (auch Ashrásh 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

Anemarhena asphodeloides Bge. gebraucht. (Hanbury, Sc. Pap. 259.)

Limethis bicolor Kunth. (Bulbine planifolia Spr., Anthericum bic. Desf., Anth. planif. L.) — Südeuropa, Nordafrica. — Wurzel Purgans und Emeticum (Cournianon in der Gascogne).

Anthericum ramosum L. (Phalangium ramosum Lam.), Zaunlilie, und

Anthericum Liliago L. (Phalangium Lil. Schreb.) — Europa, Nordafrica. — Blüthen 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.

Hemerocallis 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.

Funkia 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. — Ostafrica,

Aloe Schimperi 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, Südeuropa 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 — Südafrica,

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 Handelssorten 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 herstammen (Hanbury und Deutsches Handelsbl. 1888, 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 Myssore 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; Kondracki, 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; Graenewold, 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, Kála-bol, Kariya und Irakta-polam, Musambra, Mushám-baram etc., in China, gleichfalls erst später bekannt, Lúwei und Liang-tan genannt.

Es sei hier endlich noch der

Aloe Saponaria Haw. — Südafrica — 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) — Nordamerica. — 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 — Südeuropa,

Allium controversum Schrad. (A. Ophiosc. Lk., Porrum Ophiosc. Rchb.) — Mittelmeerländer — gleichfalls zu sativum zu rechnen,

Allium Scorodoprasum L. (Porrum Scorod. Rchb.), Schlangenlauch — 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. β L.) — Südeuropa,

Allium Porrum L. (P. commune Rchb.), Porro, Aschlauch,

Allium Ampeloprasum L. — Südeuropa, Orient — auch als die Menstruation befördendes 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 Zwiebelschuppen sollen wie Salep (Königssalep — Badschah) gebraucht werden, Ph. Ztg. 1889, 644, doch leitet Backer diese Drogue 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 (Thúm-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 Cepa ascalonica des Apicius das Allium fissile, als Cepe rotundum das All. proliferum, als Cepulla eine kleine Var. der Cepa. Allium Cepa ist auch das Krommyon des Hipp. und Gal., die Cibulla des Plin. Valerian., die Cepa des Scrib. Larg. Bei Hipp. und Gal. wird auch All. Scorodoprasum als Skorodoprason und Ampeloprason 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 Cepa die Basal und Dawkus, auf Knoblauch das Thum (Tsum Qutsâmi), auf die Moly der Alten von Leel. 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, Mahanshadha) als Lasan, Rasun, Lashun, Vallai-púnda, Velluli etc. gebraucht, in China als Swan (der grosse als Taswan), dort All. Cepa als Tsung (grosse Muh-tsúng, wilde als Keh-tsung), All. ascalon. als Hiái, 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. Eb. der Allium-Arten gedacht; bisher sind gedeutet: All. Cepa — stets cultivirt (Woenig) — (Betsalin, Bezalim, Besel der Hebräer), All. sativum (hebr. Schúm), 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 Lilii verbraucht, 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 camtschatcense 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 Nordamerica,

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 Hemerocallis 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. — Blüthen 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 Dongl. — 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 brechenerregend und äusserl. als Emolliens gebraucht, gekocht essbar.

Enth. nach Griffitts 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 Dulbend (= 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 Nordamerica — 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 — Nordamerica. — Zwiebel und Blatt als Brechmittel und Expectorans, mit Milch gekocht, äusserlich bei Scropheln etc. gebraucht. Zwiebel nach dem Kochen essbar. Gleiches gilt vom

Erythronium flavum Sm. — Nordamerica — die übrigens 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 benuzt, 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 verwendet.

Camassia esculenta Lindl. (Phalangium Quamash Pursh, Scilla esc. Gawl.) — Oregon, am Ohio — Zwiebel essbar (Quamash) auch zu Umschlägen 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 desshalb bei Wassersucht, Catarrhen etc. oft verwendet.

Enth. (Scillaïn) Scillipicrin, 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[1]), Basal elfâr und

[1]) In Turkestan wird jetzt als Piaz i Ansul die Zwiebel von Rhinopetalum Karelini Thunb. gebraucht.

Ischkilla an und bei den Chinesen wird sie als Hai-ts'ung (das aber auch Crinum, Melantium, Anemarhena 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, Nakkavulli-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 brechenerregend.

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 Hyakinthos Galen's und Diosc. und das Owâkintus 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 Drogue 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 Drogue 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, Mascareñhas — die Blüthenknospen dienen als Emmenagogum.

Dracaena angustifolia Roxb. (Sanseviera 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. Jacquinii 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 Nordafrica. — 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).

Aehnlich 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. Corruda 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 I. el B. werden Asparagus-Arten Jarama und Dschundschul, der Asp. offic. meistens Haljun (Qutsâmi = Hiljaun) genannt. Im Türkischen heisst die Wurzel jetzt Kouch, Koumaz kenku und Helion, in Marocco Oden el halôf. In Arabien wird sie Isferatsch, in Persien Marchubeh und Margiych, in Hindostan Kaljûn 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, Kilávari, 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 Kehlkopfleiden. 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 Auboglochin (viell. auch Aida aridsa, doch wird dieser Name auch auf Uvularia amplexifolia und Vaccinium Vitis Idaei gedeutet); Danae Laurus führt er als Chamâdâfni auf, diese oder R. Hypophyllum als Dâfne (Dsâfne). 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, Salomonswurzel, 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 Bulugânâthon und Kathirâ elrakab I. el B. sein.

Polygonatum giganteum Dietr. var. falcatum 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, brechenerregend, 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 brechenerregend, 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 — Nordamerica. — 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. 639.

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 Verwechselung 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 Magnetes als Periplocas herba und I. el B. als Faschig und Schâikat 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 Nordamerica (China Japicanga[1]), Sarsaparilla de Rios) — Best. s. Blackstone, Am. J. of Ph. 1879,

Smilax Pseudo-China L. (Sm. canellaefolia Mill.) — Nordamerica — die jungen Triebe sind essbar,

Smilax tamnoides L. (Sm. tamnifolia Michx.) — Carolina,

Smilax laurifolia L. (Sm. cuspidata Poir.) — Nordamerica.

Die Smil. China entspricht dem T'u-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-khuc-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 antisyphilitisch wirkenden Bitterstoff und Glycyphyllin,

Smilax lucumaefolia (?) (nicht im Ind. Kew.), Saft gegen Rheuma gebraucht.

Smilax rotundifolia L. (Sm. caduca L.) — Nordamerica — ebenso,

Smilax calophylla Wall. und

Smilax myosotiflora A. D. C. — Ostasien. — Wurzel (Itali Tambaja 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.

---

[1]) 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. (Convallaria 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. (Sanseviera spic. Haw.) — Cochinchina. — Blätter als Refrigerans und Haarwuchs beförderndes Mittel.

Sanseviera lanuginosa Willd. (Salmia ebracteata Cav.) — Ostindien. — Blätter bei Augenkrankheiten, Wurzel gegen Gliederschmerzen.

Sanseviera ceylanica Willd. (Aloe hyacinthoides L.) — Ceylon. — Wurzel bei Brustkrankheiten und Husten, auch essbar.

In Indien Marahari, Marul-kálang, Murvel, Murba, Goráchakra, Ishâma-Koda-nar Ghanasphan, Katu-kapel etc. genannt.

Aletroideae.

Aletris farinosa L., Stern- und Runzelwurzel — Nordamerica. — Rhizom Tonicum, Stomachicum, bei Colik, Rheuma, Hydrops und Uterusleiden. Ph. Ztg. 1886, 601.

Aletris cochinchinensis Lour. — Cochinchina — Blüthe essbar.

Den Liliaceen mögen noch folgende Stemona- und Roxburghia-Arten angereiht 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 Südafrica 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. — Südafrica. — (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 Kohlehydrat und die Alkaloide Leucojin und Leucojitin. Ehrhardt, Ch. Unters. des Leucoj. vernum und Narcissus poëticus, 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.) — Südamerica — 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 = Shau-tszekuh 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).

Chaeradodia 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), Wiesennarcisse — 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 odorus 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 stickstoffrei sei. Narcissus poëticus und Tazetta scheinen dem Narkissos des Diosc. und Gal., auch wohl des Plin., der zwei Narcissen aufführt, dem Nardschis des Qutsâmi, 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.

Zephiranthus 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 Drogue schon Pankration, desgl. Diosc.; Plin. bezeichnet sie als Scilla.

Eryeles 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 Ligtu L. (A. Feullaeana Meyer) — Südamerica — und die ihr angehörige

Alstroemeria Curtisiana Meyer, desgl.

Alstroemeria Cunha (Cunea) Vellos,

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 caborto) 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.. Tuberose — 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.) — Südamerica. — 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, rettigartig, Antigonorrhoicum, 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. — Südamerica. — 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 violaeflora Bert. — Chili — Knolle essbar, aber amylonfrei.

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. (Ubium alat. Desf.), Yamswurzel — Mittelamerica, 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., Ubium 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 Iatropha 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* [1]) — 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'-yú 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 fracta 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 Drognen 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'-yú 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 brechenerregend,

---

[1]) 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, Gallenfiebern, biliöser Kolik, als Expectorans verwendet.

Enth. Saponin und ein harziges Dioscoreïn (Kaltmeyer, Am. J. of Ph. 1888, 554).

Dioscorea hirsuta Bl. (Ubium 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. (Ubium 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.) — Südafrica — liefert Sago und Amylon.

Oncus esculentus Lour. — Cochinchina — Knolle essbar.

Tamus communis L., Schmeerwurz, schwarze Bryonia — Südeuropa, Nordafrica, 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. Ebenso 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 Reichthum an Amylon, doch wird dasselbe bei einigen Repräs. 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 characteristische 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 beigemengt ist.

Alle drei Pflanzen enthalten neben grossen Mengen von Amylon Fett, freie und gebundene Myristinsäure, Oelsäure, Irigenin, Iridinsäure und das glycosidische Iridin, in welchem wohl die Muttersubstanz des aromat. Bestandtheiles (Iron) 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. Arcumen bezeichnet), die bei Carl dem Gr. auch Gladiolus genannt zu sein scheint. I. el B. und Abu Mansur nennen diese Iris Irisâ, und sie sowie der griech. Name Iris sollen mit persisch. Arástan zusammenhängen. In Hindostan und Persien nennt man die Drogue jetzt auch Bikh-i-banafschah (Veilchenwurzel) und Keoreka mul, Sanscr. Pushkara-mula. 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, Antisyphiliticum etc. benutzt.

Iris sibirica L. (I. pratensis Lam.) — Europa und Nordasien. — Gilt als Antisyphiliticum. 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 Sisyrinchium L. (Moraea Sis. Ker.) — Südafrica — Knolle essbar, ebenso

Vicusseuxia edulis Lk. (Moraea 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 Vriese. (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, Südamerica — 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. miniates Sweat, 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, Picrocrocin, 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 Colchicum) 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 thibetanus* unter d. chin. Namen Tsang-hung-hwa erwähnt. In Indien nennt man Crocus Késar, Jáfrán, Kunkuma-puvvu, Kunkuma-dahuvu.

Ebenso benutzt man

Crocus vernus All. — Südeuropa — auch bei Bleichsucht und Epilepsie gebraucht, Zwiebeln als Nahrung verwendet.

Crocus odorus 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 Saffran 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 (Shie-kau). — Purgans, Expectorans, Diureticum, Carminativum.

Libertia ixioides Spr. (Ferraria ixioid. Willd.) — Südamerica. — 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., Crocosma 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 I. el 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 desshalb 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 Balbisiana Colla* (M. Troglodytarum β L., M. Mindanensis Rumph) — Amboina — die als Adstringens, bei Diarrhoen 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. — Maskarennen — 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 Qutsâmi, I. el B., Abu Mans. u. A. werden sie als Mauz (Mawz) aufgeführt. Bei den Chinesen wird Sapient. = Kaw-tsiau 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 Entwickelung 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) uviformis L. — Indien. — Wurzelstock adstringirend, Frucht essbar.

Cerathanthera Beaumetzi 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 beigemengt. 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 Húmúla, Kachula-kalangu, Utnen und Kapúr-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 Droguen — 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[1]).

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 Zurumbâd, Sathwâl und Arak elkâfur 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. Vaârndraka, 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 Paulos Aeginetus Curcuma bedeutet. Sonst ist dieser Name für gelbe Rhizome von Coptis-Arten und Papaveraceen — Cheli-

[1]) 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 Drogue Chelidonium majus nenne, und auf Ibn Hasân, der sie mit Memecylon tinctorium zusammenwirft. Auch als Hurd bezeichnet I. el B. die Drogue. In Turkestan heisst Curcuma jetzt Sap-tschuba.

Curcuma aromatica Salisb. — Ostindien. — Ist die falsche Curcuma, (sanscr.) Vana-haridra, sonst nach Jangli-haldi, Ban-haldi, Ban-halad, Vedi- und Amba-halad, Kashturi-manjal und K.-pasupa, K.-arishima, Kattu-mannal 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 Aromatic. und Carminativum, auch zu religiösen Räucherungen verwendet.

Wird von neueren griech. Autoren als Zerumbed benannt, ist aber nicht der Zedoar des Aëtius oder Macer Florid. I. el B. nennt sie Dschadwâr (Zarwâr), Zadâwar, Thwârah, jetzt heisst sie in Turkestan auch Zarnabad., bei der Heil. Hild. wird schon Zituar erwähnt. Die Chinesen gebrauchen sie als Th'ien-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, Mâna-pasupu genannt,

Curcuma pallida Lour. — China — äusserlich bei Contusionen etc.,
Curcuma leucorrhiza Roxb.,
Curcuma angustifolia Roxb. und
Curcuma rubricaulis Lk., 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 Aromatic. 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, 1. 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.).

Châlindschân 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-jer, 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 Gärtn.) — 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 Horan. (Amomum glob. Lour.) — Cochinchina. — Frucht wie Cardamom gebraucht.

(Tan-kau und Ts'au-tau-kau der Chinesen.)

Amomum[1]) *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 Westafrica 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.

---

[1]) 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 Alexipharmacon 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. Hiezu rechnet man auch das *Amomum grandiflorum Sm.* — Sierra Leone. — Auch die Samen von

Amomum macrospermum Sm. (Zingiber Melequetta Gärtn.), 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 Melegueta Rosc. — Westafrica — 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, Kâkulah (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?, Terpineol?

Wird (ob mit Recht?) für das Kardamomon des Hipp., Theophr., Diosc. und Gal. gehalten, das Amomon des Diosc. Edrisi (1154) erwähnt ihn als Product Ceylons.

Heisst bei I. el B. und seinen Zeitgenossen gleichfalls Chirbawa, Kardamâna (Kardamomon), Kuzzatamân, Kal (Chel jetzt in Turkestan), Hail jawa. Diese letzteren Namen weisen auf das sanscr. Ela des Susrutas, neben dem in Indien noch die Namen Chhoti-iláyachi, 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. — Wurzelstöcke beider als Magenmittel gebraucht. Ebenso

Costus speciosus β angustifolius (C. nepalensis Rosc.) — Nepal.

Costus afer Ker. — Westafrica,

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. I. el B. unter Kusth, Kusth hindi (süsser), Kusth bahri (bitterer). Im Sanscr. heisst Costus Penva und Kemuka, sonst in Indien auch Keú.

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 characteristische chem. Bestandtheile in ihnen nicht aufgefunden, es sei denn, dass man auf einige in Blüthen- oder Fruchttheilen vorhandene Farbstoffe Gewicht legen wollte. Uebrigens würde es sich im Hinblick auf die mannigfaltige Verwendung in der Volksmedicin 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.?) — Südamerica. — 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 Südamerica — 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.) — Guayana, 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.) — Centralafrica. — Die Beere soll ausgesprochenen Lakritzengeschmack 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 Weingeistbereit. 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 Nordamerica,
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 longebracteata 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-misiri, 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 % Albuminsubst., 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 Satyrion 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. el 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 (Sontheimer) hinzuweisen. Dass man den Salepknollen aphrodisiatische Kräfte zuschrieb, ist leicht erklärbar (Signatura rerum) durch die Form der Knolle, die mucilaginöse Beschaffenheit der Auszüge, den Spermageruch, den einzelne im frischen Zustand zeigen (mascula, hircina etc.).

Auch die Knollen verwandter Ophrydeae hat man wie Salep gebraucht. So

Satyrium bicorne Thunb. (Sat. cucullatum Sw.) — Cap, Mascareñas u. s. w.,

Serapias cordigera L. (Helleborine cordigera Pers.) — Südeuropa, Nordafrica,

Serapias Lingua L. (Orch. Ling. All.) — Mittelmeerländer,

Serapias occulta J. Gray (Ser. parviflora Parlat.) — Sicilien,

Serapias triloba Vir. — Südeuropa.

Eine Serapias scheint die Lonchitis Galen's zu sein, welcher Name sonst auch Aspidium Lonchitis bezeichnet. Auch bei I. el 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 albae 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. Vandeae 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., Schlangenähre — 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, Anticpilepticum.

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 sáy).

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 eingeträpfelt.

Epidendrum difforme 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 Tankervilliae 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. (Angraecum 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 Mán-kand, Amber-kand, Bhui-kákali, 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 vomic. 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 Kapselfrucht, welche gegen Gonorrhoe gebraucht wird, und die dort *Ilango* genannte giftige Drogue 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., Eidechsenschwanz — 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, Kawahin 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 stickstoffreien 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 ätherr. 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 Scrib. 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 Dânidsch 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. β desselben.

Piper baccatum L. (Muldera bacc. Miq.) — Java. — Beere wie schwarzer Pfeffer gebraucht. Auch die Beeren von

Piper Colonum Presl. — Bahia — sind scharf aromatisch, desgl. werden

Piper Blattarum 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 ulmifolia 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, Antigonorrhoicum (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 geniculatum Sw. (Steffensia gen. Kth., Artanthe gen. Miq.) — Mexico. — Drasticum, Emmenagogum, soll dem Curare beigemengt werden und in der Wurzelrinde Piperin enthalten (Peckolt, Ap.-Ztg. 1895, 471).

Piper ovatum Vahl (Ottonia 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 Gallenfiebern, Blatt bei Leucorrhöe, Beeren ölreich, 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, Antihydropicum, 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 (Ava) verwendet.

Enth. ein α- und β-Harz, Methysticin (Methylester der Methysticinsäure), Kawahin (Methylenprotocatechualdehyd), Kawaïn (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 *Dschabbala* 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.) — sämmtlich 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 Schlangenbiss, auch bei Zahnschmerz angewendet. Conf. Gubler J. de Thér. 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, Südamerica. — Blüthenstand 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.) — sämmtlich 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 Bangáli-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, Antiseptícum 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, 2736). Die Betelblätter heissen in Indien Pân, Vettilai, Nagavalli, Vetrila, Viledele. Sanscr. Támbúla. 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 mûj, noch jetzt in Turkestan — siehe oben — Filfil mujah) vor. In China heisst sie Kü-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. tjaroeloek) — 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 katoentjár 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.) — Westafrica — 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 Wevre 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 tjaraclok), 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 (I. el B.). Sie heisst in Indien, wo sie erst durch die Muhamedaner eingeführt wurde, Kankola, Val-milaku, Toka-miriyalu, Chalava-miriyalu, Bála-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 I. el B. kommt Kabâbat etc., bei Abu Mans. Kabâba als Cubebe vor, doch hat Ersterer das Mittel wohl noch nicht genauer gekannt und desshalb auch kein rechtes Urtheil über vermeintliche Identit. mit dem Karpesion des Galen erlangen können. Die H. Hild. erwähnt schon die „Cubebo", auch Marco Polo beschreibt sie. Die Chinesen nennen die Cubebe Pih-ch'ing-kiá, 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.) — Südamerica. — Blatt (Matico oder Herbeo sóldado, in Peru auch Thoho-Thoho) als Stypticum, bei Gonorrhoe etc. auch wie Betel gebraucht.

Enth. äth. Oel mit Maticocamphor und Artante-Säure (Marcotto). Vergl. Pocklington, 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 Vellosiana 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. — Antihydropicum.

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.) — sämmtlich Brasilien — Blatt und Fruchtstand gegen Gonorrhoe, Zahnschmerz etc. gebraucht, mitunter dem Matico beigemengt, 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. stupposa Miq.) — Peru. — Blatt und Fruchtstand als Aromaticum. Letzterer enth. gelben Farbstoff.

Piper propinquum D. C. (Ottonia prop. Miq.) — Brasilien — wie Pyrethrum verwendet.

Piper Waracaboura 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) — Südamerica — ebenso.

Peperomia amplexifolia Dietr. (Peperom. talinifolia 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.) — Südamerica — 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.

Quebite 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 Chù-lan 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.) — Südamerica — wird bei Syphilis wie Sarsaparilla gebraucht (Christy, New com. Drugs 1887).

Lacistemaceae.

Aus dieser Familie scheinen keine Pflanzen officinell zu sein. Ca. 16 Arten des trop. Americas bekannt.

Verticillatae.

Casuarinaceae.

Bäume, ähnlich den Equisetaceen. Reifer Fruchtstand den Zapfen der Coniferen ähnlich. Ca. 30 Arten, meistens aus Australien, bekannt. Enthalten z. Th. reichlich Gerbstoff und Farbstoff (Casuarin).

Casuarina equisetifolia L. — Neuseeland, Neusüdwales, 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 ähnlich 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 häufiger 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-α-Naphtochinon), Hydrojuglon, zuckerart. Subst. Nucit (Villiers u. Tanret) (Inosit?), Alkaloid Juglandin (Nucin), Regianin, Nucitannsäure, 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 Nuszbaum 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. 1885, 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, Mycricetin, vielleicht Hydrooxyquercetin (Hooper, Ap.-Ztg. 1894, 451; Perkin u. Hummel, Ch. News 1896, 74. 1918. 104) und kinoartige Substanz. Heisst in Indien Kaiphal (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 Blüthenknospen 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

Myrica cordifolia L. und
Myrica brevifolia Meyer, äth. Oel, diese sowie
Myrica Kraussiana Buching.,
Myrica Burmanni E. M. — am Cap — geben sämmtlich 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 adstringirend.
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. β *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) — sämmtlich Europa und Asien — und

Salix Humboldtiana Willd. (S. chilensis Moll.) — Südamerica — 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 Bidenjebin 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. — Nordamerica. — 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 — Nordafrica. — 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 Ȝert (Ȝer-t, Ter, Tura) und es werden in med. Schriften die Frucht und Spähne der Weide erwähnt. Brugsch 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 Iteë, 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 Elaiaquos, 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 Bâdâmek, Bahrâmadsch (S. Balchia?), Chilâf (S. aegyptiaca), Sifsâf (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 candicans W. (P. ontariensis Desf.) — Nordamerica 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). Candicans u. laurifol., 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 Blüthenknospen 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. el 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-y'ang-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 silvatica L., Rothbuche — Europa, Nordamerica — und

Fagus ferruginea Ait. — Nordamerica. — 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.?*) — Nordamerica. — Rinde enth. nach Trimble 19 % Tannin (Ap.-Ztg. 1895, 878).

Castanea sativa Mill. (Castanea vesca Gaertn., Cast. vulg. Lam., Fagus Cast. L.) — Südeuropa, Nordamerica, 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. — Nordamerica — Früchte amylonhaltig 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 β 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 — sämmtlich 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; Böttinger, 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 (Knoppern) als gerbstoffreiche Substanz [1]). 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 [2]),

Quercus bicolor W. (Prinos tomentosa),

Quercus Prinos L. (Prin. palustris Michx.), deren Frucht hühnereigross ist und die Var. monticola (Quercus montana W.) und

Quercus lyrata Walt. (Q. lobata Nees) werden in Nordamerica ähn-

---

[1]) Ueber Gallen etc. s. Beyerink, Beob. über d. ersten Entw.-Phasen einiger Cynips-Gallen, Amsterdam 1882, und Hartwich, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 108.

[2]) Ueber den Gerbstoffgehalt der Früchte von *Q. alba L.*, *macrocarpa Michx*, *rubra L.*, *velutina Lind.*, *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 amylonreiche 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 — sämmtlich 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. olivaeformis Michx.* — sämmtlich in Nordamerica — *Q. denisfolia Abel* mit 16 % Tannin in den Gallen, *Q. crassipes H. B.* — Südamerica — *Q. Cunninghami Hook* (nicht im Ind. Kew.) — Neuholland — werden in ähnlicher Weise wie die vorigen verwendet.

Quercus lusitanica Lam. und speciell deren Var. *infectoria* (Q. infectoria 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, Persien, Kurdistan — soll gleichfalls 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 — Knoppern. Ihre Var.

Quercus Pyrami Kotschy — Adana — hat essbare Früchte. Desgl.
Quercus Goedelii 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.) — Nordamerica — 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.) — Nordamerica — 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, Nordafrica. — 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.) — Nordamerica. — 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, Akyloi, 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 Balût aufgeführt und sie empfahlen, gestützt auf die Autorität des Diosc., Galen etc., auch Rinde (Dschaft elbalût), Blätter etc. als Adstringens, Wundmittel etc. Für die Querc. coccifera (Dschidâr) giebt I. el B. auch schon an, dass sie Manna liefere, während er im Abschnitt über Kermez die Entwickelung 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 H. 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 Tsoh-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-k'iu 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 Salicineae, 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. — Nordamerica — 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 Veterinärmedicin 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. — Nordamerica — 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.) — Mittelmeerländer — 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, Fussschweiss 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) — Nordamerica — 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.?) — Nordamerica. — Rinde enthält Gerbstoff.

Alnus glutinosa W. (Betula Alnus L.), Erle, desgl.

Alnus incana W. (Bet. inc. L.) — beide in Europa, Nordasien und Nordamerica,

Alnus glauca Michx., Var. der A. incana — Nordamerica.

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.) — Nordamerica. — 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 — (Nitat-Kene der Ainu). Die Rinde als Stomachicum und nach Geburten innerlich angewendet.

Urticales.

Ulmaceae.

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 (Yûpei) 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.* — sämmtlich 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 camp.). 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, Dardâr, Sanbal elkalb. 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 Miq. (Momisia 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 Südasien. — Blatt, Wurzel, Rinde, Frucht aromatisch und gegen Epilepsie und Nervenkrankheiten verwendet.

Moraceae.

Ca. 1200 Arten, in der warmen Zone einheimisch, Bäume oder Sträuche, seltener Kräuter.

Haben Milchsaft und sind desshalb 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. — Marcassar — (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 Tût und Firsâd, in Turkestan die Frucht auch heute noch Chach Tût. Die H. Hild. empfiehlt die Blätter des „Mulbaum oder Mulberboum" 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 Trécul. (Cudranus amboinensis Rumph., Maclura javanica Miq.) — Java, Molukken. — In Holz und Rinde gelber Farbstoff (wohl ähnliche Bestandtheile wie die brasiliens. etc.). Aus der Frucht wird kühlendes Getränk gegen Fieber gewonnen.

Maclura aurantiaca Nutt. — Nordamerica. — 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. Hlasiwitz u. Pfaundler, 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. leucocarpa, dollata, Colombra, polymorpha, pachycarpa, deliciosa, hypoleuca etc.). Frucht als erweichendes Mittel etc. vielfach in der Volksmedicin 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 appellant" (Meyer, Gesch. d. Bot.). Die arab., pers. Autoren nannten sie Dschummeiz und Hamâth.

Ficus erecta Thunb. (Ficus pumila Thumb.) — 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. fil. — 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, Kharvat, 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-t'u-lo und Muh-man-t'u).

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 Dekdekena 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, Gúlar, Umar, Jagno-dumar, Moydi, Kulla-kith, Umbara etc. genannt.

Von der

Cowellia Courtallensis Miq. genannten Subspecies der hispida — Malabar — Frucht (Valli Teregam Rheedes) 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, Rangi, 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 Pákar, Gai-asvat, Pair, Ashta genannt.

Ficus infectoria Roxb. (Urostigma infectorium Miq., Ficus venenosa Ait.) — Bengalen. — Frucht adstringirend, 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 (sanskr.), auch Pákhar, Bassári, 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 mysorense 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. — sämmtlich 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 (Mururc, 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. multiform. 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 gebraucht.

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 vorhergehenden Pfl. vergl. auch Peckolt, Am. Ph. Rundsch. 1891, 165 ff.

Brosimum spurium Sw. — Jamaica. — Milchsaft zur Kautschukfabrikation, ebenso

Brosimum Alicastrum Sw. — Jamaica, Mexico (Capomo), Venezuela. — Samen als Galactogogum, Nahrungsmittel und zur Amylonfabrikation gebraucht, Milchsaft gegen Asthma.

Brosimum galactodendron Don. (Galact. utile Kth.), (Arbol de Leche) — Guyana, Venezuela, Caracas. — Milch anstatt Kuhmilch genossen,

soll wachsartige 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 schwärzlichen 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 Ipoh-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 Südamerica. — Milchsaft wird in Paraguay wie Digitalis verwendet und bei Gonorrhoe, Blutungen etc., auch zur Herstellung von Kautschuk benutzt. Rinde adstringirend, 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.) — sämmtlich 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[1]). 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 Arctocarpin.

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 Reinw. — sämmtlich in Ostindien — werden ähnlich verwendet.

Artocarpus Lacucha Roxb. — Ostindien. — Rinde adstringirend, Same purgirend. Sanscr. Dahu.

---

[1]) 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 Mauritianicus 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 aromat. harzigen Bestandtheilen, Gerbstoff und Alkaloid (Cannabin), ausgezeichnet sind.

Cannabis sativa L. — Südasien, viel in Europa, Africa etc. cultivirt. — Same schleim- und ölreich, 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 (Schmiedeberg), 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. Bhanga 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 Scytien 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 Simna, die Pflanze Schâh-dânadsch, Schâdâbak, 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, Polutionen, die Wurzel wie Sarsaparilla, die inosithaltigen Schösslinge als Gemüse benutzt.

Hopfen enth. äth. Oel mit dem Sesquiterpen Humulen, α-, β- und γ-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 Tartarinoff 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.), Banât el-nâr. Die Chinesen erklären die U. dioica (Sin-ma) für brechenerregend 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 stimulans 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 adstringirend (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 elzidschâdsch, vielleicht auch Adsan elfar-elbostâni?

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 adstringirend 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 (Merck, 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 adstringirend.

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 Viscums von versch. Nährpflanzen, s. Jahrb. f. Ph. 1877, 131. Weiteres unter Loranthus.

Viscum capense L. — Cap,

Viscum Oxycedri D. C. — Südeuropa — und

Arcenthobium 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 I. el B. heisst Loranthus Bantumat, Charkathân, arab. Dibk, Dark-el-taïr; 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 Schlangenbiss verwendet.

Loranthus elasticus Desr. (Macrosolen elast. Bl.) — Malabar,

Loranthus globosus Roxb. (Elythranthe globosa Bl.) — Bengalen,

Loranthus longiflorus Desr. (Dendrophthoë 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.

Dendrophthoë 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 = $C^{15}H^{24}O$.

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 hieher 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 Contusionen 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 (Renie, Ch. a. Dr. 1885, 313).

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 Indianern gebraucht.

Osyris arborea Wall. (O. nepalensis Don.) — Nepal. — Blatt Theesurrogat,

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 bekannt. Fast alle den Tropen angehörend.

Enth. meist Bitterstoff und adstring. Substanz, einzelne auch reichlich Pflanzenwachs und rothen Farbstoff.

Cynomorium coccineum L., Hundsruthe, Maltheserschwamm — Mittelmeerländer. — 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 Blüthenboden 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, Antihydropicum, 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.) — Mandschurei 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 Asârun, 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 Rottb. — Indien, Java etc. — Rinde scharf, Rubefaciens, innerlich bei träger Peristaltik, Blatt gegen Migräne.

Aristolochia reticulata Nutt., ferner

Aristolochia Serpentaria 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, Serpentarin — 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 Emmenagogum.

Aristolochia cymbifera Mart. (A. grandiflora Gom.) — Brasilien, Paraguay. — Wurzelstock als Aristol. cymbifera oder Raiz mil-homens, Raiz Jarrinha, 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 Mart. (Arist. ringens Lk.),

Aristolochia ringens Vahl.,

Aristolochia rumicifolia Mart.,

Aristolochia theriaca Mart.,

Aristolochia antihysterica Mart. — sämmtlich in Südamerica. — 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, Südamerica. — 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 Südamerica gegen Schlangenbiss verwendet.

Aristolochia Sipho Hérit. — Nordamerica. — Blatt als Anticatarrhale, 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 Serpentarin Chevalliers (aus Serpentaria) 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, Arkamúla, Ishvari, Sunanda, ist sonst auch in Indien Isharmul, Sapsand, Govila, Nanjin-beru und Sapus genannt. A. bracteata heisst sanscr. Dhúmrahia-pattra, sonst in Indien Kiramar, Gandhání, 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. Hermes 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", die Rede. Im Lib. Dynamidiorum von „Aristolochiae i. e. Falternae, i. e. Raiae genera sunt tria, i. e. nodosa, longa, rotunda". Bei den arab. Aerzten kommt die Arist. als Zirawand (Azzarâwand) 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, Bobrâllah, Schadscharat elrustam, Kiththa elhaijat und Mosmakurân.

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 Fú-ts'ing-muh-hiang und die Frucht der

Aristolochia Kämpferi Willd. als Ma-tan-ling nach P. S. und Hanbury, Sc. Pap. 239 angewendet werden[1]).

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 Patma 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 adstringirend und bei Ruhr, Diarrhöe, Blutflüssen etc. verwendet (Succus Hypocistidis). Hibukisthidâs des I. el B.

Hydnora africana Thunb. — Cap (Jackals Kost, Kouimp.) — soll essbar sein.

Ochreatae.

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 amylonreiche Nahrungsmittel.

---

[1]) 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-Island — (beide nicht im Ind. Kew.),

Rheum Ribes L. — Libanon, Persien etc.,

Rheum cruentum Siev. — Kirgisensteppe,

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 Drogue nach Europa gekommen war. Im 6. Jahrh. erwähnt Alex. Trallianus des Rheum barbarum. Stephanos Magnetes hat ein Rha barbarum und Rha indicum. Mesue hält chinesischen Rhabarber für besser wie barbarischen, Constant. Africanus gleichfalls ersteren für besser als pontischen. Marco Polo berichtet über Rhabarbercultur in Tangut. In Persien bedeuten Riwas (Ribâs) und Jagmidha eine Rheum-Art (daher Rh. Ribes), bei den arab. Aerzten des Mittelalters stand er als Rawand, Rewash, Riwand-i-sînî in hohem Ansehen, und letzteren Namen sowie Lakrirewand-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 maximus 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.) — Polargegenden — Antiscorbuticum,

Rumex conglomeratus Murr. (Rumex Nemolapathum Ehrh., R. nemorosus Schrad.), dessen Same gegen Wechselfieber verordnet wurde,

Rumex sanguineus L. (R. Nemolapathum Wallr.) — Europa, Syrien, Nordamerica,

Rumex hymenosepalus Torr. — Texas, Californien, Mexico — Canaigrewurzel, 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. — Nordamerica, Europa. — Wurzel adstringirend, gegen Flechten, Scorbut, Ruhr, Diarrhöe gebraucht, Frucht in Thüringen gegen Diarrhöe, junge Blätter als Gemüse.

Rumex Decandollei Nees. (nicht im Ind. Kew.), Wurzel bitter adstringirend.

