

Ökonomisch = technische

D O R P A T

für

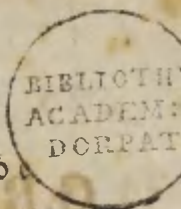
Liefland, Ehstland und Kurland.

Entworfen

von

Wilhelm Christian Fried

beständigem Secretair und Ehrenmitgliede der liefländischen ökonomischen Societät, Schul-Inspector des Rigischen Kreises, der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg, und der naturforschenden Gesellschaft in Jena Mitglied.



R i g a 1 8 0 5

in der Hartmannschen Buchhandlung.

W. G. Raison
1878

W. G. Raison.

V o r b e r i c h t.

Die liefländische, gemeinnützige und ökonomische Societät setzte im Jahr 1798 einen Preis:

auf die Beschreibung der hiesigen wildwachsenden Pflanzen und ihre Anwendung in der Oekonomie

aus. Meiner Beantwortung wurde 1800 der Preis zuerkannt, und sie erscheint jetzt als ökonomisch-technische Flora für Liefland, Ehstland und Kurland, jedoch um Vieles erweitert. Auch für diejenigen russischen Provinzen, die unter einer gleichen Breite, wie die Erstgenannten, liegen, ist diese Flora einigermaßen anwendbar.

Wird dieser Versuch Beifall erhalten, und wird er für Liefland nützlich befunden werden, so sollen noch in einem zweiten Bande die beiden übrigen Naturreiche, auf gleiche Art, ökonomisch und technisch dargestellt, erfolgen. Alle neuere Erfahrungen werde ich zu benutzen suchen, um dem liefländischen Publika eine ökonomisch=technische Naturgeschichte, welche sich auf das hiesige Lokale gründet, überliefern zu können.

Verzeichniß

der resp. Herrn Pränumeranten.

Exempl.

Hr. Niederlandsgerichts-Assess. von A berkas auf Kurbis	1
: A. C. B. in Riga	1
: J. G. B. : :	1
: von Behr zu Schleck in Kurland	1
Se. Excellenz der Hr. Geheimerath, Präsident und Ritter von Berg in Riga	5
Hr. Kaufmann Bidder in Riga	1
: Kollegienrath Bienemann von Bienenstamm in Mitau	1
: Amtmann Blaes zu Wolgalen in Kurland	1
: Kollegienrath von Blanckenhagen in Riga	1
: Hofrath und Consulent Böhme in Riga	3
: D. Med. Böhme in Lemsal	1
: Kolleg. Assessor und Ritter von Bolschwing in Mitau	1
Se. Excell. der Hr. Graf von Borch in Warckland	1
Hr. Past. Bornwasser in Rauge	1
: Boffe in Riga	1

	Exempl.
Hr. Brandt, franz. Sprachlehrer am Gymn. zu Mitau	I
z Kreismarschall von Brömsen	I
z Georg von Bruiningk	I
z Past. Bursy zu Grenzhof in Kurland	I
z Eichstädt, Erbbesitzer von Plönen in Kurland	I
z Past. Elverfeld zu Appriken in Kurland	I
Ge. Excellenz der wirkliche Etatsrath und Ritter von Engelhard zu Marzen	I
Frl. Marg. von Fallois in Neu-Laißen	I
Fr. Baronne von Fersen in Alt-Salis	I
Hr. Studiosus L. Birgenson in Dorpat	I
z Handelsgärtner J. Fr. Gräfe	I
z Förster Graß auf Schloß Lemsal	I
z Studiosus Grave in Dorpat	I
z D. Groseffsky zu Frauenburg in Kurland	I
z Past. Häusler in Usheraden	I
z Past. Hartmann zu Zohden in Kurland	I
z Past. Hartmann zu Stenden in Kurland	I
z D. Med. Hesse in Riga	I
z Aug. Gotthilf Heubel in Lemsal	I
z Kapl. von Henking, Erbherr von Zehsen in Kurl.	I
z Heyne, Arzt in Alt-Aug	I
z Secret. Hoffmann in Reval	3
z Studiosus Holländer in Dorpat	I
z von Holten zu Sattiken in Kurland	I
z von Holten zu Alt-Sattiken in Kurland	I
z Hübner, Oekonomie-Arzt zu Schlek in Kurland	I
z von Järmerstädt in Alt-Karkül	I
z Kammerjunker von Keyserlingk auf Bersebek in Kurland	1
z Probst Klappmeier zu Frauenburg in Kurland	I

	Exempl.
Hr. Professor Krause in Dorpat	1
z Hofapotheker Kummerau in Mitau	1
z Consulent Lamberg in Jakobsstadt	1
z von Lamberti	1
z Luther, Gouvernements-Schuldirektor in Kurland	1
z Past. Marburg in Neuhausen	1
z Graf von Mellin in Lappier	1
z Baron von Mengden in Sinohlen	1
z Kaufmann Michaelson in Riga	1
z Etatsrath von Mirbach, Erbbesitzer auf Neuhoß in Kurland	1
z Rector Müller in Lemsal	1
z Past. Mützel in Seswegen	1
z Probst Nyllich zu Nerst in Kurland	1
z Ordnungsrichter von Mandelstädt in Schlußam	1
z Nissen in Turfalu	1
z Kapl. von Nothhelfer in Kormenhof	2
z Dekonom G. F. Derthling in Konneburg	1
z Etatsrath und Ritter von Offenbergh in Mitau	1
z Kaufmann Vander in Riga	12
z Past. Panthenius zu Grünhof in Kurland	1
z Kunst- und Handels-Gärtner Peters in Riga	1
z Past. Pleke in Wenden	1
z Candidat Punschel in Drobbusch	1
z von Raison zu Klein-Bezern in Kurland	1
z D. Reif zu Samiteu in Kurland	1
z Reinert zu Stilkens-Pomusch in Littauen	1
z Hofgerichts-Präsident von Renenkampff in Riga	1
z D. Rdrich in Werro	1
z Brigadier von Rokasowsky in Riga	1
z Protokollist G. F. Roth in Lemsal	1

	Exempl.
Hr. Past. von Rühl in Marienburg	1
z Oberconsistorial: Assessor von Samson in Riga	1
z Past. von Schröder zu Lemsal	1
z Bürgermeister Schwarz in Riga	1
z Kreismarschall von Sivers zu Heimthal	1
z U. G. Stavenhagen in Goldingen	1
z Gouvernements: Buchdrucker Steffenhagen und Sohn in Mitau	4
z Landrath von Taube	6
z Kreisrichter von Tiefenhausen zu Dickeln	1
z Kapt. von Tiefenhausen	1
z Rathsherr Trautmann in Mitau	1
z Staabschirurgus Urban in Berro	1
Gr. Excellenz der Hr. Geheimerath von Bittinghoff in Marienburg	2
Hr. Major von Bittinghoff	1
Demoiselle Caroline Walter in Rodenpois	1
Hr. Landrath Baron von Wolff	2
z Major, Baron von Wolff	1
z Revisor Zimmermann zu Wilbegahlen in Kurland	1

E i n l e i t u n g.

Ohne Naturkunde bleibt die Landwirthschaft bloß eine empirische Beschäftigung. Daher werden auch Naturprodukte, die so häufig vor unsern Augen liegen, und die wir zu unserm Vortheile anwenden könnten, so oft übersehen, wenn wir nicht ihren Nutzen, oder Nachtheil kennen. So auch besonders mit der Pflanzenkunde.

Diese Wissenschaft kann um so weniger von der Landwirthschaft getrennt werden, je überzeugter man ist, daß sie auf den Feld-, Wiesen- und Gartenbau, so wie auf andere häusliche Beschäftigungen, einen so wichtigen Einfluß hat. Wenn auch Florens Schätze in Liefland zc. nicht an innerm Gehalte dem Pflanzenreichthume eines mildern und üppigern Klima's gleichkommen; so finden wir doch in ihnen keinen unbedeutenden Beitrag zur Vermehrung unserer ländlichen In-

dustrie. Wird dasjenige, was die Natur uns darbietet, und sei es auch noch so wenig, mit Aufmerksamkeit entgegen genommen, so ist dabei schon immer Gewinn. Dies Bedürfnis liegt auch schon in der Natur der Sache. Mit den uns eigengemachten Kenntnissen wollen wir auch gewisse Vortheile verbinden. Daher forscht der Landmann mehr nach dem Nutzen, oder Schaden, den eine Pflanze, die er hat kennen lernen, gewähren kann, als daß er sie, wie der eigentliche Botaniker, classificirt, oder als eine Seltenheit betrachtet. Oft hört man auch Frauenzimmer, besonders auf dem Lande, nicht bloß fragen: Wie heißt diese oder jene Pflanze? sondern auch: Wozu nützt sie? Ist sie in der Haushaltung anwendbar? u. dgl.

Wir besitzen botanische Werke und Schriften in Menge, welche diese Fragen lösen und beantworten können; sie sind aber entweder nicht bekannt, oder sie können wegen ihrer Kostbarkeit nicht in Jedermanns Hände kommen. Und doch wünscht man dem Lokale gemäß hierüber eine Belehrung.

In Fischers Naturgeschichte für Lief-land (2te Auflage 1791) findet man zwar auch das Pflanzenreich mit abgehandelt; allein bei den mehrsten Pflanzen mangelt die ökonomische und technische Anwendung.

Das botanische Taschenbuch für Lief-, Kurz- und Ehstland vom Hrn. Dr. u. Professor Grindel

(Riga 1803) dient besonders beim Botanisiren zu einem kurzen und sichern Leitfaden. Da dies Taschenbuch aber keine Nutzenanwendung der Pflanzen liefert, die es auch seiner Bestimmung nach nicht enthalten konnte; so wird man die hier gelieferte ökonomisch-technische Flora für Liefland zc. keinesweges als überflüssig ansehen. Ihre Bestimmung ist: die hier wachsenden Pflanzen in der Haushaltung mehr praktisch anzuwenden, als solche nur allein dem Augeern nach kennen zu lernen.

Doch das letztere ist auch nothwendig, wenn man von den Pflanzen selbst will Gebrauch machen. Daher wird eine Bekanntschaft mit der Terminologie, so wie eine Kenntniß des Linneischen Systems, als des jetzt gebräuchlichsten und auch faßlichsten, einigermaßen vorausgesetzt, wenn man einige Fortschritte in der Botanik machen will. Bei einiger Aufmerksamkeit kann man daher in einem Sommer, besonders auf dem Lande, sich in beiden so vervollkommen, daß in der Folge dies Studium gewiß zum Vergnügen gereicht.

Was die Terminologie betrifft, so ist für Liefland die vom Hrn. Dr. u. Professor Grindel:

Faßlich dargestellte Anleitung zur Pflanzenkenntniß. Mit 4 Kupfern (welche das Linneische System und die Terminologie ver sinnlichen) Riga 1804.

zu empfehlen, und als Einleitung zu dem vorherge-

nannten Taschenbuche anzusehen. Das letztere wird durch diese Anleitung erst nutzbar.

Um aber Anfängern und Dilettanten in der Pflanzenkunde das Studium derselben noch mehr zu erleichtern; so habe ich zur leichtern Uebersicht zuerst die Bäume, dann die Sträucher und zuletzt die eigentlich sogenannten Pflanzen, alle nach der Folge der Linneischen Klassen angezeigt und beschrieben. Diese Unterscheidung wird auch die Pflanzenkenntniß erleichtern.

Unter Bäumen werden nemlich diejenigen Pflanzen verstanden, die mit festem Holze aus einer Wurzel, mit einem einzigen Stamme, ohne Nebenschößlinge, emporsteigen, und sich dann in Zweige theilen.

Sträucher sind kleinere Gewächse, die aus einer Wurzel mehrere holzige Stämme treiben, und sich dann in Zweige theilen. Doch werden diese oft auch baumartig.

Unter den eigentlich sogenannten Pflanzen, verstehen wir hier solche Gewächse, die keine feste holzige Stengel haben, und entweder nur einen Sommer dauern, oder erst im 2ten Jahre blühen, und Früchte tragen, oder auch mehrere Jahre nach einander aus der Wurzel wieder ausschlagen und Stengel treiben. Die erstern heißen: einjährige Sommergewächse, die zweiten zweijährige und die dritten perennirende Gewächse.

Wer aber gar keinen Begriff von dem Linneischen Systeme, das bei dieser Flora zum Grunde gelegt

worden ist, und wer auch die angezeigte Anleitung zur Pflanzenkenntniß, oder auch eine andere, nicht hätte: dem wird folgender Schlüssel beim Gebrauche dieser Flora einigermaßen einen Aufschluß geben.

Uebersicht des Linneischen Systems.

Linne theilte alle Pflanzen in 24 Klassen, deren lateinische, oder vielmehr griechische, Benennungen, folgende sind:

- I Klasse: *Monandria* (einmännige) mit 1 Staubfäden.
- II Klasse: *Diandria* (zweimännige) mit 2 Staubfäden.
- III Klasse: *Triandria* (dreimännige) mit 3 Staubfäden.
- IV Klasse: *Tetrandria* (viermännige) mit 4 Staubfäden.
- V Klasse: *Pentandria* (fünfmännige) mit 5 Staubfäden.
- VI Klasse: *Hexandria* (sechsmännige) mit 6 Staubfäden.
- VII Klasse: *Heptandria* (siebenmännige) mit 7 Staubfäden.
- VIII Klasse: *Octandria* (achtmännige) mit 8 Staubfäden.
- IX Klasse: *Enneandria* (neunmännige) mit 9 Staubfäden.

- X Klasse: *Decandria* (zehnmännige) mit 10 Staubfäden.
- XI Klasse: *Dodecandria* (zwölfmännige) mit 12 Staubfäden.
- XII Klasse: *Icosandria* (zwanzigmännige) mit 20 Staubfäden.
- XIII Klasse: *Polyandria* (vielmännige) mit 30, 40, 80 und mehreren Staubfäden.
- XIV Klasse: *Didynamia* (zweimächtige) mit 2 größern und 2 kleinern Staubfäden.
- XV Klasse: *Tetradynamia* (viermächtige) mit 4 längern und 2 kürzern Staubfäden.
- XVI Klasse: *Monadelphia* (einbrüdrige) mit in ein Bündel verwachsenen Staubfäden.
- XVII Klasse: *Diadelphia* (zweibrüdrige) mit verwachsenen Staubfäden in zwei Bündel.
- XVIII Klasse: *Polyadelphia* (vielbrüdrige) mit Staubfäden, die in viele Bündel verwachsen sind.
- XIX Klasse: *Syngenesia* (zusammenzeugende) mit verwachsenen Staubbeutel.
- XX Klasse: *Gynandria* (weibermännige) mit verwachsenen Staubfäden und Stempeln.
- XXI Klasse: *Monoecia* (einhäufige) mit halb getrenntem Geschlechte.
- XXII Klasse: *Dioecia* (zweihäufige) mit ganz getrenntem Geschlechte.

XXIII Klasse: *Polygamia* (vielehige) mit vermischten Geschlechtern.

XXIV Klasse: *Cryptogamia* (verborgene Ehe) mit unkenntlichen, oder verborgenen Geschlechtstheilen.

Man wird hieraus leicht sehen, daß die Klassen nach der Zahl, Größe, oder auch nach dem Standorte der Befruchtungstheile, wie auch, ob sie kenntlich sind (in den 23 ersten Klassen) oder nicht (in der 24sten Klassen) sind benannt worden.

Die Befruchtungstheile selbst sind entweder männlich und heißen Staubfäden (*Stamina*), oder weiblich, welche Stempel (*Pistilla*) heißen.

Die Ordnungen in den 13 ersten Klassen entstehen wieder von der Zahl der Stempel, ob deren einer oder mehrere in einer Blume vorhanden sind. Daher entstehen in einer Klasse mehr Ordnungen, z. B.

1ste Ordnung: *Monogynia* (einweibig) mit einem Stempel.

2te Ordnung: *Digynia* (zweiweibig) mit 2 Stempeln.

3te Ordnung: *Trigynia* (dreiweibig) mit 3 Stempeln u. s. f.

Die letzte Ordnung *Polygynia* (vielweibig) mit vielen Stempeln.

Die bekannte Schlüsselblume z. B. hat 5 Staubfäden, welche um einen in der Mitte befindli-

chen Stempel stehen. Sie gehört demnach in die 5te Klasse und in die erste Ordnung derselben.

Der Buchweizen hat 8 Staubfäden und 3 Stempel; er gehört demnach in die 3te Ordnung der achten Klasse.

Die Erdbeere hat gewöhnlich 20 Staubfäden und viele Stempel; sie gehört also in die letzte Ordnung der 12ten Klasse u. s. f.

In der 14ten Klasse werden die Ordnungen darnach bestimmt: ob der Saame nackt oder bedeckt ist. So hat z. B. die bekannte Krausemünze 2 lange und 2 kurze Staubfäden. Sie gehört demnach in die 14te Klasse. Ihre Saamen liegen offen (*Gymnospermia*); daher gehört sie in die erste Ordnung dieser Klasse. Hingegen der eben so bekannte Kuhweizen (*Melampyrum*) hat ebenfalls 2 lange und 2 kurze Staubfäden; sein Saame ist aber in eine Kapsel eingeschlossen; er gehört also in die 2te Ordnung der 14ten Klasse unter die *Angiosperma*, d. i. die Saamen sind in Gehäuse eingeschlossen.

In der funfzehnten Klasse entstehen die Ordnungen nach der Größe der Schoten. In der 1sten Ordnung sind die Schoten fast von gleicher Länge und Breite, und gewöhnlich rundlich, z. B. bei der Leindotter. In der 2ten sind die Schoten länger als breit, wie beim gemeinen Hederrich, oder bei dem Kohle. Da an den Pflanzen dieser Klasse gewöhnlich

wöhnlich Blüthen und Schoten zugleich zu sehen sind, so läßt sich auch leicht die Ordnung bestimmen.

Die 16te Klasse hat 5, 10, 12 und mehrere zusammengewachsene Staubfäden. Ein Beispiel findet man an dem bekannten Geranium, welches 10 zusammengewachsene Staubfäden hat. Die Malve gehört auch in diese Klasse, und hat mehrere zusammengewachsene Staubfäden oder Träger.

In der 17ten Klasse sind die Staubfäden in zwei Bündel, entweder zu 5, 6, 8, oder zu 10 zusammengewachsen. Erbsen, Wicken und Klee haben 10 zusammengewachsene Staubfäden.

In der 18ten Klasse sind die Staubfäden oder Träger in mehrere Bündel verwachsen, z. B. bei dem Johanniskraute (*Hypericum*).

Die 19te Klasse hat verwachsene Staubbeutel in einem Cylinder, entweder mit lauter Zwitterblumen, wie der Löwenzahn, die Klette, die Distel: 1ste Ordnung; oder mit fruchtbaren Zwitter- und fruchtbaren weiblichen Blumen, wie der Rainfarn und die Raggenpöfchen: 2te Ordnung; oder die Blumen bestehen aus fruchtbaren Zwitter- und unfruchtbaren weiblichen Blumen, wie bei der Roggenblume und Sonnenblume: 3te Ordnung; oder umgekehrt mit fruchtbaren weiblichen und unfruchtbaren Zwitterblumen, wie die bekannte Ringelblume: 4te Ordnung; oder

mit Blümchen in einem gemeinschaftlichen Kelche, wovon jedes wieder seinen besondern Kelch hat, wie bei der Kugeldistel (*Echinops*): 5te Ordnung; und endlich mit verwachsenen Staubbeuteln in einfachen Zwitterblumen, wie bei dem Beilschen, Stiefmütterchen und der Balsamine: 6te Ordnung. Diese letzte Ordnung wird jedoch von mehreren neuern Botanikern aufgehoben. Für Anfänger ist übrigens die 19te Klasse die schwierigste; aus den angezeigten Beispielen wird man aber den Unterschied der Ordnungen dieser Klasse bei einiger Aufmerksamkeit leicht finden.

In der 20sten Klasse sind die Staubfäden mit den Stempeln verwachsen. Nach der Zahl der Staubfäden entstehen hier wieder mehrere Ordnungen. Die wilde Nachtwiole (*Orchis bifolia*), so wie die übrigen Orchisarten, und der Frauenschuh, haben 2 Staubfäden, die mit dem Stempel verwachsen sind.

In der 21sten Klasse findet man Blumen, welche nur allein Staubfäden besitzen, folglich männlich sind, und auch Blumen allein mit Stempeln (weibliche) auf einer Pflanze. Die Ordnungen dieser halbgetrennten Geschlechter entstehen nach der Zahl der männlichen Staubfäden. So ist die Birke und Nessel viermännig, weil die männlichen Blumen 4 Staubfäden haben; die Eiche aber vielmännig, weil die männli-

chen Blumen viele Staubfäden haben; oder die Staubfäden sind in ein Bündel verwachsen (*monadelphica*), wie bei der Tanne und Fichte; oder sie haben verwachsene Staubbeutel (*Syngenesia*), wie bei dem Kürbis und der Gurke.

Die ganz getrennten Geschlechter der 22sten Klasse werden nach den Staubfäden der männlichen Blumen, die auf besondern Pflanzen sitzen, und 1 bis 12 oder mehrere Staubfäden haben, in bestimmte Ordnungen getheilt. Die weiblichen Blumen der andern Pflanzen werden nach der Zahl ihrer Stempel, und nach der Gestalt ihrer Früchte, bestimmt. So hat die männliche Weide 2, selten 3 und 5 Staubfäden; die weibliche Weide hat 2 Narben und einen haarigen Samen. Der männliche Hopfen hat 5 Staubfäden, der weibliche 2 Griffel mit spizigen Narben und einfähriger Fruchthülle. — Oder die Staubfäden sind auch in ein Bündel verwachsen (*monadelphica*), wie beim männlichen Wacholder, wo aber der weibliche, Blumen mit 3 Stempeln hat.

Die vermischten Geschlechter der 23sten Klasse, wo man Blüthen mit Staubfäden, oder mit Stempeln, oder auch mit Zwitterblumen (die Staubfäden und Stempel zugleich enthalten) allein und vermischt auf einem oder zwei Gewächsen einer Art findet, werden nach dieser Verschiedenheit in ein-, zwei-, oder dreihäufige eingetheilt. So ist in der ersten Ordnung

die Löhne (*Acer platanoides*) einhäusig (*monoecia*), weil sie zugleich Zwitterblumen und auch männliche Blumen allein trägt. Die Erstern haben 8 Staubfäden und 2 Griffel oder Stempel; die Letztern aber nur 8 Staubfäden ohne Griffel. In der zweiten Ordnung hat z. B. die Esche in den Zwitterblumen 2 Staubfäden und 1 Stempel, in den weiblichen aber nur 1 Stempel. Sie ist also zweihäusig (*Dioecia*). Eine dreihäusige Pflanze dieser Klasse haben wir nicht hier, oder man muß die Feige (*Ficus*) zum Beispiel nehmen.

Die 24ste Klasse, deren Befruchtungswerkzeuge sich nicht leicht, oder doch schwer erkennen und unterscheiden lassen, wird in Farnkräuter, Moose, Flechten und Schwämme eingetheilt, wovon Jedermann einige Beispiele kennen wird.

Dies wäre also eine kurze Uebersicht der 24 Klassen des Linneischen Systems. Anfängern und Dilettanten in der Botanik, können auch noch folgende Merkmale, um mehrere Pflanzen in ihrer Klasse bald kennen zu lernen, zu statten kommen. So gehören zum Beispiel

fast alle Gräser in die 3te Klasse, eben so auch unsere Getreidearten, als Roggen, Weizen, Gerste und Haber.

Die Doldengewächse als Kümmel, Dill, Petersilie, Schierling u. dgl. gehören in die 5te Klasse.

Die quirlförmigen Pflanzen, das ist, wo die Blumen quirlförmig und in Absätzen um den Stengel sitzen, wie bei der Münze, Salbei, Melisse u. dgl., so wie auch die rachenförmigen Pflanzen, als der Kuhwajzen, das Löwenmaul, die Taubennessel u. dgl., gehören in die 14te Klasse.

Die eigentlichen Schotengewächse, als Kohl, Kettig, Hederich, Täschelkraut, Levkojen u. s. , gehören in die 15te Klasse. Die Hülsenfrüchte aber, als Erbsen, Wicken, Bohnen, Lupinen u. dgl. in die 17te Klasse. Die Legtern haben schmetterlingsförmige Blüthen. Außerdem sind auch einige Klassen mehr oder weniger reichhaltig an Pflanzen. Die zahlreichsten sind die 5te, 17te, 19te und 24ste Klasse. In der 1sten, 7ten, 9ten und 18ten Klasse findet man bei uns die wenigsten Pflanzen.

Bei der Untersuchung einer Pflanze in ihrem Blüthenzustande, muß man nicht allein auf die Befruchtungswerkzeuge, sondern auch auf die Blumenkrone, auf den Kelch, welcher die Letztere vor der Blüthe einschließt und nachher gewöhnlich unter derselben sitzt, so wie auch auf die Gestalt der Blätter, besonders der Wurzelblätter; ferner auch auf die Wurzeln seine Aufmerksamkeit richten. Geschieht dies, so wird man auch leichter die Pflanzen kennen lernen, besonders wenn man die vorhin ange-

zeigte Anleitung zur Pflanzenkenntniß von Grindel wegen der Terminologie, zu Rathe zieht.

Für einen Kenner der Botanik ist es überflüssig, die bei dieser ökonomisch-technischen Flora benutzten Werke und Schriften anzuzeigen. Nützlicher ist es aber für einen Nichtkenner, um einen solchen auf dergleichen Werke aufmerksam zu machen, wenn er dies Studium erweitern will.

Die von mir benutzten botanischen Werke, außer Zeitschriften, Encyclopädieen, wie die von Krünitz u. dgl., sind demnach:

Linne, C. v., vollständiges Pflanzensystem nach der dreizehnten lateinischen Ausgabe und nach Anleitung des Houttunynischen Werkes, übersetzt von Dr. Panzer. Nürnberg 1777:88. 14 Theile in 8 mit Kpf.

C. a Linne Species plantarum etc. cur. C. L. Willdenow 1799.

Chr. Schkuhr's botanisches Handbuch 2c. 3 Theile, Wittenberg 1791:1803 mit fast 500 (vortreflichen) Abbildungen. In diesem kostbaren Werke, das jedoch nur die ersten 23 Linnischen Klassen enthält, findet der Anfänger in der Botanik die zweckmäßigste Belehrung.

Dr. Joh. Ehr. Dan. Schrebers Beschreibung der Gräser nebst ihren Abbildungen nach der

Natur. Leipz. 1769:70. 2 Theile in Fol.; ein klassisches und seltenes Werk.

Elisabethae Blackwell Collectio Stirpium. Cent. VI. Edit. Trew. Nürnberg 1757:73. 6 Bde in Folio mit 600 größtentheils vortreflich gezeichneten und illuminirten Pflanzen. Selten und kostbar.

G. H. Borowsky Die besten in- und ausländischen Getraidearten, Futtergewächse &c. Berlin 1789. 8.

Dr. C. F. Ludewig Handbuch der Botanik zu Vorlesungen für Aerzte und Oekonomen &c. Leipzig 1800. 8.

G. A. Suckow Oekonomische Botanik &c. Mannheim 1777. 8.

F. C. Berger Handbuch zur Pflanzenkenntniß für Oekonomen, Gartenliebhaber &c. Leipzig 1801. 8.

J. G. Gleditsch vollständige theoret. prakt. Geschichte aller in der Arznei, Haushaltung &c. nützlich befundenen Pflanzen. Berlin 1777. 8.

C. Bryant's Verzeichniß der zur Nahrung dienenden Pflanzen, 1ster Th. aus dem Engl. übersetzt 1785. 2ter Theil, welcher die Zusätze des Uebersetzers enthält, Leipzig 1786. 8.

Dr. G. R. Böhmer technische Geschichte der Pflanzen &c. 2 Thle. Leipz. 1794. 8. Ein vorzüglich schätzbares Werk.

Dr. H. L. W. Bölkers Forsttechnologie u.
Weimar 1803. 8. Ein nützliches Handbuch.

M. G. Borkhausen Theoretisch = praktisches
Handbuch der Forstbotanik und Forsttech-
nologie, 2 Bde. Gießen 1802. 8.

E. L. A. von Burgsdorf Forsthandbuch. Ber-
lin 1800, 2 Theile; so wie auch dessen übrige schätz-
baren Forstschriften.

Flora Rossica etc. Edidit P. S. Pallas, Petropoli
1784-88. 2 Theile in Fol. mit 100 schönen Kupfern.
Das ganze Werk wird wohl nicht vollendet werden.

Die Reisen der Akademiker Pallas, Gmelin,
Güldenstädt, Lapechin, Georgi und Falk ent-
halten auch wichtige Beiträge für die ökonomisch = tech-
nische Pflanzenkunde.

In Dr. Joh. Gottl. Georgi's Beschreibung
des russischen Reichs, Königsberg 1797 = 1802,
enthält des 3ten Theils 4ter und 5ter Band die in
Rußland wachsenden Pflanzen, zum Theil mit ihren
ökonomischen und technischen Anwendungen.

Für Liefland besonders sind außer meinen Beob-
achtungen noch:

J. B. Fischers Versuch einer Naturgeschich-
te von Liefland, 2te Auflage, Königsberg 1791.
8. und

Dr. H. Grindel botanisches Taschenbuch, Riga
1803. 12.

welche beide schon angezeigt wurden, benutzt worden. Da beide Werke in mehreren Händen sind, so sind auch beide in dieser ökonomisch-technischen Flora bei jeder Pflanze, wo vielleicht eine nähere Beschreibung der äußern Gestalt nöthig wäre, besonders angeführt worden, nemlich Fischer nach der Nummer der Pflanzen, und Grindel nach der Seitenzahl. Auf Verlangen sind auch die in Schkuhrs botanischem Handbuche befindlichen Abbildungen nach der Zahl der Tafeln (*Tabulae*) mit angezeigt worden. Auch hätte dies noch mit andern Werken, z. B. mit Blackwell, Schreber, Kerner u. geschehen können, wenn ich überzeugt wäre, daß dergleichen kostbare Werke sich in mehreren Händen befänden.

Wo die Klasse bei einer Pflanze nicht angezeigt ist, so ist dies eine Art (*species*) einer schon vorher genannten andern Art von derselben Gattung (*genus*). Ueberhaupt sind Pflanzen, die keinen bekannten Nutzen oder Nachtheil haben, aus dieser Flora ausgeschlossen worden.

Die Anzeige der lettischen, ehstnischen und russischen Benennungen, war für Landwirthe ebenfalls nöthig. Die Erstern sind größtentheils nach Stender (dessen lettisches Lexicon) und Hupel (dessen ehstnische Sprachlehre), so wie die russischen nach Georgi (dessen vorher angezeigtem Werke), und nach dem von

der freien ökon. Gesellschaft in St. Petersburg 1795 veranstalteten botanischen Wörterbuche, bestimmt worden.

Die lettischen und ehstnischen Namen bei bekannten Pflanzen, welche der Ehste und Lette als Arznei für sich, oder für sein Vieh gebraucht, oder auch in der Haushaltung angewendet, sind von ihnen leicht zu erforschen. Schwieriger ist dies schon bei weniger bekannten Pflanzen. Diese benennt der Lette mit dem allgemeinen Ausdrucke *Sahles* (Kraut), und der Ehste mit *Rohhi* (Kraut, Gras, Arznei). Auch wird eine Pflanze in der einen Gegend so, in der andern anders genannt, eben so wie es mit den deutschen Benennungen zu geschehen pflegt. — Liebhaber der Pflanzenkunde bitte ich daher ergebenst, mir die Abweichungen der angezeigten lettischen und ehstnischen Namen gefälligst mitzutheilen, selbst wenn es Synonyme sind, um sie künftig näher anzeigen zu können. Wo schon ein Zweifel herrschte, da ist dies durch ein Fragezeichen (?) angedeutet worden.

Das sechsfache Register, so wie die Tabelle über die Blüthezeit und den Standort der mehrsten Pflanzen, wird diesem Versuche, wie ich hoffe, nicht zum Nachtheile gereichen. Eben so wird man auch den Anhang, welcher ein Verzeichniß mehrerer ausländischen Bäume und Sträucher enthält, die auch bei uns

im Freien fortkommen, nicht für überflüssig ansehen. Uebrigens ist diese Flora nur für Lief-, Ebst- und Kurland bestimmt. Ich hoffe, hiesige Landwirthe, Gutsbesitzer und selbst Lehrer, werden solche mit billiger Nachsicht entgegen nehmen. Können mir Verbesserungen mitgetheilt werden, so erfolgt schon im voraus mein Dank dafür.

Erklärung der gebrauchten Abkürzungen.

- lett. heißt lettisch.
ehst. — ehstnisch.
russ. — russisch.
Kl. — Klasse.
Stf. — Staubfäden (männliche Befruchtungswerkzeuge).
St. — Stempel (weibliche Befruchtungswerkzeuge).
Fisch. — Fischers Naturgeschichte.
Gr. — Grindels botanisches Taschenbuch.
Schf. — Schluhrs botanisches Handbuch.
Tab. — die Tafel (*Tabula*) in diesem Handbuche.
Ord. — die Ordnung der angezeigten Klasse.
— — bis, z. B. 4—6 Zoll (4 bis 6 Zoll).
-

B ä u m e.

Ulme, *Ulmus*.

1. Ruster, Ulmbaum. *Ulmus campestris*. lettisch Gohba Sauswesche. ehstnisch Jallakas. russisch Ilem. V. Klasse. 2 St. — Fischer, Nr. 170. Grindel, Seite 87. Schfuhr, Tab. 57. a.

Dieser schöne und in Rücksicht seiner Krone malerische Baum, erreicht auf einem guten Boden eine ansehnliche Größe und Höhe. Er ist bei uns allgemein bekannt und zeichnet sich zur Blüthezeit mit seinen büschelförmigen, auf kurzen Stielen, dicht an den Aesten stehenden Blüthen, die einen grünlich rothen Kelch haben, vor andern Bäumen merklich aus. Die gegen 3 Zoll langen und $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, ovalen, doppeltgezähnten Blätter sind dunkelgrün und stark geädert. Das Saamenbehältniß ist eiförmig, breitgedrückt und trocken, mit einem zusammen gedrückten Saamen.

Die Ruster liebt einen lockern thonigten Boden, wächst bei uns in den Gärten und Gehöften, aber auch in offenen Feldern, an Wegen und in Wäldern, wo ein solcher Boden zu finden ist.

Das Holz ist sehr dauerhaft, vorzüglich beim Wasserbaue ist es unter dem Wasser unverweslich, und da es von den Würmern beinah nicht angegriffen wird, so ist es zu Tischler-, Stellmacher- und Drechsler-Arbeiten vorzüglich brauchbar. Mitteltst der Beizen können die Tischler ihm eine Mahagonifarbe geben. Das Holz zu dergleichen Arbeiten angewandt, muß im Januar und Februar gefällt werden. Das Holz giebt auch gute Potasche.

Das Laub wird von den Schaafen und vom Rindvieh geliebt. Auch die Rinde wird hier von den jungen Rüstern von vielen Bauern, theils als Futter für die Schaafe, theils auch als Arznei für dieselben, gebraucht. Die Fortpflanzung geschieht entweder mittelst der Wurzelschößlinge, oder durch den Saamen. Der letztere wird gegen das Ende des Junius reif. Seine Reife erkennt man, wenn er die wässerigten Theile verliert und anfängt, mehlig zu werden; dann ist es Zeit, ihn einzusammeln, weil er sonst nach einigen Tagen wegen seiner Leichtigkeit von den Bäumen verweht wird. Man kann ihn im August, auch früher, in ein feuchtes lockeres Erdreich aussäen, worauf er bei früher Säung schon junge, 2 — 3 Zoll hohe, Pflanzen treibt, die der Winterkälte widerstehen. Wird er später gesäet, so geht er erst im folgenden Frühjahre auf, welche Behandlungsart für unser Klima die sicherste ist. Zum wenigsten ist sie in Schweden gebräuchlich.

Die Schwarzeruster (*Ulmus octandra*) lett. Gohba Wikssne, ist zwar eine Abart der vorigen, hat aber gewöhnlich 8 Staubfäden, die länger als bei der vorigen sind. Auch sind die Blät-

ter fleischigter, dunkler und etwas rauher. Man findet sie auf einem fetten Boden an einigen Flußufern, z. B. an der Na und an der Duna. Ihr Holz ist aber weniger fest.

Pflaumen, *Prunus*.

2. Faulbaum, richtiger: Traubenkirschbaum, schwarze Vogelkirsche, Eisenbeerbaum. *Prunus Padus*. lett. Eewa Kohks. ehst. Tomikas. russ. Tschere-mucha. XII. Kl. 1 St. Fischer 309. Grindel 153.

Bei uns verdient dieser Baum mehr unter die Bäume als Gesträuche gesetzt zu werden, weil er nicht selten eine ansehnliche Höhe und einen einzelnen starken Stamm erhält. In Hecken und Gebüsch wächst er aber auch strauchartig. Uebrigens ist er bekannt genug. Er ist einer der ersten Bäume und Gesträuche, deren Laub sich im Frühlinge entwickelt. Seine weißen traubenförmigen Blumenbüschel geben einen starken, durchdringenden Geruch von sich, der nur in einiger Entfernung, oder doch nicht für Jedermann angenehm ist. Die Früchte sind von der Größe mittelmäßiger Erbsen, bey völliger Reife schwarz, und haben ein zusammenziehendes Fleisch; sie werden aber doch von den Bauern und nicht selten auch von manchen Deutschen genossen. Wegen dieses zusammenziehenden Geschmacks, werden auch die reifen Beeren in der Ruhr empfohlen und der Rinde des Baumes gleiche Eigenschaften wie der China-Rinde beigelegt. Mit der letztern und zwar mit der innern Rinde kann grün gefärbt werden. Das Holz ist biegsam, aber nicht sehr hart und ist daher auch nicht für Arbeiter in Holz viel

zu empfehlen. Schätzbarer dagegen sind die kleinen ovalen Kerne, welche man wie bittere Mandeln beim Branntweindestilliren gebrauchen kann. Um ihn häufig anzupflanzen, so werden die Kerne im Herbst $\frac{1}{2}$ Zoll tief in einen feuchten schattigen Boden ausgesät. Im künftigen Mai gehen sie auf und können im folgenden Frühjahr in Hecken verpflanzt werden.

3. Kirschbaum. *Prunus Cerasus.* lett. Kesberu
Kohks. ehst. Kirsi pu. russ. Wischnik. XII. Kl. I St.

Der Sauerkirschbaum gedeiht bei uns sehr gut und er ist fast der einzige Obstbaum, der ohne Pflege in den Bauergärten wächst. Da dessen Früchte so gesund und wohlschmeckend sind und sie in der Haushaltung auf die mannigfaltigste Art angewandt werden können; so verdiente dieser Baum auch mehr Aufmerksamkeit und einen vermehrten Anbau. Von mehreren Kirscharten sind die sogenannten Morellen für unser Klima noch am anpassendsten; andere ausländische und zärtliche sind dem Erfrieren oft ausgesetzt.

Das Holz des gewöhnlichen Schwarzkirschbaums ist röthlich, auch gelb, hart und von feinem Gewebe. Das aus ihm quellende Harz, hat fast ähnliche Eigenschaften, wie das arabische Gummi, indem es in Wasser zu einem Schleim aufgelöst wird, in der Ruhe die Schärfe einhüllt und auch in der Strangurie wirksam ist. Will man Bändern, Zeugen u. dgl. einen Glanz geben, so kann man sich des Kirschharzes eben so gut wie des arabischen Gummi bedienen. Die Blätter der Sauerkirschen liefern eins der besten Theesurrogate. Man sammlet sie, wenn sie im besten Saft

sind, d. h. wenn sie im Frühjahre getrieben und beinahe ihre Größe erhalten haben. Man trocknet sie im Schatten auf Luchern und rollt sie auf einer erwärmten Blechplatte auf. Auch die Stiele können mit dazu genommen werden.

4. Vogelkirschbaum, Wilder Kirschbaum, Zwieselbeerbaum. *Pr. avium.* russ. Tschereschna, auch Wischnia. Fischer 308. Grindel 153.

Diese süße wilde Kirschenart von rother, oder schwarzer Farbe, wächst bei uns in den Gebüsch nur sparsam. Bey Sagnitz und Fölkß im Dörptischen und auf den großen Ranger hat man diesen Baum bemerkt. Da diese Kirschenart schnell und hoch wächst, so verdiente sie einen vermehrten Anbau in Gehegen, Alleen u. dgl., weil die Früchte zu Syrup, Mus, Wein und Kirschwasser oder Brantwein mit Vortheil angewandt werden können. Die aus den Kernen erzogenen Stämme sind die dauerhaftesten zum Sculiren und Pfropfen anderer Kirscharten. Das Holz ist fein geadert, gelbröthlich und zu Tischler- und Drechsler-Arbeiten zu gebrauchen.

5. Pflaumenbaum. *Pr. domestica.* lett. Pluma Kohks. ehst. Plumi pu. russ. Tschernosliw.

Wir sind sehr arm an dieser Obstart. Selbst in größern Hofsgärten zählt man deren kaum 4 — 5 Sorten, wovon jedoch die mehrsten Bäume in den letzten harten Wintern erfroren sind. Eine kleine Art blauer runder Pflaumen ist die gemeinste und wird selbst

6 Bäume. Pihlbeerbaum. XII. Kl.

in Bauergärten angetroffen. Die ovale, rothgesprengte reift am besten, weniger die große gelbe Eierpflaume. An das Reifwerden der Zwetsche ist im Freien nicht zu denken. Das Klima setzt hier Hindernisse entgegen.

Spierling, *Sorbus*.

6. Pihlbeerbaum, Vogelbeerbaum, Ebbeschbaum. *Sorbus aucuparia*. lett. Zehrmauksis, Piladsis. ehst. Pihlakas. russ. Riäbina. XII. Kl. 3 St. Fischer 312. Grindel 155. Schuhr Tab. 133.

Ebenfalls ein bei uns allgemein bekannter und gemeiner Baum, der am besten auf einem feuchten, jedoch festen Boden gedeiht, wo er ziemlich hoch wächst und eine schöne Krone bildet. Die Blätter, Zweige und unreifen Früchte können wegen ihrer zusammenziehenden Kraft zum Gerben, so wie das Holz zu Tischler-Arbeiten vortheilhaft angewandt werden. Die Beeren liefern, besonders wenn sie schon Frost erlitten haben, einen sehr guten und schmackhaften Branntwein und zwar eben soviel und bei einer guten Behandlung noch mehr, als von einer gleichen Masse Getreide. Zu dieser Absicht müssen die Beeren gestoßen, mit Wasser verdünnt und dann mittelst Hefen und etwas Sauerteig zum Gähren gebracht werden. Auch kann man hierzu die Beeren vom Faulbaum (*Prunus Padus* Nr. 2.) entweder mit diesen vermischt, oder auch allein, mit Vorthheil anwenden. In günstigen Herbstern, wenn diese Beeren gut gerathen sind, ließen sich in manchen Gegenden oft mehrere 100 Lof einsammeln. Auch dienen diese Beeren besonders zur Mästung der Hühner, Kalkuhnen und Schaaf. Bei

widernatürlichen Ausflüssen des Geblütes werden sie wegen ihrer zusammenziehenden und anhaltenden Kraft gerühmt. Da sie zugleich auf die Urinwege wirken, so bedienen sich die Bauern in Preußen der Beeren, um damit den Stein zu vertreiben, welche Hauskur nie ohne Nutzen seyn soll. Auch werden sie als ein Vorbauungsmittel wider die Rindviehseuche empfohlen, wenn man dem Vieh diese Beeren wöchentlich ein Paar mal giebt. Wegen der in ihnen enthaltenen Säure läßt sich eine solche Wirkung erwarten.

Wollte man eigene Baumschulen zur weitem und ausgedehntern Anpflanzung dieses gewiß äußerst nuzbaren Baumes anlegen, so muß der in den Beeren enthaltene Saame mittelst Fäulniß und Wasser gewonnen und dann im Herbst noch in ein feuchtes Erdreich rinnenweise und mit $\frac{1}{2}$ Zoll Erde bedeckt, ausgesäet werden. Diese Behandlung brauchen wir aber selten auszuüben, weil wir junge Bäume dieser Art fast überall häufig wild finden, wo sie ausgehoben und zu einem bessern Gebrauch angewandt werden können.

Der Baum erhält bei uns ein Alter von 60 — 80 Jahren.

Birn, *Pyrus*.

7. Wilder Apfelbaum, Holzapfel. *Pyrus Malus*.
lett. Abholu Kohks. ehst. Mets - Auna pu. russ.
Jablonik lesnoi. XII. Kl. 4 St. Fischer 313.
Grindel 156.

Der wilde Apfelbaum findet sich auch in Liefland nicht selten und zwar in Wäldern, in Gebüsch, an Flußufem und auch auf freien Plätzen; sehr häufig

aber in Kurland zwischen den Feldern. Die Früchte, welche weniger zur Nahrung für die Menschen sind, dienen dagegen sehr gut zur Schweinemast. So werden sie besonders auf der Insel Moon angewandt. Doch werden sie auch, besonders nach erlittenem Froste, von dem hiesigen Bauer nicht verschmäht. Außerdem könnte man aus ihnen einen gesunden und schmackhaften Cideressig zubereiten. Deshalb werden die reifen Äpfel zerstoßen, ausgepreßt, der Saft zum Gähren auf ein Faß gelegt und dann nach geschehener Abklärung auf Bouteillen gefüllt. — Mit den Blättern, so wie mit der Rinde, kann man Wolle und Seide gelb färben, wenn man beim Kochen Alaun und Asche hinzufügt.

Die jungen Stämme dienen zum Oculiren und Pfropfen edler Äpfel, wenn man selbst keine eigene bessere Baumschule hat. Vielleicht würden die auf wilde Stämme oculirten edlern Äpfel, mehr den kalten Wintern widerstehen, als wenn man zärtlich erzogene, oder gar ausländische, in einem mildern Klima erzeugte, hierzu anwenden und verpflanzen will. Dies ist vielleicht auch die Ursache, warum die ältern Bäume mehr dem Froste widerstanden haben, als die jüngern veredelten.

Die wildwachsende Birn (*Pyrus communis*) ist in Liefland selten. Man findet sie nur längs der Düna von Usheraden bis Kokenhusen, doch nicht häufig. In Kurland ist der wilde Birnbaum häufiger zu finden.

Das Holz von Beiden ist dauerhaft, fest und nutzbar.

Linde, *Tilia*.

8. Gemeine Linde. *Tilia europaea*. lett. Leepa. chst. die alte Linde Perna pu, oder Nine pu, die junge Linde Löhmus. russ. Lipa. XIII. Kl. 1 St. Fischer 339. Grindel 166.

Ein allgemein bekannter, beliebter und ein auch für unser Klima geschaffener Baum. Man findet ihn in einigen Gegenden von eben der Schönheit, Größe und von eben demselben Umfange als in Deutschland und von einer Höhe von 80 und mehr Fuß. Einzeln sowohl, als zu Lauben und zu Hecken, dient er zur Zierde. Auch bei uns duften seine Blüthen balsamisch und aus ihnen kann ebenfalls das erquickende und nervenstärkende Lindenblüthwasser destillirt werden. Einen wohlschmeckenden und gesunden Thee liefern ebenfalls die Blüthen, wenn sie gepflückt, im Schatten getrocknet und dann in Gläsern wohl verwahrt werden. Das Holz ist leicht und weich, kann aber doch zu verschiedenen Arbeiten von Tischlern, Drechsleru und Schnitzarbeitern mit Nutzen angewandt werden. Dabei ist es glatt und widersteht dem Wurmfraße. Zum Pulver giebt es, so wie für Maler und Zeichner die besten Kohlen. Den Bast dieses Baumes zu Matten anzuwenden, so wie es in Rußland geschieht, wäre für uns zweckwidrig und nicht zu empfehlen, weil er dadurch bald vermindert würde. Die frischen Rinden geben einen rosenrothen Lack, wenn man 4 Loth derselben mit einem Loth römischen Alaun in 2 Pfund Wasser kocht, dies mit Potasche niederschlägt, filtrirt, mit Wasser ausfüßt, und dann trocknet. — Die Früchte geben ein gutes schmackhaftes Del. — Die

Blätter dienen zum Schaaffutter, auch hat man sie als Rauchtobak empfohlen. Um unsern Bienen die schönste Nahrung zu verschaffen, so sollte man bei Anpflanzung der Alleen vorzüglich mit auf diesen Baum Rücksicht nehmen. Man kann die Linden durch Ableger und auch durch den Saamen fortpflanzen und vermehren. Nimmt man die Erstern, so sind die zweijährigen Schößlinge am besten, welche im April oder October in einen feuchten Boden gesetzt werden. Der Saame muß frisch in einen feuchten und lockern Boden in Rinnen flach gesät werden. Im 3ten oder 4ten Jahre können sie dann aus den Baumschulen versetzt und zu Alleebäumen angewandt werden.

Birke, *Betula*.

9. Weiße Birke. *Betula alba*. lett. Behrse. ehst. Kask, im Dörptschen Köiw. ruff. Beresa. XXI. Kl. 4 Stf. Fischer 603. Grindel 279.

Einer der wichtigsten und nützlichsten Bäume des nördlichen Erdstriches! Sein Holz ist eins der festesten, doch wenig oder gar nicht als Bauholz anwendbar. Dagegen hat es wegen seiner Zähigkeit einen ausgezeichneten Vorzug bei mancher technischer und ökonomischer Anwendung. Mehrere Handwerker wissen es daher auch zu nutzen. Als Brennholz ist es bei uns das schätzbarste.

Folgende Vortheile liefert außerdem die Birke noch:

Die weiße Rinde wird mit beim Decken hiesiger hölzerner Dächer angewandt. Wird diese Rinde von dem Baume so abgeschält, ohne die darunter liegende

braune Rinde zu verletzen, so schadet dies Abschälen dem Baume zu seinem fernern Wachstume nichts. Im Gegentheile aber stirbt er ab. Das Holz eines solchen abgestorbenen Baumes wird völlig unbrauchbar und taugt selbst zum Brennen nicht. Die Papier ähnliche äußere weiße Rinde ist unverwesbar, oder dauert doch zum wenigsten mehrere Jahrhunderte. Aus der Rinde alter Birken, auch der abgestorbenen, wird das Birkentheer (Obggut) bereitet. Aus der Asche kann die beste Potasche bei uns gewonnen werden, auch liefert sie beim Waschen die stärkste Lauge. Auch läßt sich mit der trocknen Birkenasche dunkel angelaufenes Glas am besten reinigen. Die jungen Knospen liefern durchs Destilliren ein Del, das im Geruch und Geschmack dem Balsam von *Copaiva* gleicht. Kocht man die Blüthen-Kätzchen in Wasser, so erhält man eine Art von Wachsseife. Die jungen Blätter sind auflösend, wider die Naude und andere Hautkrankheiten der Thiere zu gebrauchen; mit Alaun geben sie eine feste und beständige gelbgrüne Farbe. Die Rinde dient auf gleiche Art auch zum Braunfärben. Der im ersten Frühlinge abgezapfte Birkenensaft ist auflösend, blutreinigend und harntreibend. Auch kann aus ihm mittelst des Einkochens ein Syrup, oder eine Art von Zucker zubereitet werden. Der Bauer verschafft sich aus diesem Birkenwasser, wenn er es gähren läßt, ein kühlendes und gesundes Getränk. Für unsere Tafeln können wir aus ihm eine Art von Champagnerwein erhalten und zwar nach folgender Behandlung: Von 20 Stof frischem Saft wird mit 8 Pfund Zucker der 4te Theil eingekocht, rein abgeschäumt und durch ein Tuch geseihet und dann auf ein Fäßchen ge-

füllt. Hat sich der Saft abgekühlt, daß man einen Finger darinne halten kann, so gießt man 3 Eßlöffel voll frischer warmer und wenn es seyn kann, weißer Hefen hinzu, wodurch die Gährung befördert wird. Vor derselben gießt man 4 Stof alten Franzwein hinzu, auch legt man in die gährende Masse von 4 Zitronen die dünn geschnittenen Scheiben, ohne Kerne. Nach vollendeter Gährung wird das Gefäß zugespundet (das jedoch nicht voll seyn darf) und 4 Wochen in den Keller gelegt. Hierauf zapft man den Wein auf Bouteillen und pfropft und verpicht sie gut. Die Bouteillen dürfen aber nicht ganz voll seyn, sonst zerspringen sie.

Nach dieser Proportion kann man mehr oder weniger Wein bereiten und der auf diese Art erhaltene Wein hat einen Vorzug vor dem so theuren, nur zu oft verfälschten oder auch durch Kunst fabrikmäßig verfertigten Champagnerwein. Kocht man mit dem Birkensafte den weißesten Honig, so erhält man dadurch den Lippiger Meth.

Birkenknospen, oder die zarten jungen Blätter mit Spiritus übergossen und in der Wärme digerirt, geben einen heilsamen Wundbalsam.

Die schöne Hänge- oder Trauer-Birke (*Betula pendula*, ehst. Leina-Kask) muß man wohl als eine Abart ansehen, indem man auf einem und demselben Boden, Birken mit hängenden, und mit emporstehenden Zweigen antrifft. Doch zeigen sich die hängenden Zweige mehrentheils erst im Alter, seltner an jungen Bäumen.

Die Acker-Birke, ehst. Arro-Kask, oder diejenige, die auf einem trocknen Boden wächst, hat weiche-

res Holz als die Morast-Birke, ehst. So-Kask. Die Letztere zeichnet sich auch durch ihre dunklere Blätter aus.

Die Zwerg-Birke (*Betula nana*, ehst. Tarnepu, auch So-Kask) ist eine wirkliche Abart. Sie hat runde, nicht spizig zulaufende, gezähnte Blätter, bleibt bloß ein niedriger Strauch, und zeigt sich, doch nicht häufig, auf großen Morästen.

Was die Anpflanzung der Birke betrifft, so geschieht dies durch den Saamen. Dieser wird bei uns im August und September reif. Wenn die Saamenzähchen anfangen braun zu werden, so ist es die rechte Zeit, sie einzusammeln, um den Saamen zu erhalten. Dieser ist sehr fein und gelblich braun. Ist er blaßgelblich und großförmig, so ist er taub. Die Zähchen enthalten nicht viel Saamen. Die Ersteren muß man sorgfältig trocknen, damit sich der Saame nicht erhize, weil er sonst leicht verdirbt. Am leichtesten ist es, die Zähchen mit den Händen zerrieben auszusäen. Wollte man Birkenwälder aussäen, so ist es am besten, wenn dies im Frühlinge so früh als möglich auf ein leicht umgerissenes Land geschieht, und der Saame nur ohne Erdbedeckung aufgestreut wird. Zum Verpflanzen einzelner Birken liefert die Natur überall eine hinreichende Menge.

10. Die Erle oder Eller. *Betula alnus*. lett. Elkschnis. ehst. Sanglep, auch Lep. russ. Olchatschernaja. Fischer 505. Grindel 279.

Die hier wachsende Erle ist ebenfalls ein genugsam bekannter Baum. Nach Beschaffenheit des Bo-

dens wächst er hoch und niedrig, Baum- und Strauch-artig. Doch kann man bei uns zweierlei Erleu unterscheiden, nemlich die schwarze und die weiße. Die Erstere wächst auf einem morastigen, nassen und feuchten Boden, auch an Bächen und Flüssen, hat dunkle Blätter, eine rauhe, geborstene schwärzliche Rinde und wird, wenn sonst kein Hinderniß entgegensteht, gewöhnlich ein hoher und starker Baum. Die zweite Art hat eine weißgraue glatte Rinde, mit spizig zulaufenden, am Rande tief eingeschnittenen Blättern. Diese wächst mehr Strauch- als Baum-artig. Doch habe ich auch von dieser Stämme gefunden, die 15 — 18 Zoll im Durchmesser hatten. Ihr Standort ist mehr ein trockner Boden als bei der vorigen.

Das Holz der Schwarzerle ist vorzüglich zum Wasser- und Brunnenbau nützlich, indem es unter Wasser fast unverweslich ist. Diese Eigenschaft hat es besonders, wenn es ganz grün dazu angewandt wird. Da das Erleholz wenig oder fast gar nicht raucht, so ist es eins der besten zum Malzdörren. Auch liefert es eine gute Potasche. Rinde, Blätter und Fruchtzapfen enthalten vielen Farbestoff. Mit der im Frühjahr gesammelten, dann getrockneten und geraspelten oder zerstoßenen Rinde, welche man im Wasser so lange kocht bis dies dick wird, kann man schön braunroth färben, wenn in das Abgekochte das Zeug gelegt wird. Legt man ein solches Zeug hierauf in das Löschwasser der Schmiede und kocht es, so wird es schwarz. Auch kann man hierzu Sumpfeisen oder Eisenocher (welches man Beides bei uns an mehreren Orten häufig findet) anwenden, so erhält man das

durch die schönste schwarze und dauerhafte Farbe. In Holland giebt man den Dachpfannen und Ziegeln die eisengraue Farbe dadurch, daß man Bündel von grünem Ellernholz mit in den Ofen wirft.

Nach den Beobachtungen und Erfahrungen eines hiesigen Arztes sollen die im Herbst reif gewordenen Fruchtzapfen ein specifisches Mittel wider die Ruhr bei Menschen und Vieh seyn. Diese werden getrocknet, mit den Saamen zerstoßen und von dem Pulver 1 Eßlöffel voll einem erwachsenen Menschen gegeben. Dies wird nach 12 Stunden wiederholt. Rühren giebt man 3 Eßlöffel voll. Dies Mittel läßt sich besonders beim Vieh, das einen hartnäckigen und mit Blut vermischten Durchlauf hat, versuchen und anwenden.

Den frischen Blättern wird eine kühlende, schmerzlindernde und zertheilende Eigenschaft zugeschrieben, wenn man solche auf die Brüste legt, um die Milch zu zertheilen, Geschwülste und Entzündungen zu hemmen, und selbst eiternde Wunden zu reinigen und zu heilen. Auch den Zahnschmerz soll ein Erleblatt, auf das Zahnfleisch gelegt, mildern, und den Geschwulst der durch einen Mückenstich entsteht, so wie den Schmerz, hemmen *).

Streut man die Blätter des Morgens, wenn sie noch feucht vom Thau sind, in ein Zimmer, so setzen sich die Flöhe häufig daran und bleiben auch wegen der Klebrigkeit an denselben hängen. Auf diese Art

*) Mehrere heilende Eigenschaften dieser Blätter hat Vock in seiner Naturgeschichte des Königreichs Preußen B. III. S. 105 ff. angeführt.

können sie, wenn dies einigemal wiederholt wird, aus den Zimmern vertilgt werden. Auch sollen die Erlenzweige die Läuse aus den Hühnerställen auf gleiche Art vertilgen. Das Holz läßt sich schwarz wie Ebenholz beizen und kann von Tischlern und Drechslern mit Nutzen gebraucht werden.

Das Anpflanzen der Erlen begünstigt die Natur von selbst, indem gewöhnlich auf abgetriebenen Plätzen, wo Birken und anderes Laubholz auf einem nicht zu trocknen Boden standen, sogleich Erlen aufschießen. Der Erlensaame siedelt sich übrigens fast überall an.

Will man aber mit Vorsatz Erlen kultiviren, ohne junge Stämme zu verpflanzen, so muß das dazu bestimmte Erdreich etwas feucht seyn, etwas aufgerissen werden und der Saame, der im October oder November seine Reife erhält, entweder sogleich, oder doch bald im Frühjahr ausgestreut und etwas beeggt werden.

Eiche, *Quercus*.

II. Gemeine Eiche. *Quercus robur*. lett. Ohsols. ehst. Tam. russ. Dup. XXI. Kl. mit vielen Stf. Fischer 615. Grindel 284.

Die majestätische Größe, die dieser Baum in den mildern Gegenden von Europa erhält, erreicht er in unserm Klima nicht. Doch findet man auch hier Bäume von nicht geringer Höhe und Dicke, jedoch nur einzeln. Der Boden in Kurland ist diesem Baume schon mehr günstig als der in Liefland, denn in Kurland findet man von Eichen in verschiedenen Gegenden schon

schon ganze Wälder, die nur wenig mit andern Holzarten vermischt sind. In Liefeland werden sie dagegen von Jahr zu Jahr immer seltener, weil das Bedürfniß sie zu nutzen die Triebkraft übertrifft, um die Jüngern wieder an die Stelle der Alten setzen zu können. Auch denkt man noch zu wenig an neue Anpflanzungen dieses nützlichen Baumes. Wenn daher bloß auf die Gegenwart gedacht wird, wenn man die vorhandenen Eichen immer fällt, ohne auf neue Anpflanzungen zu denken, so wird die Eiche nach einigen Generationen unter die seltenen Gewächse hier gezählt werden. Das Holz wird hier nur allein zu Tischler- und Böttcherarbeiten angewandt. Zum Brennen ist es zu sparsam. Blätter, Rinde, junge Zweige, und selbst frische, nicht naßgewordene Sägespäne, liefern ein vortrefliches Gerbematerial, das aber für die hiesigen Gerber nicht hinreichend vorhanden ist, daher sie zu andern Surrogaten ihre Zuflucht nehmen müssen. Die Rinde, so wie die kleinen Kelche, in welchen sich die Eicheln befinden, geben mit Eisen, Eisenrost (oxydirtem Eisen) eine dauerhafte schwarze Farbe. Auch hat man die Rinde als ein sicheres Mittel wider den kalten Brand angewandt und empfohlen. Man nimmt nemlich 12 Loth zerstoßene Rinde, kocht solche mit 12 Pfund Flußwasser bis auf 1 Pfund ein und seigt solches durch ein Tuch. Mit diesem Decoct wird ein vierfach zusammengelegtes leinenes Tuch, das größer als die Brandwunde ist, befeuchtet, und darauf gelegt. Dies wird alle halbe Stunden mit einem frischen Tuche erneuert, worauf der kalte Brand bald gehemmt wird. Der in der Rinde befindliche Gerbestoff besitzt diese heilende Kraft. Es wäre dies ein

vortrefliches Hausmittel, auf dem Lande anzuwenden!

Ohngeachtet unsers kurzen Sommers werden doch die Eicheln bei uns reif und sind zur Aussaat anwendbar. Da die Eichen einen nicht zu schweren, aber doch fetten Boden lieben, so muß man einen solchen auswählen, wenn man eine Eichenanpflanzung machen will. Man kann die Eicheln im Herbst, sicherer aber im Frühjahr säen; die Erstern gehen zwar früher auf als die Letztern, allein durch die Herbstsaat gehen im Winter sehr viel Eicheln verloren. Kann man frisch aufgerissene Rasen, die den Winter über der Luft ausgesetzt sind, hierzu anwenden, so kann man sich eines noch bessern Gedeihens, bei gehöriger Einfriedigung gewärtigen.

Buche, *Fagus*.

12. Gemeine Buche. *Fagus sylvatica*. lett. Wihksne. ehst. Saksama saar (deutsche Esche). russ. Buk. XXI. Kl. [viele Stf. Fischer 619. Grindel 284. Schfuhr Tab. 303.

Wenn der lettische und ehstnische Name wirklich diesen Baum bezeichnet, so ließe sich sein Daseyn vermuthen. Nach Fischer soll sich die Buche nicht weit von der Düna im Lennewardschen häufig zeigen. Ich selbst habe sie hier im Innern des Landes noch nirgend wildwachsend gefunden. Gedeiht sie wirklich im Lennewardschen, so ist es auch möglich, sie in mehreren Gegenden Lieflands, besonders um Wenden und Konneburg, wegen des dasigen guten Bodens, anzupflanzen. Da dieser Baum ein so vortrefliches Holz

zu Tischler- und Stellmacher-Arbeiten liefert, so verdiente er einen vermehrten Anbau.

In Kurland soll die Buche, im sogenannten Oberlande, auch hin und wieder wildwachsend, gefunden werden.

Hagebuche, *Carpinus*.

13. Gemeine Hagebuche. *Carpinus betulus*. russ. Grap und Grabylnik. XXI. Kl. mit vielen Stf. Fischer 613. Grindel 285. Schuhr Tab. 304.

Ein bei uns ebenfalls nicht häufig wachsender Baum. Ich habe ihn nur ein einzigesmal am Na Ufer in der Gegend von Wenden gefunden; vielleicht wächst er an eben diesem Ufer noch weiter gegen Treiden und Segewold. In Kurland soll er häufiger gefunden werden.

Da er selbst in Schweden nicht selten ist, wo die Rinde zum Gelbfärben und die Blätter nebst der Rinde zum Gerben angewandt werden, so ist es auch möglich, ihn in Liefland mehr, besonders in Hecken, anzupflanzen. Das Holz ist weiß, hart und zähe und daher zum Mühlenbau, zu Tischler- und Drechsler-Arbeiten sehr geschickt.

Er verlangt einen guten etwas feuchten Boden. Der Saame selbst geht erst nach einem Jahre, auch noch später auf. Daher muß man nicht an der Güte des Saamens zweifeln, wenn man nicht bald die jungen Pflanzen bemerkt.

Fichte, *Pinus*.

14. Gemeine Fichte, Kiefer, hier gewöhnlich Tanne. *Pinus sylvestris*. lett. Preede. ehst. Manoruss. Sosna. XXI. Kl. verwachsene Stf. Fischer 618. Grindel 285.

Dieser bekannte Baum unterscheidet sich von der wahren Tanne dadurch, daß von seinen Nadeln zwei beisammen in einer gemeinschaftlichen Scheide stehen*). Diese Nadeln oder Tangeln sind 2 bis 3 Zoll lang. Der größte Theil unserer Nadelwälder, be-

*) Man kann die Nadelhölzer, oder Fichtenarten, leicht nach der Art, wie die Nadeln beisammen stehen, unterscheiden lernen, z. B.

Einblättrige oder einnadliche, wo die Nadeln einzeln um die Zweige stehen, wie bei der folgenden Art bei dem hiesigen Gränbaume, *Pinus abies*. Ferner:

Die Edeltanne, Weißtanne, *Pinus picea*. Die Nadeln sitzen auf beiden Seiten der Zweige, sind schmaler und kürzer als bei der vorigen, dabei steif, an der Spitze eingekerbt, oben dunkelgrün, glänzend, unten mit 3 grünen erhabenen und 2 weißen vertieften Linien versehen.

Die Balsamtanne, *Pinus balsamea*. Die Nadeln sitzen einzeln auf beiden Seiten fahmartig und sind an der Spitze etwas ausgerandet.

Die kanadische Tanne, *Pinus canadensis*. Die Nadeln sind flach, fast häutig und stumpf zugespitzt.

Zweinadliche, wo immer 2 Blätter, oder Nadeln in einer Scheide sitzen. Hierzu gehören:

Die gemeine Fichte, *Pinus sylvestris*.

Die schottische Kiefer, *Pinus rubra*, deren Nadeln kürzer, dicker und gestreifter als bei der vorigen sind, mit einer Seladonfarbe.

sonders auf einem ganz sandigen Boden, besteht aus Kiefern oder Tannen. Dieser Baum blüht bei uns gewöhnlich in der letzten Hälfte des Maies, wo alsdann der Blüthenstaub der männlichen Käzchen bei einem sanften Regen wie Rauch aufsteigt und in Gestalt des Schwefels oft wieder niederfällt. Er ent-

Die Krumholzkiefer, *Pinus montana*.

Die Fersenkiefer, *Pinus virginiana*, oder *Pinus inops*. Die Nadeln stehen in einer kurzen schuppigen dunkelschwarzen Scheide und sind $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lang.

Dreinaedliche.

Die schwarze Fichte, *Pinus taeda*.

Fünfnadliche.

Die Weymouthskiefer, *Pinus Strobus*. Die Nadeln werden bis 4 Zoll lang und sind fein.

Die Zürbelfichte, sibirische Ceder, *Pinus Cembra*. Mit noch etwas längern Nadeln als die vorige und sind dreiseitig, schmal. Die beiden untern Flächen sind braungrün, durch einen hellgrünen glänzenden Strich getheilt.

Büschelförmige.

Der Lerchenbaum, *Pinus Larix*. Die Nadeln sind schmal, wachsen büschelförmig um die Zweige, sind 1 Zoll lang und fallen im Winter ab.

Der nordamerikanische schwarze Lerchenbaum, *Pinus Laricina*. Die Nadeln fallen auch gegen den Winter ab.

Da diese angezeigten Nadelbäume in mehreren von unsern Gärten angepflanzt werden und anzutreffen sind, so wird man diese kurze Anzeige der charakteristischen Kennzeichen hier nicht überflüssig finden, besonders wenn Nichtkennner sich über die eine oder die andere Art belehren wollen.

zündet sich so leicht wie der *Semen Lycopodii*. (S. unten Nr. 309.)

Der Saame, der in den Zapfen enthalten ist, kommt erst nach 2 Jahren, oder im 2ten Frühjahre nach der Blüthe, zur Reife. Will man den Saamen zur Saat anwenden, so sammle man die Zapfen im Februar oder März, auch im April. Diese werden bei einer mäßigen Wärme in den Kiegen getrocknet, und dann, wenn sich die Schuppen anfangen zu lösen, ausgedroschen.

Der Saame, der geflügelt ist, läßt sich gleichförmiger aussäen, wenn man ihn seiner Flügel beraubt hat. Dies geschieht am leichtesten, wenn man den im Sacke befindlichen Saamen auf einem Bund Stroh mit Stöcken einige Zeit schlägt, und dann durchsiebt, so bleiben die abgeschlagenen Flügel zurück. So viel als möglich muß man den Saamen früh säen. Um ihm etwas Schatten zu geben, so säet man zugleich etwas Haber mit aus, der auch geerntet werden kann. Nach 4 — 5 Wochen geht der Saame auf. Die jungen Pflanzen können daher bei gehörigem Schutze im ersten Sommer so viel Stärke erhalten, um der künftigen rauhen Witterung zu widerstehen.

Bei unserm immer mehr und mehr einreißenden Holzmangel, verdient die Ansäung der Nadel- oder auch der Laub-Wälder gewiß alle Beherzigung *), be-

*) Wer sich von der Möglichkeit einer Waldansäung überzeugen will, der gehe nach Marzen, im Kirchspiele Ronneburg. Auf diesem Gute hat der Herr Etatsrath v. Engelhardt seit 28 — 30 Jahren, Flächen von mehreren Quadrat-Versten, in die schönsten Wälder umgeschaffen. Man findet da Birken von 30 und mehreren Fuß Höhe,

sonders da wir so viel wüsthliegendes und unbenutztes Land besitzen. Die Tanne (Fichte) wächst schnell, besonders vom 5ten Jahre an. Angepflanzte Wälder auf einem nicht zu unfruchtbaren Boden bei gehörigem Schutze, können schon in Zeit von 40 Jahren mancherlei Nutzen schaffen und selbst mäßiges Bauholz liefern. Das Holz dieses Baumes ist von allen hiesigen Holzarten zum Bau das dauerhafteste, indem es sich nicht leicht wirft. Auch erhalten wir von ihm Theer und Pech. Die beiden letzten Produkte werden jedoch hier noch wenig gewonnen, ohngeachtet sie im Ueberflusse nicht bloß zum eigenen Bedürfnisse, sondern auch für den Handel producirt werden könnten, wenn man die hierzu erforderlichen Anstalten nicht aus den Augen setzen wollte. Die jungen Sprossen der Zweige liefern als Decoct ein heilsames blutreinigendes Mittel, besonders wider den Skorbut; auch dienen sie zur Beförderung des Urins und des Schweißes. Kocht man die jungen zarten Triebe mit Zucker oder Honig ein, so hat man einen gesunden und wohl-schmeckenden Beitrag zum Nachtische.

Die Nadeln liefern, besonders für einen schweren Boden, wenn sie mit unter den Mist gemischt werden, einen vortreflichen Dünger. Die Rinde dient zur

Tannen und Gränen von gleicher Größe, 15 bis 20 jährige Eichen von 20 Fuß Höhe, und Lerchenbäume von ähnlicher Größe. Hier hat der thätige Herr Etatsrath von Engelhardt das praktisch bewiesen, was er im 2ten Bande der Auswahl ökon. Abhandl. der St. Petersb. ökon. Gesellschaft S. 1 ff. schriftlich gelehrt hat. Möchten doch mehrere liefländische Gutsbesitzer seinem Beispiele folgen!

Gerberlohe, und vertritt die Eichenrinde, jedoch nicht mit derselben Kraft.

15. Gemeine Tanne, Rothtanne, hier Gränbaum (vom Schwedischen Grän) und Schuije. *Pinus Abies.* lett. Egle, Skuije. ehst. Kuusk. russ. Jel. XXI. Kl. verwachsene Stf. Fischer 619. Grindel 286.