Rumex verticillatus L. — Nordamerica — 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 Madaiwo 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 Lapathon 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'ommâdh des Qutsâmi, Abu Mansurs u. A. soll Rumex Acetosa und obtusifolius, H'ommâdh elmâ und H. elsawâki soll R. aquaticus, Uthrub R. persicarioides sein.

Die Brithâniki, 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, Nordamerica. — Kraut als Antiscorbuticum gebraucht.

Coccoloba uvifera L. — Westindien, Südamerica — 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 adstringirend.

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 Hydropiperoid.) — 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 Don. — 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. — Nordamerica — (nicht im Ind. Kew.),

Polygonum viviparum L. — Europa, Nordasien, Nordamerica — 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 elrâi (Asal-râ'i), Bathbâth, Zandschabil elkilab (P. Persicaria?), Tharih und Sabâth el guwal (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'iun-san als Tonicum und Adstringens, P. aviculare = Wei jui, P. Hydropiper = P'ien-chuh als Carminat. und Anthelminth., P. amphibium = T'ien-liau, P. barbatum = Mau-liau (der Same bei Kolik und Cholera), P. chinense = Ta-ts'ing das Kraut als Alexipharmacon 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, Endrâni 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 Chrysophansäure 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 Pallassia 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, Pallasia 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 aromat. Subst., äth. Oelen 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 überwinternden Wurzeln etc. aufgespeichert (Beta). Viele sind als Gemüse, manche endlich als salzholde Pflanzen anzusehen, welche desshalb 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 desshalb 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, Anticatarrhale, Antispasmodicum, auch gegen Migräne angewendet. Enth. äth. Oel.

Ob dies nicht die Birsî ânâ 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, Südasien, 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., α *inermis Mönch* und β *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 Isfânâg besprochen. In Indien, wo sie cultivirt wird, nennt man sie Pâlak, Pâlang, 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 Aconitsäure, Coniferin und Vanillin, Leucin, Tyrosin (in den Schösslingen fand Lippmann es in rechtsdrehender Modif.), Betaïn, 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. Euatriplex 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, Nordafrica, 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, Nordafrica. — 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 Athraphaxyn". Simeon Sethi nennt Atripl. Chrysolachanon und Carl d. Gr. Atr. hort. Adripiae. 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 eldscharâd 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 Rihân elkâfur des I. el B.

Kochia scoparia Schrad. (Chenop. scop. L.) — Südeuropa. — Kraut Carminativum, Diureticum, Diaphoreticum, Antirheumaticum, Antihydropicum. 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, Nordafrica,

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 Nordafrica 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 Uschnân der arab.-pers. Aerzte.

Halimocnemis juniperina Bge. (Camphorosma acuta L.) — Mittelmeerländer, 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, Nordafrica — 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. — Nordamerica. — 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.

Melloca tuberosa Lindl. (Basella tuberosa H. B., Ullucus tub. Lozan.) — Columbien. — Die amylonhaltige 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. — Südamerica. — Die amylon- 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. — sämmtlich Mitteleuropa. — Blätter als Gemüse, Same wie Hirse oder Grütze genossen. Auch

Amaranthus leucocarpus Wats. — Nordamerica,

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, Ostafrica,

Amaranthus hybridus L. — Nordamerica — werden als Gemüse gegessen, und das gilt auch von

Amaranthus polygonoides L. (Amblogyne pol. Moq.).

Amaranthus gangeticus L. und der zugehörige

Amaranthus lanceolatus Rotb. 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 Tanduliya (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-jamânîja, Dscharbuz und Jarburasch den A. Blitum, und Bustân 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, Ostafrica — ferner

Euxolus polygamus Moq. (Amaranth. polygamus L.) — America — sind Gemüsepflanzen, werden aber auch zu erweichenden Umschlägen, gegen Hämaturie bei perniciösem 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, Neusüdwales. — 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.) — Südasien, Molukken. — Stomachicum etc., auch Gemüse,

Philoxeris vermiculatus R. Br. (Gomphrena vermic. L.) — Südamerica. — 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-churrus — und in China — Ki-kwan — bei Blutflüssen im Gebrauch. Ebenso

Celosia paniculata L. (Lestiboudesia 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 Augenwässern, 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. (Deer. 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, Nordafrica etc. cultiv. und verwildert. — Wurzel als Purgans, Emeticum, Antirheumatic.,

Antarthriticum, 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. Claasen, New Rem. 1879.

Auch das Kraut und die unreifen Früchte werden ähnlich benutzt. Die Blüthen 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 thyrsiflora 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 Südamerica 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, Südamerica (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

Gallesia Scorododendrum Casar. (Gall. Gorazema Moq.) — Brasilien — angegeben, deren Zweig- und Wurzelrinde als Nervinum, Antihysteric., Emmenagogum, bei Ascariden und äusserlich mit Limonensaft bei Krebs verordnet werden (Peckolt s. ob., auch Analyse mitgetheilt).

Seguiera floribunda Benth. wird wie Petiveria alliacea gebraucht,

Seguiera americana L. — Paraguay — gegen Herpes angewendet (Parodi 1878).

Codonocarpus cotinifolia F. v. Müll. — Neusüdwales. — 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. — Mittelamerica — wird als Stomachicum, Adstringens, Antirheumaticum gebraucht.

Pisonia fragrans Desf. (ob ident. mit Pis. obtusata Jacq.?) — Westindien — Emeticum,

Pisonia aculeata L. — ibid. — Antigonorrhoicum,

Pisonia silvestris Teyessm. et Bonn. und

Pisonia alba Spanoghe (Olus album Rumph) — Amboina — dienen als Gemüse.

Boerhavia erecta L. — Mittelamerica, Westafrica. — 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. bhu, 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 mutabiles 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. — Südamerica, in Brasilien offic. — Enth. Wachs, Harz, Gerbstoff (Peckolt, Ph. Rev. 1896, 14. Nr. 7).

Aizoaceae.

Ca. 450 Arten, meistens aus Südafrica, 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. — Nordafrica — wird ebenso verwendet. Eine Mesembr.-Art ist in Marocco als Ghassoul officinell.

Mesembryanthemum anatomicum Haw. (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 Neusüdwales wird der Saft der Blätter als Antisepticum und gegen Dysenterie gebraucht (Maiden 1888), Frucht essbar.

Mesembryanthemum Tripolium L. — Cap. — Blüthen (Flores Candiae) dienen zu abergläubischen Zwecken.

Aizoon canariense L. — Nordafrica, 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, Südamerica. — Kraut Tonicum. Ist wohl identisch mit

Sesuvium Portulacastrum L. (Holosteum succulentum L., Aizoon canariense And.) — Südamerica, Nordafrica, 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. β *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 Resolvens. Die Var. α *latifolia* — Malabar und Ostafrica — gegen Kolik angewendet.

Mollugo hirta Thbg. (Glinus dictamnoides L., Glinus lotoides Bom.) — Ostindien, Nordafrica — auch Wundmittel.

Mollugo nudicaulis Lam. (Pharnaceum bellidifolium Poir., Ph. spathulatum Sw.) — Westindien, Südamerica — 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 Hornem.* 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, Portulaca des Scrib. Larg. Stephanos Magnetes spricht von „Portulaca quae et Chirobotanon vocatur". Sie soll ident. mit dem Baglat elhamakâ, B. ellainat und B. hamaka bariat (Port. silvestris), B. mobârak, Chirkat, Ridschlat, Tirfir 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 — werden 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, Südamerica. — Kraut als Diureticum, 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. — Nordamerica,

Claytonia lanceolata Pursh — Nordamerica. — Die amylonreichen 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 Arrostii 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 Sthrution. Leclerk vermuthet auch im Schadscharat Abi Malik eine Saponaria oder Scrophularia, ebenso im Adschmâ, Sabûn-al-kak, Ud-el-athâs. Klimânum, 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 — Ogkertwurzel, dienen als bandwurmwidrige Mittel.

Silene gallica L. wird gegen Vipernbiss empfohlen. Soll das Ocimoides 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 Silenea = Wang-puh-lin-hing als Diureticum, Stypticum, Galactogogum.

Lychnis dioica β L. (Lychnis vespertina Sibth., L. arvensis Roth., L. alba Mill.), Lichtnelke — Europa — und

Lychnis dioica α L. (Lychnis diurna Sibth.), Wurzel beider als Saponaria alba verwendet. Enth. Saponin. S. Vogel a. a. O. Auch

Lychnis chalcedonica 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 Elodes 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 Nordamerica — Kraut früher gegen Krebsgeschwüre gebraucht. An demselben kommt der Coccus Polonicus, der schön roth färbt, vor.

Polycarpon tetraphyllum L. — Mittel- und Südeuropa. — Gegen Panaritien 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 Pourr. — Marocco — unter dem Namen Towsergent medicinisch verwendet.

Drymaria cordata Willd. (Holosteum cord. L.) — Westindien, Südamerica. — 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. Gobley, 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) — Nordameria. — Blätter wie Lichen island. gebraucht.

Cabomba peltata F. v. Müll., vielleicht mit der vorigen identisch — Neusüdwales. — 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, sessen, sessin, neheb-t, nehab, nest (arab. bischnin und bischnin arabi) 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 aigyptios 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 β L.) und

Nelumbium codophyllum Rafin. — Nordamerica — die Samen ähnlich wie die der vorigen gebraucht.

Nymphaeoideae.

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 Liebesträuken. in Turkestan auch das Blatt dieser oder einer verwandten Pflanze als Nemofar 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 Hämorrhoidalleiden. 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 Nympheia vor. Bei Arrian ist Meliloton vielleicht der Stengel der N. Lotos (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) Phabaton. Der Name Ninûfâr (Nilufar siehe oben) wird im Qutsâmi für eine Nymphaea, die I. el B. Kâtil el nahl 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. — Blüthen 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-t'u) 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. — sämmtlich 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, Rae champo, Sampangi-puvvu und S.-huvvu, in China Chenpoh und Chen-p'o-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 aromat. wird wie Cascarilla 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 Parfumerie 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 — Nordamerica. — 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 Shikininsäure, 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.; Laurén, 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 trihydroxylirte Tetrahydrobenzoësäure, 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 Cascarilla (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. Jahresb. 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.

Tasmannia aromatica R. Br. — Vandiemensland. — 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 Sesquitereben) 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 Rubiacea Palicurea 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 Moç. 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[1]). Jedenfalls ist auch diese Familie reich an äth. Oel.

Anona muricata L. — Mittelamerica, 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 Sanser. Gandhagátra, in Indien auch Siláphal, 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. — Caraiben — 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 (Eykman, 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 cerasoides Benth. (Uvaria cer. Roxb., Guatteria cer. Dun.) — Indien. — Frucht essbar.

Xylopia polycarpa Oliv. (Cacloeline pol. D. C.) — Mittelamerica — 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

Xylopia 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.) — Nordamerica. — 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 Traganth-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 Basbâsat (jetzt in Turkestan Bosbosa), Dschârkun, Dârkijasat, Thâlisfâr, die Muscatnuss als Dschuwz i-buwwâ (auch jetzt noch in Turkestan) genannt. Zur Zeit der H. Hild. wurde die Nux Muschata schon in Deutschland angewendet. Bei den Chinesen heisst Macis Tau-k'au-hwa, die Muscatnuss Juh-tau-k'au und Juh-kwo. Im Sanscr. wurde die Muscatnuss als Játi-kosha, Játi-sara, Játi-phala, Shalúka und Majjasára bezeichnet, Macis Játi-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. (Pala papua) — 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 castaneaefolia 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", sonst 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 Rám-phal, Rám-jaiphal, Panam-palka, Rámpatri (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 Sw. (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. Centrh. 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, Dunghan, 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 corticosa 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. Iryageddhi Gärtn.) — Ceylon, Java. — Frucht und Blüthe stark aromatisch.

Myristica Aruana Bl. — Molukken. — Nuss als Arznei verwendet.

Pycnanthus microcephalus Benth. — St. Thomé — und

Coelocaryon Preussii Warb. — Gabun. — Samen sehr reich an fettem Oel (Ph. J. and Tr. 1896, 1375, 377).

Scyphocephalium chrysothrix Warb. — Gabun — hat ölreiche Nüsse (Ochoco). Ap.-Ztg. 1895, 867. — Warburg vermuthet, dass auch von

Scyphocephalium 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, Paeoniin 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, Myoctonin etc. vertreten. In den Helleboreen mit regelmässiger Blüthe begegnen wir dann starkwirkenden Glycosiden wie Helleboreïn, Helleborin etc. Alkaloide hat man auch in den Thalictrum-Arten aufgefunden, während Anemone-, Ranunculus- und verwandte Arten durch das scharfe, mit Wasserdämpfen flüchtige Anemonol (Anemonecamphor) characterisirt werden.

Paeonieae.

Paeonia officinalis Retz. (P. off. α 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. β mas. L.) — Mittel- und Südeuropa. — Wurzel, Blüthen (die frisch Gastroënteritis erzeugen sollen) und Samen sind früher oft, namentlich letztere gegen Epilepsie, Krämpfe, auch als Carminativ. gebraucht.

Anal. d. Samen s. Stahre u. Dragendorff, Arch. d. Ph. 1879, 11. 416 u. 531. Dieselbe ergab namentlich Gerbstoff, Paeoniofluorescin[1]), Harz, Paeoniabraun, fettes Oel

[1]) 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 Glykisida des Theophr. sein (Largus sagt: „Glycysida nigra, quam Paeoniam 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 Fâwânijâ, Ud elsalib (jetzt in Hindostan Ud-sâlap), Kahjana, Ward elhamar, bei der H. Hild. als Beonia (Dactylosa), vielleicht eine andere Art mit Plionia bezeichnet.

Paeonia albiflora Pall. (P. edulis Salisb.) — Sibirien, Mandschurei. — Die amylumreiche 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. off. 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. — Nordamerica — 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. — Manschurei, Japan. — (Horap oder Orap der Ainu), Wurzel Stomachicum, äusserlich schmerzlindernd, Same gegen Augen- und Ohrenleiden.

Hydrastis canadensis L., Blutkraut — Nordamerica. — 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 ⅓ frei, ⅔ 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.) — Westafrica — 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, Epilepsie, 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 officinelle

Helleborus niger L. — Mitteleuropa.

Die Wirksamkeit aller dieser Pfl. beruht vorzugsweise auf den beiden Glycosiden Helleboreïn, 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 odorus W. et Kit. (Hel. purpurescens W. et Kit.), sowie

Helleborus cupreus Host.,

Helleborus graveolens Host., die zum Hell. odorus 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 Nyesewurtz (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, Nordamerica 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 aspleniifolia Pursh — Nordamerica.

Coptis anemonaefolia Sieb. et Zucc. — Japan — gleichfalls Berberin enthaltend, und

Coptis Teeta Wall. — Assam — werden ähnlich und auch bei Erkrankuug der Conjunctiva verwendet.

Auch letztere enth. reichlich Berberin (Arnaudon, s. a. 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 Mamiran. Letzterer Name ist zu verschiedenen Zeiten für verschiedene gelbgefärbte Droguen 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 Mámirán oder Mishmitita und Haladiovachnag.

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 abgeschieden 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 Schûniz, Hab elsuda (nach Leclerc), Kamum aswad bezeichnet, jetzt heisst er in Marocco Sanous, in Turkestan Gjauz-dona (Sigah-dánah in Persien). Die H. Hild. nannte ihn Ratde (Zizania). Im Sanscr. heisst N. sativa Krishnajiraka.

Actaea spicata 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 Gastroënteritis bewirken. Im Perm'schen Gouv., wo sie als Volksheilmittel 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 actaeoides 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 (?) — Mandschurei — als Tonicum, gegen Leucorrhöe, Amenorrhöe 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, Sumpfschmirgel — 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 α- und β-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-tsze 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-Lagrave 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. Lycoctonum sein). Vom

Aconitum barbatum Patr. — Manschurei — (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, Wú-t'u, Ch'uen-wu-tú, 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. Alcaloide des Acon. Nap., Dorpat 1885; Wagner, Beitr. z. Toxicol. der aus Acon. Nap. dargestellten Alcaloide etc., Dorpat 1887; Wright, Trans. of the Chem. Soc. 1878; v. Schroff, 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. Schroff, Ztschr. d. Oest. Ap. 6. 1895, Nr. 19 ff.

Das Ac. Napellus oder doch ihm gleichwirkende Arten werden bei Galen als Akoniton und Pardalianches erwähnt. Bei Larg. werden sie als Gift und scharfschmeckende Substanz beschrieben, aber nicht als Medicam. empfohlen. Bei I. el B. scheint Napellus Bisch-Musch-Bischâ, Chânik eldsib und Kâtil elnamr zu heissen.

Einer zweiten Gruppe der Sturmhut-Arten gehören diejenigen an, deren Wirksamkeit auf dem Nepalin (Pseudaconitin) 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 (Alberui und Avicenna etc.) mit dem Namen Bîsch belegten und welche in Indien auch Ati-visha (sanse., 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 Lycoct. auch das

Aconitum septentrionale Koelle — des europ. und asiat. Nordens,

in dem Rosenthal die Alkaloide Septentrionalin, Lappaconitin und Cynoctonin auffand (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 elsuda der arab. Autoren. Ihm mag auch der Name Dschadwar[1]) 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 *Wakhma*-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 Staphisagrin 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 Mîwîzadsch, Hab elrâs, 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 beigemengt 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 — (Sámp-phali) s. Journ. of the Lin. Soc. 18. 25,

Delphinium coeruleum Jacq. — ibid. (Dakhangu),

Delphinium denudatum Wall. — ibid. — sollen ähnlich wirken.

Delphinium orientale Gay, Blüthen und Blätter sind in ägypt. Todtenkränzen erhalten.

Delphinium peregrinum L. und

Delphinium tenuissimum Sibth. — Südeuropa — werden gegen Scorpionstich und Wechselfieber verordnet.

---

[1]) Vergl. auch Dymock, Bd. 1, p. 20.

Delphinium Ajacis L. — Südeuropa. — Kraut und Same als Anästheticum, 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 Zalil 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 Zahil oder Gul Zahil, 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 Thaliktron 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 Thâlikthun I. el B., und

Thalictrum minus L. var. corynellum. (Th. purpurascens L.) — Nordamerica — 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 stickstofffreies Macrocarpin, vielleicht auch Berberin (Bochefontaine, Ph. J. and Tr. 1880, 528. 111. s. auch Doissan et Mourrut, J. d. Ph. et de Ch. 1880, 509).

Thalictrum anemonoides Michx. (Anemone thalictroides L.) — Nordamerica — 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 Pilijari, Shuprak, Gurbiani, Pashmaran genannt. Soll gleichfalls Berberin enth.

Thalictrum Cornuti L. und *Thalictrum corynellum D. C.* — Nordamerica — gegen Schlangenbiss.

Thalictrum revolutum D. C. (Th. pubescens Pursh, Th. mexicanum Hernand) und

Thalictrum mexicanum D. C. — beide in Mexico. — Wurzel (Coztic-patli) 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 [1]:

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 Schaqâjiq (elruman), Schaqir und Ward dafrâ 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. — Südamerica,

Anemone virginiana L. — Nordamerica,

Anemone cylindrica Gray und

Anemone multifida Poir. — Felsengebirge — Blatt auch als Sternutatorium gebraucht.

Anemone dichotoma L. — Nordamerica — 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. *Nuttaliana* (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 Nordamerica — nebst Var. *americana Ker.* und

Hepatica acutiloba D. C. (Anem. acut. Laws.) — Nordamerica — die auch gegen Gonorrhöe, Hämoptöe etc. benutzt werden, endlich von

Knowltonia rigida Salisb. (Adonis capensis L.),

Knowltonia vesicatoria Sims. (Adon. vesicat. L. fil.),

---

[1]) 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 (Pikroadonidin), 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 Patrin. (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., Argâmoni 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. — Manschurei, 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. — Nordamerica,
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 β 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 Kabîkadsch gebraucht wird,

Ranunculus acris L., aus dem Anemonol abgeschieden wurde,

Ranunculus bulbosus L.,

Ranunculus repens L. (Anemonol abgeschieden) — sämmtlich durch Europa verbreitet,

Ranunculus asiaticus L. — Mittelmeerländer,

soll Batrachion des Hipp. und Gal., Schadscharat eldhafâda, Kabî kadsch, Kaff eldhaba, Kaff elbirr, 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 Breyninus 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 [1]). 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. Oxycanthin (Poleck, Jahrb. f. Ph. 1861, 51). Anal. der Frucht s. Lenssen 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. — Nordamerica — 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

---

[1]) 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. scientf. 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).

---

[1]) 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 Epimedion 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[1]).

Leontice Leontopetalum L. — Mittelmeerländer — Wurzelknolle als Gegengift gegen Opium und Schlangenbiss, als erweichendes und austrocknendes Mittel angewendet. Soll Saponin enth. und desshalb 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.) — Nordamerica — 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.) — Nordamerica — Wurzel als Diaphoretic. und Diuretic., gegen Rheuma und Syphilis empfohlen.

Enth. angebl. Berberin (Flexor bestreitet es).

Podophyllum peltatum L., Entenfuss — Nordamerica — Rhizom und Wurzeln als Drasticum, auch bei Hydrops etc. angewendet.

Giebt bei Extraction mit Alkohol Harzgemenge (Podophyllin), aus welchem Podwyssotzky 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 — Nordamerica — werden ähnlich gebraucht. Desgl.

Podophyllum Emodi Wall. — Himalaya — in dessen Rhizom Ummey 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.

---

[1]) 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 (Menispermin, Menispin etc.) ausgezeichnet. Auch starkwirkende stickstofffreie Bitterstoffe (Pikrotoxin), ferner Columbin etc. sind nachgewiesen. In einzelnen Repräs. der Fam. scheinen sehr starkwirkende Substanzen, die weiter untersucht werden müssen, vorzukommen.

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. 1838, 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 Columbosäure 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-jer, Kalamb-kachri, Kalamba-veru, in Turkestan jetzt Kust-i-tares (jedenfalls Namenverschiebung). 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 Leberleiden, gegen Würmer etc., Wurzel wie Columbo, Frucht als Fischgift benutzt. Tuba flava des Rumphius.

Tinospora cordifolia Miers (Chasmantera cord., Cocculus cord. D. C., Menisp. cord. Willd.) — Ostasien. — Wurzel und Stengel als Tonicum, Stomachicum, Antiperiodicum, Antifebrile, gegen Icterus, Rheuma, Harnbeschwerden, Hautkrankheiten etc. verwendet.

Soll Berberin enth. Die jungen Sprossen sind brechenerregend. Im Sanscr. Guduchi, Pittaghni, Nirjara, Bhishakpriya, 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 gebraucht. Führt in Indien dieselben Namen, wie die vorige.

Hiezu gehört auch das *Menispermum rimosum Blanc.* — Philippinen — dessen Blatt gegen Intermittens 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 (Menispermsäure), Cocculin etc. (Tschudy, Kockelskörner 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 Mâhizara des Avicenna und I. 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 Coclaurin 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. Pâtâlagarudi, 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 brawa 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.?) — Mittelamerica — 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 Harveyanum 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 Bárak-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, Pahármúl, Tikri, Katori, Karandhis, Ponmutootai.

Vielleicht identisch ist:

Cissampelos Caapeba L. — Südamerica, Australien. — Wurzel bei Harnkrankheiten, als Diaphoreticum etc. empfohlen. Desgl.

Cissampelos mauritianica 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 Cycleïn, 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.

Calycanthaceae.

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.

Lauraceae.

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. uit'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, Neusüdwales. — 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 Tawa Hook. — ibid. — Frucht essbar.

Haasia firma Miq. (Dehaasia) und

Haasia squarrosa Miq. enthalten nach Greshoff Alkaloid, aber (Eykman 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 amylonreiche, 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 (Sassafraz 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 Reinw. (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, Blüthe und Rinde nach Eykman reich an Zimmtaldehyd ist (gutes Cassiaöl kann bis 98 % davon, daneben Essigsäurezimmtäther enth.), und dessen unreife aromat. 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 Zimmt redeten. Arrian, der allerdings Cinnamomum nicht aufführt, nennt von der Kassia die Sorten Gizeir, Asyphe, Aroma, Mogla, Moto. Bei Larg. finden wir eine Casia rufa und ein Cinnamum[1]) und Cinnamomum = Xylocinnamomum erwähnt. Bei I. el B. und seinen Zeitgenossen soll Armak, Dâr sînî, Salîcha, 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 sînî 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 (Dárchini, 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.

---

[1]) 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 Kálá-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 Tajpat, Tamalpatra oder Talishapattiri. Bei den Mahomedanern wurden sie Sâdadsch 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, Antiscorbuticum, auch gegen Cholera empfohlen wurde. Ihr äth. Oel enthält Eugenol, Safrol, Zimmtaldehyd. 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, Phellandren, Dipenten, Sesquiterpen, Cineol, Terpineol, 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, Karpúram, 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 Itauba 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.), Agnacate- 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 *Aynnaudy* verwendet (Parodi 1878).

Persea Lingue Nees (Laurus Lingé Domb., L. Lingue Miers) — Chili — und ihre Var. *canescens* und *palustris*. Rinde adstringirend (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 (Ocot. daphnoides Mart.) — Virginien, Carolina, Brasilien. — Blatt Stomachicum.

Oreodaphne tinctoria Arruda (ob Linharia tinct. Arruda?) — Südamerica. — 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. [1]).

Enth. das Alkal. Bebeerin und Nectandrin (Maclagan und Gamgee, Jahrb. f. Ph. 1869, 44; Pocklington, 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

[1]) Vergl. auch Peckolt Ph. Rev. 1897, 15, Nr. 7 und 8.

durch Einschnitte gewonnene Oel (Balsam) = Aceite 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.) — Nordamerica. — 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 (Massoy) (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 (Pisataila) 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. β (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 [1]).
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 hieher 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. — sämmtlich in Java — enth. Laurotetanin (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. Umbellulinsäure ($C^{11}H^{22}O^2$) 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.

---

[1]) 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 Algâr (ghâr) und Rand, 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. — Südafrica. — 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 α- und β-Paracoten, α- und β-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 Infectionskrankheiten 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 Milchsaft 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 hieher 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. Cataplasmen 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. Jacquinii 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 Menispermacea) — 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. — Südamerica.

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. — Mittelamerica,

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 Austinae 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, Nordamerica. — 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, α-, β-, γ-Homochelidonin, Sanguinarin?, Chelilysin, Chelidoxanthin, Chelidonsäure etc. Vergl. Probst, An. d. Ch. u. Ph. 29, 113 und 31, 250; Polex, Arch. f. Ph. 16. 77; von Kügelgen, 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; E. 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 Chelidonion 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-mû (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[1]) 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, Shialkantá, Biramadandu. 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 α nigrum, β 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 schlaferzeugendes Mittel (Syrupus Diacodion), Milchsaft als Opium verwendet.

Als wesentlichste Bestandttheile des Opiums gelten die Alkaloide Morphin (8—10%), Oxydimorphin (Pseudomorphin), Codeïn (Methylmorphin 0,2—0,8%), Thebaïn (0,2—0,3%), Thebenin, Laudanin, Codamin, Protopin, Papaverin (0,5—1%), Cryptopin, Meconidin, Laudanosin, Rhoeadin, Rhoeagenin, Narcotin (4—10%), Narceïn (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 zuerst 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 Qutsâmî erwähnt die Mohnpflanze (mit weissen Samen) unter den Namen Chaschchâsch und Mantur (Papaver erraticum). Mohnsame (schwarzer) ist bei I. el B. etc. Dschuldschulân 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

---

[1]) Vielleicht gehört hieher 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 Ahiphema kommt vor und die sonstigen in Indien jetzt benutzten Bezeichnungen (Afijûn, 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 Opium-artigen Milchsaft haben, und

Papaver nudicaule L., wird von den Kalmücken als schmerzstillendes Mittel bezeichnet.

Papaver Rhoeas L., Klatschrose — Europa, Asien. — Die Blüthenblätter als Demulcens, Expectorans etc. gebraucht.

Wenn Dieterich auch diese Pflanze für Morphin-haltig erklärte, so konnte Hesse, der in ihr das Alkaloid Rhoeadin auffand, ersteres nicht bestätigen (Annal. d. Ch. u. Ph. 1865, Suppl. 4, 50 und 1866, 140. 145; Arch. d. Ph. 1890, 5). Papaver Rhoeas fand man in einem Blumenkranz der ägypt. Princessin Khou-nie (22. Dyn.) und auch sonst in Todtenkränzen; die Griechen (z. B. Galen) sollen auch diese Pflanze mit dem Namen Mekon (M. rhoias bei Diosc.) bezeichnet haben, doch sind Verwechselungen mit roth-blühenden Var. des P. somniferum und P. dubium L. möglich. Theophr. braucht aber schon den Namen Rhoias. Bei den Arabern war Nârkîwwâ, Chachchâsch elmanthur, Rummân elsaâl für die Blüthe von P. Rhoeas gebräuchlich, die in Turkestan heutzutage Losch i Chassak, in Indien Jangli-mudrika und Lálá heisst.

Statt der Rhoeas 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 bezweifelt 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 Methylcorybulbin), 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 Kapnios 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 (Caá-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[1]). 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.

---

[1]) 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 Phenylessigsäure (W. Hofmann). Ist das Kardamon[1]) 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 Qutsâmî etc., das Chardal elbarri und Charfak und Asab des I. el B., das Hab-ul-raschâd (auch Sisymbr. 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 Rottb.* 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 owaihiense 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.

---

[1]) Das auch bei einigen Autoren (Scrib. Largus) auf Erucaria aleppica gedeutet wird.

Gilt für die Glaux Galen's und seiner Zeitgenossen, die auch I. el 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. el 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 Kotschyi 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 (Hubatha). 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, Nordafrica. — 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 Rán-tikki bezeichnet.

Sisymbrium Sophia L., Wurmkraut, Safrankraut etc. — Europa, Nordamerica. — Kraut und Samen (Sophia chirurgorum) auf Wunden und gegen Diarrhöe, Hämoptöe, 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 Amennorrhöe, 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 Andrz., Erys. Alliaria L.), Ramschelwurz — Europa. — Kraut und Same wie Sisymbr. 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. Ravacaules), Kohl überhaupt bei der H. Hild. Kole, Rosenkohl bei Apicius vielleicht Cyma (Meyer); bei Qutsâmî 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 nenen:

Var. campestris D. C. (α oleifera annua Br., praecox W. et Kit.), Sommerrübse, Colza.

Var. β oleifera biennis Metzg. (oleifera D. C.), Winterrübse.

Var. γ 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 Tuchm-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.

α oleifera annua D. C., Sommerkohlraps,

β oleifera biennis D. C., Winterkohlraps, incl. der Gemüseform *pabularia D. C.* = Schnittkohl,

γ 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 Lampsana Galen's.

Brassica cretica Lam. — Südeuropa — Gemüse, desgl.

Brassica chinensis L. (Yun-tai[1]) und Yú-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.

---

[1]) 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, Nordafrica. — 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 erucoides D. C. Senf ist der Chardal oder Sapandân 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 Rhodananakrinyl (Butyl-) oder nach Salkowsky Paraoxybenzylsenföl, 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 Senfs (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 Sinapistrum Boiss. (Sinap. hispida Schousb.) — Nordafrica, Canar. Inseln — wird wie weisser Senf verwendet. Ihre Form

Sinapis orientalis L. — Südeuropa — dient als Gemüse.

Sinapis arvensis L., Hederich, gleichfalls zu Sinapistrum 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 Labsân 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., Eruca Erucastrum Baumg.) — 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, I. el B. etc., die Eruca alba Carls des Gr. erklärt.

Diplotaxis 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. α radicula, Radies,

Var. β griseus, Sommerrettig,

Var. γ niger, Winterrettig,

Var. δ oleiferus (Raph. chinensis Mill.), Oelrettig. Wurzeln von β α γ innerlich als Diureticum, Antiscorbuticum, Expectorans, äusserlich als Rubefaciens im Gebrauch. Anal. s. König.

Die Samen mehrerer Var. (namentlich δ) 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 Haidhamân. 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 Andrz. (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.

Enth. Nitril der Phenylpropionsäure. Anal. s. Chatin, Ph. J. and Tr. 1876, 310. 969.

Nasturtium palustre D. C. (Sis. pal. Leyss., Myagrum 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., Myagrum 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 Sisymbrion des Diosc., dem Sisymbrion 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 Roschâd, Hurf elma und Mokliâtha. In einigen Fällen mögen Verwechselungen 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 H'arf 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 Miwâgrun 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 Sisymbr. 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 (Tûdaridsch) verwendet.

Cheiranthus Cheiri L., Goldlack — Mitteleuropa. — Blüthen, 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 Chîrî (Chairi) benutzt, auch von Diosc. und Galen empfohlen. Der gelbe Farbstoff der Blüthe soll Isorhamnetin 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).

Allyssum 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 Maryam.) Bei I. el B. auch Sandscharatelthalk.

Bunias Erucago L. (B. vulgaris Andrcz., Myagrum 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., Myagrum 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, Nordafrica. — Wurzelrinde abführend, adstringirend, auch bei Menstrualbeschwerden etc. verwendet. Blüthenknospen, 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.

Caparis herbacea L., Anal. der Samen s. Dragendorff, N. Rep. für Ph. 1874.

Capparis Fontanesii D. C. (C. ovata Desf.) — Nordafrica — 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 Kákádani 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, Südamerica. — Wurzelrinde als Rubefaciens, Wurzel diuretisch, innerlich gegen Wassersucht. Blatt und Blüthe als Antispasmodicum.

Capparis amygdalina Lam. (Capparis Breynia H. B. K.) — Westindien, Südamerica. — 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. — Südamerica. — 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, Südamerica. — 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.

Niebuhria 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 Húrhúr, Karaila, Váminta, 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. (Polanesia grav. Rafin., Cl. dodecandra β 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 Anthelminthicum verwendet. Same reich an Oel.

Die ganze Pflanze enth. Luteolin und wird desshalb 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. — Nordafrica. — 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 Liebesträuken gebraucht wurde.

Reseda alba L. (R. undata L.) — Südeuropa — hält man für das Sesamoeides des Hipp. und Diosc., das als Abführmittel diente,

und das Sesamoeides 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 Asolaich, 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 Gärtn. — 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. Wage, 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 Gärtn. — 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 Nordamericas. — 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 (Sarraceniasäure).

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 gymnamphora 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., Sonnenthau, Siedau, Wiederthon, Jungfernblüthe — 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 Weddeliana Tul. — Brasilien — dienen zur Salzgewinnung.

Die Asche der letzteren enth. 50% NaCl, 33,6% KCl, 13,8% K_2CO_3, 2% K_2SO_4 (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 laciniata D. C. — Molukken, Indien. — Blatt als Wundmittel, Saft als kühlendes Getränk etc. verwendet.

Heisst Sanscr. Astibhaksha und Parna-vija, jetzt in Indien auch Hemsâgar, Zakhmhyat, Ghaipat, Aranmaran, Mala-kulti, Kalnâru, 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, Südasien, 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. — Nordamerica. — Blätter auf Wunden und als erweichendes Mittel verordnet, erstere auch gegen Epilepsie empfohlen.

Cotyledon umbilicus β 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 Kotyledon 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, Nordamerica. — 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 elkiththat, Rudsâ rudsia Sedum- (oder Rhodiola-)Arten. In China soll Sed. acre als Fuh-kiah-tsau' auch bei Verbrennungen angewendet werden.