Dieser Baum wächst ebenfalls schnell und nimmt mit jedem Boden und Erdreiche vorlieb, gedeiht aber doch auf einem lockern, sandigen, jedoch nicht zu mageren Boden am besten. Er liefert ein gutes Bauholz und, wenn er nicht zu ästig ist, brauchbare Bretter; das Holz ist aber in freier Luft nicht so dauerhaft wie das vorige. Es wirft sich leichter und wird rissig. Der Gränbaum blüht auch zu Ende des Maies. Die männlichen Käzchen gleichen beim ersten Aufbrechen einer Erdbeere und haben gelbliche Staubbeutel. Die weiblichen, die sich schon ein Jahr zuvor zeigen, ehe sie sich öffnen, sind nach ihrer Deffnung röthlich, länglich und zugespitzt und sitzen an den Spitzen der Zweige. Der Saamenstaub der männlichen Blüthen soll jedem Vieh schädlich seyn. Die Saamenzapfen sind größer und länger als bei der vorigen, und der darinnen enthaltene Saame ist auch größer und wird im Januar und Februar reif. Er kann auf gleiche Art wie der vorige gesammelt, behandelt und ausgesäet werden. Den Kreuzschnäbeln (*Loxia curvirostra*) dient er vorzüglich zur Nahrung.

Auch von dem Gränbaume erhält man Harz, Pech, Terpenthin und Theer. Die zarten Sprossen

haben ähnliche Eigenschaften wie die der Tanne, auch kann man aus Beiden ein sehr gesundes Bier (Holl. Sprucebeer) auf folgende Art bereiten:

Man nimt die im Frühlinge frisch getriebenen zarten Zweige der Tannen und Gränen, (doch sind die Letztern besser als die Erstern, weil jene nicht so viel Harztheile, als die Tannensprossen, enthalten) am besten von den Seitenzweigen, damit die Bäume durch Verletzung der Krone nicht an ihrem Wachstume verhindert werden. Diese Schößlinge zerhackt man von $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll Größe, thut sie in ein rein Gefäß und gießt warmes Wasser darauf. Nach 24 Stunden wird dies Wasser, welches das bittere und harzige Wesen ausgezogen hat, abgegossen. Hierauf werden die zerhackten Schößlinge in einen Kessel gethan, und mit so viel Wasser begossen, daß sie bedeckt werden und eine Stunde lang gekocht. Ist dies geschehen, so wird das Wasser durchgeseiht und abermals gekocht. In diese Masse legt man zugleich auf 2 Eimer ein Pfund geröstetes Brod, $\frac{1}{2}$ oder 1 Külmel geschroteten Gerstenmalz und 6 — 8 Pfund gelbe Rüben (Burkanen), auch kann man einige Pfund Syrup hinzufügen. Alles wird eine halbe Stunde gekocht, dann durchgeseiht, in ein Faß gethan und wenn es sich gehörig abgekühlt hat, die Hefen hinzugesetzt, um die Gährung zu befördern. Ist diese vollendet, so werden die Gefäße verspundet und das Getränk nach 4 — 6 Wochen auf Bouteillen gezogen. Das auf diese Art zubereitete Bier ist, je älter es wird, desto wohlgeschmeckender, dabei äußerst gesund und haltbar.

Unsere Bauern könnten sich auf diese Art ein äußerst wohlfeiles und kühlendes Getränk für den

Sommer bereiten, selbst dann, wenn sie kein Gerstenmalz und gelbe Rüben mit dazu nähmen.

Weide, *Salix*.

Von den 18, oder einigen 20 Arten Weiden, die man hier findet, verdienen nur diejenigen hier angezeigt zu werden, deren ökonomischer oder technischer Nutzen bekannt ist. Sie wachsen theils als Bäume, theils auch als Gesträuch und sehr kleines Gebüsch. Bei dieser großen Abweichung, haben sie doch in Ansehung der Blätter schon eine große Aehnlichkeit, daß man sie gleich als Weiden erkennt. Sie gehören zur 22sten Klasse. Es giebt also von jeder Art eigene männliche und besondere weibliche Weiden. Die besondern Geschlechtskennzeichen findet man bei Grindel; ich nehme hier mehr auf den äußern Habitus Rücksicht, um die in der Oekonomie Nutzbaren näher kennen zu lernen. Zuerst folgen solche Weiden, die zu einem Baume empor wachsen und weiter unten werden auch die strauchartigen angezeigt.

16. Bruchweide. *Salix fragilis*. lett. Sehtas Wih-tols. ehst. Pao pu. russ. Iwa. Fischer 621. Grindel 287.

Diese Weide wächst zu einem ansehnlichen hohen Baume, besonders, wenn sie an Bächen und Gewässern auf einem guten Boden steht. Durch die große Zerbrechlichkeit ihrer Aeste, besonders in den Ansätzen der Jahresschößlinge, macht sie sich vorzüglich kenntlich und ist auch Jedermann bekannt. Sie wächst

schnell, hat aber ein grobfaseriges Holz. An den ältern Bäumen ist die Rinde braunroth, an den jüngern Zweigen aber weißlichgrün. Diese Rinde wird von mehreren Aerzten der theuren Chinarinde und auch der so stärkenden Quassia gleich geschätzt, und ist auch beim Gebrauch bewährt gefunden worden.

Da diese Weide sehr schnell wächst, so kann sie in holzarmen Gegenden, durch einen vermehrten Anbau, das nothdürftige Brennholz liefern. Doch taugt sie wegen ihrer Zerbrechlichkeit nicht zu Anpflanzungen in Aileen.

Die Wurzel liefert, wenn sie etwas lange gekocht wird, eine schöne rothe Farbe. Die Rinde enthält einen guten Gerbestoff, besonders zur Zubereitung des Handschuhleders.

17. Lorbeerweide, rothe Weide, Baumwollenweide. *Salix pentandra* (fünfmännige W.) lett. Blihsne, Blisne ar pulpuleem. russ. Tschernoi Talnik. Fischer 625. Grindel 287.

Die großen Blätter gleichen den Lorbeerblättern und geben, wenn sie zwischen den Fingern zerrieben werden, einen angenehmen Geruch von sich. Sie sind auf der Oberfläche glatt und glänzend, dunkel grau-grün, werden aber gegen den Herbst gelblich. Die Zweige sind gelbröthlich, auch dunkelroth glänzend und die Rinde am Stamme rissig, aber auch gelbröthlich. Auf einem guten Boden erhält diese Weide einen Stamm von 8 — 12 Fuß Höhe; auf einem morastigen und torfartigen Boden bleibt sie aber buschartig. Sie ist eine der ersten Weiden, die im Frühjahr blü-

het und wird gewöhnlich am Palmsonntage als Palmweide gebraucht. Die frische balsamische bittere Rinde hat man auch als Chinarinde empfohlen, doch würde sie zu diesem Gebrauche mehr wie ein Decoct, als pulverisirt anzuwenden seyn. Die Blumen liefern, so wie die der übrigen Weidenarten, für die Bienen einen reichen Honigstoff; da sie aber so früh blühen, so können ihn die Bienen nicht immer benutzen.

Die Saamen haben viele Wolle, die zu Decken und Polstern angewandt werden kann. Will man davon Gebrauch machen, so muß man die weiblichen Saamenkätzchen auf ein Tuch ausbreiten, sie einige Tage liegen lassen, oft umwenden, dann mit einem Stocke schlagen, hierauf mit der Weberkarte kämmen, um den Saamen dadurch abzusondern. Diese erhaltene Wolle, mit Baumwolle, oder mit anderer Wolle vermischt, läßt sich spinnen und zu Strümpfen, Handschuhen u. dgl. anwenden. Besser ist aber diese Wolle, wegen ihrer großen Elasticität und Weiche zum Ausstopfen der Decken und Polster zu gebrauchen. Doch muß sie auch nach der vorigen Behandlung von den Saamen befreiet werden. Das Holz ist fest und zähe, die Zweige zwar brüchiger, aber doch zu Bandwerk zu gebrauchen. Die getrockneten Blätter geben auf Wolle eine schöne gelbe Farbe, wenn die Wolle vorher mit Alaun und Weinstein gebeizet und die Brühe mit Potasche versetzt wird. Auch sind die Blätter als Viehfutter, besonders für kranke und räudige Schaafse heilsam. Die Rinde kann ebenfalls zum Gerben angewandt werden.

18. Weiße Weide, gemeine Weide. *Salix alba*.
lett. Wihtols. ehst. Saksä pao und Pao-pu. russ.
Wetla. Fischer 620. Grindel 290.

Die 2 — 3 Zoll langen, lanzettförmigen, kurzgestielten und mit scharfen Sägezähnen versehenen Blätter, sind oben glänzend und weichhaarig, unten weißlich und seidenartig und von blaßgrüner Farbe. Die Rinde der Aeste ist braun.

Der Stamm wächst schnell, stark (man findet Stämme von 3 — 4 Fuß im Durchmesser), auch hoch, und hat ein weißes zähes Holz. Im Alter ist die Rinde rauh und aufgerissen. Die jungen Aeste und Zweige sind biegsam, die ältern aber werden brüchig. Aus den dicken Stämmen kann man Bretter schneiden und sie zu Fässern und andern Geräthen anwenden. Die Rinde färbt Wolle und Seide mit Lauge versetzt, zimmet- und blutroth; sonst auch gelb. Auch wird mit derselben das dänische Handschuhleder gegerbt. Sie hat auch ähnliche Kräfte wie die Chinarinde und man giebt gegen das Wechselfieber in der Zwischenzeit des Fiebers, alle 4 Stunden 1 bis 2 Quentchen von der pulverisirten Rinde 3 bis 4 jähriger Zweige, welche Anwendung besonders bei den Bauern zu gebrauchen wäre*).

Aus den wohlriechenden Blumenkäzchen, die sich Ende des Aprils, oder zu Anfang des Maies zeigen, kann ein angenehmes und erquickendes Wasser destillirt

*) Daß die Rinde diese Wirkung habe, davon habe ich mich selbst überzeugt. Nur muß eine größere Quantität als bei der China genommen werden.

werden, das wie Rosenwasser angewandt werden kann.

Zum Anpflanzen in Alleen ist diese Weide vorzüglich geschikt, weil ihr Laub nicht dem Raupenfraße ausgesetzt ist. Sie wächst so wohl auf einem trocknen als feuchten Boden.

19. Mandelbaumblättrige Weide. *Salix amygdalina*. lett. Karklis. ehst. Wessi pao. russ. Mindalnoi Talnik. Fischer 630. Grindel 287.

Sie wächst Baum- auch Strauchartig, besonders an Bächen und Flüssen. Die Blätter gleichen den Mandel- oder Pfirsich-Blättern, sind 5 — 8 Zoll lang, auf beiden Seiten glänzend grün, die untere jedoch weißlicher, mit vielen dunkeln Adern durchzogen, glatt, gesägt, gestielt und am Ende mit Nebenblättern versehen. Die Rinde ist anfangs glatt und hellgrün, wird aber mit der Zeit bräunlich und rauh. Die jungen schlanken Zweige sind besonders zum Korbflechten tauglich.

20. Gelbe Weide. *Salix vitellina*. ehst. Wälja pao. russ. Werba. Grindel 290.

Diese Weide ist zwar nicht häufig bei uns, doch findet man sie hin und wieder an geschützten Ufern, auch soll sie am Düna Ufer in Kurland wachsen. Hier wächst sie mehr Strauch- als Baumartig. Die Blätter sind lanzettförmig, gespitzt, gesägt und gleichen den Blättern der weißen Weide, doch unterscheiden sie sich durch ein klebriges Wesen. Die Zweige dienen

ebenfalls zum Korbflechten, auch können wir sie in unsern Gärten statt der babylonischen Weide (weil sie ihre Zweige hängen läßt) anpflanzen.

21. Palmweide, Sahlweide. *Salix caprea*. lett. Pupuli. ehst. Pöld pao. russ. Bredinae und Lossa. Fischer 623. Grindel 289.

Man findet sie Baum- und Strauchartig. Am besten wächst sie auf einem trocknen Boden, wo sie eine ansehnliche Höhe und Dicke erreicht. Man kann sie, da sie schnell wächst, leicht zu Brennholz anbauen.

Ihre Blätter sind eiförmig, gestielt, am Rande wellenförmig, etwas gekerbt, auf der Oberfläche weichhaarig, auf der untern filzig.

Die Zweige, die eine graugrüne Farbe haben, und ganz weißhaarig sind, dienen zu Flechtarbeiten, zu Fassbändern u. dgl.; die Rinde wird zum Gerben und zum Schwarzfärben des leinenen Garns angewandt. Das Holz giebt gute Kohlen zum Schießpulver und zu Reißkohlen, ebenfalls auch wie die andern Weidenarten eine gute Potasche. Auch die Saamenwolle ist zu gebrauchen.

Diese und andere Weidenarten, die zu Bäumen empor wachsen, lassen sich am besten durch starke abgehauene Zweige im Frühjahr fortpflanzen. Je stärker diese Zweige sind, um so leichter gedeihen sie, und wachsen nachher auch um so schneller. Ehe sie versetzt werden ist es gut, solche 3 — 4 Wochen in das Wasser zu legen, damit sie sich voll Wasser ziehen und dadurch

Kraft erhalten, leichter Wurzel zu schlagen. — Will man Weiden zu Hecken anwenden, so wähle man keine Bruchweiden, noch solche, die durch den Raupenfraß leiden.

Die Aeste oder Zweige lege man horizontal, so wie die Hecke gezogen werden soll in die Erde. Diese schlagen bald Wurzeln und treiben auch Schößlinge in die Höhe. Im 2ten oder 3ten Jahre können diese zusammengeflochten und auf diese Art eine fast undurchdringliche Hecke erhalten werden.

Espe, *Populus*.

22. Zitterespe, Zitterpappel. *Populus tremula*.
lett. Apse. ehst. Aaw. russ. Osina. XXII. Kl.
8 Stf. Fischer 638. Grindel 294.

Ein gemeiner Waldbaum, der sowohl auf trockenem, als auch auf einem feuchten Boden gedeiht, schnell empor wächst, aber kein dauerhaftes Holz hat, das selbst beim Brennen wenig Kohlen liefert. Man findet ihn auch an den Ufern der Bäche, in Gehegen, auf Gehöften u. dgl. Seine durch die kleinste Bewegung der Luft in Bewegung gesetzten Blätter machen ihn kenntlich. Aus den großen Bäumen, lassen sich dicke Bretter sägen, die, da sie sich nicht werfen, gut zu Dielen angewandt werden können. Auch ist dies Holz beim Ziegelbrande vorzüglich gut, indem es schnell brennt und auch den Ziegeln eine Art von blaulicher Glasur giebt, wodurch diese eine größere Dauer erhalten. Das Holz giebt auch Potasche. Die Rinde dient zum Gerben, auch zum Schaaffutter.

23. Schwarzpappel. *Populus nigra*. lett. Peh-pele. ehst. Künāpāe pu, auch Saksama Aaw. russ. Osokor. Fischer 639. Grindel 294. Schfuhr Tab. 330. a.

Die Blätter stehen auf langen Stielen, sind fast dreieckig und endigen sich mit einer scharfen Spitze. Am Rande sind sie sägeartig gezähnt, auf beiden Seiten glatt, oben glänzendgrün, unten blasgrün mit einer erhabenen Ader in der Mitte. Die Rinde der Aeste ist gelblich, glatt, und mit weißen Punkten besprenkt; am Stamme fällt aber die Rinde ins Schwärzliche, daher ihr Name.

Das Holz ist fester als bei der vorigen, und kann daher, weil es eine gute Beize annimmt, zu Tischler- und Drechsler-Arbeiten mit Vortheil gebraucht werden. Auch kann man aus ihm Tröge, Krippen und andere Gefäße verfertigen. Die Rinde ist korkartig, aber fester als Kork, leicht, und man kann aus ihr Pfropfe zu Gefäßen und Schwimmflöße für die Fischer- netze verfertigen. Die Knospen enthalten viel wohlriechendes Harz, eben so auch die flebrigen reifen Blüthen. Wenn man sie daher im Frühlinge samlet, sie zerstampft, in siedendem Wasser auflöst und dann auspreßt, so erhält man eine Materie, die nach dem Erkalten gelblich, hernach grau wird, aber so weich wie Wachs ist. Man kann davon Lichte gießen, welche gut brennen und einen angenehmen Geruch geben. Eben dies Wachs wird auch als ein schmerzstillendes Pflaster und als ein Heilmittel bei Verwundungen nervöser Theile mit Vortheil angewandt.

Dieser Baum, der zwar in verschiedenen Wäldern und an den Ufern der Flüsse wächst, ist jedoch nicht so häufig wie die Zitterpappel; er verdiente aber vor allen Pappelarten, weil er selbst zur Zierde dienen kann, eine vermehrte Anpflanzung. Diese geschieht am leichtesten durch Stecklinge auf einem feuchten Boden, von da sie, wenn sie eine gewisse Größe erhalten haben, nachher versetzt werden können.

Von den andern ausländischen Pappelarten, die man auch hier schon häufig anpflanzt, wird weiter unten noch etwas angezeigt werden.

Kofkastanie, *Aesculus*.

24. Gemeine Kofkastanie. *Aesculus Hippocastanum*. XXIII. Kl. Zwitterblumen mit männlichen und weiblichen vermischt, einhäufig *). Grindel 298. 300.

Dieser allgemein bekannte, zwar nicht wildwachsende und auch nicht einheimische Baum, verdient, da er in vielen Gärten und Alleen gefunden wird, auch einer besondern Anzeige.

Daß er bei uns vortreflich gedeiht, beweisen die fast hundertjährigen, von Peter I. in den beiden Kaiserlichen Gärten bei Riga gepflanzten Bäume, die das schönste Wachsthum haben. Auch findet man ähnliche Bäume in andern Gärten Lieflands.

*) Von den mehrsten Botanikern, besonders den Ältern wurde er in die 7te Kl. gesetzt. Dies könnte auch hier geschehen seyn, wenn ich nicht auf Herrn Grindels Taschenbuch verwies.

Wegen seines schönen Laubes, seiner reizenden Blüthe und seiner übrigen Nutzbarkeit, die uns die Früchte, die Rinde und das Holz gewähren, verdiente er überall mehr angepflanzt zu werden, besonders, da er auch schnell wächst.

Die Rinde, so wie die Schalen der Früchte, geben in Wasser gekocht, wozu etwas Potasche kommt, eine schwarzbraune Farbe; mit Eisenvitriol vorbereitete Tuch, erhält eine gelbbraune und mit Alaun eine schwach röthliche Farbe.

Die Früchte können zur Mästung des Rindviehes, der Schaaf und Ziegen, so wie auch geschrotet, als ein gesundes Pferdefutter wider den Dampf und Husten angewandt werden. Das mit Wasser ausgesüßte Mehl der geschroteten Früchte, giebt, mit Weizenkleie vermischt, ein vortrefliches Hühnerfutter. Werden die Früchte geröstet, gemalen und wie Kaffee gekocht, so sollen sie im Geschmack und Geruch dem wahren Kaffee von allen Kaffeesurrogaten am nächsten kommen. Das Mehl der Früchte giebt den besten Buchbinderkleister und eine vortrefliche Stärke; auch kann man mit solchem, da es schäumt, wie mit Seife Leinwand und Zeuge waschen. Auch können sie zum Branntweinbrennen angewandt werden.

Eben so gut wie die Chinarinde, hat die Rinde dieses Baumes eine antiseptische Kraft und ist vorzüglich in bössartigen Fiebern außerordentlich heilsam befunden worden, wenn sie besonders mit etwas Rhabarber versetzt wird. Ein Decoct aus Kastanien soll ein vortrefliches wurmtreibendes Mittel seyn.

Das Holz ist weich und taugt nur zu Tischlerarbeiten und Formschnitten.

Am besten läßt sich die Kofkastanie fortpflanzen, wenn man im Herbste die reifen Früchte samlet, solche an einem temperirten Orte in trockenem Sande aufbewahrt und sie dann im Frühlinge, sobald der Frost aus der Erde ist, in Furchen, die 1 Fuß Zwischenraum haben, 2 — 3 Zoll aus einander legt und sie mit 2 — 3 Zoll hoch Erde bedeckt. Diese Pflanzschule muß aber ein lockeres und fruchtbares Erdreich besitzen, damit die jungen Kastanienbäume schon im ersten Jahre zum wenigsten 1 Fuß hoch treiben können. Zugleich müssen sie im Sommer vom Unkraute rein gehalten werden. Am besten ist es, sie im 3ten Jahre an den Ort zu verpflanzen, wo sie künftig stehen sollen, denn starke Bäume lieben das Versezzen nicht und treiben auch nicht so wie die jungen Bäume.

Da die Knospen zeitig im Frühjahr treiben, so ist das Verpflanzen im Herbste am zweckmäßigsten.

Ahorn, *Acer*.

25. Löhne, Lenne. *Acer Platanoides*. Lett. Klaw. ehst. Wabra pu. russ. Klen. XXIII. Kl. einzählig mit vermischten Geschlechtern *). Fischer 648. Grindel 300. Schfuhr Tab. 351.

Dieser bei uns auch häufig wachsende Baum, hat eine weißliche, aschgraue, glatte Rinde, und erreicht selbst in unserm Klima nicht selten eine ansehnliche Höhe und Stärke. Die Blätter sind groß, fast bis in die

*) Von einigen Botanikern wird der Ahorn, also auch die Löhne, in die 8te Kl. gesetzt und zwar mit 2 Stempeln und 8 Staubfäden.

Mitte in 5 Lappen getheilt, die am Rande große, von einander entfernte spizige Zähne haben. Sie stehen Paarweise auf langen Stielen, sind auf beiden Seiten ganz glatt, oben dunkel, unten hellgrün. Beim Abreißen quillt ein Milchsaft, der scharf ist, hervor, und der auch den Baum vor Insekten schützt. Die Blüthen, die im Mai erscheinen, sind grünlichgelb und bilden Büschel, die theils herab hängen, theils aufrecht stehen. Für die Bienen liefern sie viel Honig.

Der von diesem Baume im Frühlinge abgezapfte Saft, giebt eingekocht Mchlzucker. Hievon hat man auch schon bei uns einige Versuche gemacht. Von 8 Stof soll man 1 Pfund Zucker erhalten. Ist dies, so steht selbst unser Ahorn dem nordamerikanischen Zuckerahorn (*Acer Saccharinum*) nicht viel nach, von welchem 20 Pfund roher Saft ein Pfund Zucker liefern soll. Nach Versuchen, die man in Schweden mit dem Saft der Löhne machte, erhielt man nach 10stündigem Kochen aus 24 Kannen eine Kanne Syrup, welcher dem feinsten Zuckersyrup an Geschmack und Güte gleich kam*).

Das Abzapfen geschieht im Frühjahr und schadet den schon empor gewachsenen Bäumen nicht, das Holz soll aber doch an seiner Festigkeit verlieren. Uebrigens ist das Letztere weiß und zähe und wird von den Tischlern genutzt, und giebt reichliche Potasche und gute Kohlen. Die im Herbst abgefallenen Blätter sammeln die hiesigen Bauerweiber fleißig auf und bedienen sich ihrer beim Backen zur Unterlage des Brodes.

*) C. Abhandlungen der schw. Akademie der Wissenschaften vom Jahr 1773. B. 35. S. 335 ff.

Zweige und Blätter geben dem mit Alaun vorbereiteten wollenen Garn oder Tuche, eine schöne zitrongelbe Farbe; mit Eisenvitriol aber eine schwarzbraune.

Die Anpflanzung geschieht am besten mittelst des Saamens. Dieser wird im September, auch im October reif. Man verwahrt ihn trocken und säet ihn am sichersten im Frühlinge aus. Man lege ihn in Rinnen und bedecke ihn mit $\frac{1}{4}$ Zoll lockerer Erde. Der Boden muß fett und etwas feucht seyn. Bei trockenem Wetter muß man die jungen Pflanzen begießen. Im 2ten, oder doch im 3ten Jahre, kann man sie schon in die Baumschule bringen, woraus sie dann, wenn sie mehr angewachsen sind, weiter verpflanzt werden können.

Den kleinen Ahorn oder Masholder (*Acer campestre*, russ. Tscherno Klenina) habe ich nur ein einzigesmal an dem Ufer der Raune bei Konneburg angetroffen. Vielleicht ist er auch noch in andern Gegenden zu finden, aber gewiß sehr selten und sparsam.

Esche, *Fraxinus*.

26. Gemeine Esche. *Fraxinus excelsior*. lett. Ohsis. ehst. Saar. russ. Jas und Jasen. XXIII. Kl. zweihäufig mit vermischten Geschl. Fischer 649. Grindel 301. Schuhr Tab. 357.

Dieser Baum, der gewöhnlich auf einem feuchten Boden, auch an den Ufern der Flüsse wächst, hat einen geraden aufrechten Stamm, erreicht eine ansehnliche Höhe und bildet eine schöne Krone. Die Rinde ist dunkel aschgrau, bis ins 20ste und 30ste Jahr glatt, dann bekommt sie Risse, die mit dem Alter immer größer werden. Er schlägt im Frühjahr am spätesten

aus und verliert auch im Herbst mit am frühesten seine Blätter. Die Letztern sind gefiedert, mit sägeförmig gezähnten, länglich zugespitzten Blättchen, die Paarweise gegen einander am Stiele sitzen. Man findet ihrer 6 — 12 Paar, am Ende steht aber ein einziges Blatt. Sie sind von schöner grüner Farbe, und gewähren, wenn sie dicht stehen, oder schon groß gewachsen sind, einen angenehmen Schatten. Ehe die Blätter ausschlagen, kommen die Blüthen in traubenförmigen Büscheln zum Vorschein, ohne Blumenblätter. Der Saame wird im October reif und gleicht einem kleinen Haberkorne, ist aschgrau und bitter.

Das Holz ist sehr hart und zähe, weiß geadert oder geflammt, bekommt keine Risse und wird daher von den Holzarbeitern sehr geschätzt. Die Blätter sind für Schaaf und Rindvieh ein nahrhaftes Futter. Sie haben außerdem eine zusammenziehende Kraft, und man kann sie, wenn sie jung gesammelt werden, als Thee gebrauchen. Mit einer Auflösung von Eisenvitriol färbt die Rinde schwarz, mit Alaun braun. Garn, das vorher gelb gefärbt ist, wird blau, wenn es mit Eschenrinde gekocht wird. Auch kann man mit der Rinde gerben.

Die Fortpflanzung geschieht theils durch Saamen, theils durch das Ablegen der Wurzelschößlinge. Da der Saame 18 Monate und auch länger in der Erde liegt, so ist es am besten ihn im Herbst in ein gut zubereitetes feuchtes nicht zu lockeres Land zu säen. Im folgenden Frühjahr kann auf dasselbe Land noch Haber ausgesäet und geerntet werden. Stehen sie nach dem Aufgehen zu dick, so können sie, wenn sie eine gewisse Größe erhalten haben, in Baumschulen

oder anderweitig versehen werden. Die Wurzelschößlinge behandelt man eben so wie die Nellenableger, doch erhalten sie erst im 3ten Jahre zum fernern Verpflanzen die nöthigen Wurzeln.

Wegen der großen Nutzbarkeit des Holzes, sollte man auf den vermehrten Anbau der Esche mehr denken. Die Esche wächst schnell und erreicht ein hohes Alter.

S t r ä u c h e

und andere holzartige Pflanzen.

Hartriegel, *Ligustrum*.

27. Gemeiner Hartriegel. *Ligustrum vulgare*.
 russ. Bibintschina. II. Kl. 1 St. Fischer 5.
 Grindel 3. Schuhr Tab. 2.

Dieser Strauch wird nach Beschaffenheit des Standortes 4 bis 6 Fuß hoch, hat eine glatte graue Rinde und treibt viele gerade, zähe, ruthenförmige Zweige, die Paarweis gegen einander stehen und mit gepaarten Blättern besetzt sind. Die Vegetern haben kurze Stiele, sind lanzettförmig, glatt, steif ungezähnt, auf der Oberfläche glänzend und braun. An den Enden der Zweige wachsen die schönen weißen Blumen büschelförmig und blühen im Junius. Sie haben einen angenehmen Geruch. Die schwarzglänzenden Beeren sind von der Größe der Wacholderbeeren, sitzen dicht beisammen und bilden eine ovale Traube. Sie werden im October reif. Der Saft dieser Beeren ist rothviolett und wird theils in seiner natürlichen Gestalt, theils auch durch Zusätze zu Farben angewandt. Saure

Salze (als Vitriol und Kochsalz) färben den Saft schwarz, Glaubersalz roth; Urin purpurfarbig; Eisenvitriol grün; mit Weinstein Salz blau, der durch ungelöschten Kalk noch blauer wird. Auf diese Art lassen sich wollene Zeuge färben.

Das Holz ist weiß, sehr hart, fast knochenartig, die biegsamen Zweige dienen zum Flechten. Der Strauch läßt sich gut zu Hecken anwenden und durch Ableger, Nebenschößlinge und abgeschnittene Zweige leicht fortpflanzen. Man findet ihn in trocknen Laubwäldern, doch nicht häufig. Auf den Kangern ist er nicht selten.

Syrene, *Syringa*.

28. Gemeine Syrene, Spanischer Hollunder. *Syringa vulgaris*. lett. Wahzsemmes Karkli. russ. Siren Derewo, Busok. II. Kl. 1 St.

Dieser strauchartige Baum wächst fast in allen Gärten, und ist daher auch allgemein bekannt. Daher jetzt nur von seinem Nutzen.

Mit Scheidewasser läßt sich das Holz schön roth färben und zu eingelegten Arbeiten von den Tischlern anwenden. Auch dient das Holz statt des Olivenholzes, um daraus allerlei Geräthe zu machen, denn es ist sehr hart und dem Verderben nicht ausgesetzt. Mit dem Holze und den Zweigen kann Wolle gelbbraun gefärbt werden. Aus den Blumen kann ein dem Rosenöle ähnliches ätherisches Del gezogen werden. Das klein zerschnittene oder geraaspelte Holz liefert durch den Aufguß des kochenden Wassers einen wohlschmeckenden balsamischen Thee.

Seine Fortpflanzung durch die Nebenschößlinge ist bekannt.

Die Abart mit weißen Blüthen ist hier seltener, als die mit den violettrothen Blüthen.

Härtern, *Cornus*.

29. Beinholz, wilde Cornelfirsche. *Cornus sanguinea*. lett. Beswarde. russ. Kuro Slepnik. IV. Kl. 1 St. Fischer 108. Grindel 54.

Dieser Strauch treibt Schößlinge von 4 — 8 Fuß Höhe. Die Aeste stehen gerade gegenüber und endigen sich ohne Blätter. Die gepaarten kreuzförmig stehenden Blätter, sind oval, unten weichhaarig, glatt gerandet, aderig und erscheinen im Herbst wie in Blut getränkt. Am Ende der Aeste entspringen die weißen Blumen in unächten Lolden. Die Beeren sind schwarz, oder schwarzgrün, gleichen den Wacholderbeeren, haben aber oben einen Nabel. Sie enthalten ein grünes, widriges, ungenießbares, zusammenziehendes Fleisch und einen runden etwas gestreiften Kern, der ein gutes Lampenöl giebt. Das Holz ist grünlich weißgrau, sehr hart, kann zu Drechslerarbeiten, Pfeifenröhren, Ladestöcken u. dgl. gebraucht werden. Es läßt sich gut zu Hecken anwenden. Man findet es vorzüglich an schattigten hohen Flußufern, auch in Wäldern, und läßt sich durch den Saamen, Schößlinge und Ableger fortpflanzen.

Lonicere, *Lonicera*.

30. Gemeine Heckenkirsche, Striefenholz, Beinholz. *Lonicera Xylosteum*. lett. Sausweschi, auch Sausserdes. ehst. Kukke pu, auch Kukko Kosma pu. russ. Schimolast. V. Kl. 1 St. Fischer 155. Grindel 75.

Die Schößlinge, welche zugleich die Stämme bilden, werden 6 — 8 Fuß hoch und sind etwa 1 Zoll dick, haben eine weißgraue, glatte, an den jungen Zweigen aber eine dunkelrothe, etwas haarigte Rinde. Zweige und Blätter stehen einander gegenüber. Die Letztern sind eiförmig, hellgrün, auf beiden Seiten mit feinen Härchen besetzt und stehen auf kleinen Stielen. Aus den Blattwinkeln kommen 2 gelblich weiße Blumen, die auf langen Stielen stehen. Die Beeren sind roth, wovon immer 2 mit ihrem untern Ende zusammen gewachsen sind, und wovon die eine kleiner als die andere ist, sehen den Kirschen etwas ähnlich und werden im August reif. Jede enthält 3 — 6 zugespitzte Saamenkörner. Letten, Ehsten und gemeine Russen essen sie, ohngeachtet sie sonst ein Erbrechen verursachen und abführen. Das Holz ist sehr hart; man gebraucht es zu Pfeifenröhren, Peitschenstielen, zu Laststöcken, Drechslerarbeiten und Schuhzwecken, auch liefert es gute Kohlen zu Schießpulver. Ein feuchter schattiger Boden ist diesem Strauche günstig und kann auf demselben durch Stecklinge, welche leicht Wurzelfassen, fortgepflanzt und zu Hecken angewandt werden. In buschigten Vorwäldern findet man diesen Strauch häufig, wo er im Frühjahr mit die ersten Blätter treibt.

Nachtshatten, *Solanum*.

31. Bittersüß, Alpranken, Mänscholz. *Solanum Dulcamara*. lett. Bebiakarkle. ehst. Moöga Willad, auch Ma Witsad. russ. Solotucha, Passion. V. Kl. 1 St. Fischer 145. Grindel 71.

Die Stengel sind Holz- oder Strauchartig, zähe, kriechen entweder auf dem Boden, oder schlingen sich um benachbarte Pflanzen und Gesträuche. Zweige und Blätter stehen wechselseitig, die Letztern auf langen Stielen, wovon die untern eiförmig, die obern aber in 3 Lappen getheilt sind. Die dunkel violetten Blumen erscheinen auf ästigen zweitheiligen Stielen, wo sie eine Art von Dolde, oder Traube bilden und sind den Kartoffelblüthen sehr ähnlich (zu welchem Geschlechte sie auch gehören). Die Beeren sind, wenn sie völlig reif sind, oder einen Frost bekommen haben, glänzend roth, sonst auch gelblich und saftig, von Erbsen Größe.

Alles hat an diesem Gewächse einen unangenehmen Geruch. Die Rinde hat einen bitteren Geschmack, der aber, je länger man sie kauen, süßer wird. Die Beeren sind narkotisch, giftig. Dreißig derselben können in ein Paar Stunden einen Hund tödten; auch sind sie den Menschen gefährlich, ja tödtlich. Zweige und Wurzeln besitzen aber außerordentlich auflösende, blutreinigende heilsame Kräfte, die aber nur durch Verordnung eines geschickten Arztes anzuwenden sind. In der Wassersucht und Krebsartigen Geschwüren sind sie vorzüglich bewährt gefunden. Jede theure ausländische Holzart, die zu diesen Zwecken angewandt wird, kann durch das Bittersüß entbehrlich seyn.

Gegen das Reichen der Pferde und Kühe ist ein Absud von den Stengeln und Blättern vorzüglich heilsam. Die Rinde wird von den Jägern zur Fuchswitterung gebraucht, dagegen soll diese, so wie die frischen Zweige, Ratten und Mäuse vertreiben. Dies Gewächs liebt vorzüglich einen feuchten Boden. Man findet es daher auch in und an Gräben, in Wäldern und Gebüsch, wo es im Juni und Julius blüht. Zur Befestigung der Ufer und Dämme ist es besonders wegen der tief gehenden Wurzel nützlich. Die Fortpflanzung geschieht durch Stecklinge und Wurzelschößlinge.

Kreuzdorn, *Rhamnus*.

32. Kreuzdorn, Purgierwegdorn, Schwarzdorn.
Rhamnus catharticus. lett. Pabehrse. ehst. Tirna- oder Kitse pu. russ. Prodoroschnaja Igolka.
 V. Kl. 1 St. Fischer 156. Grindel 75.