Sedum Cepaea L. (S. spathulaceum W. et Kit.), Zwiebelpfeffer — Griechenland — bei Blasenleiden benutzt,

soll die Kepaia des Diosc., die Dschawz elanhâr und Kifa der arab.-pers. Autoren sein.

Sedum rupestre D. C. (Sedum reflexum L., Sed. 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 elâlin 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 Lûfâ des Qutsâmî 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 aromat. 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 fäulnisswidriges 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. — sämmtlich 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. — Blüthen 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 aromat. Mittel.

Itea rosmarinifolia Poir. (It. rosmarinus Koen. et Sch.) — Cochinchina. — Blätter reich an äth. Oel und als Aromatic. verwendet. Rinde liefert bitteraromat. Harz. (Ob nicht eine Pittosporacea?)

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, Antihydropicum 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. pensylvanum 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 oxyacanthoides L., Form der Vorigen und

Ribes Cynosbati L. — Nordamerica. — Früchte weniger schmackhaft.

Ribes Menziesii Pursh,

Ribes oxyacanthoides 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 Balbisiana H. et B.,

Weinmannia ovata Cav. und
Weinmannia elliptica H. B. et K. — sämmtlich in Peru,
Weinmannia pinnata L. (W. glabra L. f.) und
Weinmannia hirta Sw. — Antillen, Centralamerica — endlich auch
Weinmannia tinctoria Sm. (W. macrostachya D. C.) — Südamerica, Réunion — haben gerbstoffreiche Rinden, die als Adstringens, Gerbmaterial (Curtidor und Tanrouge) benutzt werden. Die Rinde der letzterwähnten 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 Gärtn. und
Pittosporum Eugenoides 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. — Giebt 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 Nordamerica, 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 — Nordamerica. — Blätter als Adstringens, Tonicum und Amarum, bei Hämorrhoiden etc. gebraucht, Samen essbar. Desgl. bei den Var. derselben

Hamamelis macrophylla Pursh und
Hamamelis parvifolia Nutt. — Nordamerica.

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 (zimmtsaures Cinnamyl), Zimmtsäure, Phenylpropylester, freie Zimmtsäure, α- und β-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. 593 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 Niinben-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[1]), 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 Noronha (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[2]) (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 Laurocerasin. (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 Rafin.) — Mitteleuropa, Nordasien und -America. — Wurzel, Blätter und Blüthen (Barba caprae) als Tonicum, Adstringens und Febrifugum gebraucht.

---

[1]) 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).

[2]) 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 I. el B.

Spiraea camtschatica Pall. — Kamtschatka, Aleuten (Schelamanik). — Pflanze als Adstringens und Antiscorbuticum gebraucht.

Spiraea tomentosa L. — Nordamerica (Hard-hack). — Wurzel, Blatt und Rinde stark adstringirend, 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 Mönch. (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 Gilleïn (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, Nordafrica — 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 Anthedonoeides. 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.) — Nordamerica — 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. — Nordamerica — 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 exhalirt 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 Pyrakantha 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 Okthiâcanthos, 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 Zu'rûr (Zarûr) der arab. Autoren erklärt. I. el B. führt es auch unter den Namen Schâdscharat eldupp, Ain rân, Gabâriyat und Nilk 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, sämmtlich 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-t'au. 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[1]). 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. Nahrm.-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' (Tuffāh), d. H. Hild. Affaldra. In China heisst der Apfel P'in-kwo und Hwa-hung.

Auch die Früchte des

Pirus astracanica 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. — Nordamerica,

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. Bollwylleriana D. C.) — Norddeutschland,

Pirus salvifolia D. C. — ibid.,

Pirus salicifolia L. — Südeuropa — werden ähnlich benutzt.

[1]) 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), elaeagrifolia Pall. (nicht elaeagnifolia), 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 (Kumathrâ), 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-tsung.

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, Dambeere, 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 = Ouon des Diosc. und Hipp., Sorba des Scrib. Larg., Sorbarius Carl des Gr. Bei den arab. Autoren heisst der Pirus Sorbus Schagâradt î brâhîm, Gobairâ (Ghubairâ), 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) — Nordamerica — 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 Diarrhöe, 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 Bestandtheile 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), Blutauge, 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 Pentaphyllon des Gal., die Quinquefolia der röm. Autoren (Scrib. Larg.), Banthâfilum des I. el 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 Nordasien. — Frucht gegen Gicht, Nieren- und Blasensteine, Würmer etc. verwendet, 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 β 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 — Surinam — 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 Voralpen — und
Geum reptans L. (Sieversia rept. Willd.) — Alpen — werden ähnlich gebraucht.

Dryas octopetala L. — Alpen. — Kraut adstringirend 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, Augenkrankheiten (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. — sämmtlich 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 Moç. (R. trifidus Moç.) — Mexico,
Rubus coronarius Sims., Sweet (R. rosaefolius Sm.) — Ostindien,
Rubus cochinchinensis Tratt. — Cochinchina,
Rubus sundaicus Bl.,
Rubus alpestris Bl.,
Rubus acuminatissimus Hassk.,
Rubus lineatus Reinw.,
Rubus pruinosus Zoll. et M.,
Rubus fraxinifolius Poir.,
Rubus chrysophyllus Reimd.,
Rubus javanicus Bl., sämmtlich 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 thyrsoideus 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 (Ullaiq), aber auch (I. el B.) Bâthus 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 brechenerregend sein.

Poterium Sanguisorba L., Bibernell, 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 Bilân 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.), Perlnuss — 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 Hoock. 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 Eupatorion 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 hieher 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 Séringe, 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, Lungencatarrhe, 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.) — Nordafrica 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 Nisrîn, für die canina Dschulnisrîn, 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 Kin-ying-tsze und die R. semperflorens, deren Frucht und Wurzel als Wundarznei 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 Nordafrica — 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 Schâh lûk, Ig'g'asz (Idschas), Ain elbakr, das Gummi Samag elidschdschâs. In China nennt man die Pflaume Kia king-tsze 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 Tuffâh 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 sämmtlich bei Bereitung von Speisen etc. benutzt werden.

Prunus Persica Sieb. et Zucc. (Persica vulgaris D. C., Amygdalus pers. L.), Pfirsich — Südamerica — gleichfalls durch Cultur vielfach variirend. Man gebraucht die Blätter und Blüthen, 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 Blüthen 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 Táu-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: Péche violette und Brugnon — 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 (Qutsâmî) heisst sie Chauch (Chuch), Tuffah fârisi, Darâki, 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 Sien-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 Gärtn., C. nigra Mill.), Stammpflanze 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 Pflaumengummi etc. benutzt.

Prunus Cerasus L. (Ceras. acida Gärtn., Ceras. vulgaris Mill., Ceras. Caproniana D. C.), Weichselkirsche, Ammerbaum — Kleinasien? — Stammpflanze 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-kashthâ 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 Chamaikerasos 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. Magnetes werden von Einigen gleichfalls als Kirschen gedeutet. Die arab. Autoren nannten sie H'ab almalûk und Qarâsiâ (Kerâsia und Dscherâsa). 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-lí 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, Gahula, Mahalib und Paiwand-i-miryam 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.) — Nordamerica (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.) — Nordamerica,

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 Magnetes 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.), Kirschlorbeer — Kleinasien, Südeuropa. — Aus den Blättern, die Laurocerasin enth., wird Kirschlorbeer-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 Kirschlorbeer verwerthbar 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 Nordamerica die Wildcherry-Bark [1]) 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.) — Nordamerica — 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, Südamerica. — Frucht (Kokos- oder Icacopflaumen) und Same essbar; die Emulsionen der letzteren gegen Dysenterie; Wurzel, Rinde, Blatt sind gegen Diarrhöe, Blasencatarrh, Fluor albus und auch in Salbenform gebraucht. Desgl. der zugehörige

Chrysobalanus luteus Smeathm. — Sierra Leone — und

[1]) 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 Royl. — Himalaya — aus den Samen (Pehekul) 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, Sparteïn, 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, Haematoxylon) charact. Farbstoffe oder deren Chromogene vor. Die Früchte, Samen und auch das Kraut vieler Papilionaceen bieten grossen Reichthum an Nährsubstanzen dar und werden desshalb 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, Südamerica — 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 Wlprs. 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.) — Südamerica, 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. β 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. α 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 Somaliküste 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, Harreri, im Arab. Sultan-el-aschar, im Pers. Da-rakht-i-Zakariya, und ihre Blüthen 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.

Albizzia procera Benth. (Acac. proc. Willd., Mim. proc. Roxb., Inga gracilis Jungh.) — Ostindien, Java (Poòn, 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 Yéhoh, 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 aigyptiae, 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 Dschaschmîzadsch, für

die Frucht von Ac. gummifera etc. Omm Gilân, 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 Akâkia genannt, die Rinde Bâbul, 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 Adstringensrinde 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.) — Südwales, 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.) — Südamerica (Flor de Aroma, Cuji), viel cultivirt. — Wurzel zu Bädern, auch zum Gerben gebraucht, Blüthe als Antispasmodicum (in Arabien unter dem Namen Ban), 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. (Bancroft, 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.) — Schwanenfluss — liefert Gummiharz,

Acacia verniciflua Cunn. — Neuholland — gleichfalls Harzsaft 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 Catechuartiges 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, Catechuretin, Oxycatechuretin, Catechuretinhydrat 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, Vodalia, 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.) — Myssore — 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, Biswúl, 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 [1]) 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-

---

[1]) 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 Melanoxylon R. Br. — Neuholland. — Aus der Rinde soll ein gerbstoffhaltiges Gummi erhalten werden.

Mimosa sensitiva L., Sinnpflanze, Adormidera — Südamerica, 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 purgiren 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 Lajálu, Lájri, Total-vadi, Mudugudavare genannt. Auch von

Mimosa asperata L., zur vorigen gehörig,

Mimosa Sicaria Hffsg.,

Mimosa longisiliqua Vel. — sämmtlich in Südamerica — 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, Südamerica, 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 Albizzia 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 Mittelamerica 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 Mezguite 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 Caesalpinioid. 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., Park. Brunonis Grab., Mimosa biglobosa Roxb.) — Indischer Archipel,

Parkia intermedia Hassk., vielleicht zur vorigen gehörend — Java — weniger schmackhaft,

Parkia biglandulosa Welw. und

Parkia 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, brechenerregend, 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 Pilpapra, 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. — Westafrica (Owala oder Opachela). — Same zu Fett (Möller, Pol. J. 1880, 238. 252 ff.) und mit denen von Irwingia 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. judiciale 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. Erythrophlöin. 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 Erythrophlöin mit reiner Digitalis- (nicht auch Pikrotoxin-)Wirkung s. Harnack, Ap.-Ztg. 1895, 771 und Arch. d. Ph. 1896, 561.

Auch

Erythrophloeum Laboucherii 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. — Westafrica — 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. β glabra), ferner

Copaifera grandiflora Hayne (nicht im Ind. Kew.),

Copaifera coriacea Mart. (C. cordifolia Hayne),

Copaifera Martii Hayne,

Copaifera pubiflora Hayne, nach Bentham Var. der Martii,

Copaifera oblongifolia Mart.,

Copaifera trapezifolia Hayne — sämmtlich Südamerica — 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 hymenaeaefolia Mor. — Cuba — soll einen der Copaiva ähnlichen Balsam liefern,

Copaifera Salikounda Heck. (nicht im Ind. Kew.). — Südwestafrica — soll ein Cumarin-artig riechendes Secret geben und auch in den Samen Cumarin enth. (Ficalho, Ap.-Ztg. 1894, 86).

Copaifera Mopane Kirk. — Südwestafrica — 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 halbfossiles 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 — Westafrica — 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 desshalb 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 α- und β-Copalresen, Trachylol- und Isotrachylolsäure, 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, Südamerica. — 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 Baldriangeruch 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 Agâlichi und Hascht Duhân 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-hîang. 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 Gärtn. wird ähnlich gebraucht (Jahrb. f. Ph. 1868, 141 und 1877, 33).

Tamarinden finden sich bei den arab. Autoren als H'omar und Tamar hindi (Tamr-ul-hindi), auch Subâri (saure Tamarinden) erwähnt. In Indien heisst die Tamarinde (sanser.) 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 weihrauchähnliche 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.) — Südamerica — liefert ein dem brasil. Copal ähnliches Harz.

Cercis Siliquastrum L., Judasbaum — Südeuropa, Orient, Japan. — Blatt und Frucht als Adstringens gebraucht.

Soll das Ardschawân 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 Vahlii 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 (Sampage) 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. — Südamerica — 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 Clysma, 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.

Dialium 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. — Westafrica,

Dialium nitidum G. et P. — Westafrica, und

Dialium angolense Welw. bezeichnet wurden.

Auch

Dialium indum L. — Westafrica 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 adstringirend.

Die Frucht enth. Glycosen, Buttersäure etc., der Same nach Elfront Carubin, Carubinase und Carubinose (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 Charnûb (Chirnûb). 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. (Bactyrilobium Fist. Willd., Cathartocarpus Fist. Pers.). Röhrencassia, Caja Radja — Indien, in Africa etc. cultiv. — Fruchtfleisch als mildes Purgans, auch unreif, desgl. die Blüthen als Abführmittel gebraucht. Rinde, besonders die der Wurzel, reich an Gerbstoff (13 %). Liefert auch Gummi (Cooke a. a. O.).

Ist als Chijâr-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'-shû und Hwai hwa-ts'ing. In Indien heisst die Drogue Amaltás, Kirvali, Bhava, Gurmala, Ahalla, Konraik-kai, Sondhali, Rélakayalu, Konnan und (sanscr.) 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. fil. (C. brasiliana Lam.) — Westindien, Südamerica — deren zerkleinerte Blätter auch auf Geschwüre und Wunden gelegt werden,

Cassia bacillaris L. fil. — 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 Alexipharmacon (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 esc. — nebst den Var. *obtusifolia Bisch.* (lanceolata Auct., ovata Mer.) und *acutifolia* (Senna acut. β, Bischoffiana Batka), bilden den Hauptbestandtheil der als Abführmittel oft benutzten alexandrinischen Sennesblätter.

Enth. Cathartinsäure, Chrysophan und Chrysophansäure und diesen nahe stehende Substanzen, Sennit, Gerbstoff, weinsaure Salze, Schleim etc. (Kubli, Ueber d. wirks. Princip d. Sennesblätter. 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; Bourgoin 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. α *genuina Bisch.* (Senna angustifolia genuina Batka), β *Royleana Bisch.*, die in Indien cultivirt wird (Tinewelly-Senna), γ *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. α *genuina Bisch.*, *obtusata Vogel*, die Batka zur Senna obovata genuina zieht, β *pilosa Batka*, γ *platycarpa Bisch.* (Senna obovata platycarpa Batka) kommt in geringer Menge der alexandr. Senna beigemengt vor. In Indien wird sie Surati-sanamekhi und Bhui-tarwar genannt.

Cassia holoserica Fres. (Cassia Schimperi Steud., Senna ovalifolia Batka, Senna tomentosa Batka) — Arabien, Abyssinien — mit der Var. *Senna ovalifolia* α *Thomsoniana* (C. pubescens Thoms.) wird selten in käufl. 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.) — sämmtlich 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 augustifolia Vahl.) — Antillen,
Cassia ligustrina — Westindien, Südamerica,
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. — Nordamerica — 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 Apocyneen gerühmt wird,
Cassia quinquangulata 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 Sophera L. (C. lanceolata Forsk., C. occidentalis β Sophera Benth., Gallinaria acutifolia Rumph) — Indien, Südseeinseln, Aegypten. — Hühnerkraut[1]) (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, (sanscr.) 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, Tákala, 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,

[1]) 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 — Innerafrica. — 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 Sabae 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. β granatensis als Stammpfl., 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 %).

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 Bg. — 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 Hunsl.,

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. Egasse)

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 brechenerregend, 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

heisst der Same Putikaranja, (sanscr.) Sâgergbola, 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 Drogue = 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.

Melanoxylon Brauna Schott. (Perittium ferrugineum Vog.) — Brasilien (Maria preta).

Caesalpinia echinata Lam. — Brasilien (Pao Brasil, Ibira-peranga) — liefert Fernambuk- oder Brasilholz, das ebenso wie die tanninreiche Rinde als Adstringens, Roborans, gegen Fieber, Durchfall etc. gebraucht wird.

Enth. Brasillin (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. — Bahamainseln,

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. Brasillin) enth. (Schneider, Ber. d. d. ch. Ges. 1872, 572). Wird bei Qutsâmî 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, Okânu-katta, Buk-kapu-chekka 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 Baibl., 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 Caesalpinea als Ibira-ibi 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 (Krishnachoora) desgl. und als Emmenagogum empfohlen, Blatt und Same purgiren und sollen Abort veranlassen.

Caesalpinia digyna Rottl. — Indien und Ceylon. — Wurzel (Vákerimul) 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, Südamerica. — Blätter, Blüthen 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; Greshoff 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. — Neusüdwales — 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.) — Südamerica (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 Ibira-paye-Balsam (Agu-arachay-Balsam?) der Brasilianer und Argentiner, desgl. das Pao-d'Oleo liefern (Fristedt, Ups. L. F. F. 1885, 439).

Myroxylon pubescens H. B. K. (Toluifera Pereirae Baill., Myrospermum pub. D. C.) — Centralamerica, 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% Cinnameïn (zimmtsaures 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 peruif. 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. Myroxylin (vielleicht ident. Myroxocarpin). Vergl. Peckolt, Jahrb. f. Ph. 1871, 143 und 1879, 58.

Gleiches gilt von der Frucht der

Myroxylon Pereirae Kltsch. (Myrospermum sonsonatense Per., Myrosp. Per. Royle.) — San Salvator — 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 erythroxylon Fr. All. (zu Myrox. peruiferum gehörig) — Brasilien — giebt aromatisches Harz oder Balsam (Oleo vermelho).

Myroxylon robiniaefolium Kltsch. (Myrosperm. rob. Warsz) — Ecuador — enth. in der Rinde einen „Balsamo odoroso", desgl.

Myroxylon pedicellatum Kltsch. (Myrosperm. ped. Lam.) — Peru — und vielleicht auch

Myroxylon Hanburyanum Kltzsch. — Amazonenstrom.

Myrospermum frutescens Jacq. (M. emarginatum Kltsch.) — 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. Centrb. 1889, 311).

Bowdichia virgiloides H. et B. — Südamerica. — 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. virgilioides H. B. (Sebipira major Mart.) — Brasilien. — Rinde als Diaphoreticum, Roborans, Antisyphiliticum, gegen Gicht, Rheuma, Psoriasis etc. gebraucht. S. Peckolt, der α- und β-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 (Anticholerica 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-k'i.

Sophora Wightii Back. (S. heptaphylla W. et Arn.) — Indien — (nach Thunberg das japanische Kuh-shing, Kusam, Kusin). Wurzel Anthelminthicum.

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. 283), nach Plugge und Rauwerda Cytisin.

Sophora tetraptera Mill. (Edwarsia 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 Butylcytisin — 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 (Coutrest); 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 Anâguros, den Samen Hab el-kula, Chirnub 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 Rufin. — 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 Vog. (Cycl. sessiliflora Eckl. et Zeyh.) und der zugehörigen

Cyclopia intermedia E. Mey. und

Cyclopia brachypoda Bentl. — 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. Centrh. 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 litoralis 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 (Qutsâmî) 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 Bákila-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, Mittelasien. — Blätter, Blüthen, Samen gegen Wasserscheu, Wassersucht und als Purgans gebraucht.

Enth. gelbfärbendes Scoparin. Ebenso braucht man

Genista anglica L. — Mitteleuropa,
Genista sibirica L. — Russland, Sibirien,
Genista ovata 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 Skorpios 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, Nordafrica. — 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, Nordafrica. — 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 Blasenstein, sonst wie Cytisus scoparius gebraucht.

Scheint die gleichen wesentl. Bestandtheile wie Cytisus scoparius zu enth.

Die Blüthe dient zur Verfälschung der Genista. Soll das Spartion 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 Badaskân 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 desshalb wie Eibisch gebraucht. In Indien heissen die verrucosa Ghantarává (sansc.), Ghagri, Dingala, Khúlkhúl-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.) — Voralpen 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 Schäff., in *C. supinus L.*, *C. Alschingeri* und *C. Adami Pet.*, *C. polytrichus M. Bieb.*, *C. Attleanus*, *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.), Pfriemen- oder Besenginster, Hasenginster, Wunschruthe — Mitteleuropa bis Ural. — Kraut, Blüthe, Same diuretisch und gegen Albuminurie wirksam, in grossen Dosen purgirend und emetisch.

Enth. Sparteïn, Cytisin, Scoparin (Jahrb. f. Ph. 1851, 68; 1866, 155. Wirk. des Sparteïns 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-Schisschaghân der arab.-pers. Autoren (vielleicht aber auch auf Calycotome spinosa und Spartium horridum zu beziehen.

Pitteria 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, Blasencatarrh, 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 α 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 aigiptos Lobel's.

Ononis Natrix 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. Blüthen 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 arnab und Lagobus des I. el B.

Trifolium repens L. — Mittel- und Südeuropa,

Trifolium latinum Sebast. (Trif. alexandrinum L.) — Aegypten.

Soll das Kurth des I. el B. sein.

Trifolium spadiceum 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, Nordamerica. — 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), Ratba der pers.-arab. Autoren, die sie auch Isfast, Fisfisat, 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 platycarpos 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. Besseriana Sering.* — Südeuropa,

Melilotus suaveolens Ledeb. — Taurien,

Melilotus polonica Pers.,

Melilotus mauritanica Willd. — Nordafrica, 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 coerulea Ser.), Schafziegerklee, Siebenzeit — Südeuropa, Nordafrica — 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 Melilotos 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 Nordafrica wächst und dem Apoll und den Musen geheiligt war, deutet. Einige römische Schriftsteller nennen den Melilotus Sertula campana. Schon bei Qutsâmî kommt der obige Name Iklîl almalik für Melilot vor, ausserdem für Mel. coerul. Handaqûq und Dorak (Leclerc, Sontheimer hat wohl durch ein Versehen Dark el taïr, 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, Bocksharnklee, griechisches Heu — Mittelmeergebiet, häufiger cultiv. — Same als Carminativum, Aphrodisiacum, bei Brust- und Milzleiden, auch zu Cataplasmen und gegen Ungeziefer.

Enth. Lecithin, Cholin, Trigonellin (Methylbetaïn 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: Qutsâmî scheint die Frucht der Pflanze als H'ab al-holb aufzuführen (Meyer), den Samen als H'olbadt, 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 adstringirend.

Hymenocarpus circinnatus Savi (Medicago circ. L.) — Südeuropa — das Kraut wurde auf Geschwüre gelegt (Auricula muris Camerarii).

Hosackia Purshiana Benth. — Arizona — bewirkt Locokrankheit der Pferde (Rothrock).

Lotus biflorus Desv. (Tetragonolobus biflorus Scr.), Spargelerbse — Südeuropa, Nordafrica. — 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 adstringirende 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.

Securigera 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 Andarmârun des I. el B.

Galegeae.

Galega officinalis L., Geis- oder Pockenraute — Mittel- und Südeuropa. — Kraut als Diureticum, Diaphoreticum, Galactog., auch gegen Schlangenbiss, Fieber, Pest früher verwendet.

S. Carrière, The ther. Gaz. 1891, 266; Merck, Ber. 1896, Januar.

Dalea vulneraria Oerst. — Centralamerica — Wundmittel,

Dalea citriodora Willd., Antispasmodicum.

Psoralea bituminosa L., Drüsen- oder Harzklee — Südeuropa. — Als Antispasmodicum, Antihystericum, Antiepilepticum, gegen Fieber, Schlangenbiss, 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 Hawmânat 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 Pú-kub-chi und Po-ku chi genannt. Im Sanscr. heisst sie wohl Latakasturi, in Indien jetzt Bukchi, Babachi, Karpo-karishi, Bhavanchi-vittulu, Karn-bogi-vittuli.

Psoralea pentaphylla L. — Mexico. — Wurzel als Ersatz der Contrayerva gebraucht (Contrahierba blanco). Soll Alkaloid enth.

Psoralea esculenta Pursh — Nordamerica. — Die essbare, amylonliefernde Wurzel bei Darmaffectionen verordnet. Anal. s. Jahrb. f. Ph. 1889. 97. Ibid. s. über

Psoralea castorea Wats. und

Psoralea mephitica Wats., die in Nordamerica als Nahrungsmittel dienen (Palmer 1878), und

Psoralea melilotoides Mich. (Congo's Root, Sawson's Snake root). — ibid.

Psoralea Mutisii H. et B. (Indigofera mexicana L. f.) — Neugranada [1]) — desgl.

Amorpha fruticosa L., desgl. die zugehörige

Amorpha Lewisii Lodd. und

Amorpha coerulea Lodd. — Nordamerica — 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,

---

[1]) 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. — Südamerica, 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 aspalathoides Vahl. — Ostindien (Shenevar-vaymbu und Shiva-nimb), Manelli Rheedes — gebraucht. Aus der Wurzel der letzteren bereitet 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. — Nordamerica,

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 Iwafui 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 enneaphylla L. — Ostindien (Kennegilu und Adambedi) — als Antiscorbuticum und Antisyphiliticum (Ainslie).

Indigofera glandulosa 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 Nîl und Niladsch und Lîle, 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 galegoides D. C. — Java. — Das äth. Oel enth. Blausäure, Bittermandelöl, Methylalkohol, die aus einem Amygdalin- oder Laurocerasin-artigen Bestandtheil herstammen. 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 Geschmackscorrigens 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 Waldst. 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 Glykyrrhiza 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 Ligusicium (Liguricium) in Isidor's Etymologion für Liquiritia.

Glycyrrhiza asperrima L. fil. — Südsibirien und Ostrussland,

Glycyrrhiza uralensis Fisch. — Mongolei — und

Glycyrrhiza lepidota Nud. — Nordamerica — werden ähnlich gebraucht und enthalten Glycirrhizin (letztere nach W. Cullongh, Am. J. of Ph. 1890, 388, ca. 6,4 %).

Gliricida maculata Kth. (Lonchocarpus mac. D. C.) — Südamerica. — Same als Rattengift verwendet.

Millettia piscidia 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. — Neusüdwales — 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 Calembo und Ityozaen),

Tephrosia macropoda E. 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, Drüsengeschwülsten etc. gebraucht werden, dienen als Fischgift, Tephr. 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 Westafrica 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. galegifolia 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 [1]) — 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

---

[1]) Sonstige Synonima s. Greshoff, Med. 1893, 56.

Lessertia obtusata D. C. (L. perennens 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. — Nordamerica, 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.) — Nordamerica. — 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. α *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 β 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 pycnocladus Boiss. et Hausknr. — Kurdistan, Persien,

Astragalus brachycalyx Fischer — ibid.,

Astragalus ascendens Boiss. et Hausknr. (nicht im Ind. Kew.) — Südwestpersien,

Astragalus eristylos Boiss. et Hausknr. — 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 (Moreatraganth).

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 Kathîrâ, Halusia, Katâd, auch in Indien braucht man erstere Bezeichnung.

Astragalus aristatus L'Hérit. — Südeuropa. — Giebt 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 Hausknr. — 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 Anzarût, in Persien Gúzhad, in Indien Gujar.

Astragalus Arnacantha M. Bieb. (A. Poterium Pall.) — Südrussland, Kaukasus. — Wurzel als Demulcens gebraucht.

Neuras und Poterium des Diosc. und Gal.

Astragalus exscapus 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 Volksheilmittel 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 Liebesträuken verwendet.

Astragalus Garbanzillo Cavan. und

Astragalus unifultus L'Hérit. — Südamerica — sollen für das Vieh giftig sein,

Astragalus carycarpus 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., Schaflinse,

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 brechenerregend und wurden früher gegen Scorpionenbiss empfohlen.

Enth. einen glycosidischen Bitterstoff Coronillin, der Erhöhung des Blutdruckes bewirken soll und als Herzmittel und Antiasthmat. 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, 3. 1 u. 2; Ph. Ztschr. f. Russl. 1894, 455). Auch ein Cytisin-artiges Alkaloid, Coronilleïn, 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 Bâthânandschi 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 Uraria lagopodioides, Solanum Jacquini, S. indicum und Tribulus terrestris die „5 minor roots", die gegen Fieber verordnet werden, bildet.

Heisst in Indien Sárivan, Salparni (sanscr. 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.

Uraria lagopodioides D. C. — Bengalen (Pithvan, Chakulia, Davala, [sanscr.] Prisnipaini und Atiguha). — Kraut Tonicum, Anticatarrhale und Bestandtheil der Desamula (s. Tribulus).

Uraria 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 β 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

Diphaca 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.) — Mittelamerica. — 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. el B. Dort finden wir unter Hâdsch die Notiz, dass auch von dem Kraut des Alhagi Gebrauch gemacht wurde (Saft in die Nase getröpfelt 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 adstringirend, 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.

Dalbergieae.

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 adstringirend.

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 Kinogerbsäure, 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 (Eykman 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, Honné, 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 Sandelholz (Caliatour), welches man gegen Ruhr, Blutbrechen, zu Zahnpulvern etc. anwendete

und welches Pterocarpin, Homopterocarpin, Santalin etc. enth. (Cazeneuve u. L'Hugouneng, 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 surch, in China Ch'ih-tàu und Tszè-tau. Im Sanscr. 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.

Amerimnum horridum Devnst. — Malabar (Maanenbonen). — Blätter zu Bädern, Holz auf Geschwüre und Ausschlag angewendet.

Centrolobium robustum Mart. — Brasilien (Zebraholz). — 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 Sweet (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 Mullu nach Rheede), in Indien jetzt Pentgul und Titábli 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., Dalberg. lanceolaria Lam. Var. β) — Timor. — Blätter zu Cataplasmen, Samen als Purgans gebraucht (vielleicht die Valli Rheede's).

Derris Forsteniana Bl. — Celebes, Borneo — liefert Harz (Gale-Dupa), 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 Pánlata, 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. *Tourhierbsen* 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 Südamerica. — 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., Amerimnum lat. Sieb., Pterocarpus lat. Pom.) — Südamerica, 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, Südamerica. — 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).

Muellera moniliformis L. fil. (Coublandia frutescens Aubl., Lonchocarpus pterocarpus Miq.) — Südamerica. — 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 Droguen, Erlangen 1896).

Vatairea (Pterocarpus) guyanensis Aubl. — Guyana. — Same fettreich, zu Salben gegen Flechten und parasitische Hautaffectionen verwendet. (Christy, New Com. Dr. 1887.)

Dipterix 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

Dipterix oppositifolia (Taralea opp. Aubl.) — Cayenne und Brasilien.

Dipterix pteropus Mart. (Cambarú) — Brasilien — und

Dipterix 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).

Vicieae.

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 Fûl, die Perser Baqîla. 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. Enth. 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-Besanez, Ber. d. d. ch. Ges. 1874. 7. 146 und 569). Scheint die Wichim der H. Hild. zu sein, das Luhtau (p. 336) der Chinesen. Siehe auch Hehn S. 176.

Auch die zugehörigen

Vicia angustifolia Roth,

Vicia segetalis 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 Bulsun I. el B. soll einer Linsenart gelten. In China heisst die Linse P'ien tau, in Indien Masura und Misurpapu. 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 (Kirsanat), 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). Sonstig 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 Qutsâmî, das Himmas und Chullar der pers. Autoren, das Wau-tau und Ts'ing-siau-tau 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. Kicher, 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 Lam. (Pis. americanum Mill.) — Chili etc. — gelten die amylonhaltigen 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. (Orobus tub. L.),

Orobus 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

Orobus vernus L. (Lathyr. vernus Bernh.) — Südeuropa, Kleinasien — (Sem. Galegae nemoralis).

Orobus niger L. (Lathyrus niger Bernh.) — Europa. — Wurzel und Same essbar, Blüthe hat blauen Farbstoff.

Orobus 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 (Hoeper, 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, anthelminthisch, 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 Proteïde (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. (Martiusia 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., Cruminium 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).

Kennedya prostrata R. Br. — Australien. — Blätter Theesurrogat.

Hardenbergia monophylla Benth. (Kennedya 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, Caseïn, 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.) — Südasien, 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 β 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 (sanscr.) Párijáta und Mándára, ferner Pangra, Paranga, Kaliyana-murukku, Bádidapu-chettu, Warjippe, Harwana etc. Ueber d. Pharmacognos. s. Johannson, Dorpat 1891.

Aehnlich gebraucht man

Erythrina Corallodendron L. — Antillen, Südamerica — 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 Westafrica,

Erythrina suberosa Roxb. — in Angola — officinell.

Erythrina Mulungú Mart. — Brasilien (Mulungú) — enth. ein dem Opium ähnlich wirkendes Narcoticum (Pekolt-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 β 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 Palás-ke binj, ihr Kino Palás-ki-gond. Butea superba heisst Tiwat, Palás-wel, P.-lata, Kodi-murukkan, Tige-moduga, 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 — Südamerica und Westindien. — Die Brennhaare der Legumina (Siliqua hirsuta) äusserlich zur Erregung von Hautreiz, 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. (Carpopogon 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., Carpopogon gig. Roxb.) — Ostindien — deren Same giftig, deren Wurzel und Rinde

(Neusüdwales) auch gegen Gicht Verwendung finden (Maiden 1888). Der Stamm dieser Pflanze soll Gummi absondern.

Mucuna inflexa 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 nivea 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 phaseoloides D. C. (Rh. precatoria 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 Tsa-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 Grahamiana 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. — Westafrica (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 Likiernik neben Paraphytosterin das cryst. Phasol, welches dem Quebrachol und Lactucerol 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 gehörigen

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 Arkmut) 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 Pallar Mol. — Chili — werden als Gemüsepflanzen und wegen ihrer amylonhaltigen 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 paratarius, Carl der Gr. Fasiolum. Die arab. Autoren nannten die Bohne Lûbîâ, die Mungobohne Mâsch und Akthin. Bohnen heissen bei I. el B. auch Fâlis 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 Papyris 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. — Blüthen als Parfum brauchbar (Micheli, Ph. J. and Tr. 1892, 1145. 1007).

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 Quetschwunden 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. — Nordafrica — und die früher als

Dolichos monachalis Brot. — Südeuropa,

Dolichos sesquipedalis L. — Südamerica,

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,

Lûbîâ der pers. Autoren, doch kommt der Name auch für andere Bohnenarten vor,

Dolichos sphaerospermus D. C. — Westindien,

Dolichos Ahipa Wedd. — 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) — Ostafrica.

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 amylonreichen Samen als Nahrungsmittel und gegen Menostasie, Brustkrankheiten etc., als Stomachicum und Gegengift, Antispasmodicum etc. verwendet.

In China Pien-tau genannt (auch Ervum Lens), in Indien Simbi (p. 336), Sim, Walpapri, 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, Südafrica, 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 amylonreiche 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 hiehergehörigen 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 Blüthen 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 Moç. 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 Geranion 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 aconitiphyllum Steud. — Ostafrica — 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 Reichthum 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. — Südamerica,

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 Chángeri, 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. — Südafrica — 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 carnosa Mol. — beide gleichfalls in Chili — werden ähnlich gebraucht, desgl.

Oxalis enneaphylla Cav. — Falklandinseln — welche 10 letzteren sämmtlich 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 Liebesträuken 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
α *sativum L.* (L. arvense Neck.),
β *bienne Mill.* (L. africanum L.),
γ *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 Linospermum, bei Stephanos Magnetes Linosperma, bei den Arabern Kattân resp. der Same Bazr-ul Kattân, bei der H. Hild. dieser Linsamum. Im Sanscr. heisst Linum Atasí, in Indien sonst Tisi, Alishi-virai, Mosiná, 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 Schlangenbiss verwendet.

Erythroxyleae.

Ca. 100 tropische Arten (Sträucher und Bäume) sind bekannt.

Offic. Pflanzen bietet vorzugsweise die Gattung Erythroxylon. In den Blättern der E. Coca hat man das für die Medic. wichtige Alkaloid Cocaïn (Cocayl-benzoyloxypropionsäuremethylester) und als Nebenalkaloide Cinnamylcocaïn, Cocamin (α-Truxillin Liebermann's), Isococamin (β-Truxillin Liebermann's), Homococamin, Homoisococamin, Benzoylpseudotropeïn (Tropacocaïn) etc., ferner Cocagerbsäure und statt ihrer in indischen Blättern das quercetinartige Cocetin, endlich Carotin, Palmityl-β-Amyrin, β-Cerotinon aufgefunden[1]).

Erythroxylon Coca Lam. — Chili, Peru, auch cultivirt — gilt bei den Peruanern als heilige Pflanze, deren Blätter als Genuss- und Belebungsmittel, zur Vermeidung von Ermüdung etc. gekaut, auch gegen

[1]) Das Vorkommen von Rechtscocaïn 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 Belebungsmittel 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 Isatropylcocaïn 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 *Erythroxylon 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

Erythroxylon macrophyllum Cav. — Brit.-Guyana,

Erythroxylon ovatum Cav. — ibid. — zu 0,02 %,

Erythroxylon montanum (? — nicht im Ind. Kew.) — Java — zu 0,03 %,

Erythroxylon laurifolium Lam. — ibid. und Maskarenen — zu 0,05 %,

Erythroxylon Burmannicum Griff. (E. retorsum Bauer) zu 0,03 %.

Erythroxylon pulchrum St. Hil. (E. utile Sald.) — Brasilien — soll nach Peckolt 0,005 % Cocaïn enthalten. Ueber die Rinde s. Johannson, Dorpat 1891. In

Erythroxylon monogynum Roxb. (Sethia indica W. et A., ob identisch mit Sethia indica D. C. p. 183?) — Ceylon, Indien (Tevedaruu, 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.

Erythroxylon hondurense Kth. — Columbien — wird wie areolatum gebraucht. Von

Erythroxylon suberosum St. Hil. und

Erythroxylon tortuosum Mart. — Brasilien (Frutta de pomba) — dient die Rinde als Adstringens, von

Erythroxylon anguifugum Mart. — ibid. — die Wurzelrinde bei Schlangenbiss.

Erythroxylon campestre St. Hil. — ibid. und Paraguay. — Das Blatt (Cabello de negro) wird wie Coca, die Wurzel als Purgans verwendet.

Sethia acuminata Arn. (Erythroxylon 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 Markstrahlenzellen 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 Tonico-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-gandha. 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. 1, 243). Bei Galen kommt Tribulos vor, doch wird der Name auch auf Trapa natans gedeutet. I. el B. nennt Bastinâdsch, Hasak, Himmasel-emir, Schakuhadsch und Tsafîrat-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 Bruguieri D. C. — Indien — wohl höchstens Var. der vorigen.

Zygophyllum Fabago L., Jochblatt — Nordafrica, Asien, Mexico. — Blatt als Anthelminthicum, Antisyphiliticum, Gegengift benutzt.

Zygophyllum simplex L. (Z. portulacoides Forsk.) — Arabien — gegen Hornhautflecke empfohlen.

Zygophyllum coccineum L. (Z. desertorum Forsk.) — Nordafrica,

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.

Porlieria 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 Antisyphiliticum, 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 $C^{15}H^{26}O$ 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. β 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. — Südamerica, 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. — Nordafrica (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, Berauschungs- 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 Hurmal, 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 Šaubu und Šuab 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 brechenerregend.

Malpighia urens L. — Westindien und Südamerica. — 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, Südamerica — (Nance-Rinde mit 26 % Tannin), die Früchte werden wie die der folgenden bei Gallenfiebern etc. verordnet (Barbadoskirschen).

Malpighia punicifolia L., liefert ausserdem auch Gummi.

Malpighia rosea (?) — Paraguay. — Frucht essbar (nicht im Ind. Kew.).

Bunchosia tuberculata D. C. (Malp. tub. Jacq.) — Südamerica. — 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 Alcornoquorinde in den Handel gekommen sein (vergl. p. 309). Gleiches wird von der Rinde der zugehörigen

Byrsonima rhopalaefolia H. B. K., von

Byrsonima laurifolia H. et B.,

Byrsonima coccolobaefolia H. et B. — Südamerica — 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.) — Südamerica. — Holz und Rinde (mit 43,5 % Gerbstoff) als Adstringens, Frucht gegen Fieber, Dysenterie und zu Gurgelwässern gebraucht. Desgl.

Byrsonima cericaefolia 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 Phenylessigsäure (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 Tennesseeflusses. — Wurzel (Senega, Polygala virginiana) als Anticatarrhale, Expectorans, Diaphoreticum, Antihydropicum und gegen Schlangenbiss verwendet.

Enth. Senegin und Polygalasäure und im Kraute Methylsalicylsäure[1]). Vergl. Pechier, Rep. f. Ph. 1821. 158; Proctor, Jahrb. f. Ph. 1861, 55; Christophsohn, Ph. Ztschr. f. Russl. 1878 u. a. a. O.; Atlass, 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).

Aehnliche 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 caracassana 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 (Yan-foo) — und

Polygala scoparia Kth. — Mexico — wirken emetisch. Desgl.

Polygala rarifolia D. C. (P. tenuifolia Lk., P. stenopetala Kltsch.) — Japan, Sierra Leone, Angola — die spurweise Methylsalicylsäure enth. Diese soll ebenso wie

Polygala butyracea Heck. und

---

[1]) Die auch aus der Wurzel von P. variabilis β 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 Quelenquelen) — werden als Diureticum bei Wassersucht etc. verwendet.

Polygala Serpentaria Eckl. et Zeyh. — Südafrica — 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.

amarella 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 Bolugâlin 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. vennlosa 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 Bestandtheil (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 Bestandtheile angetroffen werden, so das quercitrinartige Rutin, das Hesperidin, Cusparin etc.

Rutoideae.

Xanthoxylon caribaeum Lam. (X. Clava Herculis α L.), Zahnwehholz — Westindien. — Rinde als Sudorificum und Diureticum, speichelabsonderndes 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 Schlagdenhauffen (Compt. rend. 1884, 118. 996); Schaer, 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 stickstofffreies Xanthoxylin neben Alkaloid nachweisbar 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) — bezeichneten Formen desselben, die ähnlich verwendet werden (von Langsdorffii auch die scharf aromatische Wurzel bei Zahn- und Ohrenschmerz), vorhanden.

Xanthoxylon americanum Miller, das Einige mit X. Clava Herc. zusammenbringen, und das nah verwandte

Xanthoxylon fraxineum 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. 329), 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 (Pepple-mool 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, Nipáli-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 fraxinifolia Hook. et Benth. (E. trichotoma O. Ktze.) — Indien. — Die aromat. 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, Südamerica. — 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 (Ucisalusalu) — 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 Theesurrogat.

Orixa 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 Kokusagi, 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, Nordafrica, 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, Methylnonylketon 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. — Nordafrica, 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 Gärtn.), 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 Blüthen 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 erythrococca Benth. — Australien. — Die Rinde enth. Alkaloid, welches als Herzgift bezeichnet wird. (Bull. of Ph. 1892, 123.)

Boronia rhomboidea Hook. — Neusüdwales. — 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) — sämmtlich am Cap — werden als Bucco-Blätter seit 1821 in Europa gebraucht bei Lithiasis, Harnkrankheiten, Rheuma, Gicht, Hydrops, Schwäche der Geschlechtstheile etc.

Man unterscheidet breitblätterige Bucco, in welcher vorzugsweise die drei ersterwähnten vertreten sind, und schmalblätterige 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 unicapsularis 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 Bjalobrzeski, 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 — Neusüdwales (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. — sämmtlich in Südafrica.

Adenandra 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. Ptbg. 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 hydroxylirtes 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. Oele 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.) — Maranham[1]) — 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 — (Waldraute) 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 éconc. 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 Galipeïn (Böhringer u. Körner) und (nach Oberlin u. Schlagdenhauffen, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 298) Angusturin. Ueber Angusturarinden 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

---

[1]) 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 Toddalioideae.

Flindersia amboinensis Poir. — Molukken. — Die Blätter enth. äth. Oel.

Flindersia maculosa F. v. M. — Neusüdwales 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 adstringirende 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. Kánchana 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. — Südaustralien 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 Holfert 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 (Eykman, Jahrb. f. Ph. 1883/4, 301 und Japan. Pflanzen, Tokio 1883.

Hortia brasiliana Vand. — Brasilien. — Rinde Chinasurrogat.

Casimiroa edulis La Llave. — Mexico (Zopote blanco, Cochitzabotl). — Frucht als Arznei und Nahrungsmittel gebraucht.

Amyris[1]) *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 herstammen. 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, corrumpirt 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 Schlangenbiss und Hautausschlag.

Enth. äth. Oel und Glycosid (?) Königin (Pac. Rec. 1892, 304). Heisst sanscr. Saurabhi-nimba, sonst in Indien Ihirang, 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 Gärtn. — Ceylon — enth. äth. Oel.

---

[1]) 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 eleutherandra 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 Drogue; 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 [1]). 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

[1]) In deren äth. Oel Rechtslimonen und Citral (Citronellal?) vorkommen (Gildemeister und Stephan).

grünschaligen sog. *Curaçao*-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. Nârang Qutsâmî's und I. el B. wiederfinden). Die Chinesen nennen die bittere Orange Ch'ang, Hiang-yuen und Kaukiuh, 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, Pamparipanasa, Amilbéd) — Ostindien, in Kleinasien, Südeuropa, America cultiv. — die aber auch durch Cultur noch mehrfach verändert ist. Frucht als Erfrischungsmittel und Alexipharmacon, 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 Ts'ing-kiuh-p'i und T'sing-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 (Hanbury, Sc. Pap. 238) und die nach dem Ind. Kew. zu C. Aurantium gehört, auch

Citrus grandis Hassk.,
Citrus macrantha Hassk.,
Citrus crassa Hassk.,
Citrus obversa Hassk.,
Citrus pyriformis Hassk.,
Citrus Papaya Hassk.,
Citrus ovata Hassk.,
Citrus amara Hassk. — sämmtlich in Java — von denen unentschieden 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, Nordafrica, Südeuropa, 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 Alidrîsi 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* [1]) — 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 β 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

---

[1]) 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 Limpáka, Ninbuka, 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. Hie und da werden lauchartig riechende Bestandtheile gefunden.

Cedrela febrifuga Bl. (C. Surena Reinw.) — Java. — Rinde gegen Intermittens, 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 Neusüdwales 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 (Calicedra 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 odes 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 Turez. — 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 adstringirend 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.) — Westafrica, 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, hieher 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, Nelanaregam, 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 Azâdracht 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 Azâdiracht 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; Flückig. et Hanb., Pharm. 136.

Zu Melia Azed. gehört auch die

Melia sempervirens Sw. (M. Azedarach β 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. Tijd. 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. (Hartinghsea Forst. A. Juss., Trichilia alliacea Forst.) — Java, Freundschaftsinseln — wie Dysoxylon alliac. gebraucht.

Epicharis Bailloni Pierre — Cambodja. — Holz wie Sandel benutzt, desgl.

Epicharis Loureirii Pierre — Cochinchina.

Aglaia Roxburghiana Miq. — Ceylon, Indien (Tottila-Rayi, im Sanscr. Priyangu, Syama, Kantatva, Nandini, Phalini, Lata). — Frucht kühlend, adstringirend, bei Entzündungen und Lepra gebraucht.

Aglaia odorata Lour. — China. — Wurzel und Blatt als Tonicum, die Blüthe zum Aromatisiren von Thee verwendet.

Aglaia edulis A. Gray (Milnea edulis Roxb.) — Silhet — und die zugehörige

Nyalelia racemosa Dennst. — 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 Rohituca 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 ölreiche 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, Südamerica — 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.

Cebralia 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 brechenerregend 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. trichiliodes 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 hieher auch die

Okleya Xanthoxyla Cunningh. — Neusüdwales — gesetzt werden, deren Holz als Gelbholz verwendet wird.

Simarubeae.

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.

Samadera indica Gärtn. (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. Kruyder, 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 Intermittens, 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 Intermittens, Hydrops, und in Form von Clysma 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. Hieher gehört auch

Simaruba versicolor St. Hil. (Quass. versic. Spr.) — Brasilien — deren Rinde (Paraiba) wie die der vorgenannten, auch gegen Schlangen-

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. Trådgårdh, 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. (Picraena 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 Quassiensurrogat empfohlen wurden. Enth. wahrscheinlich Quassiin (Hooper, Ph. J. and Tr. 1895, 1327. 454; Dym. und Warden, Ph. J. and Tr. 1889, 995. 41).

Picraena 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 (Am. 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 (Eykman 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 Firnissbaum — 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.).

Irvingia 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. Bacheler, New. Rem. 11, 322). S. p. 296.

Irvingia Oliveri Pierr. und *Irvingia 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, Bešeš, Erusahib (W. aus Kem) 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 Shaharree, bei den Chinesen Yüh-hiang, T'au-ju, Hsün-lu-hsiang, welch' letzteres an das türkische Ghynluk anklingt (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, Gugar), 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 Anime 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 Schwf. und

Commiphora africana Engl. als harzliefernde Pflanzen Erythräas auf. S. übrigens p. 369. Ueber

Commiphora simplicifolia Schwf. (ob ident. mit C. abyssinica Engl. var. simplicifolia Schwf. ?),

Commiphora erythraea Schwf. 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 Mekkabalsam. 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-bola.

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 $C^{10}H^{14}O$,

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 aromat. 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[1]) sei, und dass dieses aus 19% Harz (mit α- und β-Panax-Resen und Panax-Resinotanol), 6,5% äth. Oel, 70% Gummi und mechan. 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[2]), 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 Šešeps 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 Balasân, Baschâm, die Frucht Chab el mîchun. 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 Carpobalsamum 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

---

[1]) Welche auch von *Commiphora erythraea Engl.* abgeleitet wurde.
[2]) Siehe ferner Tucholka (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 Bdelliun 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, Dijj). 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 Icicariba March. (Amyris ambrosiana L., Icica Icicariba 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 ($C^{10}H^{16}$) 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. incoloré, 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; Johannson, Ph. Post 1892, 111.

Enth. Icacin (Stenhouse u. Groves, An. d. Ch. u. Ph. 1874, 180. 253). S. auch Johannson, Dorpat, p. 31.

Protium Chipa Aubl. (nicht im Ind. Kew.) — Guyana — wird wie Protium guyan. gebraucht.

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, Südamerica — 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, Südamerica. — 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.) — Carthagena.

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 [1]) geben, das Andere (Am. Drug. 1885, 14. 8) 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,

---

[1]) 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, Südamerica. — 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. β *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 Gärtn. 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[1]).

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, Südamerica (Espinheiro d'Ameixa). — Früchte und Samen purgirend, desgl.

Ximenia gaboonensis (? — nicht im Ind. Kew.) — Gaboon.

Ximenia africana L. — (desgl.) — Erythräa — als Aromaticum bezeichnet (Schweinfurth).

Olax ceylanica L. — Ceylon. — Blatt essbar, Holz bei Fiebern verordnet.

Coula edulis H. Baill. — Gaboon. — Der Same giebt 38% Oel, meistentheils Triolein (Lecomte et Hébert, C. rend. 1895, 120. 200).

Liriosma ovata Miers — Chili. — Gegen Nervenschwäche und Impotenz empfohlen (Muira Puama).

Sarcostigma Kleinii W. et Arn. — Indien (Adul oder Odul) — das Oel wird gegen Rheuma gebraucht.

Phytocrene 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.

---

[1]) 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 Synonima 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. — Südamerica — dient als Fischgift,

Phyllanthus cantoniensis Willd. — China — als Emmenagogum. Diese Pflanze ist vielleicht identisch mit

Phyllanthus Urinaria L. — Ostindien (Jaramla, Támra-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 Bhui-amla, Bhumi anvala, Nelliusiriki, 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, Púlugúda, 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. (Emblica officinalis Gärt., Dichelantine nudicaulis Hance) — Ostindien. — Die Früchte (Myrobalani Emblicae) werden gegen Ruhr, Diarrhöe, Cholera, Gallenkrankheiten, die Blüthen 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 (J. 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 alchornioides Allem. — Brasilien — soll in Rissen etc. Kalkablagerungen (85% $CaCO^3$) 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. (Liempang). — 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 Gärtn. (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, Asána, Pattar-phoda, Pálchasan, Hasáni, 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 adstringirende (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. — Neusüdwales. — 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 menthodorus 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. antisyphiliticus — 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 antisyphiliticus Mart. — Südamerica (Erva mular, Pe de perdis) — wird innerlich als Diureticum, Nervinum und schweisstreibendes Mittel, äusserlich bei Syphilis, Schlangenbiss etc. gerühmt. Enth. aromat. 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. — Südafrica.

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 Schimperi 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 — Nordamerica. — 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. neriifolia 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 Cr. glandulosus Müll., H. B. K. und L.)

Chrozophora tinctoria A. Juss. (Croton tinct. L., Tournesolia 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. — Südamerica — bei Leberkrankheiten und gegen Aussatz verwendet.

Argothamnia tricuspidata 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 Kâkâlia 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. Pindára, Tumri, Bhilaura, Pitáli, 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 Ricinussamen (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) Ricinsäure 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[1]) (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 Ricinusöles, 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 Tamrâ. In Turkestan heisst der Same und die Frucht Kanap und Kundschut. In China nennt man die Pflanze P'i-ma, den Samen P'i-ma-tsze, im Sanscr. die Pflanze Eranda, Ruvu, Ruvuka, Uruvuka, in Indien jetzt auch Bherenda, Amanakkam-chedi, Amudapu-chettu, Avanakku, Karala-gida.

---

[1]) 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* β *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 Blatt 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 Kapála, Kapila, Vasáré, Chandrahittu, sanscr. Rochanarakta 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 brechenerregend (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 brechenerregend (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. α 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 adstringirend; 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 Barhanta, 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 Serinque). — Aus dem scharfen Milchsaft gewinnt man Kautschuk, Same essbar. Auch

Hevea brasiliana 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 Schomburgkhiana (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-akhrot, Ranakh-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 purgiren 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 Laccae (lacca in baculis, in granis), welches durch Ausschmelzen Schellack liefert. Das Gummi Laccae enth. rothen Farbstoff, Harze, Schleim, Wachs, und in letzterem fanden Benedict und Ulzer 50 % Melyl- 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 hiezugehörigen

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 Yûh-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 adstringirend 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 (Jalapâo), 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 purgiren 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 gladulifera 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 villosum 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'Amerique, 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-shû, in Indien Mogli-erandi, Bághrenda, Galamark, Kattamanakku, Pépálam, 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. (Cnidosculus quinquelobus Pohl) — Südamerica, Antillen. — Milchsaft, Oel und Brennborsten sind scharf und reizend, letztere dienen als Rubefaciens und Vesicans. Die Wurzel liefert Amylon. Die Varietäten derselben

Cnidosculus Marcgraevii Pohl (Jatropha herbacea Ait.) — Brasilien (Quimadeira). — Der Same dient als Drasticum, das Blatt zu Umschlägen auf Karbunkeln etc., ob identisch mit

Cnidosculus herbaceus Pohl (Jatr. herbacea L.)? — Süden der Ver. Staaten, Mexico. — Wurzel amylonhaltig, essbar.

Cnidosculus neglectus Pohl (gleichfalls zu Jatropha urens gehörig) — Brasilien. — Der Same giebt ca. 30 % Oel, ähnlich Ricinus (Villafranca 1880).

Jatropha fragrans Kth. (Cnidosculus fragrans Pohl) — Cuba. — Blüthe als Aromaticum verwendet.

Manihot utilissima Pohl (Jatr. Man. L., Janipha Manihot Kth. — Trop. America, sonst in den Tropen cultivirt [1]) (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 Manihotvariet. s. Darson, Jahrb. f. Ph. 1861, 68. Ob die süsse Var. (auch in Florida zog man aus M. util. eine süsse Var. [2]), 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 carthaginiensis 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).

---

[1]) Ueber die Varietät s. Morong, Bull. of Ph. 1891, 5. 200 und Hanson, Am. J. of Ph. 1891, 391.

[2]) 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.

Sebastiana Palmeri Wats. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico (Pfeilbaum, mexic. Springbohne [1]). — Der Milchsaft zu Pfeilgift. Desgl. bei

Sebastiana Pringlei Wats. (nicht im Ind. Kew.) und

Sebastiana bilocularis Wats. — ibid.

Sebastiana Chamaelea Müll. Arg. (Cnemidostachys Cham. Spr., Microstachys Cham. Juss., Tragia Cham. L.) — in Malabar, Coromandel — gegen Syphilis und Diarrhöe — in Indien (Cadi-avánacu, 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 Miq. (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).

---

[1]) Die Springbewegung der Samen wird durch eine Insectenlarve veranlasst.

Excoecaria biglandulosa Müll. (Sapium biglandulosum Müll.) und deren Var. α *Hippomane* (Hipp. bigland. Aubl., Stillingia Hippomane Mey., Sapium aucuparium Willd., β Hippomane Jacq.) — Westindien, Südamerica. — Der scharfe Milchsaft 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. — Milchsaft 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). — Milchsaft 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).

Ophthalmoblapton macrophyllum Fr. All. — Brasilien. — Milchsaft 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, Südamerica,

Pedilanthus padifolius Poit. (Euph. anacampseroides Lam., E. tithymaloides β L.) — ibid. — und

Pedilanthus pavonis Boiss. — Mexico — die Zweige enth. drastischen Milchsaft, 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 Milchsaft und werden wie die Euphorbien als Drasticum, Emeticum, Rubefaciens, Aetzmittel, Antisyphiliticum etc. verwendet.

Hura crepitans L. (H. brasiliensis Willd.) — Südamerica (Lablier elastique) — Milchsaft 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 — Südamerica. — Der Milchsaft 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 harzige 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 Euphorbius 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 Afarfijûn 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, Tâkut.

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.) — Südafrica,

Euphorbia officinarum L. — Nordwestafrica — und

Euphorbia trigona Ham. (E. antiquorum β 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 Hence 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, Ilaik-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 Thârthakat 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. neriifolia Roxb.) — Indien,

Euphorbia canariensis L. (E. tribuloides Lam.) — Canarische Inseln — auch als Diaphoreticum empfohlen,

Euphorbia laurifolia Lam. — Peru,

Euphorbia mauritanica L. (Tithymallus flaccidus Mönch.) — Nordafrica,

Euphorbia virosa Willd. — Mexico — enth. Euphorbon,

Euphorbia cereiformis L. — Cap,

Euphorbia myrtillifolia L. — Jamaica,

Euphorbia portlandica L. (E. Artaudiana D. C.) — Nordafrica, Südeuropa,

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 Garcke), 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 Chamaisykes des Diosc. und Gal. (ob auch Stephan. Magnetes?), die Châmâsuka 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, Nordamerica — 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 Blutharnen 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, Schlangenbiss, 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 Durchfall und Spulwürmer.

(Choti-dudhi, Niga-chuni, Rakta-keru, Dudhiya, Chin-amam-patchai-arisi, Dodhuk, 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 spunge-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.) diente 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. dendroeides des Gal.

Euphorbia triaculeata Forsk. hält man für die Lagkija Abu Mans. (Lâaijah 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 — Hippophaes einiger griechischer Autoren und auch des Marcellus Empiricus — auch bei Phthisis und Hydrops angewendet. Bei I. el B. heisst sie Abukâbis.

Euphorbia papillosa St. Hil. — Brasilien (Leiteira) — ist abführend, gilt aber auch für sehr giftig.

Euphorbia aleppica L. (E. juncea Jacq., E. pinifolia Willd., E. juncoides Steud., E. condensata Fish., Esula junc. Haw.) — Südeuropa und Orient — wirkt gleichfalls purgirend und als Fischgift,

und ist vielleicht der Tithumalos 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 — Südamerica — 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. — Südafrica.

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. Triumfetti Bert., E. intermedia Brébis, E. racemosa Tausch, E. tristis Bess., E. Dalechampii Haw., Tithym. Esula Scop.) — Mitteleuropa, in Nordamerica 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 Rotth. — 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. Magnetes und für die Brachwurz (Esula ed.) der H. Hild. gehalten, desgl. für das Bäblos und Halbithâ 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 Tithymalos charakias 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. Petitiana 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 purgirende 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., Mâhudânah des I. el B., die Springwurz (Citocatia) 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. Luteïnsäure (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 Platiphyllos benannten Euphorbien des Diosc. und die Myrtites des Theophr. Auch dürfte es schwer sein, das Masûbarah des Qutsâmî, das einer Euphorbie gilt, auf eine bestimmte Art zurückzuführen, desgl. Schabram und Jatû 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 Parabuxiaidin. 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 Boxus 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.

Simmondia californica Nutt. — Nordamerica. — 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.

Coriarieae.

10 Arten bekannt.

Enth. Gerbstoff und starkwirkende glycosidische Bestandtheile (Coriamyrtin).

Coriaria myrtifolia L., Lederbaum, Myrtensumach — Südeuropa, Nordafrica. — 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. 1868, 30. 257). Soll identisch mit

Coriaria sarmentosa Forst. — Neuseeland (Tupa Kihi) — 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 hiehergehörigen 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, Malonorrhoea) 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 Lanzan Spr. (B. angustifolia Roxb.) — ibid. — Same wie der vorige, Wurzel als Tonicum und Resolvens.

Buchanania lancifolia Roxb. — Bengalen. — Frucht zu Speisen zugesetzt.

B. Lanzan heisst in Indien Chironji, Piyar, Charoli, Moreda, Chara-pappo, Nuskul, Murkalu, Munga Peru und (sanscr.) Piyála, 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 usitatissima 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 Gärtn.) — 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 Fruchtstiel 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 Gärtn.) 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 Anakardiâ und Balâdsir, in Persien und Turkestan heisst sie Balâdur.

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, Alexipharmacon 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 Yúh-kan-tsze, in Indien Ambra (Dym. 1876), Ambáda, 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, antibiliöses 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 Nordafrica 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 I. el 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 Nordafrica, auch (z. B. in China) cultivirt und dadurch variirend — liefert auf Einschnitte den Chioster-pentin, 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-chazrâ, ihr Harz Zarw, den Baum Kamkem (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 Mastakî und Kijat, der Baum Darw genannt, in Turkestan Mastaki-i-rumi. Die H. Hild. nennt ihn Thus.

Pistacia atlantica Desf. — Nord- und Centralafrica — 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. Stockes (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 mutica 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 (Llithi) — 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.

Aehnlich 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 (Duvaua) 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

Duvaua latifolia H. et B. und

Duvaua 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 Firniss.

Sie heisst in Indien auch Jingan, Mohin, Kimul, Shimti, Odiya-maram, Jival, Uthi, Shembat und (sanscr.) Júngini, Ajashringi und Netraushadhi.

Vergl. Cooke a. a. O. 123; Bideal, 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, Südamerica. — 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 erythre 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 Summâg der pers.-arab. Autoren, dem aber auch die Bezeichnung Tumtum (Frucht), Thimthim, Samâkili 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-summâg 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 substituirt.

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. Aehnliches 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 Rauchtabak beigemengt.

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 desshalb 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. — Erythräa — gerbstoffreich (Schweinfurth).

Rhus pentaphylla Desf. — Südeuropa, Nordafrica — desgl.

Rhus aromatica Ait. und die zugehörige

Rhus suaveolens Ait. — Nordamerica — haben gleichfalls in den Blättern Gerb- und Gallussäure (Itallie, 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. aromat., 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-pei-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. (Rhus 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[1]) 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 vareiobata 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.

Pseudosmodingium perniciosum Engl. (Rhus pern. H. et B.), Stinkholz, Goa Archipin — Mexico — soll sehr giftig sein. Der starkriechende 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 Firniss 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).

Cyntospermum 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 March. — 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

---

[1]) 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, vernicifera 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. Ctrl. 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. — Nordamerica — 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 Bárphali, Sikhi, Rangchúl, Guli, Pápar, Chopra, Kunku, Késari bezeichnet (Dym.).

Evonym. europ. und latifolius erklären Manche für den Euonymos des Theophr., doch hält Koch dies für zweifelhaft. Bei der H. Hild. heisst E. Spinelbaum. 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 Cocaïn 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. — Nordamerica. — Rinde der Wurzel und des Stammes schwach adstringirend, narcotisch, brechenerregend, 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 Mâlkanguni, Gundumeda, Valuluvai, Ati-parich-cham, sanscr. Vanhirachi, Kanguni, Katumbhi, Zyotishmati 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 Pectinsubst. etc. Vergl. Dragendorff, Arch. d. Ph. 1878, 9. 1.

Celastrus sepiarius Dennst. — Malabar. — Wurzel gegen Manie gebraucht.

Celastrus Orixa Sieb. et Zucc., in Japan officinell.

Celastrus buxifolius L. (Cel. venenatus Eckl. et Zeyh.) — Cap. — Die Dornen verursachen in der Haut Entzündungen.

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.

Crocoxylon 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.

Mystroxylon Kuba Eckl. et Zeyh. — Cap. — Frucht essbar.

Myginda (Gyminda) Rhacoma Sw.,

Myginda Uragoga 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 (Caffeïn). In der Rinde einiger (Ilex) kommen klebrige Substanzen und in diesen Homologe des Benzylalkohols, ferner Ilicyl- 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. (Il. opaca Ait.) — Nordamerica. — Die verschiedenen Theile dieser Pflanze werden in gleicher Weise wie die des

Il. Aquifolium gebraucht. Auch hier enth. die Blätter Glycosid neben einem Bestandtheil mit Senfölgeruch (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. (Il. vomitoria Ait., Il. religiosa Bart.) — Nordamerica — Brechhülse, heilige Pflanze der Indianer, welche aus den Blättern (Apalachenthee), die auch diuretisch und brechenerregend sind, einen berauschenden Trank (Blak-drink) bereiten. Der hier vorhandene brechenerregende Bestandtheil findet sich auch in

Ilex Cassine Ait., die wohl kaum von ihr verschieden ist — Carolina und Florida. — Sie soll $^1/_4$—$^1/_3$ % Theïn enthalten.

(Venable, J. of the Am. ch. Soc. 1885, 100 und Maisch, Jahrb. f. Ph. 1872, 206.)

Auch

Ilex Dahoon Walt. (Il. 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 Anregungsmittel.

Enth. Caffeïn, Cholin, aromat. Glycosid, Gerbsäure, angeblich ident. dem Caffeegerbstoff. 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 paraguayensis 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 Il. 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 Elaeodendron quadrangulatum?) — Brasilien.

Ilex asiatica L. — Südasien — 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.

Il. cornuta heisst in China Kau-kuh und Ts'z-schu, doch werden die Namen auch für Il. 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. — Nordamerica — 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. — sämmtlich in Nordamerica,

Negundo acerroides Mönch. (Acer Negundo L.) — ibid. — dienen den Indianern zur Bereitung eines wohlschmeckenden Getränkes.

Negundo fraxinifolius Nutt., zur vorigen gehörig — Canada, Carolina (Box Elier, Ash-leaved Maple). — Rinde als Medicin.

Acer Pseudoplatanus, platanoides und *Acer Heldreichii Roxb.* sind vielleicht der Sphendamnos 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 Volksmedicin 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. — Nordamerica — deren Samen weniger bitter sind und deren Amylon desshalb 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 Caffeïn aufgefunden. Auch narcotisch wirkende Best. sind in einigen nachgewiesen.

Letztere scheinen z. B. in

Serjania ichthyotona Radlk., Timbo [1]),

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,

---

[1]) 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.

Südamerica, 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 curassavia 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 Miq.* und *Allophyllus amboinensis Bl.* — Amboina, Timor — wird die Rinde zu cosmetischen Salben verarbeitet.

Allophyllus sundanus Miq. (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 Karna-sphota 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, Südamerica. — Die Früchte (Sapindi) sollen essbar sein und gegen Catarrh, Bleichsucht, Kolik, Meteorismen 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. — Südamerica — und

Sapindus maduriensis Perrot — Philippinen.

Sapindus marginatus Willd. (S. inaequalis D. C., S. Saponaria Michx., S. divaricatus Willd.) — Guadeloupe, Paraguay, Nordamerica, 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, Alexipharmacon, bei Scropheln, Krätze und Schlangenbiss nützlich.

Heisst in Indien Ritha und Ponnan kottai, Ringin, Aritha, Antala, Kunkudukayalu, 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. rubiginosus 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 amylonreich und wie Kastanien verwendet. Rinde Adstringens. Gleiches gilt von

Schleichera trijuga Willd. (Melicocca trijuga Juss., Cusambium spinosum) — 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, Roatangha, 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-[1]) 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[2]).

Koelreuteria paniculata Laxm. (Sapind. chinensis L.) — China — liefert Gummi. Die Frucht bei Hautkrankheiten benutzt und Wu-hwan-tsze (— 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 adstringirende 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.

---

[1]) Arachinsäure ist bequem aus diesem Fett herzustellen.

[2]) 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 β 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.

Melianthaceae.

Melianthus 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 Anthraceenreihe (Emodin, Rhamnoxanthin etc.). Die Früchte einzelner sind reich an Zucker und essbar.

Zizypheae und Ventilagineae.

Paliurus aculeatus Lam. (P. australis Gärt., Rhamnus Paliurus L.), Stechdorn — 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 Gärtn. — Indien (Khandvel, Lokhandi, Vembádam, Popli-chukai, Súrúghúndu-putta). — Die Wurzelrinde wird äusserlich bei Hautkrankheiten angewendet.

Zizyphus sativa Gärtn. (Z. vulgaris Lam., Rhamnus Zizyphus L.) —

Syrien, in Europa und China cultiv. — Die Frucht (Jujuba, rothe Dattel) essbar und als Anticatarrhale gebraucht.

Unnab d. I. el B., Sinjid-i-jiláni 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.) — Nordafrica 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 Mimusops Kummel Hochst. 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, Dhâl. Bei den Chinesen werden Zizyphus- und Rhamnusfrüchte als Swan-tsau, Nan-tsau, Tsau-p'i 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 adstringirend, 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 adstringirend 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 brechenerregend 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 Blüthenstiele 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 brechenerregend, 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.[1]) — 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; Möller, 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 Gärtn. — Ceylon.

Rhamnus crocea Nutt. — Nordamerica,

---

[1]) 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 Safirâ (die Leclerc durch Rhamnus übersetzt) führt, wird schwer zu bestimmen sein. Ausg'a und Hudhudh (Alh'odhadh, Huzuz) wird von den Autoren mit Rh. infect. übersetzt. Nach Leclerc könnte auch Lawz-el-barber eine Rhamnus oder Sideroxylon oder Eleodendron bezeichnen. Ausg'a alah'mar übersetzt Meyer mit Rhamnus Erythroxylon.