An den Enden der Zweige befinden sich Dornen. Aeste und Zweige sind ziemlich gegen einander überstehend und kreuzweis. Die eirunden, spiziggezähnten, glänzenden, aderigen Blätter, stehen auf langen Stielen gegen einander über. Die weißlichgrünen Blüthen stehen auf kurzen Stielen in den Blattwinkeln in wirbelförmigen Büscheln. Die Beeren sind schwarzglänzend, von der Größe der Erbsen und haben einen widrigen, schleimsüßlichen, etwas bitteren und scharfen Geschmack, mit einer purgirenden Eigenschaft. Sie werden daher auch als Reinigungs- und Verdauungsmittel angewandt. Selbst das Fleisch der Krametsvögel behält diese Eigenschaft, wenn die Vö-

gel häufig diese Beeren gefressen haben. Mit den unreifen Beeren kann man gelb, mit den überreifen aber braun und scharlachroth färben. Die gelbe Farbe wird besonders schön, wenn die Beeren zerquetscht, mit Wasser gekocht und mit Weinstein und in Königswasser aufgelöstem Zinn versetzt werden. Damit läßt sich der Saffian dauerhaft gelb färben. Aus den reifen Beeren wird besonders das Saftgrün (*Verde de Vessie*) auf folgende leichte Art zubereitet. Man kocht den ausgepreßten Saft der reifen Beeren zur Honigdicke ein, vermischt ihn dann mit in Wasser aufgelöstem Alaun, und trocknet ihn hierauf in einer Rindsblase. Mit der Rinde und Alaun färben die finnischen Weiber dauerhaft gelb, indem sie solche mit frischem Grase bedecken, wodurch eine Art von Fermentation entsteht. Legt man dies so gefärbte Zeug in eine starke Aschenlauge, so wird es roth. Dieser Strauch dient bei uns am besten zu lebendigen Zäunen, besonders wenn er jung unter der Scheere gehalten wird. Auch sind die Blätter kleinem Insekten- oder Raupenfraß ausgesetzt. Das Holz ist sehr hart und kann zu vielen nützlichen Arbeiten angewandt werden. Die jungen Triebe liefern mit ihrer schönen braunen und glatten Rinde gute Pfeifenröhre. In feuchten Wäldern findet man ihn häufig, so auch an Flußufern. Auf den beiden Rängern, so wie in den Allaschen Wäldern, ist er nicht selten.

Durch Wurzelschößlinge und auch durch Saamen geschieht die Fortpflanzung.

33. Faulbaum, Pulverholz. *Rhamnus frangula*.
 ehst. Paaks pu, auch Paaksma pu. ruff. Kruschina.
 V. Kl. 1 St. Fischer 157. Grindel 75.
 Schuhr Tab. 46.

Nach Beschaffenheit des Standortes wächst er bald als Strauch, bald als Baum. Doch in ersterer Gestalt bei uns häufiger. — Die Blätter stehen wechselweise auf 1 Zoll langen Stielen, sind eirund, ungezähnt, glatt und glänzend grün. Die blaßgrünen fünfspaltigen kleinen Blumen sitzen traubenförmig, auch einzeln, auf kurzen Stengeln in den Blattwinkeln. Die Beeren sind von der Größe der Wacholderbeeren, erst grün, dann roth, zuletzt schwarz. Sie purgiren stark, und die Kerne treiben auf den Urin. Mit den unreifen Beeren kann die Wolle grün, so wie mit der Rinde in dünnem Bier gekocht und mit Alaun versetzt, roth gefärbt werden.

Die Rinde selbst ist aschgraubraun, mit weißen Punkten besetzt. Sie hat eine der Rhabarber ähnliche Eigenschaft und kann besonders beim Kindvieh als ein Purgier- und Stärkungsmittel gebraucht werden. Hierzu ist sie am besten geschickt, wenn sie im Mai abgeschält wird. Das Holz ist weich, im Kerne röthlich und bei alten Stämmen hellroth. Zum Fourniren ist es besonders geschickt, doch verändert sich die hellrothe Farbe mit der Zeit in eine dunkle Farbe. Seine Kohlen sind zum Schießpulver die leichtesten und besten. Dieser Strauch ist auch dadurch besonders kenntlich, daß man an ihm, wenn die Blätter zum Vorschein gekommen sind, weder im Sommer, noch im Winter, Knospen, so wie an andern Bäumen, be-

bemerkt. Bei uns wächst er häufig in schattigen feuchten Wäldern und Gebüschern und ist sehr geschickt, sumppige Gegenden durch Anpflanzung trocken zu machen. Die Letztere geschieht am leichtesten durch die jungen Schößlinge.

Spindelbaum, *Evonymus*.

34. Gemeiner Spindelbaum, Spillbaum, Pfaffenhütchen. *Evonymus europaeus*. lett. Sedlini, Seglini. russ. Schigalok. V. Kl. 1 St. Fischer 158. Grindel 76. Schkuhr Tab. 48.

Dieser Strauch wächst mit dem vorigen auf gleichem Boden, doch liebt er auch offene Gegenden und einen trockenen Boden. Seine Zweige stehen horizontal, oder in stumpfen Winkeln vom Boden gerechnet, gerade gegen einander über. Auch die Blätter sind gegenüber stehend, Paarweise, lanzettförmig, fein sägeartig gezähnt, kurz gestielt, glatt, hellgrün, und im Herbst durchscheinend roth. Die weißgrauen, oder gelblich weißen, Blüthen stehen gewöhnlich zu 3 auf einem dünnen langen Stiele, der aus den Blattwinkeln entspringt. Die reifen Beeren sind vierkapselig, hellroth und haben die viereckige Gestalt einer Jesuitermütze. Der Saame selbst ist eiförmig mit einer gelben Haut überzogen. Mit der gesättigten Brühe der rothen Saamenkapseln mit $\frac{1}{2}$ Alaunlauge versetzt, erhält man eine gute Schwefelfarbe. Die Beeren erregen ein heftiges Erbrechen und Purgiren; den Schaafen sind sie tödtlich. Dennoch hat man die Beeren als ein Kaffeesurrogat empfohlen. Wegen seiner Härte, die dem Bugbaumholz gleich kommt, ist das

Holz zu eingelegerter Arbeit, zu Pfeifenröhren, Zahnstochern, Ladestöcken u. dgl. anwendbar. Die jungen Triebe des Strauches sind viereckig und grün, wodurch er sehr leicht kenntlich wird. Sonst ist die Rinde aschgrau. Durch die jungen Schößlinge, so wie durch Stecklinge, läßt er sich leicht fortpflanzen und zu Hecken anwenden.

Krausbeere, *Ribes*.

35. Rother Johannisbeere. *Ribes rubrum*. lett. Sustrenes, Jahnu ohgas, Sustrini. ehst. Söstrapu, Metsa jani Sustra. russ. Smorodina Krasnaja. V. Kl. 1 St. Fischer 159. Grindel 76.

Auch wild wächst dieser bekannte Strauch in Wäldern und an Flußufern. In diesem Zustande sind aber dessen Früchte nicht nur kleiner, sondern auch saurer, als die in den Gärten durch Kultur veredelten Johannisbeeren. Da diese in unserm Klima so vortreflich gedeihen, und da sie in der Haushaltung einen so wesentlichen Nutzen schaffen; so sollte jeder Platz, der im Garten entübrigt werden kann, diesem Strauche gewidmet werden. Bei einem vermehrten Anbaue können wir von ihm, außer dem Genuße der frischen Beeren, der Zubereitung eines Saftes, oder Gelee's aus denselben, auch noch einen gesunden und wohlgeschmeckenden Wein bereiten. Dies geschieht am leichtesten auf folgende Art: Man preßt den Saft von recht reifen Johannisbeeren (wozu man auch $\frac{1}{3}$ oder die Hälfte Stachelbeeren nehmen kann) aus, ohne die Kerne mit zu zerquetschen. Diesen Saft füllt man auf ein Weingefäß, legt zu 2 Etof Saft 1 Pfund Zucker

hinzu und läßt die Masse mit einander gähren. Nach vollendeter Gährung wird der Saft auf Bouteillen gefüllt. Auch kann man auf 20 Stof Saft 6 — 8 Stof Wasser hinzufügen, nebst dem vorhin angezeigten Zucker. Diese Masse wird nach 12 — 16 Stunden wieder durchgeseiht, auf ein Weinsfaß zur Gährung gefüllt und nach geschehener Gährung und Abklärung (welche erst nach $\frac{1}{2}$ Jahre erfolgt) auf ein anderes Weingefäß, oder auf Bouteillen (die jedoch nicht voll seyn dürfen, weil sie sonst leicht zerspringen) gezogen. Will man ihn haltbarer und geistiger machen, so setzt man zu jedem 4 Stof Saft, 1 Stof Franzwein, nebst dem gehörigen Zucker hinzu. Ein solcher Wein erhält sich 6 und mehrere Jahre und übertrifft manchen theuren ausländischen Wein und ist auch gesunder als mancher von den Letztern.

Auch giebt es weiße und fleischfarbene Johannisbeeren in unsern Gärten. Der Saft von den weißen Johannisbeeren vertilgt die Tintenflecke aus dem leinenen Zeuge, wenn man es damit wäscht, ohne selbst Flecken zu hinterlassen.

36. Schwarze Johannisbeere, Bocksbeere. *Ribes nigrum*. lett. Melni sustini. ehst. Must Sästra. russ. Smorodina tschernaja. Fischer 160. Grindel 76.

Dieser Strauch wächst auch wild und kultivirt in den Gärten. Die schwarzen, etwas stark riechenden Beeren sind nicht für Jedermann. Sie treiben stark auf den Urin. Mit Zucker, oder Honig eingemacht, liefern sie ein angenehmes Confect. Mit den Blättern

kann man den Branntwein, auch andere Sachen, gelb färben. Der Erstere erhält davon zugleich einen Geschmack wie Franzbranntwein. Brühet man die jungen Blätter und zarten Sprossen ab, und trocknet sie wieder, so kann man Beide statt des theuren chinesischen Thees gebrauchen. Die jungen Knospen geben dem Biere einen angenehmen Geschmack, wenn man beim Abfüllen in jede Bouteille 1 oder 2 Knospen legt. Das aus den Beeren bereitete Mus, ist bei der Bräune und Halsentzündung außerordentlich heilsam. Abgekochte Blätter und Zweige sind bei der Ruhr des Kindviehes nützlich. Auch aus den Beeren läßt sich auf vorher beschriebene Art ein gesunder und wohl-schmeckender Wein bereiten.

37. Stachelbeeren. *Ribes grossularia*. lett. Stik-
kenbehru Krubms. ehst. Tikli marja pu (wilde
Stachelbeeren). russ. Krischobnik, Krisbersen.
Fischer 161. Grindel 77.

Der wilde Stachelbeerstrauch (*Ribes uva crispa*) findet sich häufig in Gebüsch, Wäldern und in Zäunen und Hecken; er hat aber kleine saftlose Beeren.

Wichtiger sind die veredelten Stachelbeeren, die in unsern Gärten erzogen werden, und von welchen wir mehrere Arten besitzen. Ihr Nutzen in der Haushaltung ist allgemein bekannt. Auch läßt sich aus ihnen ein sehr guter Wein bereiten, wozu man die reifsten Beeren nimmt und dann sind auf 1 Stof Saft nicht mehr als 4 Loth Zucker nöthig.

38. Berg=Johannisbeere, wilde Korinthen. *Ribes alpinum*. lett. Sarkane Wilkune. ehst. Har-raka Marjad. russ. Glupowaja Smorodina. Fischer 162. Grindel 76.

Dieser Strauch wird 4 — 8 Fuß hoch, hat eine aschgraue, im Alter zerrissene Rinde, ohne Stacheln. Die Blätter sind kleiner als bei der rothen Johannisbeere und in 3 ungleich gezähnte Lappen zertheilt. Eben so sind auch die dunkelgelben Blüthentrauben und die rothen Früchte, welche von einem süßlichen wässerigen Geschmack sind und selten Saamen haben, kleiner. Dieser Strauch, der in trocknen Wäldern und an Flußufeln häufig wächst, hat weiter keinen bekannten Nutzen, als daß er zu Hecken mit Vortheil angewandt werden kann.

Die Fortpflanzung aller Johannis- und Stachelbeer-Arten, geschieht am leichtesten entweder durch Wurzelschößlinge, oder durch die jungen abgeschnitzen Triebe, welche man vom Anfange des Septembers bis in October in ein lockeres Erdreich 1 Fuß von einander steckt und solche bei trockenem Wetter sowohl im Herbst, als auch im folgenden Frühlinge begießt. Nach Verlauf eines Jahres lassen sie sich versehen.

Epheu, *Hedera*.

39. Gemeiner Epheu. *Hedera helix*. russ. Plinn. V. Kl. 1 St. Fischer 163. Grindel 77.

Dieses Gewächs habe ich hier noch nirgend angetroffen, ohngeachtet die angeführten Schriftsteller es als vorhanden anzeigen. Doch zweifle ich an dessen

Daseyn in Liefland, weil weder ein lettischer noch ehstnischer Name von ihm vorhanden ist. Auch wird der Epheu in Rußland nicht mehr über den 50 und 51 Grad der nördlichen Breite gefunden, oder ist doch in dieser Region äußerst selten; um so viel weniger wird er hier vorhanden seyn. Sollte man jedoch diese Schmarogerpflanze finden, so sind die Blätter sowohl zum Gerben, als auch als ein Wundmittel anzuwenden.

Schwelken, *Viburnum*.

40. Gemeiner Schwelken, Schneeballen, Wasserholder. *Viburnum opulus*. lett. Irbenes, Irbenaji. ehst. Lodja pu, auch Koera öis pu. russ. Dikaja Kalina. V. Kl. 3 St. Fischer 197. Grindel 97. Schfuhr Tab. 81.

Dieser Strauch erreicht bei uns eine Höhe von 6 — 10 Fuß. Seine Rinde ist aschgrau, aufgerissen und glatt. Die Zweige stehen einander gegenüber und sind gestreift. Die Blätter sind vorn in 3 spitzige sägenartig gezähnte Lappen getheilt, oben glatt und hellgrün, unten aber blaß und etwas haarig. Auch die Blattstiele sind gefurcht. Durch die doldenförmigen Blüthen, wovon die äußern weißen unfruchtbar, die gelblichen kleinern Scheibenblumen aber fruchtbar sind, macht sich dieser Strauch zur Blüthezeit vor allen andern kenntlich. Er blüht im Mai und Junius. Die ovalen Beeren werden bei vollkommener Reife schön hellroth. Diese werden von den Russen, besonders wenn sie etwas Frost bekommen haben, zu mancherlei Speisen angewandt. Der ausgepreßte Saft

mit $\frac{1}{4}$ Wasser vermischt, giebt nach gescheneer Gährung einen guten Essig. Das Holz ist weiß und leicht, wird von den Drechslern gebraucht, auch von den Schustern zu Schuhnägeln angewandt. Die markigen jungen Schößlinge liefern gute Pfeifenröhre. Bei uns wächst er in Gebüsch, in Wäldern und an Flußufern häufig. Durch Ableger und Schößlinge läßt er sich leicht fortpflanzen, und verdient in unsern Lustwäldern wegen seiner Blüthe und seines Laubes, einer vermehrten Anpflanzung.

Hollunder, *Sambucus*.

41. Schwarzer Hollunder, Flieder. *Sambucus nigra*. lett. Pleederu Kobks, Pluschu Kobks. ehst. Koera öis pu, auch Saksama lodja pu. russ. Busina und Bor Derewo. V. Kl. 3 St. Fischer 196. Grindel 97.

Dieser strauchartige Baum wird bei uns nur durch Anpflanzung in den Gärten gefunden. Doch soll er auch auf den Inseln Desel, Moon und Ruun, so wie in der Wick wild wachsen und daselbst reife Beeren liefern. Auf dem festen Lande von Liefland geschieht dies seltener, häufiger aber in Kurland. Die Blüthen dieses sonst bekannten Strauches nutzt man zu Thee, als ein schweißtreibendes und schmerzstillendes Mittel. Auch sind sie bei Halskrankheiten zertheilend. Einen anderweitigen Nutzen können wir von dem Strauche, der übrigens nicht häufig ist, und dessen junge Schößlinge oft im Winter erfrieren, nicht erwarten. Will man ihn anpflanzen, so muß man hierzu im Frühlinge noch gesunde Wurzelschößlinge

nehmen, und ihnen einen Standort geben, wo sie besonders gegen Nord, und Nordost = Winde Schutz haben.

Berberize, *Berberis*.

42. Berberizen, Sauerdorn. *Berberis vulgaris*.
ehst. Parberitsid. russ. Kisliza und Barbaris. VI.
Kl. 1 St. Fischer 215. Grindel 104.

Ein in unsern Gärten wachsender bekannter dor-
nigter Strauch, den man aber doch zuweilen wild-
wachsend findet, wo er wahrscheinlich aus dem Saas-
men entstanden ist, der von den Vögeln aus den Gär-
ten fortgetragen wurde. Die schönen hochrothen Be-
eren von cylindrisch ovaler Form, werden bei uns im
October reif. Sie enthalten einen angenehmen sauern
Saft, der oft der Säure unreifer Zitronen vorzuziehen
ist, und zu Punsch*), Gelee und andere Speisen ge-
braucht werden kann. Um sie zu diesem Behuf aufzu-
bewahren, zerstößt man die Beeren in einem hölzernen
Gefäße, läßt den Saft abklären, füllt ihn dann auf
Bouteillen, die man fest zukorkt, oder man gießt auch
Del darauf und setzt ihn an einen kühlen Ort. Noch
haltbarer wird der Saft, wenn man ihn mit Zucker
zu einem leichten Syrup einkocht. Daß man auch die
Früchte mit Zucker, oder Honig einmachen kann, ist
bekannt. Auch geben die Beeren einen guten Essig
und Branntwein. Mit der innern Rinde, besonders

*) Ein Theil dieses Saftes (nach dem Gewicht des Wassers),
2 Theile Zucker, 3 Theile Arrak und 6 Theile kochendes
Wasser, geben den wohlschmeckendsten Punsch.

von der Wurzel, kann man gelb färben. Wird das Gelbgefärbte nach dem Trocknen in eine Auflösung des Indigo mit Vitriolsäure getaucht, so erhält dies eine angenehme grüne Farbe. Die Wurzel ist schön maserig, das Holz gelb und wird zu eingeleaten Arbeiten angewandt. In mehr als einer Rücksicht liefert er nuzbare Heften, doch leidet er das Beschneiden nicht, besonders wenn man von ihm Früchte euerndten will. Denn diese wachsen an den äußern Enden der Zweige. Die Fortpflanzung geschieht durch Wurzelschößlinge und durch den Saamen.

Die Beobachtung, die man in Kurland will gemacht haben, daß die Blüthe dieses Strauches, welche gewöhnlich mit in die Roggenblüthe fällt, der Letztern höchst nachtheilig seyn und ein Mißrathen des Roggens verursachen sollte, wenn die Berberizen als Sträucher und Einzäunungen zwischen den Feldern stehen, verdient einer genauen Untersuchung und soll sich auch bestätigt gefunden haben. Wäre dies gegründet, so müßte man sich hüten, ihn außerhalb den Gärten anzupflanzen.

Preußelbeere, *Vaccinium*.

43. Heidelbeere, Blaubeere, Schwarzbeere. *Vaccinium Myrtillus*. lett. Sillenes, Mellenes. ehst. Muslicud, auch So marjad. russ. Tscherniza. VIII. Kl. 1 St. Fischer 239. Grindel 119. Schuhr Tab. 107. a.

Ein sehr bekanntes, strauchartiges, niedriges Gewächs, mit eben so bekannten und beliebten Beeren. Die Letztern werden theils frisch genossen, theils als

Mus, getrocknet, pulverisirt, eingemacht, oder als Syrup in der Wirthschaft angewandt. Wegen ihrer zusammenziehenden Kraft, werden sie auch als Arznei bei Durchfällen gebraucht. Mit dem Saft kann Wolle blau gefärbt werden. Wird die Wolle vorher mit Alaunwasser gekocht, so erhält sie eine violette Farbe; werden Galläpfel hinzugesetzt, so wird sie dunkelblau. Für Maler erhält man eine schöne purpurrothe Farbe, wenn der Saft mit dem 4ten Theile Kalk, Grünspan und Salmiak vermischt und in Blasen aufgehängt und getrocknet wird. Die Blätter färben auch grün. Fast alle gewöhnliche hiesige Rothweine sind mit den Blaubeeren in Hamburg oder auch schon in Frankreich gefärbt worden. Zum Färben der Wolle und Zeuge, sollte man besonders diejenigen Blaubeeren anwenden, die auf Morästen zwischen Porst (*Ledum palustre*) wachsen und lettisch Glasenes heißen. Diese haben wegen der Nachbarschaft des Porstes einen unangenehmen Geschmack erhalten. Außerdem giebt es auch Heidelbeersträuche, die weiße Beeren mit einem weißen fade schmeckenden Saft haben. Lettisch heißen sie Baltas Melnites.

Die Heidelbeeren wachsen fast in allen Wäldern. Die Zweige enthalten auch einen Gerbestoff. Die zarten Blätter können zu einem wohlgeschmeckenden Thee angewandt werden. Die Stengel verlieren im Winter ihre Blätter.

44. Sumpfbeere, Rauschbeere. *Vaccinium uliginosum*. lett. Reibenes. chst. Sinnikud, auch So Marjad. russ. Golubiza. VIII. Kl. 1 St. Fischer 242. Grindel 119.

Im Außern ist dieser Strauch sehr der Heidelbeere, besonders der weißen ähnlich, doch unterscheiden sie sich von der vorigen 1) durch ganz glattrandige Blätter, die bei der Heidelbeere gezähnt sind; auch sind die Blätter umgekehrt eiförmig, glatt, mit feinen Adern durchzogen, oben hellgrün, unten weißlichgrün. 2) Durch einen größern braunen Stengel, der rund, bei der Heidelbeere aber viereckig ist. 3) Durch hellblaue Beeren, die fast viereckig sind, mit einem weißen wässerigen Fleische, von der Größe der Wacholderbeeren, auf welchen noch der Kelch einen erhabenen Nabel bildet.

Außerdem wächst dieser Strauch auch mehr auf Morästen und auf Torfmoor, als auf einem trockenen Boden.

Die Beeren erregen beim Genusse eine Art von Betäubung und ein Erbrechen. Doch werden sie in Sibirien ohne großen Nachtheil genossen. Stengel und Blätter dienen zum Gerben. Die Blätter fallen ebenfalls im Herbst ab und erneuern sich im Mai wieder.

45. Strickbeere, Preußelbeere. *Vaccinium Vitis idaea*. lett. Bruhklenes. chst. Pahlakad. russ. Brusniza. VIII. Kl. 1 St. Fischer 240. Grindel 120.

Dieser auch im Winter grün bleibende Strauch, bedeckt fast alle trockene und buschigte Anhöhen und

Wälder. Er erreicht eine Höhe von 1 — 3 Spannen, mit runden, am Boden niederliegenden, nachher aufrechten Stengeln. Die Blätter stehen wechselseitig auf kurzen Stielen, sind länglich und umgekehrt eiförmig, vorn breiter als hinten, ungezähnt, am Rande etwas zurückgerollt, lederartig und unten punktiert. Die blaßröthlichen Blumen, etwa 5 an der Zahl, bilden im Anfange des Maies an den Enden der Zweige einen kleinen Blumenbüschel. Die reifen Beeren sind hochroth und werden besonders eßbar, wenn sie den Winter hindurch unter dem Schnee lagen, oder auch in Gefäßen während dieser Zeit aufbewahrt werden. In Sibirien macht man aus ihnen auf folgende Art ein weinartiges, wohlgeschmeckendes und gesundes Getränk. Auf 1 Pud (oder 2 Lispfund) feingeschrotenes Roggenmalz (Gerstenmalz wäre noch besser) werden 5 Eimer (Wedro) kochend Wasser gegossen und dies in großen Töpfen einige Stunden in einen heißen Ofen gestellt. Mit dieser erkalteten Meesche übergießt man dann einen Eimer zerquetschter Strickbeeren und stellt die Masse ebenfalls in Töpfen in den Ofen, bis sie zu kochen anfängt. Dann wird sie durch ein Sieb gelassen, um die Hülsen abzusondern. Das Durchgeseihete wird lauwarm in Fässer gethan, in den Keller gesetzt, wo es bald anfängt zu gähren. Nach vollendeter Gährung wird es wieder auf ein ander Gefäß, oder auf Bouteillen abgezogen. Dies Getränk hat einen angenehmen säuerlichen Geschmack, mouffirt und hält sich einige Jahre. (S. Georgi's Reisen durch Rußland S. 208.)

Läßt man sie auch mit Honig und Branntwein gähren, so liefern sie ebenfalls eine angenehme Art von

Wein. Uebrigens kann man sie auch mit Zucker und Honig einmachen, oder zu Syrup kochen, der besonders angenehm wird, wenn man die Beeren in einen siedenden Zuckersyrup wirft, wozu man zerschnittene Zitronschale und etwas Zimmt setzt, und die Beeren so lange kochen läßt, bis sie durchsichtig werden.

Die Blätter können zum Thee und die ganze Pflanze zum Gerben gebraucht werden.

Eine kleinere Art Beeren findet man auch hier, welche von den Letten Mihsenes, von den Esten Sea posjad, auch Leisikad genannt wird. Der Strauch ist größer als bei dem vorigen, die Beeren sind aber unschmackhaft und werden bloß von den Schweinen gefressen.

46. Moosbeere, Krahns- oder Kranichsbeere. *Vaccinium oxycoccos*. lett. Dscherwenes. est. Kurre marjad, auch Jöhwikad. russ. Kliukwa und Schurawika. VIII. Kl. I St. Fischer 241. Grindel 120.

Diese Beeren wachsen nur allein auf Morästen, deren Grundlage Torf ist, auf und zwischen dem dicksten Moose. Die zarten, rothen, holzartigen Stengel sind fast ganz mit Moos eingehüllt, oder liegen auf demselben. Die Blätter sind in die Höhe gerichtet, eirund, spizig, am Rande etwas zurückgebogen und stehen auf kurzen Stielen wechselsweise und mehrentheils auf einer Seite, und bleiben auch den Winter hindurch. An den Enden der Zweige befinden sich 2 — 3 schöne, rothe, überhängende Blumen. Die Beeren sind hochroth und enthalten einen die Zitron-

säure übertreffenden Saft. Bleiben sie den Winter hindurch unter dem Schnee, so werden sie noch saftreicher, der Saft wird zugleich auch milder. Aus ihnen wird das beliebte russische Getränk Kliukwa bereitet. Auch wird die Säure zu Punsch angewandt. Die Beeren selbst werden auf mancherlei Art eingemacht, als Mus u. dgl. genossen. Die Goldschmiede in Rußland sieden in dem Saft dieser Beeren das Silber weiß. Alle Beeren von Nr. 43 bis 46 geben einen guten Brantwein.

Heide, *Erica*.

47. Gemeines Heidelkraut. *Erica vulgaris*. lett. Wirsnes Mellohni, Melna Sahle, auch Garsche. ehst. Kammarik. russ. Weres. VIII. Kl. 1 St. Fischer 243. Grindel 120.

Dieses strauchartige etwa 1 — 2 Fuß hohe Gewächs bedeckt ganze Flächen, Hügel, und Wälder und verdrängt da, wo es einmal eingewurzelt ist, fast jede andere kleine Pflanze. Es wächst sowohl auf einem trockenen und sandigen, als auch auf einem feuchten torfartigen Boden. Ohngeachtet es ein beschwerliches Unkraut genannt werden kann, so hat es doch in der Oekonomie einen vielfachen Nutzen. Mit ihm können Wege und Straßen, wo Faschinen nöthig sind, am besten ausgebessert werden. Es liefert, 3 Stunden lang in kupfernen Kesseln gekocht, einen der wohlfeilsten Gerbestoffe. Wenn es bei einer Wärme von 26 — 29 Grad Reaumur auf die Felle gegossen wird, so werden diese geschwinde gar und vortreflich. Ferner dient es zum Färben. Stengel und Blüthen ge-

ben eine gelbrothe Farbe; aufgelöste Potasche macht sie rothbraun; Kochsalzsäure röthlichgelb; Alaun pomeranzengelb; Eisen- und Zinkvitriol schwarzgrün; im gewöhnlichen Absude mit Eisenvitriol wird unvorbereitetes Tuch schwarzbraun, mit Alaun pomeranzengelb und Seide röthlichbraun. —

Zweige und Blätter werden auch in England statt des Hopfens zum Bierbrauen angewandt. Auch kann das Heidekraut zum Decken der Dächer gebraucht werden, wenn solches mit Lehm vermischt wird. Dadurch erhält man die dauerhaftesten Dächer. — Die Blüthen liefern den Bienen, da sie sehr lange blühen, einen guten Honigstoff. Die zarten, noch nicht holzartigen Sprossen, sind ein angenehmes Futter für die Schaafe. Auch kann man mit dem Heidekraute, wenn man solches einstreut, den Dünger vermehren.

Die Sumpfheide (*Erica tetralix*) zeigt sich hin und wieder auch auf Torfmorästen, doch nicht häufig.

Kellerhals, *Daphne*.

48. Kellerhals, Seidelbast. *Daphne Mezereum*:
lett. Seltenes. ehst. Naissine - oder Nassina pu-
russ. Dikoi Perez. VIII. Kl. 1 St. Fischer 244.
Gründel 121. Schkuhr Tab. 107. a.

Die Blüthen dieses 2 — 4 Fuß hohen Strauches sind mit die ersten im Frühlinge, und zeichnen sich durch ihre schöne Farbe, die den Pfirsichblüthen gleicht, sehr aus. In der Ferne ist ihr Geruch angenehm, in der Nähe aber betäubend. Drei Blüthen sitzen immer beisammen, die am Stengel gleichsam einen langen Strauß bilden. Erst 3 oder 4 Wochen nach dem

Anfang der Blüthe schlagen die Blätter aus. Die Letztern stehen in Büscheln am Ende der Zweige, sind blasgrün, weich, glatt, ungezähnt. Die Rinde ist weißgrau und läßt sich in feine weißglänzende Fasern zertheilen. Stengel und Zweige sind biegsam. Die korallenrothen Beeren sind kugelförmig, glatt und enthalten einen weißen oder gelblichen ziemlich dicken Saamen. Kaut man die Beeren, Stengel und Wurzeln, so haben sie zwar keinen Geschmack, aber bald entsteht ein heftiges Brennen und oft ein Backeln der Zähne. Innerlich eingenommen, erregen diese Theile ein heftiges Erbrechen, eine Entzündung, Blutflüsse und werden oft tödtlich. Sechs Beeren sollen hinreichend seyn, einen Wolf zu tödten. Jedoch scheint es, als wenn das Gift dieses Strauches in unsern nördlichen Gegenden nicht die heftige Wirkung habe, wie in den südlichen; denn die Finnen nehmen 8 — 10 Beeren als ein Abführungsmittel ein. Auch die Tataren gebrauchen sie wider den Husten. Dieser wird zwar gleich darauf heftiger, sie werden aber doch bald von dem Uebel befreit. Die Rinde ist unter dem Namen Seidelbast bekannt, und wird als ein Reizmittel auf der Haut gebraucht. Dieser Strauch wächst bei uns überall in schattigen, niedrigen und sumpfigen Wäldern und Gebüsch, an Wassergräben u. dgl. Häufig findet man ihn in den Niedrigungen der beiden Ringer. Auch wird er zuweilen seiner schönen Blüthen wegen in die Gärten verpflanzt.

Porph, Kostkraut, *Ledum*.

49. Porph, Porsch, wilder Kosmarin. *Ledum palustre*. lett. Waiwarinsch, Waiwaraji. ehst. Porsad, So Kaelad. russ. Klopownik. X. Kl. 1 St. Fischer 255. Grindel 128. Schkuhr Tab. 117.

Auf allen torfartigen, moosigten Morästen, so wie in sumpfigen, moosigten und schattigten Wäldern, wächst dieser buschigte Strauch von 1 — 2 Fuß Höhe im Ueberfluß. Die Blätter gleichen den Kosmarinblättern, nur sind sie größer und auf der untern Fläche wie mit Kost überzogen. Am Ende der Zweige erscheinen die weißen Blüthen in großen flachen Sträußen. Diese werden, ohngeachtet ihrer betäubenden Kraft, doch fleißig von den Bienen besucht. Die ganze Pflanze hat einen widrigen unangenehmen Geruch, der sich selbst der Luft umher mittheilt, und starke narkotische Eigenschaften. Als Arznei wird der Porph, sowohl von Aerzten mit dem größten Nutzen, als auch von Nichtärzten, Bauern u. dgl. oft zum größten Schaden gebraucht. Er besitzt krampfstillende Eigenschaften, ist vorzüglich im Stick- oder Reichhusten heilsam und so wird er selbst hier von Nichtärzten und Bauern als ein gutes Hausmittel angewandt. Man kocht nemlich eine Hand voll Porphblätter in 2 Stof Wasser und zwar in einem offenen Gefäße, damit die heftigen narkotischen Theile verfliegen. Von diesem Absud trinkt der mit dem Stickhusten Behaftete alle 3 — 4 Stunden eine Theetasse voll, so wird diesen Schleim bald lösen, wenn besonders vorher eine Abführung, oder ein Brechmittel ist gebraucht worden.

Ein solcher Absud ist auch ein Mittel, um die Wanzen aus den Zimmern und Betten zu vertreiben, wenn man die Lestern damit wäscht, oder bestreicht; auch tödtet er die Läuse bei Thieren, wenn solche damit gewaschen werden. Zum größten Nachtheil für die Gesundheit wird zuweilen von den Bauern Porst zum Biere gelegt, um demselben eine größere berauschende Kraft zu geben. Alle Theile dieses Strauches dienen zum Gerben und machen das Leder sehr geschmeidig. Daß aber aus ihm ein Del von den Russen zubereitet werden sollte, um dem Fuchten den angenehmen Geruch zu geben, ist ungegründet.

Andromeda, *Andromeda*.

50. Kosmarin= oder Polciartige Andromeda. *Andromeda Polysolia*. ehst. Sokelud. russ. Bolotnik Podbjat. X. Kl. 1 St. Fischer 256. Grinzel 130. Schkuhr Tab. 118.

Dieser Strauch gleicht einigermaßen dem Porst, mit welchem er auch auf einerlei Boden wächst, ist aber von demselben durch die eirunden purpurfarbigen oder violetten Blumen, mit röthlichen Blumenstielen; durch kleinere niedrigere am Boden kriechende und nur mit den obern Zweigen aufrecht stehende braunröthliche Stengel; und durch schmälere, glatte, oben hellgrün glänzende, neßförmige, unten ausgehöhlte weißliche Blätter, sehr verschieden. Es ist überhaupt ein sehr niedliches Gewächs, besonders zur Zeit der Blüthe, die im Mai und Junius erfolgt. Die Blätter sowohl als den Strauch, soll man statt der Galläpfel zum Schwarzfärben der Seide und Wolle mit Vortheil an-

wenden können. Den Schaafen ist dieser Strauch, so wie der vorhergehende schädlich. Beide liefern aber Stoff zum Torfe.

Arbutus, Arbutus.

51. Bärentraube, Mehlbeere, Sandbeere. *Arbutus uva ursi.* lett. Miltenes. ehst. Lillukad, Limmokad, auch Linno Marjad. russ. Toloknianka. X. Kl. 1 St. Fischer 257. Grindel 130. Schuhr Tab. 118.

Ein kriechender, 1 bis 3 Fuß hoher Strauch, mit kleinen dicken, steifen, länglich eirunden, glattrandigen, immer grünenden Blättern. Er gleicht so ziemlich der Preußelbeere (Nr. 45.), wächst auch mit derselben auf einem Boden, doch findet noch außer den angezeigten Merkmalen, folgender Unterschied Statt: erstlich durch gestreckte niederliegende größere Stengel; zweitens durch umgekehrt eirunde oder keulförmige auf der untern Fläche graugrüne, nicht punktirte Blätter; auch haben die 4 bis 5 beisammen stehenden weißrothen abwärtshängenden Blüthen einen hochrothen fünfspaltigen Kelch, da er hingegen bei der Preußelbeere nur vierspaltig ist und oberhalb dem Fruchtboden sitzt.

Die Beeren sind hellroth, glatt, mehlig, unschmackhaft und haben 5 Saamen. Sie werden von einigen Einwohnern des nördlichen Rußlands getrocknet und gemalen und dann Brod daraus gebacken. Mit Wasser gekocht, geben sie einen guten Syrup. Die Blätter haben einen herben bitteren Geschmack und stark zusammenziehende Eigenschaften und enthalten

einen guten Gerbestoff. Werden die Blätter mit Alaun gekocht, so geben sie eine schöne graue, mit Eisenvitriol aber, für Leder und Wolle, eine schwarze Farbe. Mischt man sie unter den Rauchtobak, so theilen sie demselben einen angenehmen Geruch mit und stärken auch die Speicheldrüsen. Dies Gestrauch wächst bei uns häufig in trocknen Wäldern und auf trocknen Anhöhen, die einen sandigen Boden haben.

Pflaume, *Prunus*.

Einige Gattungen dieses Geschlechts sind schon oben unter den Bäumen angezeigt worden. Hier nur noch eine als Strauch:

52. Der Schlehdorn, Schwarzdorn. *Prunus spinosa*. lett. Mescha glurnes. russ. Tern, Ternik. XII. Kl. 1 St. Fischer 310. Grindel 153. Schkuhr Tab. 132.

Dieser Strauch findet sich einzeln um Wenden, Ronneburg, im Dorpatschen, in einigen Gegenden von Ehstland, häufiger aber in Kurland, besonders im Oberlande. Er ist sehr stachelich, hat lanzenförmige glatte Blätter und einzeln stehende Blumenstiele. Die Blüthen führen als Thee gelinde ab. Da die Beeren selten bei uns ganz reif werden, so könnte man sie zur schwarzen Farbe anwenden, so wie die Rinde mit Lauge vermischt, zur rothen Farbe. Auch hat die Rinde eine der China ähnliche Kraft, und kann daher in Wechselfiebern angewandt werden. Man sollte die-

sen Strauch besonders zu Hecken häufiger pflanzen. Das Holz ist hart.

Hagedorn, *Crataegus*.

53. Gemeiner Hagedorn, Weißdorn. *Crataegus Oxycantha*. lett. Paährkschkis. est. Wūr pu, Lämme pu, auch Mahk marjad. russ. Bojarina, in Klein Rußland Glot. XII. Kl. 2 St. Fischer 311. Grindel 154. Schkuhr Tab. 132.

Dieser bei uns 6 — 10 Fuß wachsende hohe Strauch, hat sägeartig gezähnte Blätter, die in 3 stumpfe Lappen getheilt sind. Die Zweige haben eine aschgraue, innen röthliche Rinde. Die Blumen sind weiß, stehen in doldenförmigen Büscheln und haben einen angenehmen Geruch. Die rothen ovalen Beeren, auf welchen der fünfspaltige Kelch als Nabel sitzt, haben ein süßliches, jedoch unschmackhaftes Fleisch, und werden nur von den Vögeln genossen. Zu undurchdringlichen Hecken ist er am zweckmäßigsten anzuwenden: Man pflanzt ihn zu diesem Behuf am leichtesten durch Saamen fort, welche man im Wasser abschleimt, den Winter über in feuchtem Sande in einem temperirten Zimmer hält und dann im Frühjahr aussäet. In dem ersten Jahre müssen die jungen Bäume bei trockenem Wetter begossen werden. Auch kann man zur Anpflanzung der Hecken Wurzelschößlinge anwenden. Seine langen Stacheln gewähren in den Hecken den besten Schutz. Sein Holz ist sehr hart. Er ist in Tiefland, jedoch nicht so häufig als in Kurland, zu finden.

Den Mehlbaum, *Crataegus Aria*, russ. Bie-
loi Bogarischnik, Grindel 154.

habe ich nur ein einzigesmal im Rodenpoischen Walde bemerkt. — An dem Daseyn des Elzbeerbaumes (*Crataegus torminalis*) aber zweifle ich, da er selbst nicht im mittlern Rußland, sondern nur im südlichen vorkömmt.

Rose, *Rosa*.

54. Wilde Rose, Hecke, Hanbutte. *Rosa ca-
nina*. lett. Ehrkschki, Wilke drihzehkle. ehst.
Orjawits. russ. Schipownik. XII. Kl. viele St.
Fischer 316. Grindel 159.

Diese bekannte wilde Rosenart wächst überall bei uns in Wäldern, an Flußufern und in Hecken. Ihre blaßrothen Blumen haben einen angenehmen Geruch und können auch zu Rosenwasser angewandt werden. In der Ukraine werden die Blüthenblätter von diesen, so wie von einigen andern Rosen mit Zucker und Honig zu Confect eingemacht. Die Früchte sind unter dem Namen Han- oder Hagebutten bekannt, werden aber außer in Kurland und auf der Insel Desel, selten bei uns völlig reif, sonst könnte man sie in Suppen und Getränken, wegen ihrer kühlenden und stärkenden Eigenschaften, für Kranke, anwenden.

54. a) Stachelichte Rose. *Rosa spinosissima*.

Ihre Stengel sind sehr stachelich, daher vorzüglich zu Hecken zu gebrauchen. Man findet sie in Wäldern und an hohen Flußufern. Die Blumenblätter

sind weißlich, und an der Basis gelblich; sie haben einen angenehmen Geruch.

54. b) Weinrose. *Rosa Eglanteria.*

Diesen Rosenstrauch, dessen hellgrüne und glänzende Blätter einen Wein- oder Aepfelartigen Geruch von sich geben, findet man bei Odenpäh, im Dorpat'schen und bei Wenden, häufiger aber in Kurland. Auch habe ich ihn auf dem kleinen Ranger gefunden. Sonst wird diese Rose auch in den Gärten gezogen.

Von den übrigen Rosen haben wir in den Gärten verschiedene Arten, die alle gut gedeihen. Außer den ausländischen Rosen haben wir noch die sogenannte Pfingstrose, die eine veredelte und gefüllte Art der wilden Rose ist, 6 — 10 Fuß hoch wächst und dichte Hecken bildet. Sie blüht reichlich und früh und kann auch zum Rosenwasser und Rosenhonig angewandt werden.

Rosenhonig oder Rosensyrup ist in jeder Haushaltung unentbehrlicher als Rosenwasser. Das Letztere wird auch allgemeiner zubereitet als das Erstere. Den Rosenhonig bereitet man am leichtesten auf folgende Art. Man nimt etwa 4 Pfund frische rothe Rosenblätter, zerstoßt solche in einem Gefäße, gießt darauf 1 Stof heißes Wasser und läßt solches erkalten. Hierauf nimt man noch 3 oder 4 Pfund Rosenblätter, zerstoßt solche wieder, drückt die Masse der Erstern durch ein Tuch und gießt das Durchgepreßte auf die letztern zerquetschten Blätter, läßt solche noch einige Stunden stehen, dann wird die ganze Masse durch ein Tuch gepreßt, zu dem Ausgepreßten 6 Pfund reiner Honig hinzugefügt und dies bei fleißigem Umrühren zur

Syrupdicke eingekocht. Nach der Erkaltung wird dieser in Bouteillen an einem kühlen Orte aufbewahrt. Bei Zufällen des Mundes, des Halses und der Zunge, leistet dieser Syrup gegen Entzündungen, Blasen u. dgl. die heilsamste Linderung; auch kann man ihn beim Getränke als Erquickung genießen.

Das beste Rosenwasser erhält man, wenn auf 6 Pfund zerquetschte Rosenblätter 4 Pfund Wasser gegossen werden, dies einige Tage durch ziehen, oder maceriren läßt und dann bei der Destillation nur 4 oder 5 Pfund Rosenwasser abzieht. Zum gewöhnlichen Gebrauche können aber auch 6 — 8 Pfund abgezogen werden. Bei Augenschmerzen ist ein solches Rosenwasser besser, als wenn zu den Rosen Salz zum Ausziehen beigesezt wird. Je frischer die Rosen sind, desto angenehmer wird das Rosenwasser. Es ist daher vortheilhafter unaufgebrochene, oder eben aufgeblühte Rosen zu nehmen, als solche, die sich schon entblättern.

Brombeere, *Rubus*.

55. Himbeerenstrauch, Madbeere. *Rubus idaeus*.
lett. Aweeschu, Aweeksnj. chst. Waar Marjad.
russ. Malina. XII. Kl. viele St. Fischer 318.
Grindel 159.

Dieser allgemein bekannte, überall in Wäldern, Gebüsch, Hecken und auch von selbst in den Gärten wachsende Strauch, liefert uns in unserm Klima die wohlschmeckendsten und gesundesten Beeren, die theils roh, theils auf mancherlei Art eingemacht, genossen werden. Sie sind stärkend, kühlend und gelinde ab-

führend. Vorzüglich ist der Saft, oder Syrup, für jeden Kranken die angenehmste Erquickung, wenn derselbe dem Getränke beigemischt wird. Da dieser Saft, so wie Gelee, und auch die Beeren mit Zucker und Honig eingekocht werden, so wäre es überflüssig hievon mehr zu erwähnen. Unbekannter ist aber die Weinzubereitung aus den Beeren, wodurch man einen dem Burgunder ähnlichen Wein auf folgende Art erhält: Auf 3 Stof reife und wohlausgesuchte Beeren gießt man 5 Stof Wasser und läßt sie im Kühlen 4 Tage stehen. Hierauf preßt, oder drückt man die Beeren durch ein Tuch und gießt die ganze Masse in ein Faßchen. Zu diesem Himbeerwasser setzt man 1 Stof weißen gekochten und gut abgeschäumten Honig, warm hinzu und durchschüttelt die Masse. Zugleich wirft man ein Stückchen geröstetes Weißbrod, welches man mit weißen frischen Hefen bestrichen hat, hinein. Nun erfolgt die Gährung. Wenn diese vollendet ist, so füllt man das Getränk auf Bouteillen zum Abklären, welche aber nicht fest zugespöpft werden dürfen. Dies Abklären geschieht noch 2mal, bis sich kein Bodensatz mehr zeigt. Dann werden sie erst stark verkorkt ohne jedoch die Bouteillen ganz voll zu füllen, und im Keller, am besten im Eiskeller, aufbewahrt. Man kann auch zu der gährenden Masse 1 Stof Franzwein zusetzen, so wird das Getränk noch weinartiger. Nach dieser Proportion kann man auch mehr von diesem Getränke bereiten, welches in jeder Rücksicht angenehmer ist, als verfälschte ausländische Weine.

In unsern Gärten haben wir, außer der rothen Himbeere, auch noch eine weiße Abart. Diese ist aber

nicht so balsamisch, auch nicht zum Einmachen, Syrup, Saft u. dgl. so anwendbar, als die Erstere.

Die beste Fortpflanzung geschieht durch Saamen, weil alsdann die Beeren vollkommener werden als durch Stecklinge oder Wurzelsprossen. Diese den Menschen so heilsame Beeren, sollen den Gänsen ein Gift seyn.

56. Gemeine Brombeere. *Rubus fruticosus*. lett. Kasenes, Kasa ohgas. ehst. Pöld, Kitse marjad. russ. Jeschewika und Cholodok. XII. Kl. viele St. Fischer 321. Grindel 159. Schfuhr Tab. 135.

Dieser in lichten Waldungen, und besonders an den Ufern der Bäche bei uns wachsende, theils kriechende, zum Theil sich auch emporwindende Strauch, zeichnet sich durch seine schwarzen, von Gestalt den Himbeeren ähnliche, doch größere Beeren aus. Stengel und Blätter sind stachelich, die Letztern theils 5-, theils 3-fach gefingert. Bei gehöriger Reife haben die Beeren einen angenehmen, erquickenden und weinartigen Geschmack. Da sie übrigens nicht häufig bei uns wachsen, so lassen sich auch nicht durch solche mittelst der Gährung Essig, Wein und Branntwein erhalten. Eben so kann auch dieser Strauch als Gerbemittel hier nicht empfohlen werden, ob er gleich dazu sehr nützlich ist. An dem Ufer der Raune bei Konneburg fand ich Beeren von beinah einem Zoll Länge und von dem angenehmsten Geschmacke. Verpflanzt man sie mittelst der Saamen in die Gärten, so erhalten sie zwar auch dieselbe Größe, aber wenn sie nicht die gehörige Sonne haben, nicht dieselbe Süßigkeit.

57. Kragbeere, Akerbeere. *Rubus caesius*. lett. Lahzenes. ehst. Pöld-Murrakad. russ. Kostae- nika und Birusa. XII. Kl. viele St. Fischer 320. Grindel 159. Schkuhr Tab. 135.

Dieser Strauch gleicht zwar dem vorigen, hat aber dünnere und kleinere Stämme, oder Ranken, die rund, bei dem vorigen aber eckig sind. Die Blätter sitzen zu 3 an einem Stiel, von welchen die zur Seite stehenden in 2 Lappen getheilt sind. Die Früchte bestehen aus wenigen Beeren, die mit einem blauen Reife überzogen sind, daher hellblau scheinen, aber doch, wenn man diesen abwischt, schwarz sind. Sie haben einen ähnlichen, doch etwas wässerigten Geschmack als die Brombeeren. Hier wachsen sie auf lange liegendebliebenem Akerlande, an Hecken und Zäunen, doch nicht häufig.

58. Schellbeere, Maulbeere. *Rubus chamaemorus*. lett. Kaulenes. ehst. Murrakad, Kabbarad. im Revalsch. Kaar lad. russ. Maroschka. XII. Kl. viele St. Fischer 319. Grindel 160.

Dieser niedrige, etwa 6 — 10 Zoll hoch wachsende Strauch, zeigt sich nur allein auf einem torfartigen morastigen Boden, wo er oft zwischen dem Moos versteckt ist. Er hat nur 2 — 3 wechselsweis stehende, gestielte, fünfklappige, ungleich gezähnte, gefaltete, runzliche und etwas haarige Blätter. Die weißen Blumenblätter sind umgekehrt eirund und haben aderige Blumenstiele. Die Beeren gleichen den Himbeeren, sind gelblich oder gelbroth, wenn sie reif

sind, sehr saftig und wohlschmeckend. Dies ist vielleicht die einzige Frucht, die sich bis an die äußersten Grenzen des nördlichen Rußlands zeigt; und je nördlicher sie wächst, um so wohlschmeckender wird sie. In Archangel werden die noch nicht völlig reifen Beeren in ein Gefäß gethan, dann mit Wasser übergossen, unter welchem sie nachreifen, worauf sie im folgenden Frühjahr als eine wohlschmeckende Frucht nach St. Petersburg zum Gebrauch geschickt werden. Sie besitzen außer dem Wohlgeschmacke auch blutreinigende und kühlende Eigenschaften.

59. Steinbeere. *Rubus Saxatilis*. lett. Spangali. ehst. So - Murrakad, Lillakad. russ. Kostianika. XII. Kl. viele St. Fischer 320. Grindel 160.

Die Stengel sind zwar mehr kraut- als holzartig; da sie aber mit zu dieser Klasse gehören, so sollen sie auch hier mit angezeigt werden. Die Blätter sind glatt, am Rande gezähnt, und stehen immer ihrer 3 auf einem Stiele. Die rothen Früchte stehen gewöhnlich einzeln, auch zu 2 und 3, selten mehrere beisammen. Sie sind glasartig, oder fast durchsichtig und haben einen angenehmen säuerlichen Geschmack und können auch mit Zucker und Honig eingemacht werden. Sie wachsen am häufigsten auf einem trocknen, sandigen, steinigten, jedoch auch schattigten Boden.

Robinie, *Robinia*.

60. Sibirischer Erbsenbaum. *Robinia caragana*.
russ. Chorockownik Sibirskoi. XVII. Kl. 10 Stf.
Fischer 464. Grindel 230.

Bei uns wächst dieser strauchartige Baum zwar nur in Gärten, wo er mit Nutzen zu Hecken, oder zur Zierde in Pflanzungen angewandt wird. Für unser Klima ist dieser Strauch immer mehr zu empfehlen als der falsche Acacienbaum (*Robinia Pseudacacia*); ob er gleich nicht zu einer solchen Höhe und Stärke gelangt, so ist er doch als Hecken-Strauch von großem Nutzen. Auch kann man ihn einzeln zu einem ziemlich starken Stamm erziehen, wo alsdann sein gelbgestauntes Holz, das fest ist, eine schöne Politur zu Tischlerarbeiten annimmt. Sein Wachsthum ist schnell. Aus Saamen gezogene Pflanzen erhielten bei mir in 2 Jahren eine Höhe von 5 Fuß. Wegen dieses schnellen Wachsthums bleibt er immer für Hecken, wie auch wegen seiner schönen gelben Blüthen und seines angenehmen gesiederten Laubes, eine der empfehlungswerthesten Straucharten. Wenn die Stämme in den Hecken eine gewisse Stärke erhalten haben, so kann man sie ein-, auch zweimal im Jahre beschneiden. Die abgeschrittenen jungen Zweige und Blätter sind für das Rindvieh und für die Pferde ein beliebtes Futter. Aus den Blättern soll man eine blaue Farbe erhalten, die dem Indigo gleich kommt. Zu dieser Absicht werden die Blätter in Wasser geweicht und in Fäulniß versetzt. Das gefärbte Wasser wird hierauf in ein ander Gefäß gethan, wo es die Farbe absetzt. Außerdem geben auch die Blätter eine schwarzbraune Farbe. Wenn

man auch die Früchte nicht zur Nahrung für die Menschen anwenden wollte, so verdienen sie doch für das Faselvieh als ein nahrhaftes Futter eingesamlet zu werden. Die Rinde ist sehr zähe und kann zu Stricken gebraucht werden. Die Fortpflanzung geschieht am leichtesten durch den Saamen.

Pfriemen, *Spartium*.

61. Gemeine Pfriemen, Besenpfrieme. *Spartium Scoparium*. russ. Schernowez, Rakita. XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 479. Grindel 219. Schluhr Tab. 195.

Ein strauchartiges Gewächs, das 4 bis 6 Fuß hoch wird, fünfeckige, glatte, hellgrüne mit vielen kleinen Wäzchen besetzte Zweige hat, die wechselweise stehen. Die Rinde des ältern Stammes ist aschgrau. Die Blätter sind umgekehrt eirund, hellgrün, stehen gewöhnlich zu drei beisammen, sind theils ungestielt (die obern), theils klein gestielt, (die mittlern) theils haben sie auch etwas längere Stiele (die untern). Die zahlreichen schwefelgelben Blumen, welche den Erbsenblumen ähnlich sind, entspringen an den Seiten der Zweige aus einfachen, glatten, grüngelben Stielen. Die darauf folgende Schote ist schwarzbraun, zusammengedrückt, an beiden Räten rauchhaarig und an der Spitze mit einem kleinen Stachel versehen, springt bei völliger Reife in der Sonne von selbst auf und enthält 10 bis 12 eirunde, gelbliche, glatte Körner. Alle Theile dieses Strauches sind bitter. Die Blumenknospen kann man wie Kapern mit Essig und Salz ein-

machen. Sonst erregen die Blumen Erbrechen, ein Decoct aber von ihnen, purgirt. Beides bewirkt auch der Saame. Die Blumen geben eine gelbe Farbe, mit Urin auf blau, schön grün; die Rinde eine braune. Die Zweige dienen zu Besen und nebst der Rinde zum Gerben. Auch kann man die Zweige wie Hanf rösten, wodurch man ein Bast zu Säcken und grober Leinwand erhält. Bei uns findet man die Pflriemen in trocknen Nadelwäldern, doch nicht häufig. Sie verdienen aber wegen ihren schönen Blüthen in Lustwälder verpflanzt zu werden. Die Fortpflanzung geschieht durch den Saamen.

Ginster, *Genista*.

62. Färbeginster. *Genista tinctoria*. russ. Drok. XVII. Kl. 10 St. Fischer 462. Grindel 220.

Dies strauchartige Gewächs wird als hier wachsend angeführt. Ich habe es aber noch nie wild in Lief-land bemerkt. Sollte dieser Strauch wirklich wild hier zu finden seyn, vielleicht noch eher in Kurland, so wird er dadurch kenntlich: daß er runde, gestreifte, wechselsweis stehende Stengel hat, die sich wechselsweis wieder in Nebenzweige theilen. Auch die Blätter stehen wechselsweise, sind lanzettförmig, glatt, hellglänzendgrün, ungestielt, etwa 8 bis 10 Linien lang und gegen 2 Linien breit; die gelben, ziemlich großen, Erbsen ähnliche Blumen, bilden an den Enden der Zweige einfache Trauben. Die Saamen sind in glatte Hülsen eingehüllt. Blätter und Zweige geben eine gelbe, auch grüne Farbe. Mit Kreide, Kalkwasser und Alaun ver-

80 Sträucher. Haselnußstrauch. XXI. Kl.

mischt, entsteht das Schüttgelb. Zu Lustwäldern verdient er seiner Blüthen wegen einer Anpflanzung.

Haselstrauch, *Corylus*.

63. Haselnußstrauch. *Corylus avellana*. lett. Lasda, Reeksts. ehst. Sarra, Pahlkšpa. russ. Oreschnik. XXI. Kl. viele Stf. Fischer 617. Grinzel. del. 285.

Ein allgemein bekannter und bei uns überall häufig wachsender Strauch, der oft baumartig wird. Aus dessen Nüssen kann eins der wohlgeschmeckendsten Oele, welches dem Mandelöle gleich kommt, bereitet werden. Dies wäre unendlich vortheilhafter als die Nüsse roh zu essen, indem sie nicht bloß den Magen verderben, sondern auch eine Heiserkeit und nicht selten eine Engbrüstigkeit verursachen. Werden sie außerdem unreif genossen, so können sie die Ruhr befördern. Um den erstern bessern Nutzen zu erhalten, so sollte den Bauern sorgfältig angezeigt werden, solche nicht vor Ende des Augusts, oder zu Anfang des Septembers, welches die Zeit der Reife ist, zu pflücken. Man müßte ihnen dann etwas mehr als für die unreifen zahlen, oder die letztern gar nicht kaufen. Von recht reifen ausgeschlagenen Nußkernen, erhält man beim Pressen die Hälfte und oft noch mehr als die Hälfte Oel, als ihr Gewicht betrug. Schon aus dieser Rücksicht und besonders, da wir oft schlechtes Baumöl unter dem Namen Provençeröl entgegen nehmen müssen, verdiente die eigene Zubereitung des Nußöls mehr Aufmerksamkeit. Denn die Nüsse wachsen in Liefland, Kurland and besonders

in Rußland sehr häufig. Auch die Blüthen, oder die Käzchen, geben im Frühjahr, ehe sie sich öffnen, ein süßes und fettes Del, das entweder genossen werden kann, oder mit starkem Branntwein vermischt, einen guten Wundbalsam liefert. Den letztern erhält man auch, wenn man die Käzchen mit Spiritus übergießt und solche einige Zeit in der Sonne oder Wärme digerirt. Um frische Nüsse zum Nachtische zu erhalten, so lege man solche in die von der Kuh gekommene warme Milch und lasse sie 24 Stunden darinne liegen, so werden sie einen reinen und milchsüßen Geschmack haben. Alte ranzig schmeckende Nüsse können auch dadurch verbessert werden. Die Nüsse pulverisirt, können mit Nutzen wider den Durchlauf des Kindviches angewandt werden. Das Holz ist fest, giebt gute Reife oder Faßbänder, auch gute Reiskohlen für Zeichner und eine gute Potasche.

Sanddorn, *Hippophaë*.

64. Wegedornartiger Sanddorn. *Hippophaë rhamnoides*. russ. Talowaja Tern. XXII. Kl. 2 Stf. Grindel 339. — Schkuhr Tab. 321.

An den sandigen Seeufern der Ostsee häufig, wo er aber nur eine Höhe von 1 bis 2 Fuß erreicht. Er hat schmale meergrüne, unten silberweiße Blätter. Die Blüthen sind gelb und erscheinen im Junius. Die feuerfarbenen Beeren werden erst im späten Herbst reif und geben dem Strauche ein schönes Ansehen. Die Aeste sind mit spizigen steifen Stacheln besetzt. Er ist vorzüglich zur Befestigung sandiger See- und Fluß-

ufer nützlich; auch kann er in einem Sandboden wegen seiner Dornen zu dichten Hecken angewandt werden. Die Beeren färben gelb. In Finnland werden sie auch genossen. Wenn sie einen Frost bekommen haben, so ist ihr Geschmack nicht unangenehm säuerlich. — Er läßt sich leicht durch Stecklinge und die Wurzelbrut fortpflanzen. Man sollte ihn besonders um Riga zur Hemmung des Flugsandes mehr anbauen.

Weide, *Salix*.

Die Bäume dieses Geschlechts sind schon oben angezeigt worden; hier also noch die strauchartigen Weiden, die einen ökonomischen und technischen Nutzen haben.

65. Buschweide. *Salix triandria*. russ. Loskloi Talnik. XXII. Kl. 3 Stf.

Sie wächst zweigartig in dünnen Ruthen, die ganz aufrecht stehen. Die Rinde ist bei den jungen Ruthen braungrünlich, bei den ältern gelbbraun. Die Blätter sind gestielt, lanzettförmig, sägeartig gezähnt, glatt, und wenn sie jung sind, auf beiden Seiten mit einem bläulichen Staub bestreut. Die Zweige sind sehr zähe und daher zum Flechten, zur Korbmacher-Arbeit und zum Anbinden sehr nützlich. Man findet sie an den Niedrigungen der Flüsse, besonders der Na, um Adsell u. s. f.

66. Bandweide, Korbweide. *Salix viminalis*.
lett. Kasa Wihtols. russ. Werbolos. XXII. Kl.
2 Stf. so auch die folgenden. Fischer 622. Grin-
del 290.

Ihre Blätter sind von allen Weidenarten die läng-
sten, gestielt, gleichbreit, lanzettförmig, spitzig, am
Rande zurückgerollt, oben grün, unten filzig und silber-
farbig. Diese Weide wächst bei uns nur strauchartig,
aber an feuchten Stellen, an Flußufern u. dergl. häufig
buschartig beisammen. Zweige und Ruthen können
zu gleichen Arbeiten wie die vorige angewandt werden.

67. Graue Weide. *Salix cinerea*. russ. Siwoi
Talnik. Grindel 290.

Sie wird nicht viel über 5 bis 6 Fuß hoch, hat
eine hellaschgraue, an den jüngern Zweigen eine dun-
kelbraune und an den jüngsten Zweigen, eine weißwol-
lige Rinde. Die Blätter sind kurzstielig, rundlich,
wellenförmig gekerbt, oben etwas weichhaarig, unten
runzlig und filzig. Bei uns in sumpfigen feuchten
Wäldern ziemlich häufig, auch an Flüssen, und dient
zu einem ähnlichen Gebrauche wie die vorige.

68. Sandweide. *Salix arenaria*. ehst. Hanni
pao. russ. Pesolschnoi Talnik. Fischer 626.
Grindel 288.

Ein kleiner oft nur 3 bis 6 Zoll hoher und auf
dem Boden liegender Strauch mit ungezähnten eirun-
den, spitzigen, auf der Oberfläche etwas haarigen

Blättern, die auf der untern aber etwas silzig sind. Diese kleine Weide wächst sowohl auf einem feuchten, als auch auf einem sandigen Boden und ist zur Befestigung des Flugandes vorzüglich zu empfehlen.

69. Rosmarin Weide. *Salix rosmarinifolia*.
 ehst. wie die vorige? russ. Seroi Talnik. Fischer
 627. Grindel 289.

Ihre Blätter gleichen den Rosmarinblättern und sind unten mit silberweißen Härchen bekleidet. Sie hat zwar nur kleine, dünne, dunkelgelbe Ruthen, diese können aber doch wegen ihrer Biegsamkeit zu saubern Flechtarbeiten gebraucht werden. Sie wächst bei uns auf einem sumpfigen und torfartigen Boden häufig. Aus den Blumen läßt sich ein wohlreichendes Wasser destilliren, wie dies im Elsaß häufig geschieht.

Außer diesen hier angeführten ökonomischen und technischen Anwendungen dienen die übrigen Weidenarten mit ihren Rinden theils zur Farbe und Gerberei, theils auch mit dem Holze, welches als Schlagholz genutzt werden kann, auch in holzarmen Gegenden zur Feurung.

Kausch, *Empetrum*.

70. Schwarze Kauschbeere. *Empetrum nigrum*.
 russ. Weres, Wodianiza. XXII. Kl. 3 Stf. Fischer
 633. Grindel 291. Schuhr Tab. 318.

Ein ästiger, niedriger auf der Erde liegender Strauch, der einigermaßen dem Haidekraute ähnlich ist, und daher auch zuweilen beerentragendes Haide-

Kraut genannt wird. Die Blätter sind etwas dreieckig, mit einer weißen Rückenschärfe versehen, dabei dick, steif und dicht um den Stengel sitzend. Die äußere Rinde der Stengel ist graubraun und löst sich leicht ab. Die Beeren sind schwarz und gleichen den Wachelderbeeren. Sie besitzen eine berauschnende, narkotische Kraft und sind daher zum Genuß nicht zu empfehlen. In der Färberei sind sie dagegen anwendbar, indem sie mit Alaun dunkelroth, oder violett färben. Fischer sagt: sie wachse auf etwas niedrigen, sumpfigen Orten; ich habe sie aber fast immer auf trocknen sandigen Bergen oder Anhöhen, besonders in den nicht ganz kahlen Sandbergen zwischen Riga und dem Jägel-See, auch an andern Orten in Liefland häufig gefunden. Eben so habe ich auch ihre Blüthe im April und nicht um Johannis (nach Fischers Angabe) beobachtet. — Sie ist vortreflich zur Befestigung des Sandes anzuwenden, indem nicht bloß die Wurzeln binden, sondern auch die aufliegenden Zweige denselben fest halten. Im August läßt sie sich, wenn die Beeren reif sind, verpflanzen, indem man solche mit der Wurzel aushebt und sie mit Moos umwickelt an einen schattigen Ort versetzt. Die Beeren dienen aber noch besser dazu, sandige Gegenden damit anzusaen und zu bedecken.

Gagel, *Myrica*.

71. Gemeiner Gagel. *Myrica Gale*. lett. Wirseji (wilde Myrthen). russ. Woskownik (Wachsma-
cher), Bolotnaja Myrta (Morast-Myrthe). XXII.
Kl. 4 Stf. Fischer 635. Grindel 292. Schkuhr
Tab. 322.

Ein kleines strauchartiges Gewächs mit lanzett-
förmigen, fast sägeartig gezähnten, oben schön grü-
nen, unten aber weißlichen, mit einer erhabenen Ader,
2 Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Zoll breiten wechselsweise stehen-
den Blättern. Die rostfarbenen, oder dunkelgrauen
glatten Stengel, werden nicht viel über 2 Fuß hoch.
Der weibliche Strauch trägt eine runde schwärzliche,
zapfenförmige Frucht, die aus runden braunen Früch-
ten zusammengesetzt ist und im October reif werden. —
Blumen und Früchte riechen angenehm balsamisch.
Auch schwitzen alle Theile dieses Strauches eine wohl-
riechende fette wachsartige Materie aus, die man be-
sonders durchs Kochen absondern kann. Würde man
diese Materie reichlich erhalten, so würde man von
derselben eben so wie vom Wachsbaume (*Myrica ceri-
fera*) wohlriechende Lichte verfertigen können. Alle
Theile können getrocknet und pulverisirt zu wohlrie-
chenden Salben angewandt werden. Ein Absud von
den Blättern soll Wanzen und Läuse vertreiben. In
Norwegen bedient man sich der Blätter mit Tabak ver-
mischt. Wichtiger aber ist der Strauch als ein schätz-
bares Gerbemittel, besonders zu schwachem Leder. —
Bei uns wächst dieser Strauch auf torfartigen Morä-
sten und blüht im Mai. Auf einem feuchten Boden
läßt er sich durch Wurzelsprossen gut fortpflanzen.

Wacholder, *Juniperus*.

72. Gemeiner Wacholder. *Juniperus communis*.
lett. Pa - egle. ehst. Kaddakas. russ. Mosche-
welnik. XXII. Kl. verwachsene Stf. Fischer
641. Grindel 297.

Dieser allgemein bekannte Strauch erreicht nicht selten bei uns eine Höhe von 20 Fuß und eine Dicke von 6 — 8 Zoll. Von dieser Höhe und Stärke habe ich ihn oft gefunden.

So gemein und häufig auch dieser baumartige Strauch in Piefland ist, so wird doch von ihm wenig oder gar kein Nutzen eingeehndet, ohngeachtet er sowohl durch seine Früchte, als auch durch sein Holz so mannigfaltige Vortheile gewähren kann. Das Holz ist sehr dauerhaft, dem Eederholze ähnlich und kann zu feinen Drechsler- und Tischler-Arbeiten gebraucht werden. In der Arznei wird es dem Sassafras und andern blutreinigenden ausländischen Holzarten gleichgeschätzt. Zum Räuchern des Fleisches ist es eins der besten und giebt ihm, besonders den Schinken, einen angenehmen Geschmack. Auch kann mit den Zweigen und dem Holze in den Zimmern und Viehställen geräuchert werden. Holz und Wurzel geraspelt, oder klein geschnitten, haben als Thee getrunken Harn und Schweiß treibende Eigenschaften. Aus den Beeren kann man, mit Zucker eingekocht, ein gesundes und wohl-schmeckendes Mus erhalten. Eben so erhält man den magenstärkenden Wacholdersaft auf folgende Art: Die reifen Beeren werden in einem hölzernen Gefäße zerstoßen, in einen kupfernen Kessel gethan, mit kochendem Wasser einen Finger breit hoch bedeckt, über-

gossen und dann solche unter beständigem Umrühren mit einem hölzernen Löffel, so lange gekocht, bis der Saft zähe wird. Dieser wird dann durch Leinwand geseiht und gepreßt und auf Bouteillen aufbewahrt. In Finnland und Karelien brauet man von den Beeren ein gesundes und wohlschmeckendes Bier. Einen angenehmen Wacholder-Wein erhält man, wenn 1 Kùl mit reife Wacholderbeeren mit 10 Stof Wasser $\frac{1}{2}$ Stunde gekocht, die Masse in ein Gefäß gethan, 5 Pfund getrocknetes und grob zerriebenes Roggenbrod, 2 Pfund Zucker, etwas Gewürz und Hefen hinzugefügt und solche Masse nach der Gährung und Abklärung abgefüllt wird. Auch geben die Beeren einen schmackhaften Branntewein. Zu dem Ende müssen sie mit Vorsicht zerquetscht werden, ohne den Saamen mit zu zerstoßen, weil dieser viel hüziges Del enthält; dann wird das Fleisch mit Wasser ausgewaschen und die Masse ohne den Saamen abgezogen. Das von den Beeren abgekochte Wasser den milchenden Kühen mit etwas Mehl gegeben, vermehrt nicht nur die Milch, sondern ist ihnen auch in jeder Rücksicht heilsam. Selbst Schaafen kann man zuweilen mit etwas Salz Wacholderwasser zu trinken geben. Milchgeschirre von Wacholderholz verfertigt oder mit Wacholderwasser ausgewaschen, geben der Milch einen angenehmen Geschmack. Der Wacholderstrauch blüht im April und Mai; die Beeren werden aber erst im Herbst des folgenden Jahres reif. Am leichtesten kann er durch die Beeren fortgepflanzt werden; da diese aber erst nach Verlauf von mehr als einem Jahre aufgehen, so kann man, wenn man ihn in den Pflanzungen anziehen will, lieber ganz junge Sträuche, die

noch nicht weite Wurzeln geschlagen haben, hierzu anzuwenden, sie sorgfältig mit der Erde ausheben und verpacken. Durchs Beschneiden lassen sie sich zu schönen geraden Stämmen ziehen. Dergleichen gerade Stämme lassen sich auch zu leichten Spazierstöcken anwenden.

Taurus, *Taxus*.

73. Gemeiner Taurus. *Taxus baccata*. russ. Tys und Krasnoi Derewo (rother Baum). XXII. Kl. mit verwachsenen Stf. Fischer 642. Grindel 297. Schuhr Tab. 338.

Dieser in Deutschland gewöhnlich zu Garten:Hecken angewandte Strauch, findet sich in dieser Rücksicht in unsern Gärten äußerst sparsam; und doch soll er wildwachsend in der Gegend von Salis, um Pernau und in mehrern Gegenden Kurlands, selbst bei Windau (wo ich ihn auch gesehen habe), sich nicht selten zeigen. Häufiger wächst er auf der Insel Dagen, wo das Holz von Bquern und Tischlern benutzt wird. Die schmalen dicht stehenden Blätter sind stumpf zugespitzt, auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün, unten hell- oder mattgrün und gleichen den Tannennadeln, doch stehen sie einzeln dicht um den Zweig herum, Sie fallen ebenfalls im Winter nicht ab. Das Holz ist eins der dauerhaftesten, hat eine schöne röthliche Farbe, ist niedlich gestammt, gestreift, läßt sich glatt poliren und ist nächst dem Buchbaumholz das festeste Holz in Europa. Schwarz gebeizt, gleicht es dem Ebenholze. Auch wirft es sich nicht. Die Blätter sind dem Kindeich und den Pferden schädlich, sogar ein

Gift. Weniger nachtheilig sind die Beeren, besonders für einige Vögel, welche sich von ihnen nähren; doch sind sie nicht zum Genuß für die Menschen zu empfehlen. Die Beeren sind oval, haben zur Zeit der Reife im October eine schöne rothe Farbe und einen schwarzen Kern. Ob die Beeren bei uns reif werden, ist mir nicht bekannt. In den Garten-Anlagen verdient er mit eine Stelle, indem er dichte, schöne Hecken liefert.