Rhamnus oleoides L. — Südeuropa, Asien. — Blätter bei Hautkrankheiten verwendet.

Soll der Rhamnus des Theophr. sein, wenn nicht die später genannte Rhamnus gracca es ist,

Rhamnus amygdalina Desf. — Nordafrica — 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 Phylike 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. infector. 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 eingerieben werden.

Ceanothus americanus L. (Seckelblume) — Nordamerica. — 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 caeruleus 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. domingensis 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 gährungsbefördernde 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.

Discaria 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 nahestehend 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 *Chailletiaceae* gerechnet werden:

Chailletia toxicaria Don. (Dichapetalum tox. Thou) — Sierra Leone. — Frucht giftig (Ratsbane).

Tapura guyanensis Aubl. (Rohria petioliflora Willd., Chailletia 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 apyrena* (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 elel, 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 I. 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 Kishmish 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 Anbâlis 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-butsali, Puli-naravi, Khaj-goli-cha-vel) — wird gegen Guineawurm angewendet,

Vitis araneosa Dalz. — ibid. (Bendri, Ghorvel, Kamràj). — 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 Glycollsäure, 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 adstringirend, hypnotisch, anästhesirend, 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, Südamerica — deren Wurzel gleichfalls als zertheilendes Mittel gilt (Maisch 1885).

Vitis lanceolaria Wall. (Cissus lanceolaria Roxb.) — Ostindien — die Beeren werden als Antiasthmaticum 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.) — Südamerica. — 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

Cissus digitata Lam. (Saelanth. digit. Forsk.), namentlich bei Gallenfiebern.

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. (Gilibertia 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 Sträuche 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. γ L., T. microphylla Willd., T. ulmifolia Scop.), desgl. die

Tilia vulgaris Heyne (T. europaea var. α L., T. intermedia D. C., T. hybrida Bechst.), die Einige als Var. der vorigen ansehen, und

Tilia platyphyllos Scop. (Til. grandifolia Ehrh., T. europ. β 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 vulgar. 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 Nordamerica 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 mallococca L. fil., Mallococca 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 Intermittens, Diarrhöe, Hautkrankheiten etc. verwendet. Von

Grewia tiliaefolia Vahl — westl. Himalaya, Ceylon (Dhámani, 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, Südamerica. — 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 Elaeocarpacea.

Sparmannia africana L. — Cap, Antillen. — Blatt und Blüthe als Mucilaginosum, bei Augenentzündungen, Brustkrankheiten etc. benutzt.

Corchorus olitorius L., Nuss- oder Kolmarkraut — Südasien, Africa, Südamerica. — 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, Peratti-Kirai 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.

Heliocarpus americanus L. — Mexico (Copal blanco). — Rinde adstringirend, 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 eriocarpa 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.) — Südamerica. — Rinde gegen Durchfall und Ruhr, Same Nahrungsmittel und gegen Blutspeien verwendet.

Echinocarpus Siqun 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 resinosus 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, Sträuche und Bäume mit Schleimschläuchen in Rinde und Mark, überhaupt die meisten Pflanzen dieser Fam. reich an Schleim und desshalb 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. Qutsâmî nennt sie Chobâza, die H. Hild. Babeza.

Malva borealis Wallm. (M. parviflora Huds., M. pusilla Wither.) — Europa, Nordafrica,

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 Blüthen 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 nicaeensis 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.) — Nordafrica — 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 officinalis L., Eibisch — Mittel- und Südeuropa. — Die Wurzel, Blätter und Blüthen, früher auch die Früchte, werden als Mucilaginosum verwendet.

Erstere enth. neben viel Schleim, Amylon und Zucker Asparagin. Die Wurzel ist die Althaia 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. β 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 Qutsâmî 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 Qutsâmî und anderer arab.-pers. Autoren sein, die von diesen auch Schahm el-marah 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 indium Sweet (Ab. mauritanicum Sweet, Sida ind. L., Sida maur. L'Hérit.) gehörig — Indien und China — deren Same (Tung-kwei-tsze) in China ähnlich dem Abelmoschus 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 (Karuntnathie) — 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, Janglimethi, 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, Bálanakkasi-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.

Kosteletzkya 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 Blüthen 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 Oel geben.

Heisst in China Hiang-ma, Peh-ma, Yé-ma, in Indien Ambári, Pátsan, Rattiasan, Mesta pat, Palungi, Pulliccakirai, Gorkura, Holada und Sujjádo.

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 expectorirend, bei

Hibiscus Moscheutos L. (H. palustris Walt.) — Nordamerica — Wurzel und Blatt beruhigend. Desgl.

Hibiscus arboreus Desv. (Malva arb. St. Hil.) — Südamerica (Mahagua). — Eine bisher nicht näher bezeichnete *Hibiscus*-Art soll in Ostindien als Ersatz des Eibisch benutzt und *Alti* resp. *Ulti* 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, Südamerica.

Hibiscus Abelmoschus L. (Abelmoschus moschatus Mönch., Bamia Abelm. R. Br.) — Aegypten, Ost- und Westindien, Südamerica (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-dánah, Mishk-bhendi-ke-bij, Kasturi-benda-vittuli, Kattuk-kasturi, Kastury-dána genannt, in China Tung-kwei-tsze? Vergl. p. 423.

Abelmoschus longifolius Med. (Hibiscus longifolius Willd.), zur vorigen gehörig — Südamerica, 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 Bámy'ah, Bâmiat 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. Gärtn.) 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 Páras-pipal, Bendi, Purashamaram, Kandarola-mara, Gangarenu-chettu, Porash, Párasa-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.) — Südamerica. — 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, Betaïn.

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 Altägyten bekannt. Bei den arab. Autoren kommt sie als Qothom, Chisfudsch, Thuth, Uthub, Kasam, Kursuf vor. In Indien heisst sie Kapás, Vona, Paruthi, Hatti-gida, Patti chettu, Kárpásamu.

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 Brauminen 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 Südamerica 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 fruticulosum 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 hie 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-khatiyan, 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 amylonhaltige 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 Augenentzündungen, 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 Pan-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. β 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 — Südafrica — 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 1885).

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 Caffeïn.

Fremontia californica Torr. — Ver. Staaten. — Die schleimreiche Innenrinde wie die der Ulme verwendet (Rothrock, Ph. J. and Tr. 1880, 504. 664).

Melhania Erythroxylon R. Br. — St. Helena — das Blatt dient als Mucilaginosum.

Pentapetes phoenicea L. — Indien (Dopahariya, Kát-lálá, Bándhuli, Tambri dupári, Nága-pú). — Die Frucht dient als Mucilaginosum.

Waltheria indica L. (W. americana L., W. arborescens Cav.) — Tropen Americas und Africas. — 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 Caffeïn (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 Chocolade 1859; Tuchen, Jahrb. f. Chem. 1857, 531; Trojanowsky, 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 Spruceane Bern. — Brasilien,

Theobroma ferruginea Bern.,

Theobroma angustifolia Sessé,

Theobroma alba Bern.,

Theobroma nitida Bern. — Süd- und Mittelamerica — 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, Südamerica (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 Johannson 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 Vuaráme Mart. (H. althaeaefolia 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. fil. (Firmiana plat. Schott et Endl.), zur vorigen gehörig. — China (Ku-t'ung, Woo-tung-tsze). — Same ölreich, Blätter und Bast zu Haarmitteln. Vergl. Hanbury, Sc. Pap. 246. Das Holz [1]) 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 mucilaginös, Rinde adstringirend, Same essbar. Liefert Gummi, dem Traganth ähnlich (Karai, Kavali, Pándrúk, 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.) — Mittelafrica. — Same (Kola, Gouru) dient als Belebungsmittel, Nervinum etc., wird oft wie Betel gekaut.

Enth. Caffeïn, Gerbstoff (1,6%), Kolaroth (1.3%), Fett etc.[2]) 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. Centrh. 1896, Nr. 34. Leclerc vermuthet in ihr die Dschawz-el-zendj des I. el B.

Auch die drei folgenden zugehörigen Pflanzen werden ähnlich verwendet:

---

[1]) Doch behauptet Playfair, dass die in Ningpo verkauften „Leim-Späne" nicht von dieser Pflanze, sondern von *Machilus Thunbergii Sieb. et Zucc.* abstammen.

[2]) 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. — Caraiben. — 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. — Südamerica — vermuthet Schlagdenhauffen, dass der Same als Cola zu brauchen sei.

Basiloxylon Rex (nicht im Ind. Kew.) — Brasilien. — Rinde (Paô 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 Caffeïn. 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 Wurzelrinde bei Gicht, Oedem etc., die Stammrinde als Adstringens gebraucht. Aehnlich benutzt man

Dillenia elliptica Thbg., gleichfalls zu D. indica gerechnet — Celebes — 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. gebraucht. 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 Alexipharmacon 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.,

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.) — Südamerica, 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. — Westafrica. — 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. — Südamerica,

Carycar butyrosum 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.

Quiina 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 Caffeïn.

Ternstroemia japonica Thunb. — China, Japan. — In China als Aromaticum gebraucht (Swui-muh-si).

Ternstroemia silvatica Chois., in Mexico (Yerva del Cura) officinell.

Cleyera ochnacea 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.) — Neu-Granada. — Der rothe Saft dient bei Hautkrankheiten.

Laplacea Quinoderma Wedd., Rinde Verfälschung der Chinarinde (Truxillorinde — p. 270),

Gordonia Lasianthus L. und

Gordonia pubescens Lam. — Nordamerica. — Die Rinden sind adstringirend.

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. Camellin (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-Sheh, Ch'un, Ch'a), in Japan, Ceylon, Indien etc. cultivirt, im letzterem 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 Entwickelung des Blattes, z. Th. auch durch die verwendete Var. (gelber Thee) bedingt sind.

Enth. Caffeïn (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% Caffeïn (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 Boorsma 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. Lacerdaei 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, Teufelsflucht — 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. Ctrl. 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 Dâdsi, Dâdsi-rumi, Rumân-el-anhâr, Hinfârikun (Askyroides) der arab.-pers. Autoren, Hujûfârigum 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 perfoliatum L. (Hypericum ciliatum Lam., H. dentatum Loisl.), dessen Same auch bei Gallenkrankheiten benutzt wurde,

Hyericum 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 origanifolium 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.) — Südeuropa. — 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 Schâdscharat el tais und Trâgiun 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. (Campylosporus 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 β 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 (Mammey-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 Blüthenknospe (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 hieher gehörig?).

Mesua ferrea L. — Indische Inseln (Nága-Kesara, nach Dym. Nagchampa, Nagecuram, Nagasampagi, Chikati manu, Veila) — Wurzel und Rinde schwach adstringirend 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 Nay-Kassar, 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 Schlangenbiss, 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, Sarpan-ka-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. el de Ch. 1876, 24. 396; Trecul, Compt. rend. 1887, 115. 131; Itallie, Ned. Tijdschr. v. Ph. 1888, 187; Cooke a. a. O.

Calophyllum Bingator Roxb., 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. — Mittelamerica. — 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.) — Südamerica — giebt brasilian. Tacamahak.

Rheedia acuminata Planch. (Verticillaria acuminata R. et P., V. peruviana Don.) — Peru — giebt einen Balsam (Balsam. Mariae).

Clusia rosea L. — Westindien, Südamerica. — 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 Arrudea Pl. et Tr.,

Clusia Burchelli Engl.,

Clusia Hibernia Schlecht.,

Clusia fluminensis Pl. et Tr.,

Clusia columnaris Engl. — sämmtlich in Brasilien — liefern Milchsäfte 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, Westafrica. — 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. f. 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 Oleïnsäure, das zur Verfälschung der Sheabutter dient. Das Fruchtfleisch (Ratámbi, Brindao) wird gegessen. Die Rinde ist adstringirend, die Blätter dienen gegen Dysenterie. Erstere heisst in Indien Ratambi súla.

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 excitirend.

Heckel u. Schlagdenhauffen, J. de Ph. et de Ch. 1883, 556; An. de Ch. et de Phys. 1883, 1. 129. Enth. kein Caffeïn, aber zwei Harze.

Garcinia merguensis Wight, oder eine nahverwandte Art, wird in Straits-Settlement unter dem Namen Poko-Lulay zur Bereitung von Firniss (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 Chois. (Hebradendron coch. Lindl., Oxycarpus coch. Lour.) — Siam, Cochinchina — dessen Frucht und Blätter essbar sind.

Garcinia Wightii And.,
Garcinia Griffithi 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 T'ang-hwang und Shié-hwang, in Indien wird nach Dym. der Guttibaum Makki-maram, Korakapuli, Jarigehulimara, Tamal (sanscr. Tamata), der Saft gleichfalls Tamal, das Gutti Ussáreh-i-Rewand, 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 Chinareisenden (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 Caffeïn). Die Frucht (Kanya)

dieser Pflanze hat reichlich butterartiges Mus mit 32,5 % (nach Anderen 41 %) Fett, das zwar etwas terpentinartig 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. gonopterus Turcz.* (Oleoxylon 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 Stammpflanze 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 α-, β-, γ-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 Borneocamphor, in China und Japan wie gewöhnlicher Camphor gebraucht.

(Maisonneuve, Un. pharm. 1876, 6. 145) und in China Lung-nau-hiang, Pingp'ien, Mei-hwa, p'ien, Hoh-p'o-lo-hiang und P'o-luh-hiang genannt. In Indien heisst er Bhimséni Kápúr oder Káfúr, 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 beigemengt enthält. Möller, Pol. J. 1880, 238. 252 ff.

Vateria indica L. (Elaeocarpus copaliferus Retz.) — Indien (Dupada), Malabar etc. — liefert ein Harz (Vellai-kungiliyam), 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 % Oleïn.

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., Ritinodendron lanc. Korth., V. lanceolata Roxb., Seidlia 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, Rál, 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 Jala Buchan. (nicht im Ind. Kew.) — Indien.

Shorea rubifolia Roxb. (nicht im Ind. Kew., Bocquillon nennt die Pflanze Shor. rubra) — Cochinchina — bildet ebenfalls Harz (Chaïharz). Vergl. Hanausek, Ztschr. d. Oest. Ap.-Ver. 1877, 498 [1]). 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. — sämmtlich 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.

---

[1]) 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, Magîya-main, Gazbar) als Adstringens.

Tamarix mannifera Ehrenb., früher als Var. der vorigen gedeutet — Persien, Afghanistan, Palästina — nach Stich des Coccus manniparus 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. γ 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.) — Nordafrica, 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 β *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 portulacifolia 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 Schakwâs, Kistos, Lâdsan 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 Nordafrica (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 Fânâkis chironion des I. el B. (s. unter Hypericum p. 437).

Desgl. in

Helianthemum canadense Mich. — Nordamerica — 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 Katira-i-Hindi.

Cochlospermum insigne St. Hil. (Wittelsbachia ins. Mart., Maximilianea 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, Südamerica, 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 amylonhaltig.

Laetia apetala Jacq. — Westindien, Südamerica — 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 Diarrhöe, 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, sanscr. 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 adstringirend und anticatarrhalisch, gegen Gonorrhöe etc.

Hydnocarpus venenata Gärtn. (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 Lepra, 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. I, 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 Túk-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. 793.

Ebenso verhält sich die Rinde von

Canella laurifolia Lodd. (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[1]) und einen bisher noch nicht genau untersuchten brechenerregenden Bestandtheil.

Viola odorata L., Veilchen — Europa. — Wurzel, Blatt, Samen wirken in grösseren Dosen emetisch und drastisch und sind gegen Stein-

[1]) Mandelin, Unters. über Vorkommen der Salicylsäure in der Pflanzengattung Viola. Diss. Dorpat 1881.

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 brechenerregenden Bestandth. Gilt für das Jon des Gal., das Banafsâg 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-Banafchä, 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 brechenerregend 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 brevicaule Mart. (Jonidium scariosum St. Hil.) — Südamerica.

Jonidium microphyllum H. B. K. (ob = J. glutinosum Vent.?) — Südamerica — 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 subfruticosum Ging., Hybanthus enneaspermus F. v. M.) — Ostindien (Ratanpurs, Orilatamaray, Purusharatanam, Numbora), Neusüdwales. — 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 Loeflingii Spreng. (Viola Hybanth. L., Hybanth. scandens 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 opiifera 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 characteristische 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 Anticatarrhale, 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 Dictamno Moç. 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. lyraefolia 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. — Südamerica,

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. α *Narola D. C.* — Indien,

Modecca palmata Lam. β *Palmodecca D. C.* — Malabar. — Blatt auch zu Bädern und Linimenten gegen Fieber und Kopfschmerz,

Modecca palmata Lam. γ *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. (Diplocinium 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 Balmisiana Ruiz. — Mexico — deren Wurzel als diuretisch, diaphoretisch, antisyphilitisch 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. — sämmtlich 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. obliqua gebraucht.

Caricaceae.

Wenige Arten bekannt.

Pflanzen mit Milchsaft, in Blättern oder Früchten peptonisirendes Ferment enthaltend, s. a. Caric. Papaya, in Wurzeln etc. eine Substanz ähnlich Myronsäure.

Carica Papaya L. (Papaya vulgaris D. C.), Melonenbaum — Südamerica, Caraiben (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 myronsaurem 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. uit'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) myronsaures 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. (Vasconcellea caul. A. D. C.),

Carica Mamaya Arrab.,

Carica microcarpa Jacq. (Vasconcellea micr. A. D. C.),

Carica monoica Desf. (Vasconcellea mon. A. D. C.) — sämmtlich in Südamerica — haben essbare Früchte.

Vasconcellea Yacaratia (nicht im Ind. Kew., ob identisch mit Carica dodecaphylla?) — Paraguay. — Frucht essbar.

Loaseae.

Es sind gegen 160 Arten, darunter viele Pflanzen der südamericanischen Hochgebirge, bekannt. Kräuter häufig mit Brennhaaren, wie Nessel, die zur Urtication verwendbar sind. Solche haben namentlich

Loasa tricolor Lindl. (L. nitida β 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.

Datiscaceae.

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 centricirrha 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 Hemsl. (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 conpressus Müll. (Cereus triangularis Haw., Cact. triang. L.) — Westindien,

Cereus trigonus Haw. — Caraiben,

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 wohlschmeckende 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, Caraiben. — Der scharfe Saft dient gegen Blasenentzündung, Wechselfieber, 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 Clysma 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 biformis 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 Gärtn. — 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.) — Südamerica. — 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 adstringirend, gegen Hämorrhagien, Ruhr und Diarrhöe gebraucht.

Opuntia brasiliensis Haw. (Cact. arboreus Vell.) — Brasilien. — Wurzel fieberwidrig, Frucht zu kühlenden und antiscorbutischen Getränken, die Zweigglieder zu schmerzstillenden Cataplasmen bei Ischias etc., der Saft gegen Augenentzündungen.

Opuntia Dillenii Haw. — aus Centralamerica 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), Südamerica. — 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 Hermandezii 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, Südamerica. — 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 (Grope, 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 Berauschungsmittel, gegen Angina pectoris, Pneumothorax, Dyspnoë und zu schmerzlindernden Cataplasmen. Vergl. p. 4.

Enth. die Alkaloide Anhalonin (Lewin), Mescalin, 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 Südafrica 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 Mezereumsäure), 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 Agaru, 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. — Nordafrica — 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, Südasien. — 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 Thumâla und Mathanan, ihre Frucht als Karmardânat, Hab-el-senna?, Daphne alpina als Dsâfnioidàs, Mezereum als Zaitun-el-ardh, vielleicht auch als Sabib, Thym. Tartonreira als Aschbat el-sibâa und Karâth, D. oleoides als Mâzarium (Mâzanjûn) 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 desshalb 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 — Zinzyd 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 gehörig — Ostindien — und

Elaeagnus salicifolia D. Don. — Asien,

Elaeagnus Ghuwaen 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 Nordamericas benutzt.

Shepherdia canadensis Nutt. — Mexico. — Frucht zu schleimigem Getränk.

Penaeaceae.

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 Brustkrankheiten, 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 Compositeae.

Myrtiflorae.

Lythraceae.

Circa 360 Arten der warmen und gemässigten Zone bekannt.

Ueber die chem. Best. ist wenig ermittelt. Manche Pflanzen der Fam. scheinen stark adstringirend 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 Antiscorbuticum benutzt.

Lythrum alatum Pursh — Nordamerica (Yerba 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 Nessin (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 rotala 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, Nirumelneruppu, Agri venda-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, Dhâtaki, sanscr. Agni-jvala, Tamra-pushpi, Guchchhapushpi, 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 Apanxaloa 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 Blattiacea.

Lawsonia alba Lam. (L. inermis L., L. spinosa L.), Hennastrauch, Mundholz — Orient, oft cultivirt. — Wurzel Adstringens, Blatt gegen Icterus, Blasencatarrh, 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 Arkân und Fakûliyûn, Fagiat, Jarannâs 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, Marutouri, 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, Nordafrica, 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 (Remboldt, 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, anhemani, änhmen, änhamaa, anhamäni 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 (Rommân), die Blüthe nennt I. el B. Dschulnâr, Dschund-el-harmân, Rabath, Matots, die Frucht Nârmuschk. 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 Anár, Dárim, Dálimba, Dádam, Mádalai, Danimma, die Blüthe Gúlnar, 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. Johannson, 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. — Carthagena 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 brasiliana 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 adstringirend, 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, Ingli, sanscr. Kijja.

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.) — Südamerica. — Fischgift.

Gustavia brasiliana D. C. — Brasilien (Jamparandiva). — Wurzel als Amarum, Stomachicum und bei Unterleibsleiden, Blatt zu Cataplasmen auf Geschwüre etc., Frucht als Emeticum und zum Betäuben 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.

Tristemma 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 septemnervium 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 croida) — 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

Henrieltea 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 quinquenervia (nicht im Ind. Kew.) — Centralamerica — deren Rinde adstringirend 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 adstringirende 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, Yálki, Kurpa, Lokhandi, Kashamaram, Alli-cheddu, Surpa, Warikaha, Seroo-kaya, sanscr. 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 I. 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 adstringirend 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 — Neusüdwales, Mauritius und Guyana,

Rhizophora mucronata Lam.,

Rhizophora apiculata Bl. (Rh. Kandelaria D. C.) — Ostindien — haben gleichfalls gerbstoffreiche Rinden (erstere 28,8 %). Rh. mucron. 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 adstringirend. Ihr ähnlich soll die javanische Sogarinde sein (Jahrb. f. Ph. 1865, 89).

Bruguiera cylindrica Bl., zur 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 lysigenen Oelbehältern in Blättern und Blüthentheilen, 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-adstringirend.

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, ebensowenig wie die wilde Myrte (Chaizurân 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 (Raih'an bedeutet sonst Ocymum Basilicum), die H. Hild. führt sie als Mirtelbaum auf. In Indien heisst die Myrte auch Vilayatimehudi.

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) adstringirend. Derselbe Autor erwähnt auch der dort angewendeten

Myrtus Ibaviyü (? — 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, Jamaicapepper, 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 beigemengt sein. Destillation der Blätter liefert ein eugenolhaltiges, ausserdem noch Myrcen, Phellandren, Chavicol, Methyl-Eugenol und -Chavicol, Citral enthalt. äth. Oel — Bayöl, doch soll unter letzterem Namen auch ein Destillat aus *Myrcia cerifera* verkauft werden (Aschton, 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. — sämmtlich Brasilien,

Campomanesia lineatifolia R. et P. — Südamerica,

Campomanesia Poitani 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 (Ibobivaba). — Blatt Antispasmodicum, Frucht essbar.

Britoa Sellowiana Bg.,

Britoa acida Bg. (Psid. ac. Mart., Ps. acutangulum β 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 hieher gehörig?).

Myrrhinium atropurpureum Schott (Felicianea rubrifolia α Camb.) und

Myrrhinium rubrifolium Bg. (Felicianea rubrifol. β 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.) — Südamerica, Westindien, häufig cult.

In Indien Lál-jám, Lál-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.) — Südamerica,

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.) — Südamerica, 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 adstringirend 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-adstringirende Blätter und Blüthen, 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. — terpentinartig riechen sollen (Mapichi). S. auch unter Amomis.

Myrceugenia camphorata Bg. — Chili. — Blatt und Blüthen 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 Blüthen wohlriechend sind, haben aromatische Früchte. Auch die Früchte und Blüthenknospen von

Calyptranthes aromatica St. Hil. — Brasilien (Craveiro oder Cravo do terra) — können wie Piment gebraucht werden.

Gomidesia Chamissoeana 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 Blüthenknospen (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 Gariofles 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 Mú-ting-hiang. Die indischen Bezeichnungen für Caryophylli sind Laung, Lavanga, Lavangálu, Kirámbu, Ilavangap-pu, Karuvap-pu und für Anthophylli Narlaung.

Eugenia Chequen Molina (Myrtus Luna Schauer, Myrtus Cheken) — Chili. — Rinde adstringirend, 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. Ctrh. 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 myrobalana D. C. (Myrt. Myr. Mart.) — Brasilien,
Eugenia Vauthiereana Bg.,
Eugenia Uvalha Lamb.,
Eugenia inocarpa D. C. — Brasilien,
Eugenia apiculata Hook. f. — Chauasarchipel,
Eugenia Darwinii Hook. f. — Südchili,
Eugenia pumila Gardn. (Eug. vaga ξ 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 Arrabidae Bg. und
Eugenia Velloziana Bg. (E. crenata Vell.) — Brasilien. — Blätter als aromatisch-adstringirendes Mittel verordnet.
Eugenia artensis (?— nicht im 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% Catechugerbsäure (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. (Myrceugenia plan. Bg., Luma plan. A. Gr.) — Chili (Patagua). — Frucht essbar.

Eugenia Pitra Bg. (Myrceugenia 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 Michelii Bg., Eug. indica Mich., E. Michelii 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. α *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., Eugen. 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., Calyptranthes 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, Jámbú, Navel, Neredi, Nevale, sanscr. Meghavarna, Meghabha, Nilaphala, Rajaphala.

Syzygium Pseudo-Jambolana Miq. — Java — und

Syzygium guineense D. C. (Calyptranthes 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 adstringirend. Blatt und Blüthe (Ohio-Lagua, Ohio-Ai) gegen Lungen- und Brustkrankheiten. Gleiches wird von

Jambosa aromatica Miq. (Calyptr. 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 Alambâ 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 Terpineol.

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 Thér. 1876, 3. 77 und Eykman, N. Tydschr. v. Ph. 1887.

Melaleuca uncinata R. Br. — Neu-Südwales. — Blatt als Anticatarrhale gebraucht (Maiden 1888),

Melaleuca paraguaniensis (?— nicht im Ind. Kew.) — Brasilien, Paraguay — soll wie die Cajeputpflanzen 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 Cajeput riechen (s. oben).

Melaleuca genistaefolia Sm. — Neuholland. — Das Blatt als Theesurrogat benutzt.

In Indien heisst die Cajeputpflanze und ihr Oel Kayaputi-ka-tel, Kaiyàppudaitailam etc.

Ob hieher 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[1]) absondern. Hieher wären namentlich auch zu rechnen:

Eucalyptus resinifera Sm. (Metrosideros gummifera Gärtn.) — 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. Wiesener, 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-

---

[1]) 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 stellulata Sieb., deren Rinde 16,6 und deren Kino 63 % Gerbstoff enth. soll (Maiden).

Eucalyptus leucoxylon 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. — sämmtlich 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%, gonoicalyx 0,9%, oleosa 1,25% und soll bei amygdalina 3,3% ausmachen (Adams, Ch. N. 1879, 39. 169). Nach Purney, 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. Hæmastoma 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., hæmastoma, 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

Napoleona 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 % Oleïn, 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 adstringirend, 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 Südamerica — 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 adstringirend.

Terminalia tomentosa Wight et Arn. und deren Var. *glabra Vern.* — Indien. — Rinde adstringirend 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. Gärtn.), 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 Hoocker 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-tsze, 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 Gärtn.) — 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 I. el B. Baliladsch, in Turkestan jetzt Balila, in Indien Bhahera, Bharla, Balra, Behada, Vahela, Taurik-kay, Yella, Tarik-kay, Tändrakaya, sanscr. Vibhitaka.

Terminalia citrina Roxb. (Myrob. citr. Gärtn.) — Bengalen. — Die Frucht als gelbe Myrobalane, ähnlich der Chebula, gebraucht. Liefert gleichfalls Gallen. Gleiches wird von

Terminalia trovancorensis 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 Kahu, 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 adstringirend. (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 Gärtn. (Conocarpus rac. L.) — Caraiben und Brasilien (Manca branca),

Conocarpus procumbens Jacq. und ihrer Stammform

Conocarpus erectus Jacq., die auch bereits auf p. 181 erwähnt wurde, — Westindien und Südamerica — die auch noch gegen Syphilis und Diabetes und zu Augenwässern benutzt wird.

Anogeissus latifolia Wall. (Conocarpus lat.) — Indien — ist reich an Gummi (Ghatti)

und wird in Indien Dhaura, Dhava, Bakla, Vallai-naga, Vakkali, Chiriman, Yellamaddi, Dinduga genannt. Vergl. Rideal, Ph. J. and Tr. 1892, 1148. 1073.

Poivrea alternifolia D. C. (Combretum altern. Pers.) — Südamerica. — Aus der Rinde junger Aeste soll ein klebriger Saft gewonnen werden.

Combretum altum Guill. et Poir. (C. micranthum G. Don.) — Ostafrica (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 adstringirende 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 — Südafrica. — Frucht giftig (Ap.-Ztg. 1895, 133).

Combretum racemosum Beauv. — Gambien. — Die jungen Blätter dienen als Anthelminthicum.

Combretum Raimbaultii Heck. (nicht im Ind. Kew.) — Westafrica (Kinkeliba — s. p. 480 Combr. 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, Bâguli, 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 characteristische 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 adstringirende 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.

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 acaulis 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, Sibirien. — 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 Todtenkränzen 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. Ar. 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 Catzenzagel der H. Hild. sein.

Myriophyllum spicatum L. und

Myriophyllum verticillatum L. — ibid. — dienen als Antiphlogisticum.

Erstere hält man für das Myriophyllon des Diosc. und Gal. Bei I. el 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 Confortativum.

Umbelliflorae.

Umbelliferae.

Etwa 1300 Arten, meistens der nördlichen gemässigten Zone angehörig, 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 Secreträumen (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.

Heterosciadieae.

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, Thaikuri, Karivana, Karinga, Vallárai, Babassa, Ondelaga.

Gleiches über die Wirkung wird von

Hydrocotyle moschata Forst. — Neuseeland — und

Hydrocotyle citriodora R. et P. — Peru — angegeben.

Hydrocotyle Centella Cham. et Schl. (Hydr. bupleurifolia 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. Hild. 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 Südeuropa. — 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 tricuspidatum L.,

Eryngium graecum Lk. (nicht im Ind. Kew.) — Mittelmeerländer — werden ähnlich, auch gegen Schlangenbiss verwendet. Von E. tricuspidat. werden die Wurzelblätter in Marocco unter dem Namen Bohior verordnet.

Ein Theil dieser Pflanzen scheint dem Eryngion des Diosc. und Gal. zu entsprechen (E. virens), und Er. campestre soll bei den Römern (Largus etc.) schon so genannt sein. Bei I. 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. (Er. 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 Asklepion des Diosc. und Gal. sein und auch bei Scrib. Larg. unter diesen Namen vorkommen. Ist vielleicht die Zufarâ und Fânâkis 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 Libânuthis 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 berauschenden Getränkes.

Lichtensteinia interrupta E. M., vielleicht zu L. pyrethrifolia gehörig — Südafrica. — Wurzel bei Fieber und Milzanschwellung, auch als Schnupfenmittel 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, Antiasthmaticum, 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 (Morison 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 (Schôkaran). 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).

Smyrnium perfoliatum Mill. (Sm. Dioscorides Spr.) — Südeuropa,

Smyrnium rotundifolium Mill. (Sm. Dodonaei Spr., Sm. perfoliatum L.) und

Smyrnium Olusatrum L., Myrrhenkraut, Macerone — Südwesteuropa. — Blatt Antiscorbuticum, Frucht Stomachicum und gegen Asthma, Wurzel Diureticum, die Triebe als Gemüse gebraucht.

Soll das Smyrnium des Gal., das Olusatrum des Largus sein.

Cicuta virosa L., Wasserschierling — Nordeuropa. — 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 Kit., 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., Apius des Apicius, Apium der H. Hild., Agni ocaraphi des Stephanos Magnetes? Selleriefrüchte 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 Petrosilinon und Apium des Gal. (letzterer Name aber auch für Apium graveol. im Gebrauch), Petroselinum der römischen Autoren (Largus), Petroselinum und Petresilum Carls des Gr., Petrosilinum (gegen Lithiasis) d. H. Hild. Bei den arab.-pers. Autoren kommt es ebenfalls als Karafs und als Bathrâsalîun (Futhrâsâlijun) vor.

Ammi majus L. — Südeuropa. — Frucht gegen Unfruchtbarkeit, Blähungen und als Stomachicum benutzt. Soll bei Gal. und Largus erwähnt und Ami 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 Südamerica 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 α-, β-, γ-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 Kâros des Gal. gedeutet, Careium Carls des Gr. Bei I. el B. etc. kommt er als Karanbâd, Karanfân, Karâwia, Kamunarmeni 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 Itrislan?

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 Aatharilâl des I. el B. wird für

Carum ammioides Benth. (Ptychotis verticillata Duby) erklärt, das auch Haschischat elbaras und Radschil-el-akarâb 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, Antispasmodicum etc. gebraucht. Ammi aethiopicon des Diosc. Scheint das Naukhah Ibn Sinas, das Yaváni oder Yavánika des Sanscr. zu sein und jetzt in Indien Ajwain, Joán, Ova, Ajma, Omamu, Vámanu etc., in Turkestan Dschiwar-i-Kaschgar genannt zu werden (s. auch Flückiger und Hanbury).

Carum Ridolphia Benth. et Hook. (Anethum segetum L.) — Südeuropa, 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, Nânchwâh.

Falcaria Rivini Host. (Critamus agrestis Bess., Sium Falc. L.) — Europa. — Kraut als Diureticum und Stimulans gebraucht.

Conopodium denudatum Koch (Bunium denud. D. C., B. Bulbocastanum 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.* β (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, Stomachicum, bei Steinbeschwerden, Fieber etc., zu Wund-, Augen- und Gurgelwässern, 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 Kawkalis von Fraas mit Pimpinella (von Anderen mit Caucalis maritima) übersetzt. Bei der H. Hild. 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 Gärtn., Tragium Anis. Lk.), Anis — Aegypten, in Mitteleuropa cultivirt. — Die Frucht und ihr Oel

werden als Anticatarrhale, Antispasmodicum, Stomachicum, Galactogogum, als Gewürz etc. gebraucht.

Enth. äth. Oel mit starrem und flüssigem Anethol (Methyläther des Paraopenylphenols).

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 Anisûn, Habbat-halwat, Raziânadsch rumi, Kammun halw. Die Arab. nennen ihn Jansoon, die Chinesen Hwai-hiang, T'u-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 beigemengt.

Soll das Sion des Gal. sein. Vielleicht auch das Riwâs, 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. Sisaron 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 Skanâdiks des I. el B.

Scandix gilanica 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 Cerfolium erwähnt, bei der H. Hild. als Cerifolium oder Kirbele. In Indien heisst er Atrilál.

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.)

Biasolettia pumila Nyl. (Bunium pum. Sibth.) — Südeuropa.