P f l a n z e n.

Ehrenpreis, *Veronica*.

74. Gemeiner Ehrenpreis. *Veronica officinalis*.
 lett. Appini semmes. ehst. Jooksia robhi. russ.
 Veronika. II. Kl. 1 St. Fischer 7. Grindel 5.
 Schuhr Tab. 3.

Eine unserm Bauer allgemein bekannte Pflanze, die er in schattigen, nicht zu feuchten und mageren Wäldern und Gebüsch im Frühjahr häufig aufsucht. Sie bedeckt daselbst oft ganz die Erde, indem die 6 — 10 Zoll langen Stengel auf dem Boden liegen und sich nur mit den Enden in die Höhe richten. Die eirunden, sägeartig gezähnten, auf beiden Seiten haarigen, etwa 1 Zoll langen und fast so breiten Blätter, stehen auf kurzen Stielen, die auch etwas haarig sind, einander gegenüber. Sie bleiben auch größtentheils den Winter hindurch grün unter dem Schnee. Die blaßblauen Blumen bilden ziemlich einfache Aehren und erscheinen gewöhnlich im Junius. Die Blätter haben einen süßbittern, gelinde zusammenziehenden Geschmack und werden selbst von den Bauern wider den Husten,

oder Brustkrankheiten, als Thee getrunken, gebraucht. Die jungen Blätter im Frühjahr sind kräftiger als die überwinterten. Mit einer Eisenauflösung diese Blätter gekocht, geben sie die Waffertinte.

75. Bachbungen. *Veronica Beccabunga*. lett. Tubsku Sahles. russ. Ibunka. Fischer 15. Grins del 6.

Die Bachbungen wachsen vorzüglich an feuchten Orten, in Wassergraben, nassen Wiesen u. dgl. Die blaßblauen, oder schön hellblauen Blüthen entspringen aus den Winkeln der Blätter und bilden einfache Blumentrauben. Die Wurzel ist perennirend. Der untere Theil des Stengels ist kriechend, der obere aufrecht. Zweige und Blätter sind gegenüber stehend. Die Letztern sind 1 — 2 Zoll lang, eirund, dick, glatt, glänzendgrün, gefeibt und kurz gestielt. Der Saft der frischen ausgepreßten Pflanze ist seifenartig, auflösend und als ein Antiscorbutikum vorzüglich heilsam. Durch das Auflegen frischer Blätter heilen viele Bauern die Wunden. Die Blätter schmecken bitter und können im Frühling als Salat genossen werden. Die übrigen Ehrenpreisarten (deren man 19 — 20 zählt) können an dem 4 — 5 theiligen Kelch der 4 theiligen Blume, den ähren- und traubenförmigen Blumen, die entweder auf der Spitze oder in den Blattwinkeln der Pflanze stehen, an den 2 Staubfäden und einem Stempel leicht erkannt werden. Sie gewähren fast alle dem Vieh auf der Weide Nahrung.

Gnadenkraut, *Gratiola*.

76. Gemeines Gnadenkraut. *Gratiola officinalis*. russ. Dikoi Awran. II. Kl. 1 St. Fischer 22. Grindel II. Schfuhr Tab. 2. a.

Feuchte Wiesen und andere feuchte Plätze sind der Standort. Aus einer perennirenden gelblich und schwarz gegliederten horizontal friechenden Wurzel, treiben viele einfache, auch ästige, viereckige glatt gegliederte Stengel von 1 — 1½ Fuß Höhe. Die Blätter sind ungestielt, etwa 2 Zoll lang, aber nur 2 — 3 Linien breit, mit 3 hervorragenden Rippen und am Rande fein gezähnt, sonst glatt. Aus den Winkeln der obern Blätter entspringen fleischfarbene Blumen, die einzeln auf langen Stielen stehen, rachenförmig sind und deren Schlundröhre mit gelben Härchen besetzt ist. Die ganze Pflanze hat eine ekelhafte Bitterkeit und wird fast von allem Vieh verabscheuet. Grün, oder auch unter dem Heu, verursacht sie den Pferden den Durchlauf, wenn sie solche häufig fressen. Manche Bauern und Russen bedienen sich derselben als ein Abführungs- oder Hausmittel wider alle Krankheiten, ohngeachtet es von Ärzten nur mit der größten Vorsicht gebraucht wird. Es ist officinell.

Fettkraut, *Pinguicula*.

77. Gemeines Fettkraut. *Pinguicula vulgaris*. lett. Dseggüses Seetawas. russ. Salnik. II. Kl. 1 St. Fischer 23. Grindel II. Schfuhr Tab. 3.

Es wächst auf feuchten und sumpfigen Orten, hat in einen Kreis umherstehende, auf der Erde lie-

gende, ovale Blätter von grüngelber Farbe, mit einem eingebogenen Rand. Auf der Oberfläche haben sie kleine, weiche, durchsichtige Borsten, die besonders eine schleimige Feuchtigkeit absondern, wodurch sie immer fett anzufühlen sind. Die Blumen stehen einzeln auf Stielen, sind violett, haben einen walzenförmigen Sporn, sind rachenförmig, punktiert, ebenso auch der Stengel. Mit den Blättern kann man die Milch gerinnen machen, wodurch sie sehr dick, ohne Molken und wohlschmeckend wird, wenn man ein Paar solcher Blätter in die von den Kühen kommende warme Milch legt. Diese Milch behält auch die Eigenschaft, um mit ihr eine andere Milch gerinnen zu machen. Mit dem ausgepreßten Saft können die Läuse bei Menschen und Thieren getödtet werden. Das Vieh läßt diese Pflanze unangerührt, und den Schaafen ist sie schädlich. Die Blätter auf frische Wunden gelegt, sollen ebenfalls heilsam seyn. Es blüht im Mai.

Wolfsfuß, *Lycopus*.

78. Europäischer Wolfsfuß. *Lycopus europaeus*.
 russ. Lapa Boltschae. II. Kl. 1 St. Fischer 26.
 Grindel 12. Schkuhr Tab. 4.

Er wächst auf feuchten Wiesen, an und in Wassergraben und an andern niedrigen Orten. Die Wurzel ist perennirend, kriechend, knotig. Aus derselben entstehen verschiedene 1 — 3 Fuß hohe aufrecht stehende Stengel, die vierckig, bald glatt, bald haarig sind und sich in gerade gegenüber stehende Zweige zertheilen. Auch die Blätter sind gegenüber stehend,

lanzettförmig, tief gezähnt, runzlich, dunkelgrün. Aus den Winkeln der Blätter sprossen dichte Wirbel von zahlreichen kleinen weißen Blumen, die nur inwendig an der Unterlippe einige röthliche Striche haben. Die Blüthe dauert vom Junius bis August, hat einen angenehmen Geschmack und Geruch wie die Münze (*Mentha aquat.*). Wichtiger ist aber die färbende Kraft derselben, indem der Saft die Leinwand dauerhaft schwarz färbt, welche Farbe noch dauerhafter wird, wenn sie mit Eisenvitriol abgekocht wird. Die schwarzen französischen Tücher sollen ihre schöne Schwärze dieser Pflanze zu verdanken haben. Das Rindvieh und die Pferde lassen diese Pflanze stehen.

Salbei, *Salvia*.

79. Gartensalbei. *Salvia officinalis*. lett. Salwiges. russ. Sallei. II. Kl. 1 St. Schuhr Tab. 4.

Diese Pflanze wächst bloß in Gärten durch Anpflanzung; sie verdient aber hier wegen ihrer heilsamen Kräfte einer Anzeige und sollte in jeder Haushaltung so viel als möglich reichlich angebaut werden. Die Blätter liefern bei Halsentzündung, ein heilsames Gurgelwasser. Auch zertheilen sie als Bähungen angewandt, die Geschwülste. Selbst den Schaafen ist die Salbei, bei Lungenkrankheiten, wenn man sie ihnen als Absud warm und mit etwas Salz bestreut giebt, sehr heilsam. Auch erhält man von ihr einen wohlschmeckenden Thee, wenn man die Blätter ohne Stengel in einem Ofen, wo eben Brod gebacken ist, trocknet, ohne sie zu verbrennen. Dann werden sie in einem Gefäße trocken aufbewahrt. Der erste Wasser-

96 Pfl. Wiesensalbei. Ruchgras. II. Kl.

aufguß wird wegen seiner Bitterkeit noch abgegossen; die übrigen aber sind mit Milch sehr wohlschmeckend.

80. Wiesensalbei. *Salvia pratensis*. Fischer 27.
Gründel 13.

Sie wächst auf trocknen Wiesen, in Gebüsch und feuchten Wäldern, hat herzförmige, längliche, gekerbte Blätter, von welchen die obersten lanzettförmig sind und den viereckigen haarigen Stengel umgeben. Die Blumenkrone ist groß, sichelförmig, gekrümmt, blau und violett. Sie sitzen in Wirbeln um den Stengel. Die ganze Pflanze, die 1 — 2 Fuß hoch wird, ist flebrig, hat einen starken, nicht unangenehmen Geruch. Sie färbt dauerhaft schwarzbraun und dient zum Gerben. Das Vieh frißt sie nicht gern. Den Wiesen ist sie schädlich, indem sie die bessern Grasarten verdrängt.

Ruchgras, *Anthoxanthum*.

81. Wiesenruchgras. *Anthoxanthum odoratum*.
lett. Tabaka Sahle. russ. Blagobonnaja Traba.
II. Kl. 2 St. Fischer 28. Gründel 15. Schuhr
Tab. 4.

Dieses wohlriechende Gras wächst sowohl auf einem trocknen, als auf einem feuchten Boden, und ist nach diesem verschiedenen Standorte auch von verschiedener Größe und auf dem feuchten Boden höher, stärke und saftiger, als auf dem trocknen. Am schönsten findet man es auf den Ufern der Wiesen, die zwischen den Feldern liegen. Der Halm ist aufrecht, gestreift,

streift, glatt, gelblichgrün, hat 3 — 4 braune Knoten, breite, gestreifte, weiche, zugespitzte, am Rande mit Haaren besetzte Blätter, die kürzer als die Wurzelblätter sind. Die Aehren sind länglich eirund, mit gestielten Blümchen, die länger als die Grannen sind. Es blüht im Mai und Junius. Der Saame ist klein, oval und bräunlich. Es ist dies eins der gesündesten und angenehmsten Futterkräuter für jedes Vieh und giebt dem Heu den angenehmsten Geruch. Auch legt man es getrocknet zwischen Wäsche und Kleider, um denselben einen Wohlgeruch mitzutheilen. Die Wurzeln riechen aber noch stärker und zwar nach Bisam. Am stärksten riecht es zur Blüthezeit, besonders wenn es auf einem trocknen Boden steht. Diese Grasart verdiente so viel als möglich einen größern Anbau.

Baldrian, *Valeriana*.

82. Gemeiner Baldrian. *Valeriana officinalis*.
 lett. Baldrini, Baldrians. ehst. Üllekaja rohhi.
 russ. Maun, Semlianii Ladan. III. Kl. I St. Fischer 30. Grindel 16. Schuhr Tab. 5. a.

Die perennirende, faserige, gegliederte Wurzel treibt einen runden, gefurchten Stengel, von 2 — 4 Fuß Höhe, der mit lauter gefiederten, gegenüber stehenden, glänzend glatten Blättern, an welchen jedes Blättchen länglich, gezähnt, das äußerste aber größer ist und 3 Lappen hat, besetzt ist. Die Blumen bilden am Ende des Stengels und der Zweige Arten von Dol- den, sind weißröthlich und haben einen ziemlich starken Geruch. Auch die Wurzeln haben einen durchdringenden, nicht unangenehmen Geruch und einen

scharfen gewürzhaften Geschmack. Sie besitzen schmerzstillende, nervenstärkende und schweißtreibende Eigenschaften und werden in dieser Rücksicht, selbst von gemeinen Leuten angewandt. Sie ist officinell. Die Rassen lieben auch diese Wurzeln außerordentlich. Der Baldrian wächst überall in Wäldern und Gebüschern auf einem feuchten, aber auch auf einem trocknen Boden. Auf dem letztern sind die Kräfte der Wurzel stärker und wirksamer. Er blüht im Junius und Julius.

83. Großer Baldrian. *Valeriana Plu.* Fischer 29. Grindel 17.

Er hat mit dem vorigen große Aehnlichkeit, nur sind die Stengel ungefurcht und die Wurzelblätter oval, gestielt und ungetheilt. Die Wurzeln haben gleichen Geschmack und gleiche Kräfte wie bei dem vorigen, doch sind sie stärker und weniger faserig. Auch sind die Blumen nicht in so dichten Dolden oder Sträußen beisammenstehend, wie bei dem vorigen, sonst aber von gleicher Farbe. Er erreicht eine Höhe von 4 — 6 Fuß. Man findet ihn an Wassergräben und andern feuchten Orten. Er blüht im Junius und Julius.

Schwerdtlilie, *Iris*.

84. Deutsche Schwerdtlilie. *Iris germanica.* lett. Wilka solbens. russ. Sabelnik. III. Kl. 1 St. Fischer 33. Grindel 17.

Diese schöne Lilie, die blaue mit purpurfarbigen Adern und einem gelben Barte gezeichnete Blumenkrone hat, wird in unsern Gärten als eine Frühlings-

prachtblume gezogen, auch findet man sie, obgleich nicht häufig, an Flußufern, Teichen und feuchten Orten. Die knotige, von außen bräune, inwendig gelbe Wurzel, hat einen scharfen, nicht unangenehmen Geschmack und gewürzhaften Geruch und ist officinell. Von den schon halbverfaulten Blumen, erhält man, wenn sie mit ungelöschtem Kalk oder Alaun vermischt werden, ein schönes von den Miniaturmalern geschätztes Liliengrün.

85. Wasserschwerdlilie. *Iris pseudacorus*. Lett. Saules rassenes, Saubinu Sahles. ehst. Wohhomak. russ. Kasatnik, auch Pewnik. Fischer 35. Grindel 18. Schfuhr Tab. 5. a.

Die Blumen dieser Lilie sind gelb und ohne Bart. Die Blumen sind Schwerdtförmig, gestreift und umgeben den Stengel. Sie wächst in Wassergräben, auf Sümpfen und feuchten Wiesen und ist allgemein bekannt, indem sie sich im Mai und Junius durch die schönen gelben Blumen auszeichnet. Die Wurzeln sind roth, dienen zum Gerben, auch kann man sie statt der Galläpfel zur Tinte gebrauchen, wenn man sie kocht, und dann ein Stück Eisen hineinwirft und die Masse umschüttelt, so erhält man eine schwarze Tinte. Aus den getrockneten Blumen kann man mittelst des Essigs eine gelbe Farbe ausziehen, welche der Kurkume vorzuziehen ist. Sie ist dunkler und dauerhafter und wird auch nicht von der Luft ausgezogen.

Siegwurz, *Gladiolus*.

86. Gemeine Siegwurz. *Gladiolus communis*.
russ. Metsch, Metschik. III. Kl. 1 St. Fischer
41. Grindel 18. Schkuhr Tab. 6.

Diese Pflanze wird bei uns mehr in Gärten gezogen, als wildwachsend gefunden, doch zeigt sie sich auch hin und wieder auf trocknen Waldwiesen, die einen guten Boden und Schutz haben. Die Blätter sind schwerdtförmig, mit 3 starken Ribben durchzogen; der Stengel einfach, die Blumen purpurroth und hängen auf einer Seite des Stengels. Die Wurzel ist rund, knollig, innen gelb und kann im Nothfall gemalen, zu Brod gebacken und auch gekocht genossen werden. Die Blüthen geben den Bienen Honig. In den Gärten findet man auch Abarten mit weißen und fleischrothen Blumen.

Binsen, *Scirpus*.

87. Torfbinsen. *Scirpus caespitosus*. lett. Aschki duni, Meldi. ehst. Korjad. III. Kl. 1 St. Fischer 36. Grindel 21.

Diese Binsenart wächst vorzüglich auf einem morastigen Boden, wo sie den Hauptstoff zum Torfe liefert, indem sich jährlich neue Schuppen an der Wurzel ansetzen, die alten aber absterben, und dann die Torfmasse bilden. Die Halme sind rund, ohne Blätter, werden 3 bis 6 Zoll lang, stehen in einem Rasenbusch beisammen und haben eine ziemlich runde einfache Aehre.

88. Sumpfbinsen, Teichbinsen. *Scirpus lacustris*.
russ. Sitnik. Fischer 40. Grindel 21.

Der Halm ist ebenfalls rund und ohne Blätter, wird 4 bis 8 Fuß hoch, und beinah fingerdick, hat auf der Spitze mehrere eirunde zimmetbraune Aehren. Diese Binsen wachsen vorzüglich in Flüssen, Teichen und reinem stehenden Wasser, besonders häufig in der Mistauischen Aa. Mit den Halmen kann man die festesten Dächer decken, zu welchem Gebrauche es auch in Kur-land angewandt wird; auch dient sie frisch und jung als ein nahrhaftes Futter für Pferde und Rindvieh. Auch kann man die Halme zu Matten und anderm Flechtwerk mit Nutzen gebrauchen.

Wollgras, *Eriophorum*.

89. Wollgras. *Eriophorum polystachion*. lett.
Melgalves. russ. Pireinik puschistii. III. Kl. 1 St.
Fischer 44. Grindel 23. Schuhr Tab. 8.

Dies auf unsern torfigen und sumpfigen Wiesen, auch auf Morästen wachsende Schilfgras, das sich durch seine weiße Wolle sogleich auszeichnet, ist auch allgemein bekannt. Die Versuche, die man gemacht hat, die Wolle zu sammeln, solche mit Wolle und Baumwolle zu spinnen, sind günstiger ausgefallen, als solche um sie allein zu spinnen. Doch würde sie nicht, ohngeachtet sie bei uns häufig wächst, zum Gegenstand ländlicher Industrie dienen. Auf Brandschaden gelegt, soll die Wolle den Schmerz stillen. Dem Vieh ist das Gras mit der Wolle schädlich; auch wird es nicht von ihm gefressen. Wo dies Gras wächst, findet man sicher Torf.

Lischgras, *Phleum*.

90. Wiesenlischgras, Thimotheusgras. *Phleum pratense*. III. Kl. 2 St. Fischer 56. Grindel del 27. Tab. I. Schfuhr Tab. 10.

Da diese Grasart von vielen Oekonomen geschätzt und empfohlen wird, auch auf jedem Boden gedeiht; so verdient sie für Liefland einer nähern Anzeige. Aus der faserigen perennirenden Wurzel entspringen mehrere Halme, die entweder ganz aufrecht stehen, oder mit den untersten Gelenken gestreckt auf dem Boden liegen. Nach Beschaffenheit des Bodens werden die Halme 1 bis 4 Fuß hoch. Sie sind rund, glatt, gestreift, mattgrün, mit 5 bis 6 Knoten und eben so viel Blättern besetzt, die eine weißliche erhabene Ader auf der Rückseite haben. Die Aehre, oder Kolbe, ist walzenförmig, gerade, und besteht aus zusammengesetzten kleinen gedrungenen Blumenbüscheln, die ohne merklichen Stiel dicht am Hauptstiele beisammen sitzen. Während dem Blühen breiten sich die kleinen Aehrchen oder Büschel horizontal aus, da sie vorher dicht angeschlossen lagen. Zwischen den verblühten Aehrchen kommen wieder neue zum Vorschein, die wieder blühen. Nach der Blüthe wird die Kolbe weißlichbraun. Die Kolben selbst sind mit glänzenden Härchen besetzt. Dadurch und auch durch die längere oben stumpf abgeschnittene Kolbe unterscheidet es sich von der folgenden Art, dem Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Der kleine, ovale und bräunliche Saame sitzt in den geschlossenen Spelzen fest, selbst bis zum Winter. Im August ist er am besten zu sammeln. Man kann ihn im Frühjahr

auf jeden Boden (doch nicht zu trocknen und sandigen) ausstreuen, wo man dies Gras anpflanzen will. Auch ist es für nasse und morastige Wiesen sehr zu empfehlen, weil es daselbst mit seinen Wurzeln bald eine feste Oberfläche bildet. Auf eine hiesige revisorische Lofstelle von 10,000 □ Ellen braucht man 2 — 3 Pfund Saamen. Pferde und Rühе fressen es sehr gern. In England wird es unter dem Namen des Thimotygrases häufig gebaut. Auch bei uns findet man es häufig auf trocknen Wiesen, in Gebüsch und an Feldrainen.

Fuchsschwanz, *Alopecurus*.

91. Wiesenfuchsschwanz. *Alopecurus pratensis*.
russ. Lisii Chwost. III. Kl. 2 St. Fischer 64.
Grindel 28. Schuhr Tab. 11.

Er hat mit der vorigen Grasart eine große Aehnlichkeit, doch macht es sich gleich durch die stärkern Halme und Kolben, welche auch kürzer sind, kenntlich. Die Halme entspringen aus einer perennirenden faserigen Wurzel, werden 2 — 3 Fuß hoch, sind rund, glatt, gestreift, mit 2 — 3 starken braunen Knoten versehen, haben gegen 1 Fuß lange bandförmige Wurzelblätter und sind oben mit einzelnen breiten Blättern, die gestreift sind und 3 — 4 Zoll lange Blattscheiden haben, besetzt. Die Kolbe ist walzenförmig, dick, 2 — 3 Zoll lang und besteht aus kleinen in einander gedrängten kurzen Büscheln, wovon jedes Büschlein eine Granne hat (welche dem Thimotheusgrase fehlt). Die Staubbeutel sind anfangs strohgelb, werden aber nachher rostfarbig. Der Saame ist oval, gelblich, glatt, fast

durchsichtig, und bleibt in der Spelze eingeschlossen. Bei uns wächst diese vortrefliche Grasart, welche von allem Vieh gern gefressen wird, einen reichlichen Heuertrag liefert und eines vermehrten Anbaues würdig ist, auf guten Wiesen und an den Ufern der Fruchtfelder. Zur Ausfaat sind auf 10,000 □ Ellen etwa 2 — 2½ Pfund Saamen erforderlich. Auf einem guten Boden kann es 2 — 3 mal abgemähet werden.

Hirsegras, *Milium*.

92. Ausgebreitetes Hirsegras. *Milium effusum*.
russ. Proso. III. Kl. 2 St. Fischer 45. Grinzel
del 28. Schluhr Tab. II.

Die Wurzel ist stark, hat viele lange Fasern, ist perennirend und treibt einen 2 — 4 Fuß hohen Halm mit einer ästigen weitschweifigen flatterigen Rispe. Die blüthentragenden Aeste stehen wagerecht, die fruchttragenden sind aber niedergebogen. Die Kronenbälge haben keine Grannen. Die Blätter sind 2 — 3 Linien breit, haben einen angenehmen, dem Steinklee ähnlichen Geruch und vertreiben Motten und Milben. Aus den Halmen kann man allerlei leichtes Flechtwerk machen und der Saame dient im Nothfall zu Brod, oder doch als angenehme Nahrung für das Hausgeflügel. Auch wird dies Gras frisch von dem Vieh gern gefressen. Es wächst bei uns häufig in Gebüsch, Wäldern und auch auf Wiesen.

Straußgras, *Agrostis*.

93. Ackerstraußgras, (Thaugras). *Agrostis spicaventi*. russ. Pirei. III. Kl. 2 St. Fischer 47. Grindel 29.

Ein auf den Aeckern unter der Saat sehr häufig wachsendes Unkraut. Es wird 3 — 4 Fuß hoch, hat einen aufrechten Halm, eine ausgebreitete flatterige Rispe, gespaltene Kronspelzen, wovon die äußere auf dem Rücken mit einer geraden, haarförmigen, sehr langen Granne versehen ist. Die kleinen, weitläufig stehenden, zuerst grünen, dann rothen Blüthen, färben die Wolle grün. Jung dient es zur Fütterung, wird es aber älter, so verletzen die steifen Grannen das Zahnfleisch und den Gaumen des Viehes. In nassen Jahren ist es besonders ein beschwerliches Unkraut auf den Aeckern. Die Halme dienen zu Stroh Hüten und Strohtellern. Es blüht im Junius und Julius und ist bloß einjährig, pflanzt sich aber sehr durch Saamen fort.

Schmele, *Aira*.

94. Acker- oder Rasen-Schmele, Thaugras. *Aira caespitosa*. lett. Smelges. III. Kl. 2 St. Fischer 53. Grindel 31.

Man findet sie auf guten Wiesen, auf Rainen und in Laubbüschchen, häufiger aber als ein beschwerliches Unkraut unter dem Roggen und Weizen, besonders auf feuchten Aeckern. Die Halme werden 3 — 4 Fuß hoch, die untern Blätter sind 1 — 1½ Fuß lang, 3 Linien breit, unten glatt, auf der obern Seite mit 5 sägear-

tigen Ribben versehen; ähnliche Schneiden sind auch auf jeder Seite, so, daß jedes Blatt 7 Schneiden hat, wodurch dies Gras leicht kenntlich wird. Es bestaudet sich sehr und verdrängt dadurch das Moos. Auch wird es von allem Vieh gern gefressen. Nicht zu alt abgemäht, liefert es gutes Heu; sind aber die Halme schon zu reif, so dienen sie besser zu geflochtenen Arbeiten als zum Futter.

Von den übrigen hier wachsenden Schmelenarten ist die Wasserchmelle (*Airaquatica*) eins der besten Viehfutter; auch die gebogene Schmelle (*Aira flexuosa*), sowie die Bergschmelle (*Airamontana*) werden vom Rindvieh gern gefressen; dagegen aber läßt es die graue Schmelle (*Aira canescens*) stehen, welche nur von Schaafen und Ziegen gefressen wird.

Perlgras, *Melica*.

95. Schwanzendes Perlgras. *Melica nutans*.
russ. Pschonnik Perlobii. III. Kl. 2 St. Fischer
57. Grindel 33.

Ebenfalls eins der besten Futtergräser, das auf trocknen Wiesen und auf Anhöhen wächst. Die Halme sind viereckig, mit 2 scharfen und 2 stumpfen Ecken, gestreift, blaßgrün, unten mit einigen Schuppen ohne Blätter, oben aber mit 4 — 5 breiten am Rande und auf der obern Fläche etwas rauhen, unten aber mit glatten Blättern besetzt. Die obersten Blätter sind die längsten. Die Rispe wird 4 — 5 Zoll lang, ist einseitig, und überhängend. Die viereckigen Scheiden und Blumenährchen sind röthlich, an den letztern sind die

Spelzen am Rande weiß. Die Halme werden 1 — 2 Fuß hoch. Da es sehr blattreich ist, so verdient es einen vorzüglichen Anbau, um das Heu zu vermehren.

Haber, *Avena*.

96. Wiesenhaber, Französisches Raygras. *Avena elatior*. III. Kl. 2 St. Fischer 84. Grindel 33. Schfuhr Tab. 17.

Dieses 3 — 4 Fuß hohe Gras, ist eins der besten Futtergräser und zwar für alles Vieh. Dafür ist es von allen Kennern und Landwirthen anerkannt. Es wächst selbst bei uns wild und häufig, so, daß wenn wir den Saamen einsammeln wollten, wir ihn nicht theuer zur Aussaat zu bezahlen brauchten. Man findet es bei uns an Flußufern, auch auf feuchten fruchtbaren Feldrainen. Die Halme sind rund, knotig, aufrecht, feingestreift, glatt, hellgrün, und haben 5 — 6 Zoll lange, bandförmige, glatte und zugespitzte Blätter mit flach gestreiften haarigten, oder glatten Blattscheiden. Die Rispe ist 6 — 10 Zoll lang, nicht sehr ausgebreitet und besteht aus 6 — 8 Absätzen. Der Saame kommt in der obern Blüthe zuerst zur Vollkommenheit und reift von der Spitze nach unten. Er ist gelblich, länglich, glatt, auf einer Seite mit Furchen versehen und in den Spelzen eingeschlossen. Diese mehrlreichen Saamenkörner sind so ziemlich dem gemeinen Haber ähnlich. Dieses Gras ist perennirend. Vor allen Grasarten verdient es auf künstlichen Wiesen einen Anbau. Das Rindvieh frisst es gern und da es sich stark bestandet, so liefert es auch reichlich Heu, welches von den Pferden lieber als frisch gefressen

wird. Zu einer revisorischen Lofstelle sind 4 — 6 Pfund Ausfaat nöthig.

97. Windhaber. *Avena fatua*. Fischer 82. Grindel 33.

Der Wind- oder Wildhaber ist ein sehr beschwerliches Unkraut unter unserm Getreide, besonders unter dem Haber und Waizen, oft auch unter dem Roggen. Die faserige Wurzel treibt mehrere Halme von 3 — 4 Fuß Höhe, die mit dem untersten Gelenke gestreckt liegen, sonst aber aufrecht stehen. Die Blätter sind ziemlich breit, bandförmig, hochgrün, auf beiden Seiten glänzend, glatt, wenn sie aber nach dem Halme zu gestrichen werden, rauh. Die Rispe ist dünn, weit ausgebreitet, 6 — 8 Zoll lang und hängt zur Blüthezeit unterwärts. Der Saame ist mit einer Furche bezeichnet und überall mit bräunlichen Haaren bedeckt, löst sich von der Spelze leicht ab, fällt aus, und da er früher als das Getreide reif wird, so bleibt er immer als Unkraut auf den Feldern. Er ist zwar nur ein Sommergewächs, es ist aber merkwürdig, daß der Saame in der Brache ohne aufzugehen liegen bleibt und erst mit dem folgenden Wintergetreide zum Vorschein kommt. Würde man den Saamen immer mit einerndten, so könnte man ihn absondern und als Pferdefutter gebrauchen. Ehe das Gras zur Blüthe kommt, so dient es auch zu einem guten Viehfutter. Die Grannen dieses Habers kann man zu Hygrometern gebrauchen.

Die übrigen hier wildwachsenden Haberarten, die man bei Grindel und Fischer noch angezeigt

findet, können sämmtlich frisch zu Futtergräsern angewandt werden, wozu vorzüglich noch der Goldhaader (*Avena flavescens*, Grindel 34.) zu empfehlen ist. Besonders sollte der Letztere zu den Gartenrasenplätzen angewandt werden, da besonders das ausländische englische Ranzgras (*Lolium perenne*) in unserm Klima den Winter nicht immer aushält.

Rispengras, *Poa*.

98. Wasserrispengras. *Poa aquatica*. russ. Märlica. III. Kl. 2 St. Fischer 67. Grindel 35.

Dies Gras wächst gewöhnlich in Wassergräben, Teichen und Sümpfen, wo die Halme 4 — 6 Fuß hoch werden. Die Rispe ist weit ausgebreitet und wird 8 — 12 Zoll lang. Die Aehrchen bestehen ohngefähr aus 6 Blümchen. Es blüht im Julius und bringt im September reifen Saamen. Bis zur Blüthezeit und auch noch kurz nachher, ist es ein gutes Futter, das aber später das Vieh aufbläht, besonders wenn die Rispe brandig ist. Auf nassen Wiesen verdient es angepflanzt zu werden, weil es jung gemacht ein gutes Heu liefert, und weil dadurch auch die feuchten Wiesen besser benutzt werden können. Auf eine revisorische Lofstelle sind 6 — 7 Pfund Saamen nöthig. Es ist perennirend.

Die übrigen Rispengräser die hier wachsen (man sehe Fischer und Grindel) sind alle gute Futtergräser, wovon sich besonders das schmalblättrige (*Poa angustifolia*) und das Sommer-Rispengras (*Poa annua*) auszeichnen.

Schwingel, *Festuca*.

99. Mannagrass, Schwadengras. *Festuca fluitans*. lett. Ibrsku ruzas. ehst. Partsi hein. russ. Manna Trawa. III. Kl. 2 St. Fischer 75. Grindel 39. Schuhr Tab. 15.

Außerdem, daß diese Grasart ein vortrefliches Futter für Pferde und Rindvieh ist, liefert der Saame, der den ganzen Sommer hindurch zu verschiedenen Zeiten reif wird, auch noch die so geschätzte und gesunde Mannagröße. In beider Rücksicht verdient dies Gewächs einer nähern Anzeige, um solches mehr kennen zu lernen. — Sein Standort ist an Gräben, Bächen und auf nassen, jedoch nicht sumpfigen torfarartigen Wiesen. Auch steht dies Gewächs oft ganz im Wasser, wo es auch am üppigsten wächst, daselbst eine Höhe von 4 — 6 Fuß erreicht, da es auf einem minder nassen Boden nur 2 — 3 Fuß hoch wird. Wo im Schlamm, oder in einem weichen Boden die perennirende Wurzel sich weit ausbreiten kann, da gedeiht es am besten. Der Halm ist schief, platt, hat mehrere Nebenhalm, unter dem Wasser sehr lange, auf demselben schwimmende und über demselben kürzere breite riemenförmige Blätter. Die Rispe ist ästig, aufrecht 1 Fuß und mehr lang. Der Hauptstiel an derselben ist etwas rückwärts gebogen, halbrund und glatt. Die Aehren liegen dicht an dem Hauptstiele der Rispe an und sind aus 8 — 10 Blümchen zusammen gesetzt. Die 3 Staubfäden sind so zart wie Haare und länger als die Spelzen. Vom Mai bis in den August ist die Blüthezeit. Der Saame hat eine sehr dünne braune Schale, die sich leicht absondern läßt. In

dieser befindet sich die feste durchsichtige Substanz, die einen süßen angenehmen Geschmack hat und die zu einer wohlschmeckenden und feinen Grütze angewandt wird. Zu diesem Behuf kann sie auch auf einem etwas feuchten Boden mit Vortheil gebaut werden. In den polnisch russischen Gouvernements, wird der Saame des wildwachsenden Mannagrases häufig gesammelt, in Grütze verwandelt und nach Riga gebracht. Diese Grütze quillt beim Kochen so auf, daß eine einzige Person nicht mehr als 1 Loth zur Sättigung braucht. Mit Wein gekocht ist sie eben so gut wie Sago. Der Anbau dieser schätzbaren Frucht kann nicht genug empfohlen werden, und sie würde sicher bei uns, da sie schon häufig wild wächst, durch Kultur noch mehr gedeihen. Auf einer revisorischen Poststelle sind 4 — 5 Pfund Saamen hinreichend.

Alle übrige hier wachsende Schwingelarten sind sämmtlich gute nahrhafte Futtergräser.

Trespel, *Bromus*.

100. Roggentrespel. *Bromus secalinus*. Lett. Lahtsch-ausas. ehst. Lustiad. russ. Matlina, Konkol. III. Kl. 2 St. Fischer 78. Grindel 39.

Eine schon mehr bekannte Grasart, die als Unkraut häufig unter dem Roggen wächst, wo es im Junius blüht und mit dem Roggen zugleich reift. Der Saame ist so hart, daß er oft 2 — 3 Jahr in der Erde liegt, ehe er aufgeht, daher ist auch wohl das Vorurtheil entstanden, daß sich der Roggen in Trespel verwandele; denn wenn man auch den reinsten Roggen säet, so kann demohngeachtet auf demselben Felde

Trespe erscheinen, weil Trespensaft im Boden lag. Mit einer proportionirten Masse Roggen gemalen, ist das Mehl von den Trespen genießbar; allein, hält man es für betäubend. Zum Branntwein ist er aber immer zu gebrauchen. Jung dient das Gras zum Viehfutter und mit den Blüthenbüscheln kann man schön grün färben.