Soll das Bounion Galen's sein und würde dann auch wohl dem Buniun 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 Prescotii 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 Sanscr. 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 amylonreiche 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 Wasserschierling gleichen. 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 Allînî (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 Caraeum. Fenicolum Carls des Gr. Die arab.-pers. Autoren nennen ihn Razijanag, Barhalia, (syrisch) Bisbâs, 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-saunf, Panmohuri, Wariari, Shombu, Sopu, Somp.

Foeniculum officinale Mérat et Lens, wohl nur eine Var. des vorigen — Italien, Nordafrica, 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. a. 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 aromat. wie die vorigen.

Seseli tortuosum L. (Marathrum tort. Lk.) — Südeuropa. — Frucht als Cordiale, Diureticum, gegen Flatulenz, Würmer gebraucht,

vielleicht Anschudân rumi, Kandanan 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, Mandschurei — 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 Veterinärmedicin 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 actaeifolium Michx. (Ferula canadensis L.) — Nordamerica. — 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 — Nordamerica — 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

Nothosmyrnium 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 Kamâschir 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., Dawkos 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).

Silaus 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, Bärendill, Mutterwurz — Alpen. — Wurzel bei Indigestion, Flatulenz, Catarrh, Fieber und als Emmenagogum gebraucht. Enth. äth. Oel.

Soll Tâmasâvart und Muww (Mû) des I. el B. sein, ist die Berwurtz 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 Leiusticum, Leuisticum, 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, Ta-ch'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 Methyläthylessig-, 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 (Moshiù-küna oder Yakara-küna der Ainu). — Wurzelstock und Kraut gegen Brust- und Magenleiden.

Euriangium 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; Utech, 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 Zsóu-ma-tschen-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 Dschâwschir 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 Drogue 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 $(C^{10}H^{16}O)n$, 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 Alidrîsi als Hiltît, von I. el B. als Anschudan, 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 Drogue 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, Gommes-résines des Ombellifères 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 Hippokrates 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 Gaoshir, 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.* — Südafrica — 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, Sagaresitannol (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. — Nordafrica — 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 vescaritensis (? — 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. (T. nodiflora Sibth.) — Mittelmeerländer (arab. Cleka). — Die Wurzel wurde gegen Mutterblutfluss, Hysterie, der Stengel gegen Hämoptoë, bei Schlangenbiss, 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 commun. soll die Kanâ und Kalk, vielleicht auch Libanûthis 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. aureum Stocks, Diserneston gummiferum 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 (Uschaq) und Kâtil 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 Peukedanon, 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, Antihydropicum benutzt. Wurzel soll essbar sein.

Ist vielleicht die Dawkus des I. el B. (die auch auf Athamanta cretensis und Seseli ammioides 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. Aurasâlinus 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.

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, Anticatarrhale, 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.) — Südafrica — 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 Spondylion 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.), Hâluk des I. el B. — Südeuropa — wird wie H. Spondyl. 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 Kamûn.

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

Microsciadium 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, Gajjara-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 β 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 Thapsiascylon (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. — Nordafrica — 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; Hérincq, 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 *Ourivali*-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.

Aehnliches 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 aromat. 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, Shin-ts'au 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-Südwales — liefern Gummi (Maiden, Nature 1892, 567).

Panax anisum D. C. — Java, Molukken. — Frucht zu Salben und Gewürz, Blatt als Gemüse benutzt.

Helvingia 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 Anticatarrhale 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 aromat. 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. 1883, 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 capitata 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 Kraneia 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 Thelykraneia 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 Guptasneha 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 Lamarckii 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 Blüthen 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 Moç. 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 Ridenour, 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 Methylsalicylesters 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[1]), Ericolin resp. Andromedotoxin[2]), 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. Leditannsäure Willigk, Sitzgber. 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 $C_{15}H_{26}O$ erkannte. Ap.-Ztg. 1895, 873), Leditannsäure 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 — Labradorthee, wirkt ähnlich, aber auch als Hypnoticum und Anticatarrhale, ferner bei Rheuma, Geschwüren, Quetschungen etc.

Enth. Ericolin (Thal), s. auch Jürgens a. a. O.

---

[1]) Vergl. De Graffe, Am. J. of Ph. 1896, Nr. 6.

[2]) Vergl. Plugge, Arch. f. Ph. 1891, 229. 552; de Zaaijer, Arch. f. Physiol. 1887, 40. 480.

Ledum Groenlandicum Oeder. (zu L. latifolium gehörig) — Nordamerica. — Theesurrogat.

Loiseleuria procumbens Desf. (Azalea proc. L.) — Nordamerica. — Adstringens.

Kalmia latifolia L. — Nordamerica. — Blatt narcotisch und adstringirend, 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 augustifolia 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, Kamschatka. — 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. arborescens, *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 putl.) 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. — Südeuropa, Kaukasus, Taurien, Kleinasien. — Blüthen 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 Antromedotoxin nachweisen (Dowd, Am. J. of. Ph. 1892, 458).

Pieris japonica Don. (Andromeda jap. Thunb.), Basuiboku, Umakuwasu 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 1883 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) — Nordamerica. — 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. (Oxycoccos hispidulus Pers., Vaccinium hisp. L.) — Nordamerica — und

Arbutus Unedo L. — Süd- und Mitteleuropa. — Rinde und Blätter sind adstringirend 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 Qâtil abîhi, G'ani alah'-mar, Budsch, Dschana, Asr-el-dubb, Afar, Kathlab.

Arbutus Andrachne L. wurde Andrachle 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. Diss. Dorpat 1896; Jürgens a. a. O. p. 10. Soll das Inab el-dubb bei I. el B. sein.

Arctostaphylos glauca Lind. — Californien — wird ähnlich gebraucht und enth. ähnliche Bestandtheile (Maisch a. a. O.; Möller, Ch.-Ztg. 1882, 355).

Arctostaphylos tomentosa Dougl. — Nordamerica,

Arctostaphylos alpina Spr. (Arbut. alp. L.) — Europa, Asien, Nordamerica — und

Arctostaphylos pungens H. et B. — Mexico (Gayuba del Pays) — werden wie Arct. 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 Heydel-bere.

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 Melyl-alkohol, Cholesterin, Myristin-, Palmitin-, Cerotin-, Melissinsäure etc. (Oelze, Jahrb. f. Ph. 1890, 73; Gräger, 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 Sw. — Jamaica,

Vaccinium Martinia Benth. — Columbien (Mortiña),

Vaccinium Myrsinites Lam.,

Vaccinium ovatum Pursh,

Vaccinium stamineum L. — sämmtlich 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.

Oxycoccos 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).

Oxycoccos 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; Claasen, 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 Gonan. 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 Ereika des Theophr., Gal. und Diosc. (die auch als Bienenfutter bezeichnet wird). E. arborea soll das Chalandsch l. el B. sein.

Calluna vulgaris Salisb. (Erica vulg. L.), Heidekraut — Nord- und Mitteleuropa. — Kraut gegen Lithiasis, Blüthe gegen Leibschneiden, Saft bei Augenschwäche gebraucht.

Ersteres enth. Ericolin (Thal), Callutannsäure 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,

Astrolama humifusum R. Br. — ibid.,

Lissanthe sapida R. Br. — ibid.,

Leucopogon Richei R. Br. (Styphelia Richei Lab.) — ibid. — haben essbare Früchte.

Acrotriche 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 α 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 β L.) — ibid.,

Primula vulgaris Huds. (Prim. acaulis All., P. veris γ 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 Antigonorrhoicum 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. — Nordamerica,
Lysimachia atropurpurea L. soll die Lysimachios Galen's sein.

Eine Lys. wird auch für die Safrâ und Lusimachius I. 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 Schützen und wie bei Diosc. wird roth- und blaublühende Form unterschieden. Gleiches gilt von I. el B., der die beiden Anâgâlis aufführt und auch Anâkir und Kâtil-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 Antigonorrhoicum,
Anagallis tenella L. — Mittel- und Südeuropa — als Aromaticum.
Anagallis aphylla M. B. (nicht im Ind. Kew.) — Taurien — wurde gegen Lepra 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 Periclimenom. 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 Buchûr-i-Marjam (Achr.), Schadscharat-i-Marjam, Chubz-el-masih, Fikläminum 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. hederaefolium Ait. gehörig),
Cyclamen hederaefolium 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. hederaefol.

Eine *Cyclamen*-Art soll auch in Paraguay unter dem Namen Curé-carachi 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 Jussieui Lindl. — Hayti (le petit Coco) — und
Theophrasta madagascariensis Willd. — Madagascar. — Frucht essbar.

Reptonia buxifolia A. D. C. (Edgeworthia bux. Falc.) — Afghanistan. — Frucht (Gurgura) soll erhitzend wirken.

Jacquinia armillaris Jacq. (Chrysophyllum Barbasco Loefl.) — 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).

Clavija ornata D. Don. (Theophrasta americana L.) — Westindien, Südamerica. — Wurzel Emeticum, Frucht essbar. Desgl. die zugehörige
Theophrasta pungens Willd., ferner
Clavija latifolia C. Koch (Theophr. lat. Willd.) — Südamerica,
Clavija macrophylla Miq. (Theophr. macr. Lk.) — Brasilien,
Clavija macrocarpa R. et P. — Peru — deren Wurzel brechenerregend.

Leonia glycycarpa R. et P. (L. racemosa Mart.), die wohl nicht zu den Myrsineen gehört — Peru. — Frucht essbar.

Embelia Ribes Burm. — Indien — Beere (Waivarang) Bandwurmmittel, Stomachicum, Carminativum, auch gegen Altersschwäche verordnet und zur Verfälschung des Pfeffers gebraucht (Turkestan).

Enth. Embeliasäure (Lescelles-Scott, Zeitschrift d. Oestr. Ap.-Ver. 1888, 241; Warden, Ph. Z. f. R. 1891, 90).

Embelia micrantha A. D. C. — Madagascar. — Frucht (Tanterakala) Wurmmittel 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 (sanscr. Vidanga), Wayvirang, Bábirang, Vávadinga, Vayu-vilangam, Váyu-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 Gurgelwässern 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 adstringirend und schleimig, zu Bädern bei Hautausschlägen.

Scleroxylon edule Bertol. — Mozambique. — Same (Nuése) essbar.

Myrsine africana L., Griffebeere — Africa. — Frucht Bandwurmmittel (Tatzé). Die Frucht der zugehörigen

Myrsine bifaria Wall. — Nepal — purgirend.

Myrsine melanophleos R. Br. (Sideroxylon mel. L.) — Cap. — Blatt als Adstringens und Exsiccans benutzt.

Myrsine bottensis, früher Buxus dioica Forsk. (p. 392) genannt, ist bei I. el B. unter dem Namen Katain als Haarwuchsmittel empfohlen.

Ardisia pyramidalis Pers. (Bladhia japonica Thunb.) — Japan. — Frucht essbar.

Niara montanensis Dennst. — Ostindien. — Der Blattsaft als Anthelminthicum gebraucht. (Ob hieher 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., Rizophora 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 angedeutet ist (Static. brasil.).

Armeria elongata Hoffm. (Arm. vulgaris W., Statice Arm. L.). Vielleicht Wiszgras (Weggrasz, Suregrasz oder Roemesgrasz) der H. Hild, und

Armeria maritima W. (A. pubescens Lk., St. Arm. Hoffm.), Meernelke — 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 Nordamericas. — Kraut, Same und Wurzel wie Armeria vulgar., sowie als Adstringens gebraucht (Behen rubr.).

Vielleicht das Bahman und Limunium 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 Uteruscontractionen 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 gleichfalls als Guaycuru gebraucht. (Symes u. Holmes. Ph. J. and Tr. 1878, 148. 481.)

Statice latifolia Sm. (St. coriaria Pall.) — Kaukasus und Mittelasien — (Hanbury, Sc. Pap. 292),

Statice scoparia Pall. (wohl zu Stat. Gmelini gehörig) — Sibirien — und

Plegorrhiza adstringens (ob hieher gehörig?) sind alle stark adstringirend 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 adstringirend.

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, Ophioxylin (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, Westafrica — (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. — Südafrica. — 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 bankensis Burck. — Banka — giebt Katianu oder Tang-kawang-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 Milchsaft 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) brechenerregend 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 Milchsaft 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 sanser. Madhuke, Madhudruma, d. h. Honigbaum, Madhupushpa, Honigblume etc. genannt. Erstere beiden heissen jetzt dort Moha, Mahudo, Illupai, Ippa-chettu etc., letztere Phúlwára, Chiára, Cheuli, Yelpot etc. Anal. der Blüthen s. Dym., Bd. 2, p. 358.

Bassia obovata Forst. — Südseeinseln — liefert die sog. Galam-Butter. 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, Südamerica, 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, Am. J. of Ph. 1891, 67 und Michaud, ibid. 1891, 572).

Der Same bei Blasencatarrh 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. — Westafrica — 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.) — Nordamerica. — Frucht bei Diarrhöe angewendet.

Bumelia retusa Sw. — Westindien. — Frucht adstringirend und schleimig.

Mastichodendron pallidum Spreng. (Bumelia pallida Sw.) — Jamaica — und

Dipholis nigra Griseb. (Bumelia nigra. Sw.) — ibid. — Rinden adstringirend und gegen Wechselfieber.

Dipholis salicifolia D. C. (Bumelia sal. Sw.) — Westindien. — Frucht adstringirend und schleimig.

Argania Sideroxylon Röm. et Sch. (A. orientalis Virey, Sider. spinosum L.) — Marocco. — Same (Graines d'Argans) liefert Fett und enth. bitteres Arganin (Cotton, 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 Maconcou 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[1]) *Sellowii A. D. C.* — ibid.,

Lucuma mammosa Gärtn. (Vitellaria mam. Gärtn., Achras mam. L.) — Westindien, Südamerica — 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 Rivicoa 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.

---

[1]) 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 Südasien. — Blatt gegen Kopfschmerz, Blüthe zur Bereitung eines arom. Oeles und Wassers gegen Leibschneiden, 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 Schimperi 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 melanoxylon Roxb. (D. Roylii Wall.) — Ostindien, China (Wu-muh). — Die adstringirende 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, Temar, 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 wohlschmeckend sein. Nach einigen Autoren sind die beiden letztbezeichneten Pflanzen identisch.

Essbare Früchte liefern auch

Diospyros Texana Scheele — Texas,

Diospyros Melanida Poir. und

Diospyros leucomelas Poir. — 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 Chloroxylon 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. Tidskr. 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 Benzoïn Dryand. (Benzoïn 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 Resinotannolester und enthält neben denselben freie Benzoësäure und ca. ½ % 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. — Nordamerica. — Same essbar.

Dicalyx aluminosus Bl. (Symplocos spicata Benth.) — Indien, Java. — Blatt und Rinde adstringirend.

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 nützen soll, werden als Sweet-leaf bezeichnet.

Symplocos lanceolata A. D. C. — Südamerica — 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 Armâk. In Indien heisst sie Lodh, Tilak, Lodhra, Jáláriyaméd (sanscr. Lodhra, Rodhra, Srimata).

Symplocos odoratissima Chois. (Dicalyx odor. Bl.) — Java. — Rinde officinell.

Symplocos ovata D. C. (ob = Liriosma ovata Miers — p. 372?) — Brasilien (Muira Puama). — Aphrodisiacum und Tonicum, äusserlich bei Paralysen 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 Gärtn. (Rivina paniculata L., Cissus arborea Forsk.) — Syrien, Persien, Indien, Ostafrica. — Frucht scharf aromatisch (Senf der Bibel, Arak und Kabâth 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.) — Nordamerica. — 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, Nordafrica — liefert Manna.

Fraxinus sambucifolia Lam. — Nordamerica. — 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 geraucht. 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, Syringopicrin (Kromayer, Arch. d. Ph. 1862, 109. 18 und 216).

Syringa Josikaea Jacq. fil. — 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 Antiphlogisticon, Laxans, Diureticum, Emmenagogum, gegen Intermittens, Hydrops, Hautkrankheiten gebraucht. Das Blatt enth. ein dem Phillyrin ähnliches Glycosid (Eykman 1887).

Heisst in China Lïen-k'iau (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 brechenerregend 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 Mönch), nebst Culturformen (conf. Winter, Ph. J. and Tr. 1872, 3. 182) — Palästina, Kleinasien, Südeuropa, Africa [1]). — 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 Elaias 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

[1]) 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 Zaitûn (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. (Eykman 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 Ibota 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 Jasamîn und Sidschlâth der arab.-pers. Autoren. In Indien heisst J. grandifl. sanscr. Jâti. 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 Berauschungsmittel 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. Gärtn.) — Indien. — Blüthe, Blatt und Frucht als Cordiale (Harsinghar, Sephálika, Siháru, Manja-pu, Partaka, Pakúra, Poghada, sanscr. auch Párijátaka, Rajanihása), 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 littorale 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-Südwales — 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, Antihydropicum 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 Qanthûrîûn (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.) — Nordamerica — 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 sämmtlich 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 Röm. 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, Gentianopicrin, 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 Baschâkat, Dschunthiânâ, Dawâ lihjat, Kaff-el-sib, Kuschâd aufgeführt. Auch die H. Hild. hat Gentiana, es ist aber wohl nicht überall zu beweisen, dass gerade die Gentiana lutea gemeint ist. S. Flückiger 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

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 Haenke — ibid.,
Gentiana algida Pall. (Gent. Romanzowii Ledeb.) zu G. frigida gehörig, 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 verordnet.
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 enthalten (Goldschmidt und Jahoda, Mon. f. Ch. 1891, 479).
Gentiana auriculata Pall. (Hippion aur. Schmidt) — Sibirien. — Kraut Stomachicum und Antiscorbuticum.
Gentiana Tannitami Azara (G. Thyrsoidea 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 Fiebermittel dient. (Ob vielleicht die eben erwähnte G. Tannitami?) Vergl. Ph. Post 1884, 268.
Pleurogyne rotata Gris. (Lomatogonium sulcatum Reichb., Gentiana

rot. Fröl., Sweertia 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., Sweertia Stell. M. B.) — Ostsibirien,

Sweertia perennis L. (Gentiana palustris All.) — Gebirge Mitteleuropas — und

Sweertia obtusa Ledeb., Var. der vorigen. (Sw. perennis Pall.) — Nordasien, ferner

Sweertia petiolata Royle — Indien — wie Enzian benutzt.

Sweertia 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. Kiráta-tikta, Bhunimba, Anárya-tikta) genannt.

Als schwächer wirkender Ersatz der Chirayta werden bezeichnet:

Sweertia angustifolia Buch. Ham. (Ophelia angust. Gris.),

Sweertia alata Royle (Ophelia alata Gris.),

Sweertia affinis Clarke (Ophelia elegans Wight),

Sweertia decussata Nimmo (Ophelia densifolia Gris.), desgl. die dazu gehörige

Ophelia multiflora Dalz.

Halenia sibirica Borkh. (Tetragonanthus elatior Stell., Sweertia 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.) — sämmtlich 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, 1. 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 Rafin., 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 Villaresia 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.) — Nordamerica (gelber Jasmin). — Wurzel gegen Neuralgien des Trigeminus und als Fischgift verwendet.

Enth. paralysirendes 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 Spigeliin (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[1]) 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,

(Nága-musádi, Modira-canirani, 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 Thwaits scheinen nach Dym. (Bd. 2. 503) Lignum Colubrinum zu liefern, desgl.
Strychnos moluccensis Benth. (nicht im Ind. Kew.) und
Strychnos Horsfieldiana Miq. — Molukken.

---

[1]) 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 Gily. (nicht im Ind. Kew.) — Westafrica. — 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 Ipoïgift 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. — Südamerica. — 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[1]) des Curarepfeilgiftes (Wourari, Urari) von Franz.-Guyana gebraucht.

Enth. Curarin, Curin etc. (Boussingault; Sachs, An. d. Ch. u. Ph. 1878, 191. 254). Vergl. auch Villiars, 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),

Strcyhnos Castelniaeana 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.

---

[1]) Zum Curareextract sollen ausser der Strychnos noch Cocculus toxicoferus 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, Sumatra. — 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 Menstruationsleiden 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. Neemade Lk., B. thapsioides Desf., B. australis Vell.) — Südamerica. — Ersatz des Verbascum, 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.

Apocyneae.

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[1]). 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 Pet. Th. — Isle de Bourbon. — Holz als Digestivum, 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).

---

[1]) Anal. von Apocyneen s. Greshoff, Med. uit's Lands Plant. te Batavia 1890; Bardet, Les nouv. remèdes 1889, 509; Apocyneen Portoricos s. Amadeo, Ph. J. and Tr. 1888, 881. S. a. Beitr. z. Pharmacogn. der Apocyneenrinden, 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 — nahverwandt, soll die Carissa- oder Acokanthera-Art sein, welche die zu Pfeilgift verarbeiteten *Ouabaio*-Zweige liefert, aus denen das Herzgift Ouabaïn 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 Deflersii Schwf. (nicht im Ind. Kew.) — Abyssinien — enth. ein ähnliches aber nicht identisches Glycosid [1]), 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 Deflersii abschieden, sei amorph und von jenen verschieden. Die kryst. nennen sie Acokantherin, das amorphe Glycos. Ouabaïn (Merck, Ber. Januar 1896).

Acokanthera Lamarckii 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 eugeniifolia D. C. — Java — enth. Alkaloid (Greshoff).

Ambelania acida Aubl. (Willughbeia guy. Räusch.) — 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. — Südafrica — 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 adstringirend, Frucht essbar.

---

[1]) 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 Ouabaïn 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, Südamerica, 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; Czerniewski, 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. — Südamerica (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 Sucuuba Spruce — ibid. (Sucuuba) — 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 Piaws, 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. — Südamerica. — 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 Kudhdhâb 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, Echicautschin, 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, Ezhilaip-pálai, sanscr. Sapta-parna, Sapta-chhada, 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 brechenerregend 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, Schlangenbiss, 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 Röm. 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, Karáta-pála.

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 Stend. — 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, Vellosin (Pereirin). Vergl. Hesse, Ber. d. d. ch. Ges. 1877, 10. 2162; Max Schulze, Ch. Cent. 1894, 60 und Ueber Wirk. des Vellosins, Berlin 1894; Fauvet, 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. (Orchipeda foet. Bl.) — Java. — Milchsaft äusserlich auf Hautschrundungen, innerlich bei Leibschneiden 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 neriifolia 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, Schlangenbiss und als Fischgift verwendet. Heisst in Indien Pivala-Kanér, Kolkaphul, Pachcha-arali, Tiruvachchippu.

Thevetia Yecotli D. C. (Cerbera thevetioides H. B.) — Mexico, Südamerica — nebst Var. *glabra* — Tampico — enth. das Glycosid Cerberid (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 Auchieuxi* (Yoyoti und Narcissos amarillos) sein.

Lactaria acuminata T. et B. (nicht im Ind. Kew.),

Ochrosia Ackeringiae Miq. (Lactaria Ack. T. et B.) und

Ochrosia coccinea Miq. (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. Mongumosäure 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 Tagulaway-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. Roxburghii 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 Milchsaft.

Urechites suberecta Jacq. (Echites sub. Sw., Echit. Neriandra Griseb., Laubertia urech. Griseb., Echit. Andrewsii Chapm.) — Westindien, Südamerica. — Aus dem Milchsaft soll das Wooraragift (Herzgift) hergestellt, 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) — Centralamerica. — 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 Veterinärmedicin, 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. fil. — Surinam — als Mittel gegen Syphilis,

Echites chilensis A. D. C. — Chili. — Wurzel (Quilmey) verwendet.

Echites biflora Jacq. — Guyana — enth. betäubenden Milchsaft,

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. — Nordamerica. — Die Wurzeln sind reich an scharfem, epispastisch wirkendem Milchsaft 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. Apocyneïn 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 Apokynon des Diosc. wohl mit Unrecht als Apocynum übersetzt. Koch vermuthet, es sei eine Euphorbiacea (mit gelbem Milchsaft) 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 Pieszszek, 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, Charzehnah, Habr, Samm-el-himar, in China Kiah-chuh-t'au.

Nerium odoratum Lam. (N. odorum Soland.) — Ostindien. — Wurzelrinde äusserlich gegen Hautkrankheiten, innerlich bei Herzkrankheiten benutzt.

Enth. Neriodorin und Neriodoreïn. 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. Svetapushpa, 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. — Südafrica. — 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 Inépfeilgift.

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 Ostafricas — wohl Var. des vorigen, wird ähnlich benutzt und liefert Kombépfeilgift.

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 Lédienii (?— 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 Thelloni Franch.,

Strophanthus Courmonti Sach. (Str. sarmentosus var. maj. A. Daw.), sämmtlich 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. α minor Andr.) — Molukken. — Wurzel bei schweren Krankheiten als Arcanum, Fruchtfleisch 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 (Bentheca). — Blatt schweisstreibend (ob hieher gehörig?).

Asclepiadaceae.

Häufig Schlinggewächse mit Milchsaft, 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, Milchsaft 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 Emeticum gebraucht.

Periploca aphylla Decne., Blüthe in Ostindien officinell (Hooper).

Cryptostegia grandiflora Br. — Madagascar, in Indien cultiv. (Viláyativakhandi, Palai). — Milchsaft brechenerregend, 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 Pseudocaria 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, Usmundi) 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. oleaefolium 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.) — Südasien, 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.) — Südasien, 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 Rohlfs 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), Südamerica, 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.) — Südasien, Nordamerica — 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, 435 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. — Nordamerica — 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. obtusa 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, Antihydropicum, bei Pest, Schlangenbiss, Menstruationsleiden etc. gebraucht.

Enth. Vincetoxicin. Vergl. Harnack a. a. O.; Gram, Arch. f. exp. P. 1885. 19. 390. Soll die Asklepias 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. el 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-Südwales. — 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, Ságováni, Veli-parutti, Utarandi, Kuntiga, Juttuva, Talavâranaballi, Chágal-báti, sanscr. 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 Leibschneiden empfohlen.

Secamone Thunbergii E. Mey. (Periploca Secam. Thunb.) — Südafrica. — 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.) — Südafrica, 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, Khapparkadu), Anal. s. Dym., Bd. 2, p. 457.

Ceropegia juncea Roxb.,

Ceropegia acuminata Roxb. und

Ceropegia tuberosa Roxb. — Indien — dienen als Gemüse, desgl.

Boucerosia (Caralluma) Forskalii 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 mammillaris 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. — Gemüsepflanze.

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, Adumuttada, Kukka-pála, Verri-pala.

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, Dyspepsie, Brennfieber, Blatt auf Geschwüre angewendet.

Ghárahuvvu, 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, Merasingi, Vakhandi, Sanna-gerse, Siru-Kurinja). — Wurzel gegen Schlangenbiss, 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 Gymneminsäure 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 Spanogheï Miq. — Java — enth. curareartig wirkendes Sarcolobid (Greshoff).

Barjonia racemosa Decne. (Apocynum erectum Vell.) — Südeuropa, Nordafrica — wirkt purgirend und emetisch.

Chânik el-kilâb 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 Emollicns 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 Vulpius; 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 macrophyllos Mich. (G. carolinensis R. Br., Cynanchum macr. Jacq.) — Nordamerica. — Der scharfe Milchsaft dient zum Vergiften der Pfeile. Auch

Gonolobus obliquus R. Br. (G. discolor Röm. et Schutt., Cynanchum disc. Sims) — Nordamerica — 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 Blutreinigungs- 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.

Argyreia arborea Lour. — China, Cochinchina. — Wurzel und Blatt zu Cataplasmen, z. B. bei Entzündung der Mamma, scrophulösen Anschwellungen etc. verwendet.

Argyreia malabarica Chois. (Convolvulus mal. L., Ipomoea mal. Röm. et Sch.) — Indien — die auch gegen Erysipel empfohlen wurde, und

Argyreia speciosa Sweet (Convolv. spec. L., Ipom. spec. Pers., Calonyction spec.) und

Argyreia 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 Zwicke 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 (Saqmûnijâ) und Mohomidad. In Turkestan Sukmunia und Charmarband. S. auch Flückiger und Hanb., Pharm. 394. Auch

Convolvulus farinosus L. — ibid. — und

Convolvulus hirsutus Stev. (C. sagittaefolius 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 elhâridat bei I. el B. Winda der H. Hild. In Indien Hiran-padi, Nâranji genannt.

Convolvulus matoxocarpus 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 Chlorosis, 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-, Convolvulinsäure 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 Leden. (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.) — Sandwichsinseln (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 (Coaxihgitl),

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. Papirin 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-véru, Tartari, Shetvara, Tigadi-keputigadi, sanscr. Trivrit, Kutaruna, Tinti, Nindika). — Die Wurzel wird gleichfalls als Purgans verwendet.

Enth. Turpethin isomer Jalapin und bei der Spaltung Methylcroton- und Methylessigsäure neben Glycose und Turpethinsäure liefernd, und ein zweites in Aether lösliches Harzglycosid. Methylessigsäure, Fett (Kromer, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1895, Nr. 18 ff.: Spirgatis, Bernatzik); Aschenanal. vergl. Rössig, Jahrb. f. Ph. 1875, 76. Wird bei I. el B. und noch heute in Turkestan Turbud genannt.

Ipomoea elongata Chois. — 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 Südamerica 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) — Südamerica — und

Ipomoea simulans Hanb., Wurzel als Jalapa de Tampico, werden als Drasticum gebraucht.

Enth. Tampicin (Spirgatis, Rep. der Ph. 1870, 19. 452; Jahrb. f. Ph. 1870, 81; Hanbury, Sc. Pap. 349).

Ipomoea mestitlanica Chois. (I. batatoides Benth.) — Mexico (Purgomacho). — Wurzel als Purgans benutzt.

Ipomoea macrorrhiza Michx. (Batatas macr. G. Don., Conv. macr. L.) — Georgien, Florida. — Wurzel milde abführend, amylonreich, gekocht essbar. Desgl.

Ipomoea leptophylla Frem. — ibid.,

Ipomoea Batatilla Don. (Conv. Bat. H. B. K.) und

Ipomoea mammosa Chois. — Cochinchina, Molukken — haben essbare Wurzeln.

Ipomoea rhynchorrhiza Dalz. — Indien. — Blatt und Wurzelknolle essbar.

Ipomoea emetica Chois. (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-Südwales 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, Nordafrica. — 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 Beladamboë 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. (Quamocl. 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. Ctrh. 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.) — Südamerica. — 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 acetosaefolia Chois., Convolv. acet. Vahl, Ipomoea acet. R. et Sch., Batatas littoralis Chois., Conv. Imperati Vahl, Conv. lit. L.) — Mittelmeerländer, Westindien, Südamerica. — 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, Pattána, Nelagumbala, sanscr. Vidari und Bhumi-Kushmánda) Neu-Holland etc. — Wurzel purgirt und soll bei schwachem Wochenfluss Nutzen bringen, wird aber auch gegessen. Die dazu gehörige

Ipomoea gossypiifolia Willd. ist in Paraguay officinell.

Ipomoea Batatas Lam. (Batat. edulis Chois., Conv. Batat. 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 Siuen-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 palmatopinna Meissn. (Conv. giganteus Mart.) — in Brasilien (Matto grosso) officinell.

Jacquemontia guyanensis Chois. — in Guyana officinell.

Cuscuta europaea L. (Cuscuta major Bauh., C. vulgaris Pers.), Nesselseide, 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 Roth, 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 Aftîmûn und hatte letztere Bezeichnung schon bei I. el B., desgl. Hummâdh el-arnab Zahmul, Sabua el-kattân, Sabu el-sagirâ 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 (Akasmail). 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, Hämoptoë, in Paraguay als Anticatarrhale etc.

Cuscuta americana L. (C. graveolens H. B. K.) — Südamerica, Antillen — dient als Diureticum, Antihydropicum, bei Leberkrankheiten, und enth. gelben Farbstoff. Soll giftig sein.

Cuscuta monogyna Vahl — Mandschurei — 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, Anchusa, 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 Ašt 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 Muschît 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, Nakkera, 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 alliodora 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.) — Caraiben, 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) — Südeuropa. — Das Kraut wurde gegen Harngries, Würmer, Warzen, Krebs, Schlangenbiss, Scorpionstich, der Same gegen Fieber angewendet.

Enth. nach Battandier (Rép. de Ph. 1876, 4. 648) flüchtiges Alkaloid, nach Schlagdenhauffen u. Reeb (Ph. Post 1892, Nr. 1) Cynoglossin. Soll das Heliotropion 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, Tschurmuschul des I. el B.

Heliotropium hirsutum Clarke — Griechenland — und ihre Stammpflanze

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 Hâthishúra, Tet-kodukki, Télumani, Nagadanti, Kathi-sundhána genannt.

Heliophytum elongatum Hffsg. (Tiaridium elong. Lehm.), ferner

Heliophytum 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. (Borrago ceyl. L.) — Indien, Ceylon, Neu-Holland. — Diureticum, Mittel gegen Schlangenbiss.

In Indien Ihingino, Sirishika (auch sanscr.), Kouri-buti, 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. Didülin, 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.) — Nordamerica,

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 Adsân 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.

Echinospermum 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, Cordillerenthee), gegen Durchfall, zur Vermehrung der Speichelsecretion gebraucht (Holmes, Ph. J. and Tr. 1892, 879).

Asperugo procumbens L. — Europa — wie Borrago gebraucht. Myosotis Galen's.

Plagiobothrys rufescens Fisch. et Mey. (Eritrichium fulvum D. C.) — Nordamerica. — Soll rothen Farbstoff enth.

Borrago 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), Kâwazwân, Kahilâ, in Malta Fidlokhom, türkisch Hodana tschitschegni (Blüthe) und Hod. yapraghi (Blatt), auch Ezrari hodane und Esraki hodane.

Lycopsis arvensis L. (Anchusa arv. M. Bieb.) — Europa — wurde wie Anchusa gebraucht.

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 onokleia des Letzteren, Schankâr (Schandschâr) der arab. Autoren, auch Hâlum, 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 Borago 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 Buglosin.

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.

Aehnlich 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. Simfuthon 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 adstringirend 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.?

Aschenanal, s. Hornberger, Annal. d. Ch. und Ph. 1875, 176. 84. Wird als Habb el-kalat und Kâsir el-hadscher des I. el B. bezeichnet (?).

Lithospermum apulum Bert. — Südeuropa. — Kraut gegen Scorpionenstich.

Lithospermum purpureocoeruleum 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 fâr elbarri achri bei I. el B.

Myosotis palustris With., Adsân el fâr 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-fâr (Adsân-alfâr-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.

Cerinthe major L. (C. glauca Mönch) und

Cerinthe minor L. (C. acuta Mönch) — Süddeutschland — wurden bei Augenleiden verwendet.

Enth. blauen Farbstoff. War das Telephion Galen's, das aber auch durch *Cerinthe 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 Consolida gebraucht.

Anchusa Alkibiadeios des Gal., Achion bei I. el B. und Lisan [1]) und

---

[1]) Von Leclerc 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 Lykopis des Diosc. und Gal. sein.

Echinochilon fruticosum Desf. (Lithospermum divaricatum Sieber), nicht im Ind. Kew. — Westasien, Nordafrica — dient zur Sodafabrication.

Lepipogon obovatum Bert. ist in Mozambique officinell. (Ob hieher gehörig?)

Metteniusa edulis Karst. — Neu-Granada. — Same essbar. (Ob hieher 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, Verbena) und gelbe Farbstoffe (Premna) aufgefunden.