101. Riesentrespe, Futtertrespe. *Bromus giganteus*. Grindel 41.

Könnten wir dieses Gras, das eins der nahrhaftesten Futtergewächse ist und das auch bei uns wild in Laubgebüsch und an Flußufern wächst, mehr anbauen, so würde sich dadurch auch unser Heu und Futtervorrath um vieles vermehren. Die Halme werden 3 — 4 Fuß hoch, haben 8 — 10 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll breite Blätter. Die ausgebreitete Rispe wird 1 — $1\frac{1}{2}$ Fuß lang. Halme und Blätter sind sehr saftig und werden daher von dem Rindvieh und von Pferden außerordentlich gern gefressen. Es läßt sich selbst bei uns 2 — 3mal mähen, blüht im Julius und bringt im August reifen Saamen. Es ist perennirend. Wollte man es anbauen, so müßte man einen feuchten guten Boden wählen und auf eine Loffstelle 25 — 30 Pfund Saamen aussäen.

Von den übrigen Trespenarten verdienen die weiche Trespe (*Bromus mollis*), die Quecktrespe (*Bromus inermis*) und die gefiederte Trespe (*Bromus pinnatus*) als Futtergewächse noch bemerkt zu werden.

Schilf,

Schilf, *Arundo*.

102. Gemeines Schilfrohr. *Arundo phragmites*.
lett. Needra, Steebrs. ehst. Roog, Pilliroog.
russ. Kamysch. III. Kl. 2 St. Fischer 60. Grin-
del 42. Schfuhr Tab. 18.

Bei uns wächst das Schilfrohr in Landseen, ste-
henden Gewässern, Gräben, auch in Nebenarmen grö-
ßerer Flüsse, oder deren Ufer, wo kein starker Wasser-
strom ist, und auch auf morastigen Wiesen. In Seen
und Flüssen erreicht es eine Höhe von 6 — 8 Fuß.
Die Halme werden besonders zum Verohren der Gyps-
und Kalk-Decken und Wände gebraucht und die We-
ber brauchen es zu Spulen und Weberladen. Auch
kann man sonst noch allerlei Flechtarbeit aus ihm ver-
fertigen. Jung wird es vom Rindvieh, Pferden und
Ziegen gefressen und in Schweden futtert man die
Kühe mit dem ganz jungen Schilfrohr, wornach sie
viele Milch und schmackhafte Butter geben. Doch
darf es nicht trächtigen Kühen gegeben werden. —
Aus den getrockneten und gepulverten Wurzeln soll
man ein gutes und nahrhaftes Brod backen können.
Mit den Blütenbüscheln, kann Wolle grün gefärbt
werden. Auch geben diese Büschel zarte Besen und kön-
nen zum Ausstopfen der Matratzen angewandt werden.

Waizen, *Triticum*.

103. Quecke. *Triticum repens*. lett. Wahrputnes,
Wahrpu Sahle. russ. Pirei. III. Kl. 2 St. Fischer
88. Grindel 42. Schfuhr Tab. 20.

Eine, als sogenanntes Unkraut, allgemein be-
kannte Grasart. Sie ist auch wirklich, mittelst der
Defou. techn. Flora. S

mit Erde bedeckten eigentlichen Halme, die man gewöhnlich für Wurzeln ansieht und die so außerordentlich wuchern, eine für die Getreidearten und für den Gartenbau schädliche Pflanze. Sie gewährt jedoch auch wieder verschiedene nicht unbedeutende Vortheile. Die Halme dienen zu einem guten Viehfutter, und die Wurzeln liefern, wenn sie rein abgewaschen werden, das nahrhafteste Futter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Auch kann man sie selbst beim Brodmangel, so wie es die Einwohner Finnlands machen, zu einem nahrhaften Brode anwenden, wenn sie zerhackt, geröstet, gemalen und dann mit etwas Mehl vermischt werden. Selbst Branntwein kann man von ihnen erhalten, der außerordentlich angenehm und lieblich ist, wenn sie abgewaschen, zerschnitten und einer Gährung ausgesetzt werden. Siedet man den ausgepressten Saft bis zur Dicke eines Syrups ein, so hat dieser die Eigenschaft, wie die Calabrische Manna. Die Wurzeln, als Thee getrunken, haben gelinde auflösende und blutreinigende Kräfte. Noch wichtiger aber würden sie für uns seyn, wenn wir mittelst der Wurzeln die Wiesen verbesserten und den Flugsand hemmten. In beiden Fällen werden sie in Stücke von 2 — 3 Zoll Länge zerschnitten, einige Stunden eingeweicht, in Furchen ausgestreut und zugeeggt, so bilden sie auf Flugsand einen dichten Rasen und auf Wiesen liefern sie das nahrhafteste Gras, das alle übrigen Grasarten übertrifft. Auf diese Art könnten wir unsere Wiesen am leichtesten und sichersten verbessern, welches durch die Aussaat guter Grasarten immer mißlicher ist. Die Bauern suchen die Quecken als ein Unkraut zwar von ihren Feldern zu vertilgen, indem sie die zu-

sammen gezogten Wurzeln in kleine Haufen sammeln und solche auf den Aeckern stehen lassen, damit sie verfaulen sollen. Dadurch wird aber der Zweck nicht erreicht, denn in dieser Lage verfaulen sie weder, noch verlieren sie ihre Triebkraft. Kommen sie beim nächsten Umpflügen wieder unter die Erde, so treiben sie aufs neue. Das einzige Mittel diese Queckenwurzeln zu vertilgen, ist, sie so bald sie etwas trocken geworden sind, zu verbrennen. So liefert doch die Asche auch einen Dünger. Besser ist es aber, sie auf die eine oder die andere, vorher angezeigte Art zu benutzen.

Lolch, *Lolium*.

104. Perennirender Lolch, Englisches Raygras.
Lolium perenne. russ. Pschonez, Plebel. III. Kl.
 2 St. Fischer 87. Grindel 43.

Ohngeachtet es bei uns noch nicht hat gelingen wollen, das sogenannte englische Raygras, durch ausländischen Saamen auf Grasplätzen und *Bowling-Green's* einige Winter hindurch ausdauernd zu erhalten; so würde dies doch vielleicht geschehen können, wenn wir unsern einheimischen Lolch, welcher nichts anders als das englische Raygras ist, hierzu anwenden würden. Zu diesem Behuf müßten wir den hier selbst gewachsenen Saamen einsammeln und dann aussäen. Er wächst bei uns auf Wiesen und an Feldufern, hat 1 — 2 Fuß hohe dunkelgrüne, glatte, etwas breit gedrückte und mit 2 — 3 Knoten und eben so viel Blättern und Scheiden versehene Halme. Die Blätter sind schmal, glatt, dunkelgrün und 6 — 9 Zoll am Sten-

gel lang. Kleiner sind sie aber, wenn sie noch nicht in Halme geschossen sind, dann bilden sie einen dichten dunkelgrünen feinen Rasen, der sich zu *Bowling-Green's* so sehr empfiehlt. Die Aehre macht den größten Theil des Halmes aus. Sie besteht aus abwechselnd stehenden Aehrchen, welche plattgedrückt, gleich breit und lang sind, wodurch es sich auch von andern Grasarten leicht unterscheidet. Der Saame ist Haber ähnlich.

Nur jung ist dies ein nutzbares Viehfutter; schießt es aber in Halme und Saamen, so wird es hart und lohnt auch wenig. Könnten wir es nur vorerst zu unsern künstlichen Rasen anwenden und sammeln, so würde sich der übrige ökonomische Nutzen auch leicht finden. Der Saame wird im Julius und August reif. Auf eine Lofstelle sind 12 — 16 Pfund hinreichend. Am schätzbarsten ist es als Weidegras zu bauen und dann das Feld umzustürzen.

105. Betäubender Lolch, Tollkorn. *Lolium temulentum*. Grindel 43. Schkuhr Tab. 13.

Bei uns findet sich dies Unkraut auch unter dem Getreide, doch nicht so häufig als in andern südlichen Ländern; auch hat man die betäubende Wirkung, die es sonst äußert, hier nicht bemerkt. Vielleicht verliert es durch das Dörren in den Riegen diese Eigenschaft. Von dem vorigen zeichnet es sich durch breitere Blätter und durch Grannen an den Aehren aus; auch ist es nur ein Sommergewächs.

Haargras, *Elymus*.

106. Sandhaargras. *Elymus arenarius*. russ. Dikoi Rosch. III. Kl. 2 St. Fischer 81. Grindel 43.

Es wächst auf einem sandigen Boden, sogar auf Flugfande und dient zur Befestigung desselben. Der Halm wird $1\frac{1}{2}$ — 4 Fuß hoch, hat breite, am Rande und oben rauhe, unten aber glatte und weißlich angelaufene Blätter und eine 6 — 8 Zoll lange Aehre, die den Roggenähren gleicht. Das junge Gras ist ein gutes Viehfutter und die Wurzeln können wie die Duccenwurzeln zu Brod angewandt werden. Auch die Körner gleichen kleinen Roggenkörnern und liefern ein gutes Mehl. Aus dem weichen Stroh lassen sich gute Matten flechten.

Scabiose, *Scabiosa*.

107. Teufelsabbiß. *Scabiosa succisa*. lett. Kasa mehles. ehst. Pibe lehbed. russ. Diawelskoë eskuschene. IV. Kl. 1 St. Fischer 93. Grindel 48.

Diese Pflanze findet man häufig in schattigen etwas feuchten Laubwäldern und an Wegen, wo sie im August mit einer schönen Blüthe erscheint. Sie hat eine perennirende Wurzel, die viele Fasern treibt, wovon die ältern absterben und wie abgebissen aussehen. Der Stengel wird 1 — 2 Fuß hoch, und theilt sich am Ende in einige Aeste. Die Wurzelblätter liegen auf dem Boden in einem Kreise, sind breit, eirund, die am Stengel aber sind länger, haarig, haben einen

glatten, auch gezähnten Rand und sind gegenüber stehend. Die Blumen, deren gewöhnlich 3 beisammen stehen, sind vor dem Aufblühen schön lazurblau, dann bläulich, auch röthlich und convex. Mit den Blättern dieser Pflanze kann man Wolle und Garu schön grün färben. Man legt nemlich die frischen Blätter zwischen das zu färbende Zeug schichtweise, kocht Beides etwa eine halbe Stunde und läßt das Gekochte dann die Nacht hindurch stehen. Dann wird das Zeug herausgenommen (welches aber noch keine grüne Farbe hat), die zurückgebliebene Masse wieder auf das Feuer gesetzt, das Zeug auf Stöcke über den Kessel gelegt, mit einem Brette oder Tuche gut zugedeckt, damit der aufsteigende Dampf es gut durchdringen kann. Dieser Dampf färbt jetzt eigentlich. Nachher wird das Zeug ausgerungen, die Blätter werden aus dem Kessel genommen, zu der zurückgebliebenen Masse noch etwas Wasser gegossen und das Zeug noch einigemal hineingetaucht, bis es völlig grün wird. Fügt man Alaun hinzu, so wird es gelb. — Diese Pflanze wird auch von allem Vieh gern gefressen. Sonst schrieb man ihr große Heilkräfte zu, die aber jetzt nicht mehr bewährt sind.

Waldmeister, *Asperula*.

108. Farbewaldmeister. *Asperula tinctoria*. russ. Smolka. IV. Kl. 1 St. Fischer 100. Grindel 53.

Aus der perennirenden Wurzel entspringen schwache, auf dem Boden liegende Stengel, die nebst den Blättern glatt sind. Die Blätter sind schmal,

gleichbreit, stehen unten zu 5, in der Mitte aber zu 4 sternförmig um den Stengel. Am Ende der Stengel wachsen die weißen Blumen auf kurzen Stielen und bilden eine kleine Dolde. Mit der Wurzel kann man schön roth färben; sie muß aber im Frühjahre, ehe sie den Stengel treibt, gesammelt werden. Die Wurzel wird in sehr saurem Essige gekocht, dann das wol- lene Garn hineingethan, einige Zeit gekocht und dann schnell in Lauge abgekühlt. Auf buschigten Hügeln und an Flußufern findet man diese Pflanze häufig, wo sie im Mai und Junius blüht.

Labkraut, *Galium*.

109. Wahres Labkraut. *Galium verum*. lett. Mar- ranas. ehst. Maddaras. russ. Roschotnik. IV. Kl. 1 St. Fischer 103. Grindel 51. Schkuhr Tab. 23.

Die Stengel werden 1 — 2 Fuß hoch, sind stumpf, viereckig, und haben an jedem Gelenk 2 — 4 kleine Zweige. An eben diesen etwas dicken Gelenken stehen gewöhnlich 3 schmale, gleichbreite, gefurchte und etwas zurückgebogene Blätter. Die gelblichen Blumen wachsen in Rispen am Ende der Stengel und haben einen angenehmen Geruch. Diese Pflanze (so wie die übrigen Labkrautarten) enthält viel Säure, daher wird sie auch zum Gerinnen der Milch ange- wandt, woher auch ihr Name entstanden ist. Die Blumen färben die Wolle, mit Alaun abgekocht, gelb. Die Wurzel aber, die im Frühling oder Herbst, ge- samlet werden muß, färbt die vorher gelbgefärbte Wolle schön dauerhaft roth. Zu dem Ende werden die

Wurzeln getrocknet, zerstoßen, mit dünnem Bier gekocht und dann das zu färbende Zeug hinein gethan. Diese Pflanze wächst bei uns häufig an Feldufern, an Zäunen, in Gebüsch u. dgl.

110. Nördliches Labkraut, wilde Röhre. *Galium boreale*. Fischer 102. Grindel 52.

Die perennirenden langen schwarzrothen Wurzeln, treiben glatte eckige, aufgerichtete Stengel, die nur an dem Gipfel einige ästige aber blattlose Zweige haben. Die lanzettförmigen, dreinervigen, glatten Blätter, stehen zu 4 um den Stengel; sie sind gleichbreit, hart und am Rande zurückgebogen. Die kleinen weißen Blüthen wachsen in Rispen am Ende des Stengels und der Zweige. Wolle wird mit den Wurzeln schön karmosinroth gefärbt. Man behandelt sie entweder wie bei der vorigen Art, oder die pulverisirte Wurzel wird mit Malzmehl vermischt. Das Wollengarn wird dann schichtweise gelegt, das Malzmehl mit der zerstoßenen Wurzel dazwischen gestreut, mit Wasser gekocht und dann ausgewaschen. Fügt man beim Kochen Potasche hinzu, so erhält man eine dunkelrothe, durch Alaun und Weinstein aber eine Zimmetfarbe. Alle diese Farben sind dauerhaft. Das Auffuchen der Wurzel ist freilich, da sie sehr zart ist, etwas mühsam; da sie aber bei uns so häufig wächst (die Nebenäste des kleinen Ringers sind fast ganz damit bedeckt), so können wir dies schätzbare Farbmaterial immer mit Vortheil anwenden. Das Kraut selbst ist ein gutes, gesundes Viehfutter.

111. Klebkraut. *Galium aparine*. lett. Maru-
kas. ehst. Wirn, Wirna robhi. ruff. Ostriza.
Fischer 107. Grindel 52.

Die Stengel werden 1 — 4 Fuß lang, kriechen entweder auf der Erde, oder hängen sich an den nebenstehenden Gewächsen an. An jedem Gelenke haben sie 2 und mehr Zweige, sind viereckig, an den Ecken sehr rauh und daselbst mit vielen kleinen Haken besetzt. Mittelst derselben klebt die Pflanze überall an. Auch die lanzettförmigen Blätter haben ähnliche Haken, nebst einer Rückenschärfe und stehen zu 6 und 8 um den Stengel. Die Blumen sind weiß, wachsen büschelweise auf einfachen Stielchen, blühen fast den ganzen Sommer, tragen häufig Saamen, der statt des Kaffee's empfohlen wird. Die Wurzel färbt ebenfalls roth. Es wächst überall auf gebauten und ungebauten Feldern häufig, vorzüglich gern an Zäunen.

Wegebreit, *Plantago*.

112. Großer Wegebreit. *Plantago major, latifolia*. lett. Zella lappas, ehst. Tee lehhed. ruff. Poputnik. IV. Kl. 1 St. Fischer 98. 99. Grindel 49. Schfuhr Tab. 23.

Eine überall an Wegen, auf Rasen und auch auf trocknen Wiesen sich häufig zeigende Pflanze, deren eirunde breite Blätter gewöhnlich auf der Erde liegen. Sie entspringen aus der perennirenden Wurzel, und zwischen denselben erheben sich ein, oder auch mehrere nackte, etwas haarigte Blumenschäfte, mit einer langen dünnen, aber dichten walzenförmigen Aehre, an

welcher sich kleine blaue und röthliche Blumen befinden. Die Blattstiele sind oben rinnenförmig; die Blätter haben theils einen ungezähnten, theils gegen die Basis zu einen ausgezackten Rand. Nach Beschaffenheit des Erdreichs sind die Blätter dieser Pflanze bald größer, bald kleiner. Die Letztern enthalten heilende, kühlende und gelinde zusammenziehende Kräfte und sind als ein gutes Wundmittel bei vielen Nationen bekannt. Unser Bauer verbindet, so wie der Russe und Kalmücke, seine Wunde und heilt sie damit. Zu diesem Gebrauche können auch die übrigen hier wachsenden Wegbreitarten mit schmälern und längern Blättern angewandt werden, welche sämmtlich auch zu einem guten Viehfutter dienen, nur verdrängen sie leicht das bessere Gras von den Wiesen.

Wiesenkopf, *Sanguisorba*,

113. Gemeiner Wiesenkopf. *Sanguisorba* 'officialis. russ. Tscherno Golowka. IV. Kl. 1 St. Grindel 50. Schkuhr Tab. 24.

Diese Pflanze wächst nicht selten auf unsern feuchtesten doch nicht torfartigen Wiesen, treibt aus der perennirenden Wurzel 2 — 3 Fuß hohe mit wenig Zweigen besetzte Stengel, die auf der Spitze eine braunrothe eirunde Blumenähre tragen, welche dem Kopfe der gemeinen Prunelle (*Prunella vulgaris*) einigermaßen gleicht. Die Blätter stehen wechselsweise. Der Blattstiel umgiebt zur Hälfte mit einer kurzen Scheibe den Stengel und ist mit 2 ungleich ausgezähnten Blattansätzen versehen und trägt eiförmig gesiederte Blätter. Die obern Blätter unter der Aehre sind weniger gesie-

dert. Die zarten Blätter können als Salat genossen werden und die ganze Pflanze wird vom Vieh gern gefressen und dient zum Gerben. Sie blüht im Julius und August.

Sinau, *Alchemilla*.

114. Frauenmantel, gemeiner Sinau. *Alchemilla vulgaris*. lett. Kasse nes, Kassa Sables. ehst. Käekaadsad, Käotus. russ. Lwina lapa. IV. Kl. 1 St. Fischer 109. Grindel 54. Schkuhr Tab. 26.

Eine auf allen Plätzen, Wiesen, Tristen, in Gärten, Wäldern und an Wegen wachsende bekannte Pflanze, mit rundlichen, am Rande in 9 oder mehr fein sägeartig gezähnte Lappen zertheilten, aderigen und gefalteten Blättern, die auf langen Stielen stehen und aus der perennirenden dicken schwarzen, mit Fasern versehenen Wurzel, unmittelbar entspringen. Zwischen diesen sproßt der zweitheilige Blumenstengel mit gelbgrünen Blumen hervor. Die Blätter auf frische Wunden gelegt, haben ebenfalls eine heilende Kraft. Sie färben auch nebst der Blüthe gelb und können zum Gerben angewandt werden. Wichtiger ist aber diese Pflanze als Viehfutter, indem sie die Milch sehr vermehrt. Wo sie wächst, sind andere gute Grassarten sicher auch vorhanden.

Saamkraut, *Potamogeton*.

115. Seetang, Seegrass, Seemist. *Potamogeton marinum*. IV. Kl. 4 St. Fischer 111. Grindel 56.

Diese am Seestrande und an den Inseln häufig wachsende Pflanze, wird als ein gutes Düngemittel

von den Strandbewohnern angewandt. Vorzüglich häufig fand ich es am Strande des Rigischen Meerbusens, wo es vom Kauzer Krüge an längs der Küste bis zum Ungerschen Straude in Kurland in Masse ausgeworfen wurde. Nach einem Sturme schlagen es die Strandbauern oder Fischer, in Haufen, lassen es nebst dem andern Seeaußwurf etwas faulen, und bringen dann die Masse, als einen guten vegetabilischen Dünger, auf ihre sandigen Felder.

116. Schwimmendes Saamenkraut. *Potamogeton natans*. IV. Kl. Fischer 112. Grindel 55. Schfuhr Tab. 28.

In stehenden Gewässern und Teichen findet man diese Pflanze häufig, die sich mit ihren länglich eirunden, gestielten und schwimmenden Blättern leicht kenntlich macht. Die in langen dichten und dünnen Aehren im Julius erscheinenden Blüthen sind blasroth. Die ganze Pflanze kann als ein gutes Mastfutter für die Schweine angewandt werden.

Beinwelle, *Symphytum*.

117. Gemeine Beinwelle, Schwarzwurz. *Symphytum officinale*. lett. Tauka Sahle, Glumē. russ. Salnoi Koren. V. Kl. 1 St. Fischer 121. Grindel 62. Schfuhr Tab. 30.

Die starke schwarze perennirende Wurzel ist wie Fett anzufühlen, daher wird diese Pflanze auch von Einigen Fettkraut genannt. Inwendig ist sie weiß. Sie hat einen aufrechten, ästigen, etwa 2 Fuß hohen

Stengel, an welchem die haarigen rauhen, eirund lanzettförmigen, ungezähnten, über 1 Fuß langen und 3 — 4 Zoll breiten Blätter, wechselsweise sitzen. Am Ende der Zweige wachsen die blaspurpurfarbenen glockenförmigen Blumen in herabhängenden Büscheln. Die schleimigte Wurzel ist ein gutes Wundmittel und kann auch wider den Durchlauf des Viehes mit Nutzen gebraucht werden. Auch enthält sie Gerbestoff. Ein Theil getrocknete und pulverisirte Wurzel und 40 Theile Wasser zusammengekocht, geben einen Schleim, der beim Spinnen anwendbarer ist als der Speichel. Die Wurzel mit Gummilak gekocht, giebt eine schöne Karmosinfarbe. Die jungen zarten Blätter kann man als Kohl kochen, und als Salat genießen. Sie wächst bei uns auf feuchten Wiesen und in niedrigen Laubgebüsch, wo sie im Mai und Junius blüht.

Ochsenzunge, *Anchusa*.

118. Blaue Ochsenzunge. *Anchusa officinalis*.
lett. Wehrschemehles. V. Kl. 1 St. Fischer
117. Grindel 64. Schfuhr Tab. 29.

Sie hat einen rauhhaarigen, aufrechten, oft fingerdicken und gegen 2 Fuß und mehr, hohen Stengel. Zweige und Blätter stehen wechselsweise. Die letztern sind lanzettförmig, rund, 6 — 7 Zoll lang, 1 Zoll und drüber breit, auf beiden Seiten haarig, etwas gezähnt, die untern kurzgestielt, die obern nicht. Die schönen blauen Blumen sind anfangs roth oder violett. Mit Alaun gekocht giebt der Blumensaft eine grüne Farbe. Diese Pflanze liefert ein gutes Viehfutter.

Jung können die Blätter als Gemüse genossen werden. Sie wächst überall an Wegen, Zäunen, auf Feldern und altem Schutt.

Hundszunge, *Cynoglossum*.

119. Gemeine Hundszunge. *Cynoglossum officinale*. lett. Sunnu mehles. russ. Pessii Jasik. V. Kl. 1 St. Fischer 118. Grindel 64. Schkuhr Tab. 30.

Aus der Wurzel entspringen viele, auf kurzen Stielen stehende, 6 — 7 Zoll lange und etwas über einen Zoll breite, lanzettförmige, ungezähnte, haarige und weich anzufühlende Blätter. Der Stengel ist aufrecht, ästig, gegen 2 Fuß hoch, mit wechselseitig ungestielten und schmälern Blättern besetzt. Am Ende der Stengel stehen die blakrothen Blumen in einfachen Sträußen. Frisch hat die ganze Pflanze einen besondern, stinkenden und betäubenden Geruch, der sich aber getrocknet verliert. Der Genuß der jungen Blätter wirkt wie ein Opiat, und soll bei einigen Menschen tödtlich gewesen seyn. Sie wird allein von Ziegen gefressen. Man findet sie überall an Wegen und auf ungebauten Orten.

Lungenkraut, *Pulmonaria*.

120. Gemeines Lungenkraut. *Pulmonaria officinalis*. russ. Meduniza. V. Kl. 1 St. Fischer 121. Grindel 61. Schkuhr Tab. 30.

Aus der perennirenden Wurzel entspringen aufrechte, eckige, mit Zweigen besetzte Stengel, die etwa

1 Fuß hoch und wechſelsweiſe mit ungeſtielten Blättern beſetzt ſind. Die Wurzelblätter ſtehen auf geflügelten Stielen, ſind eirundherzförmig, rauh und 4 — 6 Zoll lang. Am Ende des Stengels erſcheinen im Mai und Junius die Blumenſträuße mit kurzgeſtielten Blumen, die anfangs röthlich ſind, dann blau werden. Die ganze Pflanze iſt weich anzufühlen, iſt ſaftig und hat kühlende, wundheilende Eigenſchaften. Als Gemüse kann dieſe Pflanze genoſſen werden und wird auch als ſolches in England und in einigen Gegenden Deutschlands in den Gärten gezogen. Auch liefert ſie dem Vieh ein gutes Futter und die Blüthen den Bienen viel Honig. In Gebüſchen und Laubwäldern wird ſie häufig gefunden.

Steinſaame, *Lithospermum*.

121. Ackerſteinſaame. *Lithospermum arvenſe*. V. Kl.
1 St. Fiſcher 120. Grindel 62. Schuher
Tab. 29.

Auf Aeckern und Feldern wächst dieſe Pflanze gewöhnlich unter dem Getreide als ein Unkraut, wo es im Mai mit einer weißgelben trichterförmigen Blume, die unten einen violetten Ring hat, zum Vorschein kommt. Der Stengel iſt rauh, wird etwa 1 Fuß hoch, treibt viele Nebenäſte. Die Blätter ſind haarig, oval, länglich, haben ſtarke Spitzen und ſtehen oberhalb gedrängt. In den Winkeln der obern Blätter ſitzen die Blumen auf kurzen Stielen und bilden eine lange dünne Aehre. Die vier rünglichen Saamen ſind ſehr hart. —

Wer einer Schminke bedarf, der findet eine unschädliche in den frischen Wurzeln dieser Pflanze, wovon die äußere Rinde schön roth färbt. Auch kann man mit derselben Branntwein, Wachs, Butter u. dergl. roth färben.

Schlüsselblume, *Primula*.

122. Gemeine Schlüsselblume. *Primula veris*.

lett. Gaila Kabjas, Gaila bikses. chst. Härja kaatsad, Koisid wina lillid. russ. Bukowiza. V. Kl.

1 St. Fischer 130. Grindel 66.

Diese bekannte Frühlingsblume, die auf trocknen, doch nicht zu magern Grasplätzen so häufig erscheint, bedarf, um sie kenntlich zu machen, keiner näheren Beschreibung. Nur etwas von ihrem Nutzen. Aus den Blumen läßt sich ein angenehmer Wein bereiten, wenn 10 Pfund weißer Zucker in 6 Stof kochendem Wasser aufgelöst, abgeschäumt und mit dem Weißen von ein Paar Eiern abgeklärt werden. In die erkaltete Masse rührt man 2 Stof frische und kleingehackte Schlüsselblumen, 2 in dünne Scheiben zerschnittene Zitronen ohne Kerne und 4 Eßlöffel gute Bierhefen. Alles wird in einem Faßchen zur Gährung in den Keller gesetzt. Ist diese vorbei, so wird die Masse durchgeseiht 3 Stof guter Rheinwein hinzugefügt und wieder in einem Gefäß bis zur Abklärung liegen gelassen. Dann wird die Masse auf Bouteillen gefüllt und wohl verwahrt. Dieser gesunde Wein hält sich dann mehrere Jahre. Die Blüthen werden auch als Brustthee getrunken, und die

junz

jungen Blätter als Kohl genossen. In England macht man sie mit Essig ein. Die Wurzel dem Biere zugesetzt macht es kräftiger. Als Zierde verdiente sie in die Gärten, noch mehr aber die bestäubte Schlüsselblume, Mehlblume, (*Primula farinosa*. Fischer 131. Grindel 67) welche so häufig auf sumpfigen Wiesen wächst, versetzt zu werden. Die letztere zeichnet sich besonders durch die schönen rothen Blumen und durch die auf der untern Fläche wie mit Mehl bestreuten Blätter, vor allen Frühlings-Blumen aus. Manche Wiesen sind oft ganz damit bedeckt.

Zottenblume, *Menyanthes*.

123. Bitterklee. *Menyanthes trifoliata*. lett. Puppulappa, Puplatschi, auch in einigen Gegenden Gremojaina Sahle. ehst. Ubba lehhed. russ. Pawun. V. Kl. 1 St. Fischer 132. Grindel 68. Schuhr Tab. 35.

Diese wirklich schön blühende Pflanze, zeichnet sich durch ihre feingefiederten rosen- oder blaßrothen Blumen aus, die auf einem geraden, nackten, etwa 1 Fuß hohen Blumenschaft in einer 1 — 2 Zoll langen Traube stehen. Die eiförmigen, glatten, kaum merklich gezähnten Blätter sitzen auf langen Stielen zu 3 beisammen und haben einen sehr bitteren Geschmack. Sie blüht im Mai und Junius, gewöhnlich auf sehr feuchten Wiesen, die lange unter Wasser stehen, auf Sümpfen und in morastigen Gräben. Wegen der bitteren Eigenschaft wird sie als ein auflösendes Mittel in vielen Krankheiten, wo Stockungen der Säfte die

Defon. techn. Flora. 3

Ursache sind, gebraucht. Schaafen und Rühren, die einen Ansat zu Lungensucht haben, oder stark husten, ist sie mit Mehl und Salz gekocht (auf eine Kuh von diesem Kraute eine Handvoll und auf ein Schaaß die Hälfte gerechnet) sehr heilsam. Auch die Wurzel kann zu eben diesem Endzweck angewandt werden. Seit einiger Zeit hat man diese Pflanze als ein Hopfensurrogat sehr empfohlen, und in England soll man sie mit zum Porter nehmen, wovon dieser seinen eigenthümlichen Geschmack erhalten soll. Um ihn zum Bierbrauen mit anzuwenden, so muß der Bitterklee im Frühlinge, ehe er die Blüthen treibt, gepflückt und auf einem lustigen Boden dünn ausgestreut, öfters umgewendet und getrocknet werden. Sind die Blätter welk geworden, so kann man sie auch in einer heißen Kiege, oder im Backofen, trocknen. Noch anwendbarer wird dieser Bitterklee beim Bierbrauen, wenn man ihn mit dem braunen Dost (*Origanum vulgare*, s. N. 226) vermischt. Beide Pflanzen zusammen, ersetzen, als Surrogate, die wahren Bestandtheile des Hopfens. Da beide Pflanzen bei uns häufig wachsen, so könnten durch Versuche, wenn der Hopfen mißrathen ist, ihre Wirkungen erprüft werden.

Lysimachie, *Lysimachia*.

124. Gemeine Lysimachie. *Lysimachia vulgaris*.
russ. Werbyinik. V. Kl. 1 St. Fischer 125.
Grindel 66.

Der 2 — 3 Fuß hoch wachsende, gerade, haarigte, in viele Aeste getheilte Stengel hat einander gegenüber-

stehende, eirund, lanzettförmige, zugespitzte, stiellose, 2 Zoll lange Blätter, deren Adern und Mittelribben, so wie die Stengel mit feinen Härchen besetzt sind. Die großen gelben Blumensträuße stehen am Ende des Stengels und der Zweige. Jung wird die Pflanze vom Rindvieh und von Ziegen gefressen. Pferde, Schaafe und Schweine rühren sie aber nicht an. Das Mark der Stengel kann gegessen werden. Das Kraut färbt gelb, die Wurzel braun. Sie könnte als Gartenblume zur Zierde dienen.

Kerze, Fackel, *Verbascum*.

125. Wollkraut, Königskerze. *Verbascum Thapsus*. lett. Pehtera Sahle. ehst. Uheksa mehhe wäggi, im Dörptschen Tülkad. russ. Zarskii Skipetr. V. Kl. 1 St. Fischer 138. Grindel 70. Schuhr Tab. 42.

Der Stengel ist rund, gerade, einfach, mit einem weißen Filz bedeckt und wird 3 — 6 Fuß hoch. Die Blätter sind lanzettförmig, runzlich und stumpf gekerbt, die untersten stehen auf kurzen Stielen und sind groß; die am Stengel sind ungestielt und werden nach der Spitze zu immer kleiner. Sie stehen wechselweise und sind auf beiden Seiten filzig. Am Ende des Stengels wächst eine sehr lange Aehre mit gelben Blumen, welche mehrere beisammenstehende Büschel bilden. Von den Staubfäden sind die 2 untersten glatt und gelb, die 3 obersten aber mehrentheils röthlich und wollig. Alle Theile dieser Pflanze haben eine erweichende, lindemde und schmerzstillende Kraft. Blätter und Blu-

men dienen wegen ihrer schleimigten Säfte zu Umschlägen, wo Stockungen des Blutes und Quetschungen Statt finden. Ein solcher Umschlag auf den Huf eines vernagelten Pferdes ist bald heilend. In Wunden vertilgt das gepulverte Kraut das wilde Fleisch. Die trocknen Blumen haben einen Beilchengeruch, frisch sind sie aber etwas betäubend. Sie liefern eine gelbe, doch nicht zu dauerhafte Farbe. Die Wurzel soll nach Linne's Zeugniß in der Lungenschwindsucht des Rindviehes von großem Nutzen seyn. Die Wolle kann statt Zunder gebraucht werden, und die ganze Pflanze auf Böden gelegt, soll Ratten und Mäuse vertreiben. Die Blumen mit Spiritus digerirt, geben einen guten Wundbalsam. Diese Pflanze wächst in Gehegen, Büschen, in nicht zu nassen Wäldern, auf trocknen Stellen, an Wegen, auf alten Schutt- und gern zwischen Steinhäufen.

126. Neunmannskraft, Kleines Wollkraut. *Verbascum lychnitis*. lett. Saules szwezze. Fischer 140. Grindel 70.

Der Stengel wird 2 — 4 Fuß hoch, ist ästiger als die vorige Art. Die Blätter sind eirund lanzettförmig, stumpf gekerbt, oben runzlicht, gewöhnlich glatt, unten weißbestaubt, filzig; Wurzelblätter gestielt, die am Stengel stiellos und abwechselnd. Die Blumen sind weißgelblich, stehen am Ende der Zweige aehrenförmig und haben gelbe Staubfäden, die mit feinen gelben Haaren besetzt sind. Diese Pflanze hat ähnliche Kräfte wie die vorige und wächst auf offenen

trocknen Stellen, auch in Gebüsch häufig. Die Blüthezeit ist bei beiden vom Junius bis zum August. Es sind zweijährige Pflanzen.

Stechapfel, *Datura*.

127. Gemeiner Stechapfel, Stachelnuß. *Datura stramonium*. russ. Durnischnik. V. Kl. 1 St. Fischer 136. Grindel 69. Schuhr Tab. 43.

Diese einjährige Pflanze ist wahrscheinlich zuerst als Gartenpflanze erzogen worden, wodurch sie sich nach und nach an Zäune und auf Schutthaufen verpflanzt hat, wo man sie zuweilen außer den Gärten auch wild findet. An dem zweitheiligen, runden und hellgrünen Stengel befinden sich große, glatte, breite, fein weißgeaderte Blätter, die auf langen Stielen stehen, halbmond förmige Aushöhungen und am Rande scharfe Spitzen haben. Die weißen Blumen sind trichterförmig und ragen weit über den Kelch hervor, mit einer cylindrischen Röhre. Die Früchte sind von der Größe einer Kofkastanie und sind ganz mit kurzen scharfen Stacheln besetzt. Sie theilen sich in 4 Schalenstücke und haben in den 4 Fächern einen schwarzen, runzlichen, nierenförmigen Saamen. Die letztern, so wie auch die Blumen und Blätter, haben starke giftige Eigenschaften, bewirken Krämpfe, Wahnsinn und den Tod. Diese gefährliche und giftige Pflanze sollte so viel als möglich aus den Gärten und von den Wohnungen verbannt werden.

Bilsenkraut, *Hyoscyamus*.