Lippia citriodora Kth. (L. citrata Schlecht., Aloysia citriodora Ortega, Verbena triphylla L.) — Mexico (Cedron), Südamerica (in Chili gleichfalls Cedron genannt). — Blatt als Antispasmodicum, Confortativum, Digestivum benutzt, desgl.

Lippia lycioides Stend. — ibid. — das gleichfalls Cedron genannt wird, und

Lippia graveolens H. et B. — Mexico (Yerba dulce) — die auch als Expectorans und Emmenagogum Nutzen bringen soll (Maisch 1885).

Lippia origanoides Kth. — Mexico — wie Origanum gebraucht (Maisch 1885).

Lippia urticoides Stend. — 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 Drogue 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, Bhúi-okra, Ratolia (Ratavalio), 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 I. el B. Ikmubarân, Aiârânuthâli, Baristhârium,

Fâristhârion, 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 hypmios 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, Hämatocele 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

Tamonea 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 Selloviana 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 Lantanin 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, sanscr. 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 foetida 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 Agnus auf diese Pflanze. Bei Stephan. Magnetes heisst sie Lygee folia (Ligea herba, Ligni lacryma). Heisst bei Qutsâmî H'ab alfagd, bei I. el B. Agnos, Bandsch-anguscht, Sirsâd, Fagd, Fulful el-sakâlibat, 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 Sambhálu, Nisinda, Vanai, Nigudi, Vellai-nochi, Nir-nochi, Tella-vávili, Lakki etc., sanscr. auch Nirgundi, Sind-huvára, Sephalika genannt.

Vitex Leucoxylon 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 Antisyphiliticum 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. fil. (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 Namenverwechselung (Kamyin). Ist die Sâdsch I. el B., die Sagun, Sagwan, Tekku-maram, Tegu, Ságach der Inder (sanscr. Sâka).

Gmelina arborea Roxb. — Ostindien. — Wurzel und Blatt gegen Gicht und Flatulenz, Rinde auch gegen Wechselfieber.

Kambhári, Gumhár, Shevan, Shiveni, Gumadi, Gumar-tek, Peddagomru, Kumbulu, sanscr. Gambhári, Sriparni, Kásmari.

Gmelina villosa Roxb. — ibid. — (Deipara, Raiz madre de Dios), wird auch bei Vergiftungen, Hautkrankheiten, Fieber, Diarrhöe,

Gmelina asiatica L., in Ceylon gegen Gallenfieber gebraucht.

Gmelina parvifolia Roxb., zur vorigen gehörig — Ostindien. — Blatt bei Gonorrhöe innerlich verwendet.

Clerodendron neriifolium Wall. (Volkameria inermis L. fil.) — Indien. — Wurzel und Blatt bei Scropheln, Syphilis, Intermittens, als Tonicum und Wurmmittel gebraucht. Die Wurzel und Frucht als Gegengift gegen Fischgift etc. Soll nach Hooper in den Blättern Chirettin und Opheliasäure enth.

(Sanscr. Kshudrág-nimantha, sonst Sangkupi, Chhoti arni, Isamdhari, Shengankuppi, 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 (Barangimul). 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 [1]) *Stuhlmanni Engl.* — Ostafrica. — 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 Westindien (Manava). — Wurzel als Aphrodisiacum, die unreife Frucht zu Cataplasmen auf Geschwüren und zur Heilung von Blatternarben verwendet. Soll Harz liefern. Rinde gerbstoffreich. Desgl. die Rinde der

Avicennia nitida Jacq. — Südamerica — 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.

---

[1]) 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., Châmâdrius 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, Actinomycosis 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 Iskurdiyun.

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 Mârun 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. Polion, doch kommt noch ein Polion to mikron vor. Qutsâmî nennt G'adadt, Ebn Sina G'ada, in Indien heisst es Bulun.

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. — Südafrica. — Als Antisepticum, bei Augenentzündungen, Schlangenbiss etc. verordnet (Christy, New Com. Dr. 1887).

Teucrium fruticans L. — Südeuropa, Nordafrica. — 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 (vergl. Jürgens. Diss. p. 30) — Wundmittel und Antihydropicum, desgl.

Teucrium Arduini L. (Scorodonia Ard. Reichb.) — Südeuropa.

Ajuga Chamaepitys Schreb., Feldcypresse, Erdweihrauch — Europa. — Diaphoreticum, Diureticum, Tonicum, Antarthriticum, Antirheumaticum.

Ist die Kamâfîtus der pers.-arab. Autoren.

Desgl. wirkt

Ajuga Chia Schreb. (Teucr. Chamaepitys Ten.) — Südeuropa,

in der man die Chamaipitys der meisten griech. Aerzte vermuthet.

Ajuga bracteosa Wall — Indien. — Bitter adstringirend, Gift für Läuse (Watt, Dict.).

Ajuga reptans L., Gunsel — 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 Chamaipithys 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. Vergl. 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 α angustifolia L., L. angust. Ebrh., L. vulgaris α 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 β latifolia L., L. vulgaris β latif. Lam., L. latif. Ebrh.), Spica, deutsche Narde — Mitteleuropa — dient zur Verfälschung und als Ersatz der vorigen.

Enth. im äth. Oel Camphen, Pinen, Cineol, Linalool, Terpineol(?), Camphor, Borneol, Geraniol (Schimmel, Ber. 1894, April 51; Bouchardat, C. rend. 1893, 117. 1094). Soll die Stoichas des Theophr. und Gal., die Stoechas der Römer sein; doch ist schwer zu unterscheiden, was hier die Spica und was Lav. Stoechas betrifft. Nach Leclerc ist sie die Althârid des I. el B. Auch als Spica der H. Hild., die ausserdem einen Abschnitt über Lavendula hat, wird sie gedeutet.

Lavandula dentata L. und
Lavandula Stoechas L. — ibid., Asien — bei Lungen- und Magenleiden, Asthma, Catarrh benutzt, wurden früher als Flores Stoechados 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 (Leclerc), 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, Phthisis, 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 Prasium 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 Darmleiden gebraucht. Hoh-hiang 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-ts'au und Su-tsze genannt.

Nepeta macrantha 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[1]) (Ysop der Alten) benutzt.

---

[1]) Auch bei Qutsâmî bedeutet dieser Name (resp. Zûfâ) 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 H. Hild. Nebetta.

Nepeta Glechoma Benth. (Glechoma hederacea L.), Gundelrebe, Gundermann — Europa, Asien. — Bei Lungencatarrh, 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 Châmâkisis des I. el B. und Gunderebe der H. Hild.

Ebenso braucht man

Glechoma hirsutum W. et Kit. 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 Tonico-Amarum gebraucht.

Leucas aspera Link (Phlomis esculenta) — Indien. — Kraut gegen Schlangenbiss, 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 Schlangenbiss.

Diese vier Leucas-Arten werden in Indien Túmba-phúl, Bahú-phúli, Goma, Madha pati, Tigadi, Kúbo, Kúlán-nu-phúl, 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.

Amadeo, Ph. J. and Tr. 1888, 881. In Indien Hejur chei, Matijer, Matisul genannt (Dym. 1879) und die Blüthenasche 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 Sindiun alardh, Ballotha und Marubat ballatjusat des I. el B.

Ballota pseudodictamnus Benth. (Berringeria pseud. Benth., Marrubium pseud. L.) — Südeuropa — gegen Dyspepsie.

Soll Pseudodiktamnos 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.

Lukâs (Safasdâsfid) des I. el B.

Desgl. die beiden dazu gehörigen

Lamium laevigatum 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 Gâlibsis 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, Bärenschweif — 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 Leclerc das Bikotukarthon des I. el B.

Galeopsis ochroleuca Lam. (Gal. grandiflora Roth, G. villosa Huds.) — Mittel- und Westeuropa — (Lieber'sche Kräuter), Kraut gegen Lungencatarrh 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. β 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 (Krämer, 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 Kestbrum (auch als Betonica off. gedeutet) des I. el B. gehalten, desgl. für Siderithis und Kârat.

Stachys germanica L. — Europa — bei Störungen der Menstruation und Unterleibsleiden, Fieber gebraucht.

Angeblich Stachys des Gal. und Stâchis 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, Mittelasien — wird wie Stachys Betonica gebraucht.

Stachys annua L. — Mittel- und Südeuropa — gegen veraltete Catarrhe,

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, Anticatarrhale, Carminativum, Sedativum und Antarthriticum, auch gegen Cholerine, 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 Alidrîsi.

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 lavandulaefolia 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 Theophr. 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. Qutsâmî nennt sie Chiläf, I. el B. auch Alisfâkos, Schâliseh, Sâlibijat.

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 berauschender machen.

Salvia Sclarea L. (Sclarea vulgaris Mill., Salvia haematodes Scop.) — Europa und Orient — wirkt ähnlich und wird auch als Antispasmodicum, Anticatarrhale, bei Menostasie etc. verwendet.

Enth. äth. Oel mit viel Linalool. Wohl die Sclareia Carls des Gr. und Scharleya der H. Hild. Vergl. Jürgens, Diss. p. 25.

Aehnlich 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 I. el 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 articifolia 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, Kamanarkas genannt.

Salvia foetida Lam. (Salv. tingitana Ettl., S. coarctata Vahl) — Nordafrica — wird als Resolvens und bei Flatulenz verwendet, desgl.

Salvia aurea L. — Cap,

Salvia Aethiopis L., Kraut und Wurzel gegen Hämoptoë und Lungenkrankheiten gebraucht.

Aethiopis des I. el 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.

Salvia leucantha Car. — Westindien, Mexico. — Diaphoreticum,

Salvia axillaris Moç. — 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 ballotaeflora 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, Erythräa — und

Meriandra strobilifera Benth. — Indien — werden als belebendes Mittel empfohlen.

Microtoena cymosa Prain. — Assam, Khasia — wie Patchouli gebraucht.

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, Aromaticum, Antipyreticum, Resolvens. Vergl. Möller, Ph. Ctrlh. 1882, Nr. 28 ff. Aehnlich wirken

Monarda clinopodia L. (M. altissima Willd.) und die ihr zugehörige

Monarda rugosa Ait., ferner

Monarda punctata L. — sämmtlich Nordamerica.

Enth. äth. Oel mit Thymol resp. Carvacrol (Schröter, 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.) — Südwesteuropa — 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.

Klinopodion Galen's, Klinuchudium 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 Melissophyllon 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, Turundschân, Habak el-ribâni (Habak torandjany), Mâlissofulon desselben. In China Tsze-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 Kalamintha Mitte 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 Hyssopus 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. ½—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., Bohnen-, 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 (Tymbra 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 Bocksgeruch!). Auch für die Thymbra des Hipp. wird sie gehalten, desgl. für die Cunila des Scrib. Larg., die im Lib. Dynamidiorum zu Camila agrestis corrumpirt zu sein scheint.

Hyssopus officinalis L., Eisenig, Ysop (aber nicht der Ysop der Bibel) — Mittel- und Südeuropa. — Kraut als Expectorans, Anticatarrhale, Antasthmaticum verwendet.

Enth. äth. Oel. Soll Hyssopos des Diosc. sein (der aus Kilikien kam), und Hysopum des Scrib. Larg., Ḥisl der arab.-pers. Autoren, angeblich auch Uschnân Dâvid, Dschasmi 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 Trayamana).

Zizyphora capitata L.

Polyknemon des Gal., nach Leclerc Boluknimon des I. el B.

Pycnanthemum incanum Mich. — Nordamerica — 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 Diktamnos kretikos des Hipp., Diktamnon des Gal. sein und neben *Origanum Tournefortii Ait.* dem Amarakos des Theophr. (dessen zweite Art vielleicht das Orig. Onites war) entsprechen. Der Dictamnos des Theophr. war nach Koch möglicherweise eine Ballota (acetabulosa oder pseudodictamnos?). Die Onetis 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. Dictamnun 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 Qutsâmî einer Origanum-Art entspricht (Meyer), auch Sontheimer übersetzt es so. Bei I. el B. und Abu Mans. bedeutet Muschktirâmuchîr 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 herocleoticum 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 Kephaloeides des Hipp. und Gal.

Die beiden Culturvarietäten des O. vulgar.

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 Qutsâmî, Habak el-schujuch, Barhafânadsch, Chafur, Zagir und Marmâchuz I. el B.

Vielleicht eine Var. der O. Maru ist das ähnlich gebrauchte

Origanum syriacum L. — Orient.

Origanum aegyptiacum L. (Majorana aeg. Kost.) — Aegypten,

nach Fraas und Sprengel der Hyssopus creticus des Apicius (auch O. creticum), die Zufâ 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 Sampsychon = 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, Nordafrica. — 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: Herpillos apud nos Serpillos 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 Sisymbrion des Theophr. waren wohl Thymus-Arten (s. ob.). Thymos des Gal., Thymus der H. Hild. deuten Einige auf Th. vulgaris. Desgl. wohl Thumus 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 pannonicus All. (Th. lanuginosus Mill.), vielleicht Nammân des Qutsâmî,

Thymus citriodorus Schreb. etc. — Mittel- und Südeuropa, Himalaya (Másho, Háshá) — 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 Muna Merat. (nicht im Ind. Kew.) — Petosi (Chinchilla) — soll zum Vertreiben der Motten und als Insecticidum benutzt werden.

Thymus coriaceus Vag. — Kleinasien — ist mitunter dem Origan. creticum beigemengt.

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. — Nordamerica. — 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 [1]). 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. Schweinfurth 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 Qutsâmî bezeichnet wird, sonst bei den arab.-pers. Autoren auch (Na'na') Fûdang (Fûtanadsch), Katharmâ. Heisst in China Poh-ho (auch hirsuta, crispa, canadensis).

Der M. pip. ähnlich werden

Mentha viridis L. — Mitteleuropa, Nordamerica — (auch zur Gewinnung von äth. Oel), ferner

Mentha tenuis Michx. (M. viridis Walt.), Var. der vorigen,

Mentha suavis 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.),

---

[1]) Cultur in America s. Castle, Jahrb. f. Ph. 1881/2, 117.

Das Sisymbrion Galen's und Carls des Gr., die Mentha des Scrib. Larg., Djaumarân 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 Kalamintha (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. — Mittelmeerländer 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 Valer. 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-Südwales (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 (Kykeon) 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., Qutsâmî nennt sie H'abaq, 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.

Preslia cervina Fresen. (Mentha cerv. L., Puleg. cerv. Mill.) — Südeuropa — 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 fructicosus 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, Pán-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. (Lavandula 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, Südamerica — 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. — Südamerica. — Desgl.

Hyptis fruticosa Benth., die auch bei Rheuma und Intermittens gebraucht wird.

Hyptis spicigera Lam. — Westafrica. — Die Frucht liefert Oel.

Hyptis membranacea Benth. — Brasilien. — Blatt als Aromaticum verwendet.

Ocimum Basilicum L., Basilicum — Ostindien (Nazbo, Sabza, Baboitulsi, 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.[1]), 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).

---

[1]) 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 Rihan, 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, Himâhum?, Farandsch musk (auch Basil.).

Ocimum hispidum Lam., Var. α des Basilicum.

Ocimum album L. (O. laxum Vahl) — Ostindien. — Var. ε desgleichen.

Ocimum minimum L. (O. salinum Mol.) — Ceylon.

Schâhisfaran der arab.-pers. Autoren.

Ocimum integerrimum W. (O. caryophyllatum Roxb.).

Ocimum bullatum Lam.,

Ocimum nigrum Thouin, 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 β 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 Borm.) — 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 hiehergehörigen 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 Harngries 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 — Nordamerica. — 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.) — Südamerica — 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; Jahresb. 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. 2388; 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 Evraki lufah (Blatt), Dzezri 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 (Hyoscin), Atropin, Hyoscyamin, Atroscin (inact. Scopolamin?), ferner Phytostearin, fluoresc. Scopoletin, Rohrzucker (Dunstan und Chaston, Ph. J. a. Tr. 1889, 1016, 461; Schmidt u. Hensche, Ap.-Z. 1890, 186 und 1894, 6; Schütte a. a. O.; Nevinny, 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. Tijd. 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 Rotoïn, Scopoletin, Scopolein 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 Caxan. — 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 Apollos (Apollinaris) benutzt. Ist nach Brugsch Sepet der Aegypter, Hyoskyamos des Hipp., Altercum des Scrib. Larg., das hier neben Apollinaris herba (Mandragora?) vorkommt und als synon. 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 I. 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 Khorasâni-ajowan genannt (auch H. niger und muticus).

Hyoscyamus muticus L. (Scopolia mut. Dun., Hyosc. Datora Forsk., H. insanus Stocks.) — Indien, Persien (Bish-e-Tap), Aegypten. — Die Blätter erzeugen, geraucht, Wuthanfälle 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, Solaneïn, kleine Mengen mydriatisch wirkenden Tropeïns 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 amylonreichen Wurzelknollen enth. das Proteïd Tuberin und dienen als Nahrungsmittel, zur Bereitung von Amylon und Weingeist, zerrieben auf Brandwunden.

Sie enth. nur in der Schale nachweisbare Mengen von Solanin[1]). 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

[1]) 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 Tropeïn (Schmidt). Gilt als Strychnos des Hipp., Solanum der Römer (Scrib. Larg.), Maurella, Maureola, Morella des Mac. Florid. und Cuculus graece Cineon des Lib. de simpl. med. ad Patern., Cuculus herba des Plin. Valer., Thalathân und Inab el-thalab des I. el B., Nachtschade der H. Hild. In China heisst es T'ien-kia-tsze, T'ien-p'an und Lung-kwei und wird dort auch wie Dulcamara verwendet. Im Sanscr. heisst es Káka-máchi, Dhvánksha-máchi, Jaghana-phala, Kinkini, sonst in Indien auch noch Gúrkamai, Pilúdu, Manatta-kali-Kámanchi-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 Qutsâmî und Abu Mans. heisst es Bâdindschân, 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, Kántakári, 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 Birbatta, Barhanta, Dorli, Moti ringari, Mulli, Byakurra, Gulla, Papparamulli, sanscr. 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-ringni, Kanta-kari, Handane-Kattiri.

Solanum villosum Willd. — Mittel- und Südeuropa — soll dem S. nigrum entsprechen, scheint aber meistens weniger Solanin zu enth. und wird desshalb zum Theil gegessen.

Diese Pflanze ist gleichfalls für den Strychnos des Plin. erklärt.

Solanum grandiflorum var. pulverulentum Lenin. (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 Südamerica — 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 sodomeum 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. Dulc. 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 Paraguay 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 Anguivi 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. acetosaefolium 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 Moç. et Sess. — Mexico. — Die Wurzel wirkt abführend und wird bei Hydrops, Fieber etc. verordnet.

Solanum stramoniifolium Jacq. (Sol. toxicarium Rich.) — Guyana. — Die sehr giftige Wurzel dient zu Pfeilgift.

Ueber *Solanum sporadotrichum F. v. M.* — Neu-Holland — s. Melburne, 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, Alexipharmacon, 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', Asvagandha, Tula, Dorgunj, Kanchuki, Amkúláng-kálang, Pénérrú-gadda, Hirimaddina, sanscr. Turangi, Turagi-gandha.

Lycopersicum esculentum Mill. (Solan. Lycop. L.), Liebes- oder Paradies-Apfel, Tomatoes — Südamerica, 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 agrimoniaefolium Dun. und

Lycopersicum hirsutum Kth. — Südamerica — haben essbare Früchte.

Capsicum fastigiatum Bl. — häufig in Indien cultiv. — und

Capsicum annuum L. (C. indicum Lobel.), spanischer oder türkischer Pfeffer, Paprica — Westindien, Südamerica, 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), Capsaïcin (Capsicol, Capsicin), nach Schaarschmidt auch Solanin. Anal. s. Gawalowski, Böhm. Ph. Runds. 1884; Hogyes, 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. baccatum).

Als Formen dieser Pflanze, welche durch die Cultur vielfach verändert wurde und von der eine Menge Culturvarietäten aufgeführt werden, sind namentlich zu nennen:

Capsicum olivaeforme Mill.,

Capsicum sphaericum Willd. — Südamerica,

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 Südamerica. — Sie und die folgenden werden wie span. Pfeffer benutzt:

Capsicum sinense Jacq. — China.
Capsicum ovatum D. C. — Südamerica.
Capsicum ustulatum Paxt. — 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 cumanense 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 halikakabon 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. barbadensis 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 lancefolia 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 (sanscr. 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 Jacquini Lk., die Frucht wirkt diuretisch.

Witheringia (Althenaea) 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. (Poecilochroma 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 Luffâh, Jabrûh, Sirâdsch-el-kuthrub, Labat (el-mothlakat), Magd (auch Solan. Melanogena), Mandagurah 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 Yebruj, 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[1]), 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.

---

[1]) 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 1878, 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 Berauschungsmittel angewendet, und in Indien auch die unreife Frucht (Garbhuli) gebraucht.

Wird bei Abu Mans. Dschuz-i-mâtil[1]) genannt, bei I. el B. auch Bokkam und Morrakkad, in China Nau-yang-hwa, in Indien Dhatúra, Umattai, Ummetta, Kánté-dhotara, Pisola, sanscr. auch Dhustura und Unmatta (vergl. auch Dym. Bd. 2, p. 584 ff.).

Datura metelloides D. C. — Nordamerica — dient auch als Berauschungsmittel (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 Berauschungsmittel,

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-

---

[1]) 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 geschwollenen Füssen gebraucht.

Cestrum laurifolium L'Hérit. — Südamerica — ebenso und auch bei Hämorrhoiden verordnet, desgl.

Cestrum hediundinum Duv. (C. auriculatum L'Hérit.) — ibid. (Hierva hediunda 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 Polemoniac. 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, Südamerica — allgemein cultivirt (in China Yen-ts'au und Yin-ts'au genannt, in Indien Tambákú, Pugai-ilai, Pogaku, Hogesappu, 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 Tropeïn — Schmidt), Tabakscamphor oder Nicotianin, Aepfel-, Citronen-, Oxal-, Gallus-, Chinasäure, Asparagin (Kosutany), Wachs, Zucker (Tabacose Attfield's). Gesch. s. Flückiger u. Hanbury, 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 gerauscht.
Nicotiana trigonophylla Dun.,
Nicotiana Bigelovii Wats.,
Nicotiana attenuata Torr.,
Nicotiana dilatata Lk. und
Nicotiana Langsdorffii Weinm. — Brasilien,
Nicotiana loxensis 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. Ctrb. 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 Antisyphiliticum und gegen Rabies gebraucht.

Bolâmunion des I. el B. (Phileterion oder Chiliodynamis der Griechen?).

Polemonium reptans L., Jakobsleiter — Nordamerica. — Wurzel adstringirend und diuretisch.

Loeselia coerulea Cavan. — Mexico (Banderilla). — Diaphoreticum, Emeticum, Catharticum, Diureticum (Maisch 1885). Desgl.

Loeselia 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 ovata 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. — Nordamerica. — Mittel gegen Hautausschlag, Schlangenbiss etc.

Hydrophyllum appendiculatum Michx.,

Hydrophyllum virginicum L.,

Hydrophyllum macrophyllum Nutt. — Ostindien, Nordamerica,

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 Antigonorrhoicum 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. Ctrbl. 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 Hoffmg. 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. phlomoides die Wurzel auch als Bandwurmmittel und Same und frisches Kraut als Fischgift.

Enth. in den Blüthen 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 Phlomos leuke oder arrhea des Gal. zu entsprechen, die auch als

Verbascum plicatum Sibth. gedeutet wird (auch als Phlomos 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-tambâku,

Verbascum crassifolium Hffmg. et Lk.,

Verbascum orientale M. Bib. (V. austriacum Schrad.),

Verbascum montanum Schrad.,

Verbascum sinuatum L. (V. scabrum Presl.), Phlomos he melaina des Gal. — Marocco (Emslehander) — nützt bei Augenkrankheiten,

Verbascum nigrum L. (V. lanatum Schrad., V. thyrsoideum 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 [1]).

Celsia coromandeliana Vahl (sanscr. Kulâhalu, 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.), Todtenkopf, 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 Châmâkisis des I. el B.

Linaria vulgaris Mill. (Antirrh. Linar. L.), Leinkraut, Marien-, Katharinenflachs — Europa, Nordamerica. — Die blühende Pflanze als

---

[1]) 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, Mochallisat und Mohdâschim 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 L. Cymbal. gebraucht, wohl Elathini des I. el B. Desgl. benutzt man

Linaria spuria Mill. (Antirrh. spur. L., Cymb. spur. Baumg.) und

Linaria graeca Chav. (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 thyrsiflora 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, Nordamerica. — 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 — Nordamerica — 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 Gâlibsis 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. — Luristan — 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 beigemengt.

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 Malariagegenden 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) — sämmtlich Nordamerica. — 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 — Nordamerica. — Blatt als Salat gebraucht.

Herpestis (Bacopa) chamaedryoides 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, Dopchamni, Sámbráni-aku etc., sanscr. Jala-brahmi), als Diureticum, Purgans, äusserlich gegen Rheuma, bei Erysipel, Elephantiasis etc. verwendet.

Herpestis gratioloides Benth. (Bramia semiserrata Mart.) — Südamerica. — 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, Columnea 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 gratioloides Br. sein — Indien (Kuttra, Karpul, Ambuli, Mánga-nári, 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 Gratiosolin (Walz, Jahrb. f. Ph. 14. 4, 21. 1, 24. 4 und Neues Jahrb. f. Ph. 10. 65).

Nach Sontheimer bedeutet Chaschschâsch 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. — Nordamerica — ferner

Gratiola pedunculata R. Br. — Neu-Südwales,

Gratiola peruviana L. — Peru, Neu-Südwales,

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. grand. Retz.) — Molukken — dienen bei chron. Hautkrankheiten.

Bonnaya rotundifolia Benth. (Bonn. integrifolia Kost., Ilysanthes rotundif. Benth., Gratiola integr. Roxb., Gr. rotundif. L.) — Malabar (Tsjauga-Puspam). — 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. origanifolia) — Guyana, Brasilien, Paraguay, Neu-Granada — wird wie Gratiola gebraucht.

Beyrichia villosa Benth. (Vandellia pratensis Vahl, Matourea pratensis Aubl.) — Guyana — dient als Wundmittel.

Pyxidaria macrocarpa Schott., in Brasilien off. (Villafranca, ob hieher 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 Centralamerica, 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 (Digitaleïn) und deren Zersetzungsproducte Digitaliresin, Toxiresin, Digitaligenin, Digitoresin, 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. — sämmtlich 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-Oh). — 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).

Dasystoma 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 Royle — Indien. — Die bittere Wurzel als Tonicum und Antiperiodicum gebraucht.

Heisst dort Kutki, Kurroe, Kali-kutki, welcher Name früher auf Helleborus bezogen wurde, ferner Katuku-rogani, Kutaki, sanscr. Dhanvantari-grasta (Cooke, Ph. J. and Tr. 1871, 1. 502). Soll Picrorrhizin und „Cathartic acid" enthalt. (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[1]) Leptandrin (Ueb, Union ph. 1877, 18. 7; s. ferner Steinmann, Am. 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.

Sopubia delphinifolia G. Don. — Indien — nach Dym. wird der Saft als Adstringens verwendet.

Escobedia scabrifolia R. et P. — Columbien, Mexico. — Wurzel (Azafranzillo) 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, Gedächtnissschwäche verordnet. Desgl.

Euphrasia pratensis Reichb. (E. Rosskoviana Heyne), Var. der vorigen, und

Trixago latifolia Reichb. (Euphragia 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. — Theesurrogat.

Nach Sontheimer soll die Allinî (Ellobna) des I. el B. Pedicularis tuberosa, nach Littré Spiraea filipendula, nach Sprengel Oenanthe pimpinellifolia sein.

Rhinanthus (Fistularia) major Ehrh. (Rh. Crista Galli β L., Alectorolophus glaber All.), Klappertopf,

Rhinanthus minor Ehrh. (Rh. Crista Galli Pollich, Rh. Cr. G. α L., Alectorolophus parviflorus Wall.), Hahnenkamm, 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[2]).

Ludwig, Arch. d. Ph. 1870, 192. 199; Lehmann, Arch. f. Hyg. 1886, 4. 149; Fröhner, Toxicol. p. 215.

---

[1]) v. Schröder spricht von einem Glycosid Leptandrin, Jahrb. f. Ph. 1885, 158.

[2]) 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 Kräthhäoganun 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. uit's L. Plant. 1897, 18. 33.)

Calosanthes 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.

Dolichandrone Rheedii Wall. (Spathodea Rheedii Wall., Bignonia spathacea L. fil.) — Indien. — Same Antispasmodicum und zu Nervensalben.

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 Leucoxylum 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 scrophulöser 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 Siems (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 lithonthripticum 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 Chrysophansäure 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 brasiliana 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 subrhombea 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, Paravisco). — Frucht Antisyphiliticum und Adstringens, äusserlich bei Bubonen (Merck, Ber. 1895, 114).

Pithecoctenium muricatum Moç. (Jacaranda echinata Spr., Bignonia ech. Jacq.) — Westindien, Südamerica. — Die Wurzel als Ersatz der Sarsaparilla.

Cybistax 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.[1] (Sp. tulipifera G. Don.) — Indien. — Same essbar.

Spathodea stipulata Wall. (Dolichandrone stip. Benth.) — Java. — Enth. Gerbstoff und unwirksames Alkaloid (Boorsma).

Neubouldia laevis Seem. — Westafrica. — Rinde Stypticum, Antidysentericum. Vergl. Farell, 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 β 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, Kálgori, 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.) — Südamerica, 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 bittern Fruchtsaft wird ein Syrup gegen Respirationskrankheiten bereitet. Auch die Frucht von

Crescentia edulis Desv. (Parmentiera edulis D. C.) — Mexico (Ray

---

[1]) 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.

Parmentiera edulis D. C. (Crescent. edulis Moç., C. aculeata H. et B.) — Mexico. — Frucht essbar.

Kigelia pinnata D. C. (Sotor pinnatus Fenzl.) — Innerafrica — 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 Erythräa 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 characteristischen 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.

Columnea scandens L. — Westindien, Südamerica — soll reichlich Honig (Liane de Sirop) absondern.

Columnea 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.

Craniolaria 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 ölreich 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 Dschuldschulân, Rahsch. In Turkestan wird es als Kundschut, in China Kushing-tsze und Chi-ma, in Indien Til, Ellu, Nuvvulu, Kárellu, 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 — dienten 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.) — Nordamerica. — 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 Epithymum 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, Nordafrica — 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.* = Galiii Dub. (s. oben) gehalten.

Lathraea Squamaria L. (Clandestina rectiflora Lam., L. Clandest. L.), Schuppen- oder Zahnwurzel — Südeuropa — wird gegen weibliche Unfruchtbarkeit benutzt.

Anoplanthus uniflorus Endl. (Orobanche unifl. L.), vielleicht ident. mit
Aphyllum uniflorum Torr. et Gr., dessen Blüthen und Stiele in Nordamerica officinell sind.
Aphyllum californicum A. Gray und
Aphyllum ludovicianum A. Gray — Nordamerica — bei Hungersnoth 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 fieberwidriges 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 Gislat eine Globularia bedeuten und Alubon speciell die Gl. 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°).

Wird Tálma-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 (Eranthemum) 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.

Phaylopsis parviflora Willd. — Gambien — wirkt fieberwidrig.

Barleria buxifolia L. (Dicranacanthus buxif. Oerst.) — Indien. — Wurzel als Diureticum, Kraut auf Abscessen als Emolliens. Desgl.

Barleria bispinosa 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, Kutsaveya, Kantajati, Kulsunda (s. auch oben), Shemmulli, 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 Márándi, Morana, Painu-shutti), letztere auch als schleimige Fomentation bei Rheuma, Neuralgie.

Acanthus mollis L., Bärenklaue — 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 undulaefolia Salisb. — Indien (Prisjadarsha, Asâba-el-usul). — Frucht Aphrodisiacum.

Andrographis paniculata Nees (Justicia pan. Burm.) — Indien, Südsibirien (Kreat oder Karivat, doch auch Swertia Chirayta, in Indien ferner Kulmeg, Nila-wembu, sanscr. Yavatikta, Malatikta, Saukhini, vielleicht Haloira 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 echioides 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 Milchknoten 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.?

Hypoëstes triflora R. et Sch. (Just. trifl. Forsk.) — Arabien — gegen Husten und Augenleiden.

Dicliptera bivalvis Juss. - Indien, Arabien. — Blatt und Wurzel bei Lungenkrankheiten (vielleicht ident. mit Justicia Gendarussa).

Dicliptera bicaliculata Kost. (Just. ligulata Lam., Peristropha 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 (Ghatipitpapra — 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, Hämoptoë, 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 = Hypoëstes trifl. R. et Sch.) — Indien,

Justicia biflora Vahl — Indien — und

Justicia aurea Schlecht. (Jacobinia aurea Hennsl.) — Mexico — sämmtlich 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?) — Südamerica — 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 Boorsma a. a. O. Heisst in Indien Palak-juhi, 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 Mohintli Benth. (Just. atramentaria Benth., Seriographis Moh. D. C.) — Mexico — (Ph. Rundsch. 1885, 198).

Jacobinia sericea Nees (Just. sericea R. et P., Gendarussa ser. Kost.) — Peru — 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, Nordafrica (in Indien Bartung).

Psyllion Galen's, Psyllios, quam Latini herbam pulicarem vocant, in Isidor's Etym. Baragutni und Bazer Kuthuna des I. el B. (Bazr qatûnâ). Ein ähnlicher Same heisst bei Abu Mans. Sunbirâs. 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, Nordamerica, 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 = Lämmerzunge der Araber, Kathira al-adhlâa, Plantago = Wegerich der H. Hild., in China Ch'e-ts'ien, 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 I. 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 Nordafrica,

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 Drogue 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 Coffeoideae, z. B. bei Rubia, in hervorragender Weise auftreten. Auch Glycoside (Chinovin, Aesculin) und namentlich dem Saponin nahestehende, werden hie und da beobachtet. Bei den Coffeoideae werden in den Abtheilungen der Psychotrinae häufig brechenerregend wirkende Alkaloide, bei Coffea selbst das Caffeïn 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, Paraguatanrinde) 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. Moradeïn 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-pápra, 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, Nákuli, 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 Crataeogonum Spr. (H. verticillata Lam., Oldenland. vert. L.) — Molukken, China. — Blatt scharf und von Chinesen als Geheimmittel verwendet.

Rondeletia odorata Jacq. — Mexico.

Rondeletia jasminiodora Makay — Südamerica — liefern balsamische Flüssigkeit zu Wundpflastern (Oleum Stae. 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 adstringirend, 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, Cinchonicin, Homocinchonidin, Cinchonigin etc., auch Chinagerbstoff, Chinaroth, 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 (Cascarilla 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., rubrivenata 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 Cinchonen 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. Carthagena, 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 Chiningehalt (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 Puorto 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 Palalba 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 × Weddeliana

Cinchona australis Wedd. — Süd-Bolivia — die eine sehr chininarme Rinde ergeben soll,

Cinchona glandulifera R. et P. — Peru — kommt in der Huanuco- und Loxa- und Huamalies-China vor,

(hiezu 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 × Weddeliana cum Weddeliana (C. Calisaya var. Jungast Miq., C. Calisaya var. pubera Wedd.) und eine Pahudiana × Weddeliana cum Pahudiana (C. asperifolia Wedd., C. conglomerata Pav.), in Peru und Neu-Granada vorkommend und zwischen der Loxarinde nachgewiesen.

6. *Pahudiana × Pavoniana.*

Cinchona amygdalifolia Wedd., die in Neu-Granada und Columbien wachsen soll und in der Valparaisorinde und Jaën pallida vorkommt.

Cinchona boliviana Wedd. (nach Ind. Kew. = C. Calisaya Wedd.) — Bolivien — unter ächter 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. Puorto 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 × 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 Palton 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 Puorto 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. purpurascens 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 (Acanelada) — 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 Huanuco, 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 Flückiger 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, Caffeegerbsäure etc. enth. Die Rinde der

R. Purdieana selbst enth. auch Cinchonamin, Concusconin, Chairamin, Conchairamin, Chairamidin, Conchairamin und findet sich der Cuprearinde beigemengt. 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. brasiliana 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, Chinovaroth, 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. Kltsch., 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. Kltsch.) — 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 — Caraiben (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 Souzanum Mart. — Brasilien — welche das Alkaloid Esenbeckin 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 (Ecorce 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 Gambirpflanzen (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. (Naucl. 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), Gerbstoff u. 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 Stammpflanze

Hymenodictyon excelsum Wall. (Cinch. excelsa Roxb.) — Indien (Kala Kudva, Bhaulan, Barthoa, Bandárú, Sagapu) — dienen als Chinasurrogat.

Enth. nach Brouchton 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[1]) 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

---

[1]) 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. fil. — 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 Gärtn. (Cinchon. afroinda Willem., Paederia fragrans Poir.) — Madagascar, Mauritius. — Rinde statt China, Wurzel gegen Flechten benutzt.

Enth. rothen Farbstoff Danaïn, angeblich auch ein Alkaloid Danaïdin (von Heckel und Schlagdenhauffen nicht bestätigt. Compt. rend. 1885, 101. 59).

Danais rotundifolia Poir. (Cinch. chlorrhiza Bory). Rinde Chinasurrogat.

Aegineta (Bouvardia) caranifera Mut. — Peru — giebt aromat. 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 hiezu auch die *Prual* genannte Drogue 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 (Bich). — 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.

Aehnlich 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 adstringirend.

Sommera 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. — Südamerica. — Frucht essbar.

Bruxanelia indica Dennst. — Indien (Bruxanali nach Rheede). — Stamm und Wurzelrinde bei Gicht, Hydrops, Blatt bei Carbunkeln verordnet. (Ob hieher gehörig?)

Genipa americana L. (Gardenia Genipa Sw.) — Südamerica, 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, Südasien. — 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 gummifera 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. fil., Posoqueria dumet. Roxb., Ceriscus malabaricus Gärtn.) — Indien (Ghelaphul, Mainphal, Mindhla, 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. el 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 adstringirend, 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 adstringirend und zum Schwarzfärben gebraucht. Liefert auch Gallen.

Randia malleifera Benth. — Westafrica — dient u. A. beim Tättowiren (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 adstringirend, 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. (Garapatica edul. Karst., Gardenia edul. Poir.) — Guyana. — Beere essbar, desgl.

Alibertia hexapyra 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, Maggaregida.

Guettarda speciosa L. (Cadamba jasminiflora Sonner., Gardenia spec. Roxb.) — Indien, Jamaica. — Blatt wehenbefördernde 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. anguifuga 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. Caincin (Kainkasäure). 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. Caffeïn (1,2%) und Coffearin, China-, Caffee- 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; Jahresb. 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 Saccacaffee als Caffeesurrogat, das Blatt dient als Theesurrogat. (Hanbury, Scient. Pap. 84.) In der Medicin wird der Caffee als Antidot bei Vergiftung mit Alkaloiden, Belebungsmittel, bei Fieber etc. verwendet.

Heisst in China (Antidot) Kia-fi-cha, in Indien Kahvah. 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 Caffee seit dem 17. Jahrhundert getrunken.

Coffea liberica Hiern. — Liberia, in Java cultivirt — dient als Caffeesurrogat (Liberia-Caffee).

Vergl. Kew Bullet. 1890, 247; Jahresb. 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.) — Ostafrica,

Coffea stenophylla Don. (nach Bentham Var. der C. arabica) — Westafrica — (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 brechenerregend.

Baconia caffeoides (nicht im Ind. Kew. — ob hieher 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, Páputtavayru 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 Bandhucca 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 Stockes (Cephaëlis Ip. 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% Emetin, Cephaëlin und ein von Paul und Cownley isolirtes drittes Alkaloid, Cholin, Bilineurin, 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. Withy, Ph. J. a. Tr. 1891, 1105. 130; Wild, ibid. 1895, 435; Paul u. Cownley, 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.) — Südamerica. — 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 [1]), 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

---

[1]) 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 brechenerregende, 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 nicotianaefolia 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. Myoctonin (nicht zu verwechseln mit dem des Aconit. Lycoctonum), Palicoureasäure, Palicoureagerbsäure. 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) — sämmtlich Südamerica — Wurzeln brechenerregend.

Psychotria officinalis Räusch. (Nonatellia off. Aubl.) — Cayenne, Guyana (Acier à l'Asthma) — Antiasthmaticum.

Cephaëlis muscosa Sw. (Morinda musc. Jacq.) — Martinique,

Cephaëlis elata Sw. und die dazu gehörige

Cephaëlis punicea Vahl,

Cephaëlis asthmatica Vahl — Jamaica — (nicht im Ind. Kew.),

Cephaëlis Beeri Tejssm. Lind. — Mexico,

Cephaëlis 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).

Cephaëlis 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 Apocynea.

Geophila macropoda D. C. — Peru. — Wurzel brechenerregend.

Geophila violaefolia 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, Caraiben. — 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 emetinhaltig. 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 Perrottettii 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 brechenerregend, 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.

Bigelowia veneta Gray — Mexico — angeblich eine der Damianapflanzen (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 Dundakí (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 Dundakí 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 Ruberythrinsäure (1.5—3%) und durch Spaltung dieser zu Alizarin (Purpurin) umgewandelt wird, ferner freien Farbstoff (6%), Rubichlorsäure, Rohrzucker (3—4%) etc. Vergl. Rochleder, Sitz.-Br. 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 Erythrodanon genannt. Carl der Gr. nennt Warantia. Sie ist bei I. el B. und seinen Zeitgenossen als Fûwwat (ul 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 Alexipharmacon, 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-âfâ kommt es bei I. el B. vor.

Gleiches gilt von

Galium cruciata Scop. (Vaillantia cruc. L.),

Galium vernum Scop. (Vaillantia glabra L.),

Galium infestum W. et Kit. (G. Vaillantii D. C.), sowie ihrer Stammpflanze

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 labartiges 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 Krappsurrogat,

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. — Blüthen, 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 (Chamân, 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. (Sam. 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, Nordafrica (Bastardlorbeer, Laurier-thym). — Beeren als Purgans, Anticatarrhale und Antihydropicum 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 Oxycoccos 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 Mich., Lonicera Symph. L.), Topfbeere — Nordamerica. — Wurzel und Stengel gegen Intermittens, als Diureticum und Alexipharmacon 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 Mich., 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., Nintooa 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 coerulea L. (L. caucasica Pall.) — Kleinasien — und

Lonicera orientalis Lam. — Kleinasien. — Beere essbar.

Xylosteum ciliatum β Pursh (früher für eine Vaccinium gehalten), Frucht essbar.

Triosteum perfoliatum L. (T. majus Mich.), Dreistein, Fieberwurzel, wilde Ipecacuanha, Tinkerskraut — Nordamerica. — Wurzel als Purgans, Emeticum, Antifebrile, Antirheumaticum, Blatt als Diaphoreticum, Rinde gegen Fieber, Same als Caffeesurrogat gebraucht. Enth. alkaloid. Triosteïn (Schlotterbeck et Feeters, Am. Ph. Rundsch. 1895, 178). Aehnlich benutzt man

Triosteum angustifolium L. (T. minus Mich.) — Nordamerica.

Adoxaceae.

Die Familie umfasst nur die eine Art der

Adoxa moschatelina L. — Europa, Asien, Nordamerica. — 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 Methyläthylessigsäure 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. — Nordwestamerica,

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. — sämmtlich 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, Musk-i-wá'li, Bala, Pámpe, in Turkestan Aasarun 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 stimulirend 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, Antihystericum 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, Alexipharmacon, 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 nârdi (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 syriaka 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 hieher 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 Dschundschur, 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 Pyknokomon 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 (Feuillea) cordifolia L. (F. scandens α 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 β L., F. hederacea Poir.) — Brasilien — (gleichfalls Nhandiroba und Fava de St. Ignacio) und

Anisosperma Passiflora Manso (Feuill. Passifl. 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, Akasha-garudan etc.). — Gegen Dysenterie, bei veralteter Syphilis, Anthelminthicum, Substitut für Bryonia, äusserlich bei Rheuma und Contracturen.

Kedrostis foetidissimus 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 Räusch., 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, Mosumûski, 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 Jabotá). — 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.

Ampelosicyos 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. — Westafrica. — 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.) — Südasien, 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.) — Südasien, 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. Koshaphala 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 Bendaul 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 Luffeïn 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.

Ecballium 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; Johannson unter Coloquinten. Scheint schon im alten Aegypten verwendet zu sein. Bei Hipp. heisst es Sikyos agrios, der Saft Elatârion, 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 Chiththâ (el himâr), Alkâm, Lifijat, der Saft Anfâdia, bei den Chinesen K'u-kun-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 Khiyar-i-khar, Katha-el-himar, Kátri-indráyan genannt.

Citrullus Colocynthis Schrad. (Cucumis Coloc. L., Coloc. officinalis Schrad.), Coloquinte — Nordafrica, Westasien, Südeuropa etc. — Fruchtfleisch als Drasticum, Hydragogum, bei Gicht, Stockung der Menstruation, Lähmung gebraucht. Enth. Colocynthin (Jidy, Lancet 1868, Nr. 5; Johannson, For.-ch. Nachw. d. Colocynthins und Elaterins, Diss. Dorpat 1884). Same ölreich und essbar (Flückiger, 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 Qutsâmî 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 Ecballium Elaterium bedeutet, Kitha elnaâm, Kabos (Fruchtfleisch der C.), Marâr 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 Vishálá.

Citrullus amarus Schrad. (Cucumis amarissimus Schrad., C. laciniosa Eckl.) — Südafrica — 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, Pitcha-pullum.

Bryonia alba L. und

Bryonia dioica Jacq., Zaunrübe, Teufelsrübe — Europa. — Wurzel als Purgans und Emeticum, bei Gicht, Intermittens, Hämorrhagien, Epilepsie etc. gebraucht.

Enth. Bryonidin, Bryonin, Breïn 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. Fâschirschin, Karmal-sudâ, Buthaniat, Inab-elhaijat (Frucht), Anbalis mâlâinâ, die dioica Anb. leuca, Hâlik elschar, Karmat baidha, Hazar Dschuschan, beide auch Bruânia, Faschira (syrisch) und Warhâlur. 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 trianosperma (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-mâru, Kavadori, Kavale-chedole, Nehoemeka, 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 Tetraggoura und Sikya, Carl der Gr. Cucumeres, Qutsâmî Qitsâ, I. el B. Chijar, Dschalmâthâ, Sabukat, Fakkus und Kiththa. Same in Turkestan Pârdy. In China heisst die Gurke Yeseh-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 Qutsâmî Bathîch, bei I. el B. und Abu Mansur ausserdem auch Charir, Distabunijah und Schamâmât (kleine Art), Katd, Maluniâ. In China Tien-hwa und Hiang-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 olor). Desgl.

Cucumis Dudaim L. (C. odoratissimus), Apfelmelone — Persien. — Ist das Schammän 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. — Scind — 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 Bat. 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-Südwales, 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 altägyptischen 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, Tiktalau, 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, Búrdagúmúdu, Bhurum-koholun, Kumbuli, Kuvali, 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 ausgereift 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; Kapylow, 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 Colocynthidae, die nach Meyer hier aber vielleicht die Ecb. Elaterium bedeuten. Bei Qutsâmî wird die Kürbis als Qara vorgeführt, bei I. el 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 Ceratocreas 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 Anguina 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, Gwalkakri, Dummaala.

Trichosanthes incisa Rotth. — 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-indràyan, Mákál, Koratti, Shavari, Avagude, Kakapalam, Abuvoa, sanscr. Mahákálá. 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 Abohna 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 cú), 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, Tayuya. 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 Cabaclo) und enth. nach Peckolt Elaterin (nach Andrade Cayaponin). Vergl. Rev. pharm. de Rio de Janeiro 1886.

Coccinia indica W. et Arn. (Momordica monadelpha Roxb., M. Pavel Dennst., Cucumis Pavel Kost., Br. cordifolia L., Br. grandis L.) — Indien.

(Kunduri, 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.) — Nordamerica, Neu-Seeland. — Wurzel und Same diuretisch.

Megarrhiza californica Torr. (Echinocystis fabacea Torr.) — Nordamerica. — 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. — Südasien. — Blatt zu Cataplasmen, als die Geburt erleichterndes Mittel. (Ob hiebergehörig?)

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 Compositeen 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 L. — Canarische Inseln. — Wurzel und Frucht (Bicararo) essbar.

Codonopsis lanceolata 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. — Mittelmeerländer — 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 Echinos Galen's.

Campanula Erinus L. bezeichnet Sontheimer 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 linaroides 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 Buch. (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 Antiasthmaticum, Diaphoreticum und Expectorans gebraucht (in grösseren Dosen emetisch wirkend).

Enth. Lobeliin und ein zweites (festes) Alkaloid, ferner Lobeliacrin, 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 syphilitica 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 coccinea Stockes (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 Schlangenbiss (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. (Lobel. 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. — Blüthenknospen als Gemüse gebraucht.

Goodenia grandiflora Sims. (G. appendiculata Jacq.) — Neu-Südwales — wird wie Gentiana gebraucht.

Stylidiaceae (Candolleaceae).

Etwa 100 Arten, meistens in Neu-Holland, selten in Südasien 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 Compositeen ist, dass sie in ihren Wurzeln und Wurzelstöcken Inulin führen[1]). 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 milchsaftführenden 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.

[1]) Vergl. Dragendorff, Mat. zu einer Monogr. des Inulins, St. Ptbg. 1870; Prantl, Das Inulin. München 1870.

Tubuliflorae.

Vernonieae.

Vernonia anthelminthica Willd. (Conyza anth. L., Serratula anth. Roxb.) — Indien

(Kali-Jiri, Somráj, Bakchi, Kadvo-jiri, Kattu-shiragam, Káralyć, 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. (Cyanopis pubescens Bl., ob = Conyza chin. L.?) — Südasien — als wehen- und lochienbeförderndes Mittel,

Vernonia amygdalina Del. (Decaneuron amygd. D. C.) — in Erythräa 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.) — Nordamerica — und

Vernonia novaeboracensis Willd. (Vernonia praealta Willd., Serrat. novaeboracensis L.) — ibid. und Kamtschatka — dienen als Alexipharmacon.

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.

Brickelia 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 trinervia 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.) — Südamerica, 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 (Coraçao de Jesu) — dienen als Stomachicum und Antifebrile.

Mikania amara Willd. (Eupat. amarum Vahl, Eup. amarissimum) — Nordamerica. — 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 satureiaefolia 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 cylindriaca Michx. (L. graminifolia Willd.) — sämmtlich Nordamerica — dienen (Wurzel) als Diureticum, Antigonorrhoicum 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, Alpkraut, 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 (Ayapána, 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. (Bloneb, 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. — Nordamerica. — Kraut als Diaphoreticum, Diureticum und Antifebrile, auch gegen Grind gebraucht.

Enth. nach Steamel im Kraut ein Alkaloid, nach Kärcher in der Wurzel Bitterstoff (Am. J. of Ph. 1892, 510), nach Latin ein Glycosid (ib. 1887, 229, s. a. Franz, ib. 1888, 77 und Rusby, Ther. Gaz. 1884).

Aehnlich wirkt

Eupatorium teucriifolium Willd. (E. pilosum Walt., E. verbenaefolium Mich.), und

Eupatorium sessilifolium L. — ibid.,

Eupatorium altissimum L., und

Eupatorium foenulaceum Willd. — ibid. — dessen äth. Oel u. A. Phellandren enth. (Schimmel 1896), desgl.

Eupatorium collinium 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 sophiaefolium 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 La Llave et Lex. (nicht im Ind. Kew.) — Mexico — liefert Harz.

Vergl. Hirschsohn, Jahrb. f. Ph. 1877, 84.

Desgl.

Eupatorium Lallavei Baill. — ibid. (Rosa Pacal, Rosa Maria),

Eupatorium ageratifolium D. C. (Eupator. Berlandierii D. C.) — Arizona — dient nach Rothrock (Ph. J. and Tr. 1880, 504. 664) als Tabaksurrogat,

Eupatorium lamiifolium 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 (Goldenrood). — 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 Phthisiker, 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 Slareta (? — nicht im Ind. Kew.) — Chili. — Antigonorrhoicum (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 Alexipharmacon.

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. — Nordamerica. — Beide Antiseptica.

Aster Novae Angliae L. — Nordamerica — 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 Mastdarmvorfall, Bräune, Augenentzündungen, innerlich bei Magensäure gebraucht.

Ersterer soll dem Aster attikos Galen's und I. el B. (der auch Hâlibi 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 brechenerregend.

Erigeron acre L., Berufskraut, Dürrwurzel (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. — Nordamerica. — 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.) — Nordamerica. — Diureticum, Diaphoreticum, bei Harngries, 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.) — Nordamerica. — Diureticum, Diaphoreticum.

Erigeron bonariense L. (Conyza floribunda Kth.) — Nordamerica. — Blatt Excitans, Confortativum, Aromaticum.

Commidendrum gummiferum D. C. (C. robustum D. C.) — St. Helena — soll an den Blättern Gummi abscheiden.

Conyza ivaefolia Less. (Baccharis ivaef. 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.

Laennecia 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 Quitoc 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, Murmuria, Mundikasa, Kottak karandai, Boda tarapu, sanscr. auch Bhikshu und Parivrâji)

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 campa agrestis (Parachironia, Centaurea, Panachilinion, 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 T'u-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 salicina 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, Thubâck 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 Spilanthes oleracea bei Zahnschmerz benutzt.

Inula sinensis (nicht im Ind. Kew.) — China (Siuen-fahhwa nach Port. Sm.). — Tonicum, Stomachicum, Laxans. Ausserdem sollen dort noch die Blüthen einer Inula = Kin-ts'ien-kiuh als Carminativum, Diureticum und Diaphoreticum gebraucht werden.

Inula candida Cass. α *verbascifolia* (Conyza cand. L.) — Orient — gegen Gelbsucht, Harnbeschwerden, Würmer gebraucht. Desgl. die

Var. β *limonifolia* (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, Blüthen 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 Kost. — 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. — Südamerica — als Gardalobo (weisses Wollkraut) officinell.

Gnaphalium obtusifolium L. (Gnaphalium polycephalum Michx.) — Nordamerica — 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.) — Nordamerica.

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. (Oglina arvens. Cass.) — Europa, Sibirien. — Vielleicht der Centunculus des Largus?

Elytropappus Rhinozerotis Less. (Stoebe Rhin. L.) — Cap — bei Verdauungsbeschwerden,

Leyssera tenella α var. subcanescens D. C. — ibid. — bei Brustleiden benutzt (Busjesthee).

Espeletia grandiflora H. et B. — Columbien — giebt Harz.

Buphthalmum salicifolium L. — Mitteleuropa — gegen Vipernbiss empfohlen (Verwechselung 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. — Blüthenköpfe 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 (Arny, 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 terebinthinaceum 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 Thér. 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 (Montañoa) 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, Máka, Kesuria, Garaga, Kadige-garaga, Kaikeshi, Galagura-chettu, sanscr. Kesaraja, Markava, Bhringaraja.

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. cultivirt. — 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 verwendet (Palmer 1878).

Helianthus tuberosus L., Topinambur — Brasilien. — Knolle essbar.

Enth. Inulin, Lävulin, Synanthrose, Arginin (Schulze). Vergl. Dragendorff a. a. O.; Reidemeister, Diss. Dorpat 1880; Dick 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 weihrauchartiges 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 giftigen 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. — Alexipharmacon.

Verbesina crocata Less. (Bidens croc. Cav., Spilanthes croc. Sims) — Mexico. — Wundmittel.

Verbesina virginiaca 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., Abedoria 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 Sw. — 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. pinnuta et rosea Cass., Georgina var. W., Coreopsis Georg. Cass.) — Mexico. — Knolle und Stengel als Tonico-Excitans, Diureticum, Diaphoreticum, gegen Phthisis, Kolik, Flatulenz benutzt.

Enth. Asparagin, Tyrosin (Leitgeb, Ztschr. d. Oestr. Ap.-Ver. 1889, 44), Inulin, Lävulin (Dragendorff a. 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 gebraucht.

Bidens tripartita L. (B. cannabina Lam.) — Europa, Asien. — Kraut in ähnlicher Weise, auch als Diureticum, Diaphoreticum, Emmenagogum, 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 Tonico-Excitans und Theesurrogat (Té de milpa). Vergl. Maisch 1886.

Bidens bullata L., Wurzel Purgans, der Saft auf Wunden und Geschwüre applicirt.

Bidens graveolens Mart. — Brasilien. — Wurzel und Kraut als Antiscorbuticum 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 Boswellia 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 corymbosa R. et P., Eupatorium chilense Vol.) — Peru, Chili (Dandal). — Alexipharmacon. 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, Emmenagogum, 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 Makhmál, Gul-jáferi, Rojiacha-phul genannt. Enth. äth. Oel und gelben Farbstoff (Rodriquez, Ch. u. Dr. 1896).

Tagetes lucida Cav.,

Tagetes florida Sweet, zur vorigen gehörig,

Tagetes pusilla Kth.,

Tagetes micrantha Cav. — 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 gebraucht.

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, Anthelminthicum.

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-, Speichelwurz — Asien, Nordafrica. — Wurzel als Speichelabsonderung beförderndes Mittel bei Zahnschmerz, auch bei Rheuma, Lähmung etc. verwendet.

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 Akirkara, wie schon bei I. el B., der es aber auch Tâgandasat, 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 Akará-karabha sein.

Anacyclus radiatus Lois. (Anthemis Valentina und Var. α L.) — Südeuropa — gegen Gelbsucht und als Emolliens verwendet. Vielleicht Bahâr 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 Sthrâthiothes 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., Agirâthis bei I. el B.

Achillea fragrantissima Sch. Bip. (Santolina frag. Forsk.) — Aegypten, Arabien, Orient (Babonny, Zeycoum, Fahin). — Blüthe statt Kamille und bei Augenentzündungen verwendet.

Achillea filipendulina L. var. leptocline — 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 (β-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, Antarthriticum, 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 Hämoptöe, 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, Gonorrhöe 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. Wild.) — 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 = Ibŏa-yŭbá 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 (Chrysanthemin), 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 Wlle.) — 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 Bâbûnag und Oqh'uwân des Qutsâmî und I. el B., auch für das Kurrâs 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 Thujon 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. β 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, Nordafrica, 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 Euanthemon des Hipp., den Anthemis und Chamaimelon Galen's entsprechen. Sie ist ferner vielleicht die Persea silvestris (Persa) des Stephanos Magnetes, Bâbunadsch, Tuffah alardh, Habak el bakr, Châmâmillon 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 Bâbuneke phúl, 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, Nordafrica. — 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 oton und Evrak paline genannt.

Bei Galen kommt Absinthion und Seriphon 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. Alidrîsi nennt Alafsinthîn, Outsâmî 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. — (Genippus niger),

Artemisia spicata Jacq. (A. rupestris Vill., A. eriantha Ten.) — ibid. — auch bei Menstruationsbeschwerden und auf Wunden gebraucht.

Artemisia granatensis Boiss. — Spanische Gebirge (Manzanilla real),

Artemisia arborescens L. — Mittelmeerländer.

Enth. nach Landerer Absinthiin. Artemisia proton eidos des Diosc. Sie oder die A. pontica wird von Einigen für die weibliche Kaisun (Qaiszûm) des I. el B. erklärt. 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., Gäbuse — Deutschland und Schweiz — und

Artemisia maritima L. (A. Seriphium Wallr., A. fragrans Willd., A. Santonica Woodw.) — Mittel- und Südeuropa, Asien. — Apsinthion thalasson des Diosc. Variirt stark und es sind auch die als

Artemisia Pallasii Spr. (A. Contra Willd.) und

Artemisia acetica Jacq. (die nach Essigsäure riechen soll) — Ufer des Caspisees — und

Artemisia nutans Willd. — Südostrussland — bezeichneten Pflanzen hieher zu stellen.

Von der Var. *Stehmanniana Besser*, die Ind. Kew. = *Artemisia chamaemelifolia 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 Drogue, welche nicht völlig ausgewachsene Blüthenköpfchen 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 (Oxysantonin), 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 Kirmani-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 — Nordafrica — (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 Qutsâmî und I. el B., der sie auch Schuwila, Rábal, 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 Antihydropicum, oft als Küchengewürz benutzt.

Kraut und Wurzel (diese bei Abu Mans. als Verwechselung mit Pyrethrum genannt, in China = Ts'ing-hau) enth. äth. Oel mit Estragol = Paramethyloxyallylbenzol (Wallach und Grimaux, Compt. rend. 1894, 117. 1189), desgl.

Artemisia Barellieri Bess.

Erstere nennen Simeon Sethi und seine Zeitgenossen Trachon, Carl der Gr. Dragonteum, Qutsâmî 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 Loureirii 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.

Qutsâmî 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-Ubyaea angewendet werden (Jahrb. f. Ph. 1878, 85 und 1879, 91). Ueber *Ubyaea* (Zerechtit) 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 Altägypten Herz des Bubastis nannte. Bei Gal. soll sie als Apsinthion und Aointhion vorkommen. Gilt für die Biboz der H. Hild. In Indien heisst sie Nágdoun, Mastaru, Sarband, Sarpan, Máchipatri, Máchipattiri, Uruvalu, Urigattigo, Tirunitripacheha.

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 *arenaria* 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 Schîh 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.) — Südamerica. — Der Blattfilz dient als Hämostaticum.

Neurolaena 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-Südwales — 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 (Quilinay) 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. I. el B. soll es Airigârun und Schih el-rabio nennen.

Senecio sarracenicus L. (Jacobaea sarr. Fl. Wett.) wird ähnlich, auch als Wundmittel und Diureticum gebraucht (Consolida sarracenica), 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 Canicida 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 canicida, Paris 1867; Debierre, Ther. Gaz. 1889, Nr. 4) und der Ameisensäure ähnliche Senecinsäure (Dalché und Heim a. a. O.).

Senecio tolutanus D. C. — Mexico — enth. tetanuserzeugendes Alkaloid, Toxiseneceïn (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 Nordamerica auch als Hämostaticum bei capillarer Hämorrhagie empfohlen wird.

Senecio Balsamitae Mühlb. und

Senecio obovatus Mühlb., beide zu Sen. aureus gehörig — Nordamerica — 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.) — Südamerica. — 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 Gärtn.), 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 crucaefolius 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 = Ibŏti-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 pendulus D. C. (Cacalia pendula Forsk., Kleinia pend. D. C.) — Arabien. — Saft gegen Ohrenschmerzen eingeträufelt.

Senecio odorus 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 Anteuphorbium Sch. Bip. (Cacalia Anteuphorbium L., Kleinia Ant. D. C.) — Abyssinien, Südafrica. — Mucilaginosum, Demulcens. Antidot gegen giftige Euphorbien.

Senecio thapsoides D. C. (Inula candida, Cacalia verbascifolia Sibth.) hält Fraas für die Kâkalia I. el B., die wie Glycyrrhiza benutzt werden soll. Neben dieser soll auch Baklat elawdschâa bei I. 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, Stichwurzel. 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 H. 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.) — Nordeuropa,

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 Alexipharmacon gebraucht. Desgl.

Doronicum austriacum Jacq. — Alpen,

Doronicum scorpioides Lam. (D. Columnae Ten.) — ibid. auch in asiat. Gebirgen (in Indien dieses und das Pardalianches Rhizon = Darnuaj-i-Akrabi, vergl. Dym. 1879) — und

Doronicum caucasicum M. B. — Sibirien, Caucasus,

Doronicum plantagineum L. — Mittel- und Südeuropa. — Tabaksurrogat.

Ersteres soll bei I. el B. Châniq el namr, das Dor. scorpioid. Darûnadsch 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.) — Südafrica — die gleichfalls ein Bdellium-artiges Harz abscheidet.

Rhetinodendron 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 Adsriun oder Azarjûn(?), bei der H. 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 Jaquemontiana Decne. — Kaschmir. — Wurzel baldrianartig riechend und als Nervinum, Antispasmodicum etc. gebraucht.

Notonia grandiflora D. C. (ob = Senecio Kleinia?) — Indien (Wánderroti) — 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 Chamaileuke nennt. Die H. Hild. nennt Hufflatta minor, I. el B. Haschischat elsûal, Fichion, Suâla, im Indischen wird es Fanijun und Wátpán 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-Südwales — 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, amylonartiger 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.

Cardopatium corymbosum Pers. (Carthamus corymb. L., Brotera corymb. Willd.) — Mittelmeerländer. — Wurzel scharf, gegen Krätze, Hautausschläge, Geschwüre, Zahnschmerz.

Ist das Chamaileon melas des Hipp., das Châmâlaun 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.

Staehelina 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. Lefranc, Jahresb. f. Ph. 1869, 163. Chamaileon leukos und Ixos, Ixia der Griechen. Chamaeleon der Römer, Ischchis und Châmâlaun 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 Yûh-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. — Blüthenknospen gegen Hydrops und Lithiasis verordnet.

Centaurea Cyanus L. (Cyanus arvensis Mönch, C. segetum Fl. Wett.), Kornblume. Blüthe als Diureticum, bei Scorpionenstich, zu Augenwässern etc. verwendet. Soll die Libah I. el B., die Centaurea der H. Hild. sein. Desgl.

Centaurea montana L. (Cyanus mont. Mönch) und

Centaurea axillaris 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 zugehörigen *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 Diureticum. 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., Qanthûriûn des Alidrîsi (Q. kabir I. el B.).

Centaurea solstitialis L. (Calcitrapa solst. Lam.) — Südeuropa. — Wurzel Stomachicum, Blüthe Febrifugum.

Centaurea melitensis L. (Centaurea americana Spr., C. patibilcensis D. C., Calcitrapa patibil. H. et B.) — Südamerica, 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 amylonhaltig 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 Statice limonium und Physalis flexuosa übersetzt wird), auch in Indien heisst sie jetzt Sufed Bahman.

Centaurea Calcitrapa L. (C. stellata Lam., C. Hippophaestum Gärtn., Rhaponticum Calc. Scop.), Sterndistel — Europa, Nordafrica, 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. entsprechen.

Centaurea chamaerhaponticum Ball. (Rhaponticum acaule D. C., Cynara acaulis, Cestrinus ac. Less.) — Nordafrica. — Wurzel als Gemüse gebraucht.

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 Stahelina 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 Bâdâwerd und Schukâ aufgeführt.

Volutarella divaricata Benth. — Indien (ebenfalls Badaward) — als Tonicum und Aperitivum gebraucht.

Shankat-el-baida der Araber, Lúfiniki der Türken, Sanakhúrd 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. Lnge.

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 Arkthion des I. el B. (die aber auch auf Celsea arcturus und Verbascum ferrugineum gedeutet wurde) und mit Arkthion 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., Saflor — Indien, in Aegypten, Südeuropa cultiv. — Blüthe und Frucht als Stimulans, Purgans, Antihydropicum, Emmenagogum, Abortivum, Expectorans, bei Pneumonie, das Oel der Frucht bei Rheuma, Lähmung etc. verwendet.

Enth. Carthamin (Malin, An. d. Ch. u. 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 Bâdsavarad (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 Blüthenboden (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 Blüthenköpfe 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 Qinârih des Qutsâmî und I. el B. Eine andere Art der Gattung wird bei demselben Autor als Qonnâbira vorgeführt. H'arschaf bostâni 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 Pap. 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 Lukâkanta 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 Hffm. (Cirs. acaul. All., Card. acaul. L.) — sämmtlich 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. aigyptia oder arabika bezeichnet wird.

Cnicus occidentalis A. Gray — Nordamerica. — 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 Kunnâbari, und in den chinesisch. Droguen Tsy'-ki, Sian-ki und Tâ-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.

Moscharia pinnatifida R. et P. (Moschifera pinn. Mol.) — Peru, Chile. — Aromaticum.

Trixis nereifolia D. C. — Südamerica — liefert weihrauchartiges 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.) — Nordamerica — Blatt Hämostaticum (Palmer 1878).

Chaptalia gossypina Royl. (Oreoseris lanuginosa D. C.) — Indien — dient zur Bereitung von Moxen.

Chaptalia nutans Hemsl. (Tussilago nut. L., Leria nut. D. C.) — Westindien, Südamerica. — 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. Bellidiastrum) — China. — Antiasthmaticum.

Mutisia campanulata Less. und

Mutisia viciaefolia Cav. — Chili. — Blüthen 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 I. el B. sein und in Indien Dudhal, Baran, Kánphul[1]) genannt werden.

---

[1]) 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 Qutsâmî 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, I.

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. Qutsâmî 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 Latich 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 substituirt.

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. Rchb., 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 Gärtn. (Mulgedium flor. Cass., Agathyrsus flor. Don., Sonchus flor. L.) — Nordamerica (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. (Bankâku) — 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. — Nordamerica. — Kraut blutstillend.

Sonchus oleraceus L. (S. ciliatus Lam.), Sanddistel — Europa, Asien. — Kraut wie Taraxacum verwendet.

Sonchos Gal., Baklat Ilhudiat, 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 Serpentaria 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.) — Nordamerica.

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 Frühjahre) 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 = Mehmen-tung, 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 Qûmi des Qutsâmî und I. el B.

Tragopogon undulatus Jacq. und
Tragopogon dubius Scop. (T. majus Jacq.) — Mitteleuropa,
Tragopogon crocifolius L. — Südeuropa und Kleinasien.

Thrâgo-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 Intybus 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. (Thrincia 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.) — Nordafrica. — 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. — Nordamerica,

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, amylonreich, 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 brechenerregend (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 And. — Birma, Himalaya,
Strobilanthus alatus Bl. — Java,
Strobilanthus flaccidifolius Nees — China,
Strobilanthus anisophyllus Andr. — Himalaya,
Blepharis capensis Pers. — Südafrica,
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.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I. J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

W.

X.

Y.

Z.

Nachtrag fürs Register.

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 Reps.
„ 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: **82** 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: **H. B. K.** statt H. B. R.
„ 300 „ 23 v. u. lies: Griseb. statt Griesch.
„ 320 „ 14 v. u. lies: **320** statt 319.
„ 327 „ 5 v. u. lies: Dennst. statt Devnst.
„ 344 „ 9 v. o. lies: Calosanthes statt Calosanthus.
„ 354 „ 19 v. u. lies: **634** statt 684.
„ 364 „ 19 v. o. lies: Kala- statt Kala.
„ 366 „ 4 v. o. lies: **362** 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 Lucc.
„ 420 „ 6 v. o. lies: **179** 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: **381** 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: Calosanthes statt Casysanthes.
„ 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: **178** statt 173.
„ 744 „ 16 v. u. ist tenella Don. 135 zu streichen.