128. Schwarzes Bilsenkraut. *Hyoscyamus niger*.
lett. Driggenes. ehst. Hullo köra rohhi. russ. Ble-
kota. V. Kl. 1 St. Fischer 137. Grindel 70.
Schfuhr Tab. 44.

Ein bekanntes, überall auf Gehöften bei den Woh-
nungen, in Gärten, an Zäunen und auf Schutt sich
häufig zeigendes Gewächs. Der Stengel ist aufrecht,
2 — 3 Fuß hoch, mit wechselsweis stehenden Zweigen
und Blättern. Die letztern sind ungestielt, umfassen
den Stengel, sind unten größer, nach oben kleiner, dun-
kelgrün mit weißen Adern, ausgeschweift und haben spi-
zige Zähne. Am Ende des Stengels und der Zweige
stehen die ungestielten Blumen in Büscheln beisammen.
Die Blumenkrone hat eine schmutzgelbe Farbe und ist
mit purpurrothen netzförmigen Adern durchwebt. Der
Schlund der Blume ist dunkelroth. Die reifen Saam-
en, die in einer zweifährigen, kelchartigen mit einem
Deckel versehenen Kapsel eingeschlossen sind, haben eine
aschgraue Farbe. Auch diese Pflanze besitzt in allen
ihren Theilen ein starkes narkotisches Gift. Schweine
werden contract, wenn sie von dem Saamen oder der
Wurzel (die fast einer Pastinakwurzel gleicht) gefressen
haben. Mit den letztern kann man Mäuse vertreiben,
wenn man sie hin und wieder hinlegt. Reibt man mit
dem Kraute im Sommer Pferde und Rindvieh, so ver-
scheucht man von ihnen Fliegen und Bremsen. Hierzu
kann noch besser ein Absud gewählt werden.

Nachtschatten, *Solanum*.

Eine Art von diesem Geschlecht ist schon oben unter den Gesträuchen angezeigt worden.

129. Schwarzer oder gemeiner Nachtschatten.
Solanum nigrum. lett. Naktskattes. ehst. Kue
 pawa rohli. russ. Peslon. V. Kl. 1 St. Fi-
 scher 143. Grindel 72. Schfuhr Tab. 46.

Der Stengel ist aufrecht, krautartig, ästig und wird gegen 2 Fuß hoch, hat wechselsweis stehende Zweige und Blätter. Die Letztern sind etwa 2 Zoll lang, eiförmig, stumpf gezähnt, eckig, und stehen auf langen Stielen. Die weißen traubenförmigen Blumen wachsen an schwankenden Nebenstengeln und sind niederhängend. Die Beeren sind schwarz, auch manchmal roth, von der Größe der Erbsen und haben viele nierenförmige Saamenkörner. Diese Pflanze hat ebenfalls narkotische giftige Eigenschaften. Schweine sterben vom Genuß derselben und die Beeren sind Enten und Hühnern tödtlich. Es wächst auf Schutt, an Häusern, Zäunen, Wegen, und andern ungebauten Orten. Es ist ein Sommergewächs und blüht im Junius bis August. Der tollmachende Nachtschatten (*S. insanum*) den Fischer S. 437. N. 144. als hier wild wachsend anführt, ist hier nicht, außer nur in Gärten durch Anpflanzung, zu finden.

Gänsefuß, *Chenopodium*.

130. Guter Heinrich. *Chenopodium bonus Henricus*. lett. Sirgu skabbenes. russ. Lebeda Sobatschae, Moralki. V. Kl. 2 St. Fischer 161. Grindel 84. Schuhr Tab. 56.

Der Stengel ist aufrecht, mehrentheils einfach, 1 — 2 Fuß hoch und hat wechselsweis stehende, pfeilsförmige, dreieckige Blätter, mit einem glatten Rande. Die untern Blätter sind 2 — 3 Zoll lang, werden aber nach oben zu immer kleiner. Sie stehen auf Stielen und sind unten mehlig. Aus ihren Winkeln entstehen zusammengesetzte blattlose Blumenähren, woran die Blüthen grünlichgelb sind. Außer den untern Flächen der Blätter, sind auch die Stengel, Blumen und Blattstiele mit einem weißen, fetten Staube überzogen. Diese Pflanze kann jung als Spinat genossen werden; auch kann man sie in Suppen kochen. Die jungen Wurzeln sind, wie Spargel zubereitet, ein schmackhaftes Essen. Auch besitzt die Pflanze frisch, kühlende und erweichende Eigenschaften. Die grünen Blätter, mit Schmant oder Buttermilch zerstoßen, liefern eine gute Salbe bei der schmerzhaften guldernen Ader. Sie wächst an Hecken, Zäunen, auf Schutt, alten Mauern und an unbebauten Orten, blüht vom Mai bis August und ist einjährig.

Genzian, *Gentiana*.

131. Tausendgüldenkraut. *Gentiana centaureum*.
lett. Drudscha sahle, Wehdera sahle. ehst. Pöld
hummalad. russ. Solototis aetschnik. Fischer 172.
Grindel 82. Schuhr Tab. 59.

Ein Sommer- oder einjähriges Gewächs, mit einem einfachen oder ästigen Stengel, von etwa 1 — 1½ Fuß Höhe, an welchem Blätter und Zweige gegenüber stehen. Die Blätter sind länglich eirund, glatt, ungestielt, aufrecht, die Wurzelblätter aber keilförmig und haben kurze Stiele. Die Blumen sind blaßroth und stehen in Büscheln am Ende der Zweige, und erscheinen im Julius und August. Alle Theile dieser Pflanze sind sehr bitter und sie gehört zu unsern besten Arzneikräutern. Sie besitzt stärkende Kräfte, die vorzüglich bei Verstopfungen der Eingeweide und Schwäche des Magens heilsam sind. Selbst bei kalten Fiebern kann sie die Stelle der China vertreten, wenn man einen starken Absud von dem Kraute trinkt. Auch ist sie ein gutes Wundmittel. Statt des Hopfens kann auch diese Pflanze dem Biere zugesetzt werden. Sie wächst bei uns mehrentheils auf trocknen Plätzen, vorzüglich gern auf altem unbebauten Ackerlande. Doch zeigt sie sich nicht in jedem Jahre gleich häufig.

Schierling, *Conium*.

132. Gefeckter Schierling. *Conium maculatum*.
lett. Sunni stobbri, Sunnu pehterssiljas. ehst. Körputk. russ. Boligolow. Fischer 177. Grindel 92. Schuhr Tab. 62.

Der Stengel ist aufrecht 2 — 4 Fuß hoch, oft Zoll dick, glatt, rund, hohl, mit braunrothen Fle-

cken auf einem bleichgrünen Grunde gezeichnet. Schon dadurch macht sich diese Pflanze kenntlich. Die allgemeine Dolde besteht aus 3 — 8 schmalen zurück gebogenen Blättchen, die beim Reifen des Saamens abfallen. Die großen dreifach gefiederten Blätter, kommen aus einer rothgefleckten Scheide, haben eine glatte glänzende Oberfläche, eine dunkelgrüne Farbe; die kleinen Blättchen sitzen auf kleinen Stielen gegenüber, und sind wieder in kleinere, am Rande gezähnte, zer-spalten. Die Letztern sind stiellos, gleichen den Peter-silien-Blättern, nur daß sie feiner und spiziger eingeschnitten sind und einen äußerst ekelhaften Geruch haben. Die Frucht ist fast kugelrund, fünfstreifig und enthält 2 punktirte halbgewölbte gestreifte Saamen, wovon die eine Fläche glatt, die andere in die Queere gerippt ist. Zur Blüthezeit zeichnet sie sich durch die aus 9 — 13 Blumenstrahlen bestehende Dolde, wovon jede viele weiße Blümchen hat, aus. Jede einzelne Blumenkrone besteht aus 5 der Länge nach mit einem erhabenen Mittelstriche bezeichneten, herzförmigen und ungleich großen Blättchen. Uebrigens ist der Stengel knotig und aus jedem Knoten entspringt ein Ast, der wieder knotig ist und Zweige und Dolden trägt. Alle Theile dieser Pflanze haben einen unangenehmen Geruch und besitzen für Menschen und mehrere Thiere ein narкотisches Gift. Besonders ist die Wurzel, die rübenförmig, fingerdick, gelblichweiß ist, und einen Geruch fast wie Pastinakwurzel hat, sehr giftig. Bei Menschen erzeugt der Genuß des einen, oder des andern Theils der Pflanze, Schwindel, Aufschwellen, Erbrechen, Wahnsinn und einen schnellen Tod. Nur Aerzte können sie auch als ein heilsames Mittel anwen-

den. Sie wächst nahe bei Häusern, Riegen, auf Schutt, auch in Gärten, an Zäunen, auf einem fetten Boden, wo man sie der Sicherheit wegen, um sie nicht unter ander Wurzelwerk unversehens mit zu mischen, immer ausrotten sollte. Da die Pflanze zweijährig ist, sich nur durch Saamen fortpflanzt, so kann dies am leichtesten geschehen, wenn die Blüthendolden stets abgeschlagen werden.

Wütherich, *Cicuta*.

133. Wasserschierling. *Cicuta virosa*. lett. Wella ruiki. russ. Omernik, Omeg. V. Kl. 2 St. Fischer 185. Grindel 92. Schfuhr Tab. 71.

Diese äußerst giftige Pflanze wächst vorzüglich auf Sümpfen, Morästen und an Wassergräben. Sie treibt einen 3 — 6 Fuß hohen, aufrechten dicken hohlen, leicht gestreiften, glatten, meergrün und röthlichen, zweitheiligen und knotigen Stengel, mit weit aus einander stehenden Zweigen. Sie kommt erst im Junius und Julius zum Vorschein und ist dann leicht an den kugelförmigen Köpfen, in welchen Blätter und Dolden in einer Hülle eingeschlossen liegen, zu erkennen. Diese häutige Hülle, die auch an den Nebenzweigen zum Vorschein kommt, trägt auf der Spitze Blätter, wodurch sich diese Pflanze leicht kenntlich macht. Die allgemeine Dolds ist groß und steht den Blättern gerade gegenüber, hat keine eigene Hülle, die kleinern Strahlen haben aber eine besondere, die aus mehrern schmalen, ungleich langen Blättchen besteht. Die Blümchen sind weiß und hinterlassen fast eirunde, gefurchte mit dem bleibenden Griffel besetzte

Saamen. Die Blätter sind zwei- auch dreifach gefiedert und bestehen aus lanzettförmigen, 1 — 2 Zoll langen, scharf gezähnten, theils einfachen, theils tief in 2 — 3 Lappen zerspaltenen Blättchen, die alle glatt sind, an dem Stiele herunter laufen und mit dem Hauptstiele auf, oder an der häutigen Einfassung oder Blattscheide stehen. Die Wurzel ist knollig, fast wie eine Selleriewurzel, ist weiß und der Länge nach durchschnitten in Fächer getheilt. Beim Durchschneiden fließt ein safrangelber Saft heraus, der unangenehm riecht und äußerst giftig ist. Genossen erregt sie die heftigsten Zufälle und den Tod. Auch dem Rindvieh und den Pferden ist die Pflanze schädlich. Sie schwel len von dem Genuß des jungen Krautes auf. Giebt man dem Vieh sogleich Milch und zerlassene Butter, oder auch Essig, so kann es noch gerettet werden. Den Schweinen, Ziegen und Schaafen, soll die Pflanze unschädlich seyn.

Gleiß, *Aethusa*.

134. Gartengleiß, Hundepetersilie, Kleiner Schierling. *Aethusa Cynapium*. lett. Sunnu Stohbri. russ. Sobatschaja Petruschka. V. Kl. 2 St. Fischer 186. Grindel 93. Schfuhr Tab. 72.

Diese in den Gärten oft unter der Petersilie wachsende, giftige, oder doch verdächtige Pflanze, indem ihr Genuß Erbrechen, Kolik und schmerzhaftes Leibesempfindungen verursacht, und oft auch tödtlich war, gleicht sehr der Petersilie, ist aber von ihr durch folgende Kennzeichen leicht zu unterscheiden. Sie ist geruchlos, wächst als ein Sommergewächs höher und

kommt zur Blüthe; die Stengel sind 2 — 4 Fuß hoch, glatt, gestreift, unten röthlich, sonst hellgrün und wie mit einem blauen Staube bedeckt; die Blätter sind zwei bis dreifach gefiedert und bestehen aus länglichen 2 und mehrmal eingeschnittenen glatten und auf der untern Seite stark glänzenden Blättchen. Diese Merkmale sind hinreichend, um sie von der wahren Petersilie zu unterscheiden. Außer den Gärten wächst sie auch an Zäunen, auf Schutt, Aeckern und anderm fruchtbaren Boden. Den Thieren ist sie weniäer schädlich. Sie blüht im Julius und August. Die ganze Pflanze färbt mit Alaun dauerhaft gelb.

Bärenklau, *Heracleum*.

135. Gemeine Bärenklau. *Heracleum Sphondylium*. lett. Bahrkschke, Keppa. russ. Bartschownik. V. Kl. 2 St. Fischer 180. Grindel 94. Schfuhr Tab. 67.

Der Stengel wird 3 — 6 Fuß hoch, ist gefurcht, oben gewöhnlich zwei-, auch dreitheilig. Die Blätter sind groß, gefiedert und bestehen gewöhnlich aus 5 großen, wellenförmigen, am Rande sägeartig gezähnten, mit stachelartigen Haaren besetzten Lappen. Die ganze Pflanze ist rauh und haarig und an den Gelenken oft hartborstig. Die Blattstiele umgeben mit einer Blattscheide fast ganz den Stengel. Die Blumendolde ist flach, hat weißgrünliche, oder weißröthliche Blumen, wovon die am äußern Kreise sitzenden größer als die übrigen sind. Die Saamen sind häutig, zusammengedrückt, mit 2 und 4 schwarzen Streifen gezeichnet. Das Mark der jungen Stengel und Blattstiele

Ist süß. Beide können daher auch als Gemüse allein, oder mit Spinat genossen werden; und dies geschieht auch, da dies eine der ersten Frühlingspflanzen mit ist. Das in den Stengeln befindliche Mark wird von den Kamtschadalen und andern Einwohnern Sibiriens als ein Leckerbissen genossen und sie wissen aus den Stielen durch das Trocknen einen Zucker zu ziehen. Auch bereitet man daraus in Rußland einen stark berauschenden Branntwein. Hundert Pfund einjährige Stiele geben 25 Pfund sehr starken Branntwein. In Littauen wird ein beliebtes Volksgetränk Bartsch genannt, daraus bereitet, welches im Sommer als ein erfrischendes Getränk sehr geliebt wird. Auch geben die Blätter, dem Biere zugesetzt, demselben einen angenehmen Geschmack. Bei alle dem sind aber doch die Wurzeln, Rinde, Stengel und der Saame scharf und wurden sonst als Arznei gebraucht. So lange die Pflanze jung ist, wird sie von allem Vieh gern gefressen. Alt ist sie ein Unkraut.

Bibernell, *Pimpinella*.

136. Kleine Pimpinelle. *Pimpinella saxifraga*.
lett. Sirds sahles, Noraga, die Wurzel Rahtnu saknes. ehst. Näredi. russ. Bedrenez. V. Kl. 2 St.
Fischer 188. Grindel 91. Schkuhr Tab. 78.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, gestreift, glatt und hellgrün von 1 — 3 Fuß Höhe. Die Wurzelblätter sind einfach gefiedert und haben runde gezähnte, netzförmig geaderte, glatte Blättchen. Die Stengelblätter sind doppelt gefiedert und ihre Blättchen in schmale, gleich breite, am Ende in zwei bis dreispaltig

ge spitzige Abschnitte zertheilt. Die allgemeine Doldenart ist flach und hat weiße Blümchen. Die ganze Pflanze hat einen aromatischen Geschmack und Geruch. Die perennirende, außen gelbe, inwendig weiße spindelförmige Wurzel, die im Alter voll eines blauen Saftes ist, erregt beim Rauen ein heftiges Brennen und wird als ein auflösendes und stärkendes Mittel in Brust- und Magenkrankheiten mit Nutzen gebraucht. Unsere Bauern wenden sie als ein gutes Heilmittel wider das kalte Fieber an, indem die Patienten solche unter abergläubischen Ceremonien selbst ausgraben, in Bier kochen und dann den scharfen bitteren Absud mit Nutzen trinken. Wird die Wurzel abgezogen, so liefert sie das Blauwasser, oder die Stahlische Essenz. Auch färben die Wurzeln den Brantwein blau. Die Pflanze selbst ist ein gesundes, die Milch vermehrendes Viehfutter. Sie wächst überall an trocknen Wegen, in Gebüsch und auf trocknen Wiesen außerordentlich häufig und blüht im Junius und August.

Kümmel, *Carum*.

137. Gemeiner Kümmel. *Carum carvi*. lett. Kimmenes. ehst. Köömlid. russ. Тмин. V. Kl. 2 St. Fischer 194. Grindel 94. Schkuhr Tab. 77.

Diese allgemein bekannte Pflanze hat einen aufrechten gestreiften, glatten 2 — 3 Fuß hohen Stengel, mit gefiederten, langstieligen und in viele kleine gleichbreite, schmale Blättchen getheilte Blätter, wovon die obersten gegenüber stehen, und am Grunde der Scheide mit vielspaltigen Blattansätzen versehen sind. Die Dolden mit ihren weißen Blüthen sind ungleich. Sie

blühen im Junius und bringen im Julius reifen länglich runden, eingebogenen gestreiften dunkelbraunen Saamen. Der letztere ist ein allgemeines Gewürz in der Haushaltung, ist blähungtreibend, bei mehreren Speisen anwendbar, kann überzuckert und Branntwein über ihn abgezogen werden. Um den sogenannten Danziger Doppeltkümmel Aquavit zu bereiten, nehme man 1 Pfund Kümmel, 4 Loth Fenchel, 4 Loth trockene Zitronenschalen, 3 Loth Violetturzel. Alles wird zusammen geschnitten und zerstoßen, mit 3 Stof starken Spiritus übergossen und eine Nacht stehen gelassen. Am folgenden Morgen gieße man noch 2 Stof reines Wasser hinzu und destillire die Masse so lange, bis es anfängt weiß wie Milch zu laufen und nicht mehr stark schmeckt. Hierauf werden 2 Pfund Zucker in einem Stof reinem Wasser gekocht. Ist dies erkaltet, so wird es zu dem übergezogenen Kümmelspiritus gegossen und wohl unter einander gemischt. Die Masse wird zwar anfangs trübe aussehen, wenn sie aber einige Tage steht, so wird sie klar werden, oder man kann sie durch Löschpapier filtriren. Ist sie zu stark, so kann man noch 1 oder 2 Quartier Wasser hinzufügen.

Der Saame hat sehr viel ätherisches Del, so daß 30 Unzen Saamen 1 Unze Del durch Destillation geben. Bei der Destillation mit Wasser steigt das Gewürzhafte mit über und das Zurückgebliebene ist fast ganz ohne Geschmack.

Das Kraut und die jungen Sprossen oder Pflanzen kann man im Frühlinge als einen wohlschmeckenden und gesunden Kräuterkohl genießen. Durch die Kultur werden die Wurzeln äußerst schmackhaft, besonders

sonders wenn man die jungen Kummelpflanzen in gutes Erdreich versetzt. Man kann sie auch mit Essig, Salz, Zucker oder Honig eingemacht, essen. Die Pflanze ist jung auch ein vortrefliches Viehfutter und man sollte auf den künstlichen Wiesen immer etwas Kümmel mit ausstreuen. Bei uns wächst sie auf trocknen Wiesen, Rasenplätzen, auf Feldrainen und an Zäunen. Auch wird sie auf Gehöften, in Ehstland mehr als in Liefland angebaut und umzäunt. Ein sandiger, etwas thonigter und fruchtbarer Boden ist hierzu am besten geschickt. Der Boden muß gut durchgearbeitet und von Quecken gereinigt werden. Wenn die Aussaat im Mai mit Haber oder Gerste geschieht, so erhält man im folgenden Sommer schon Saamen. Obngeachtet der Kümmel nur eine zweijährige Pflanze ist, so treibt doch die Wurzel des Gesäeten wieder neue Wurzeln, welche in dem folgenden Jahre wieder Saamen tragen, doch muß man ihm alle Jahre eine Düngung von kurzem verfaulten Mist mittheilen, wobei er 4 bis 5 Jahr trägt, dann muß er aufs neue wieder angesäet werden. Da man den Kümmel bei uns häufig gebraucht, ihn oft theuer bezahlen muß, so sollte man durch Kultur seine Vermehrung zu befördern suchen.

Dill, *Anethum*.

138. Gemeiner Dill. *Anethum graveolens*. lett. Dilles. russ. Ukropp. V. Kl. 2 St. Schkuhr Tab. 77.

Eine in unsern Gärten verwilderte Pflanze, die fast wie Unkraut wächst, ob sie gleich nur im südlichen

Europa einheimisch ist. Sie ist allgemein bekannt und wird wegen ihres gewürzhaften Geschmacks allgemein geschätzt. Kraut und Dolden dienen zum Einmachen der Gurken; der Saame zum Bäckelkorn gelegt, giebt ihm, so wie auch den Würsten einen angenehmen Geschmack. Karauschen, Aale und andere Fische mit dem Kraute gekocht, erhalten dadurch einen gewürzhaften und angenehmen Geschmack. Auch werden die Blätter zu mehreren Speisen, bei Sauerkohl u. dgl. grün angewandt. Der Saame soll die Milch der Ammen vermehren. Es ist ein Sommergewächs, blüht im Junius und Julius und muß, wenn es noch nicht in den Gärten ist, im April gesäet werden.

Eppich, *Apium*.

139. Wilder Sellerie. *Apium graveolens*. lett. Sellerijes. russ. Selderia. V. Kl. 2 St. Schluhr Tab. 78.

Der wilde Sellerie, von dem der kultivirte in den Gärten abstammt, wächst bei uns in und an Wassergräben, in Teichen und Sümpfen nicht selten, und unterscheidet sich in Ansehung der Blätter, Stengel und Wurzeln von dem Gebauten fast gar nicht, nur daß er einen sehr unangenehmen Geruch hat, und im wilden Zustande ungenießbar und verdächtig ist. Diese Eigenschaften hat der kultivirte (*Apium dulce*) nicht und liefert mittelst seiner Wurzeln eine gesunde und angenehme Speise bei der Suppe oder als Salat. Lüftet man bei diesem Gartensellerie im Junius oder Julius behutsam die Erde und schneidet mit einer Scheere die obern feinen Wurzeln ab, bedeckt sie wie-

der mit Erde, so erhält man dadurch starke Wurzelknollen.

Pastinak, *Pastinaca*.

140. Gemeiner, wilder Pastinak. *Pastinaca sativa*. *Selinum P. sativa*. lett. Mohres. russ. Posternak. V. Kl. 2 St. Fischer 193. Grindel 95. Schuhr Tab. 76.

Der Stengel ist aufrecht, eckig, glatt, wird 2 — 4 Fuß hoch, hat einfach gefiederte Blätter, wovon die gefiederten Blättchen, eiförmig, eingeschnitten, lapzig und mit einem ungepaarten 3lappigen Endblättchen versehen sind. Die Blumen der Dolden sind gelb. Die Wurzel des wildwachsenden Pastinak ist holzig und eines Fingers dick. Der Kultivirte unterscheidet sich nur durch größere und breitere Blätter. Bei uns findet man den wilden in Gebüsch und an Wassergräben. Die Wurzel des Wilden so wie des Kultivirten, wenn sie über 1 Jahr alt ist, soll verdächtig und giftig seyn. Mit den Blättern des wilden Pastinaks kann man gelb und rothbraun färben. Sonst ist auch diese Pflanze officinell und blüht im Julius.

Liebstock, *Ligusticum*.

141. Gemeiner Liebstock. *Ligusticum levisticum*. lett. Lupstaga. russ. Sarae. V. Kl. 2 St. Schuhr Tab. 68.

In unsern Gärten ist dies Gewächs einheimisch geworden und pflanzt sich auch da durch seine perennis

renden Wurzeln von selbst und häufig fort. Auch ist es allgemein bekannt. Die ganze Pflanze hat einen starken gewürzhaften Geschmack und Geruch, der aber nicht Jedermann angenehm ist. Das Vieh frisst dieses Kraut gern, die Milch erhält aber davon einen unangenehmen Geschmack. In Badstuben, oder auch in Wannenbädern, wird das Kraut von manchen als stärkend gebraucht. Um junge Bienenstöcke, oder Schwärme zu fesseln, so werden die Stöcke mit diesem Kraute ausgerieben. Wurzel und Saamen sollen auflösende Kräfte besitzen und zum Blutreinigen bei Pferden und Rindvieh und bei nicht allzustarken Verstopfungen dieser Thiere mit Nutzen angewandt werden.

Angelik, *Angelica*.

142. Wasserangelik, edle Angelik. *Angelica sativa* oder *Archangelica*. lett. Sirdsenu Sakkenes. russ. Diaegilnik. V. Kl. 2 St. Fischer Zusätze S. 791. N. 789. Grindel 95.

Der Stengel wird 4 — 6 Fuß hoch, ist dick, ästig, hohl, röthlich, glatt, mit Linien bezeichnet, glänzend und knotig. Die Blätter sind groß, glatt und gefiedert, die kleinen Blätter sind eirund lanzettförmig, sägeartig gezähnt, von welchen das äußerste größer als die andern und in 3 Lappen zertheilt ist, wovon jedoch die Seitenlappen schmaler sind, als der mittlere. Die Blattscheiden sind groß, weit, bauchig, häutig und am Grunde zusammengewachsen. Die allgemeine Blumendolde ist groß, hat viele Strahlen, oft bis 60 und sind eckig, die besondern aber kugelrund. Die Blumen sind eirund, spitzig, von weißgrüner, oder

weißgelber Farbe und fallen bald ab. Die Staubfäden sind weiß. Die ganze Pflanze hat einen angenehmen und gewürzhaften Geruch und Geschmack, die sich besonders in der großen fleischigten, äußerlich gelblichbraunen, innen weißen Wurzel, so wie in den fast runden, mit harten Flügelrändern und auf dem Rücken mit 3 Linien versehenen Saamen, äußern. Die Wurzeln sind stark zertheilend und auflösend, daher in schleimigten Krankheiten der Brust und der Eingeweide heilsam. Zu diesem Gebrauche müssen sie aber im Frühjahr, oder spät im Herbst gegraben werden. Auch sind die Stengel als Gemüse anzuwenden. In Norwegen und Lappland ist man die Stengel wie Spargel. Mit Zucker eingemacht geben sie ein angenehmes Confect. Die Wurzel gekaut, soll gegen ansteckende Krankheiten sichern. Aus dem Saamen läßt sich ein aromatisches Del und ein wohlriechender Spiritus bereiten. Auch geben die einjährigen Wurzeln einen gewürzhaften Branntwein. Bei uns wächst diese Pflanze auf einem feuchten Boden, in Gebüsch, Wäldern an Gräben und wird auch in Gärten gezogen. Sie ist zweijährig und blüht im Julius.

Merk, *Sium*.

143. Breitblättriger Merk, Wassereppich. *Sium latifolium*. lett. Widreökschi. ehst. Mürk. russ. Sacharnik. V. Kl. 1 St. Fischer 182. Grindel 90.

Der Stengel ist aufrecht, 2 — 3 Fuß hoch, dick, eckig, knotig, gefurcht, hohl und glatt. An demselben sind einfach gefiederte Blätter, die aus ungestielten,

eirunden, oder lanzettförmigen, spitzigen, scharfgezähnten, glatten, weichen und glänzend grünen Blättchen bestehen. Auf den Stengeln, oder Zweigen, befindet sich eine converge Dolde mit kleinen weißen Blumen. Der Geruch der Pflanze ist harzartig, aber widrig. Die ganze Pflanze ist narkotisch und die Wurzel ist gegen den Herbst giftig, vielleicht auch immer verdächtig. Dennoch bedienen sich die Bauern derselben bei Koliken und als Heilmittel beim Vieh. Sie wächst überall an Wassergräben, Teichen und andern feuchten Dertern, wo sie im Julius blüht.

144. Schmalblättriger Merk. *Sium angustifolium*. Grindel 90.

Diese ebenfalls verdächtige Pflanze, hat mit der vorigen gleiche Eigenschaften, und wächst nur allein im Wasser, sowohl im stillstehenden, als fließenden. Die Blätter sind gefiedert, die Blättchen an denselben sind eirund, stumpf, ungleich, tiefgezähnt, am Stiele mit einem Ansatz versehen und am Ende sind dreitheilige Endblättchen. Die kurz gestielten Dolden stehen den Blättern entgegen, haben weiße Blumen, die im Julius blühen. Diese Pflanze ist dem Vieh schädlich.

Giersch, *Aegopodium*.

145. Gemeiner Giersch, Bärenklau. *Aegopodium podagraria*. lett. Gahrtes. russ. Tosch, Sait. V. Kl. 2 St. Fischer 189. Grindel 94. Schkuhr Tab. 79.

Diese Pflanze wächst bei uns häufig in den Gärten, an Zäunen, unter Gesträuchen und andern unge-

bauten Dertern, wo die jungen Triebe im Frühjahr gesammelt und mit anderm jungen Grün unter dem Namen Schnittkohl als Gemüse genossen werden. Diese Pflanze ist daher allgemein bekannt; auch wird sie von allem Vieh gern gefressen. Nur noch etwas von ihrem technischen Gebrauche. Mit der getrockneten Blüthendolde kann Wolle schön zitrongelb gefärbt werden und zwar auf folgende Art. Die Wolle, oder das Garn, wird mit Alaunwasser gekocht, dann ohne es auszuringen getrocknet. Dann wird die Gierschblüthe auf den Boden des Kessels gestreut, eine Schicht Wolle oder Garn, dann wieder die Blüthe u. s. f. über einander gelegt, dann mit Wasser übergossen und gekocht. Hierauf wird das Gekochte durch eine scharfe klare und warme Aschlauge einzeln durchgezogen und ohne auszuringen zum Trocknen aufgehängt, so wird die Farbe schön und dauerhaft.

Silge, *Selinum*.

146. Sumpf = Silge. *Selinum palustre*. russ. Gir.
V. Kl. 2 St. Grindel 95.

Diese Pflanze wächst ziemlich häufig in stehenden Wassergraben, Teichen und andern sumpfigen Dertern. Sie hat eine starke Wurzel, aus welcher ein aufrechter glatter, tiefgefurchter Stengel von 2 — 3 Fuß Höhe, der unten röthlich ist, entspringt. Die Blätter sind groß, glatt, 4fach gefiedert, die kleinern Blättchen halbgefiedert, gleichbreit und an der Spitze röthlich. Die Blumen sind weißröthlich. Alle Theile dieser Pflanze geben einen milchweißen Saft beim Einschneiden von sich, der besonders in der Wurzel scharf

ist. In Rußland und Finnland macht man die letztern wie Ingwer mit Zucker ein. Das Vieh frißt die Pflanze.

Kälberkern, *Chaerophyllum*.

147. Wilder Kälberkern, Kälberkropf. *Chaerophyllum sylvestre*. lett. Kahrweles. russ. Tuschka, Degik V. Kl. 2 St. Fischer 190. Grindel 89. Schuhr Tab. 73.

Der Stengel ist aufrecht, 2 — 4 Fuß hoch, gefurcht, an den Gelenken etwas haarig, röthlich, an der Basis etwas rauh, sonst glatt, hellgrün, an den Knoten oder Gelenken etwas aufgeschwollen und hohl. Die Blätter sind 3fach gefiedert mit lanzettförmigen, scharf zugespitzten, in Querstücker getheilten, theils glatten, theils rauhen Blättchen mit rauhhaarigen Mittelrippen. Die Dolde ist flach, hat weiße Blumen mit ungetheilten Blättchen von gleicher Größe und blüht im Junius. Der Saame ist rund, glatt, ungestreift, und wenn er reif ist, schwarz. Frisch gerieben hat die Pflanze einen gewürzhaften, aber schwachen Geruch. Sie gehört mit unter die verdächtigen, und die Wurzel wird für giftig oder narkotisch gehalten. Dem ohngeachtet werden die Stengel in Zarizyn und in andern Gegenden Rußlands, bundweise als ein Raschwerk auf dem Markte verkauft; dies geschieht auch in England, wo man sie mit Del als Salat speist, und solche auch dem Weine beimischt. Wichtiger ist sie als Färbematerial, indem die frischen Blumen mit Alaun gelb und mit den Blättern grün färben. Auch ist sie eines der frühesten Futterkräuter für das Vieh, welches diese Pflanze, wenn

sie jung ist, gern und ohne Schaden frisst. Sie wächst an Zäunen, an ungebauten Dertern und auf Feldern.

Wasserfenchel, *Phellandrium*.

148. Gemeiner Wasserfenchel. *Phellandrium aquaticum*. russ. Wodiänaja Ukrow. V. Kl. 2 St. Fischer 184. Grindel 93. Schuhr Tab. 71.

Der Stengel ist sehr dick, aufrecht, glatt, gefurcht, hellgrün, hohl, mit ästigen aus einander stehenden Zweigen und wird 3 — 4 Fuß hoch. Die Blätter sind 2 — 3mal gefiedert, deren Abtheilungen weit aus einander in stumpfen Winkeln gesperret sind. Die Blättchen sind eirund, vielfach eingeschnitten, ungestielt und glatt, wovon die äußersten zusammenstoßen. Die Nebenstrahlen der Dolden nehmen verschiedene Richtungen und bilden bald einen stumpfen, bald einen rechten Winkel. Die Blumen sind weiß und klein. Der Saame ist etwas größer als Fenchelsaamen, länglich, schmal, bräunlich, oder gelblich, grün, etwas gestreift und gewürzhalt. Dieser Saame wird wider den Ross, den Husten und gegen mehrere innerliche und äußerliche Krankheiten der Pferde als heilsam angewandt. Die frischen Blätter sollen ein sicheres Mittel wider die Wanzen seyn, wenn sie in das Bett gelegt werden. Sie wächst in Gräben und andern nassen Dertern, wo sie mit den untersten Gelenken auch Wurzeln schlägt.

(Ende der Doldengewächse.)

Holunder, *Sambucus*.

149. Krautholunder, Artich. *Sambucus Ebulus*.
lett. Kruhkli. ehst. Lodja- auch Koera öispu. russ.
Buinik und Wiäsownik. V. Kl. 3 St. Fischer
193. Grindel 97. Schkuhr Tab. 83.

Ein Strauch, oder Baum dieses Geschlechts, ist schon oben (N. 41) angezeigt worden. Dies ist zwar ein perennirendes Gewächs, dessen Stengel aber in jedem Herbst absterben und nur im Frühlinge wieder ausschlagen. Die Stengel selbst sind krautartig, stark, dick, 3 — 4 Fuß hoch und haben gegenüberstehende Zweige und Blätter. Die Legtern sind gefiedert und bestehen aus 7 — 9 lanzettförmig gezähnten Lappen. Die unächten Blumendolden, mit röthlichen Blüthen wachsen an den Enden der Zweige. Die Beeren werden schwarz und enthalten einen veilschenblauen Saft, mit welchem man mittelst Alaun blau färben kann. Alle Theile dieser Pflanze haben einen widrigen Geruch, aber auch sehr heilsame Kräfte, die selbst dem hiesigen Bauer nicht ganz unbekannt sind. Mit dem ausgepressten Saft heilt er z. B. Wunden und vertreibt damit Geschwulst. Auf diese Art angewandt, ist er gewiß eins der bewährtesten und schmerzstillendsten Mittel. Außerdem besitzt die innre weiße Rinde vom Stengel und der Wurzel, so wie das aus der Wurzel destillirte Wasser, und der Saame abführende Kräfte, die besonders bei Wassersüchtigen wirksam sind. Auch die Blätter und die Rinde zertheilen die Geschwulst. Mit dem Kraute soll man auch Mäuse und Wanzen vertreiben. Die ganze Pflanze ist bitter und wird von jedem Vieh verabscheuet. Sie wächst bei uns auf einem gu-

ten Boden an den Rändern der Felder, an Zäunen, auch in nicht zu feuchten und schattigen Gebüsch, die ein gutes Erdreich haben, doch nicht gar zu häufig. In die Gärten verpflanzt, wuchert der Altich gewaltig und wird bald ein verhaftes Unkraut.

Vogelkraut, *Alsine*.

150. Vogelkraut, Hühnerdarm. *Alsine media*.
lett. Mauring. russ. Kurilschoi, Tscherw. V. Kl.
3 St. Fischer 198. Grindel 97. Schkuhr
Tab. 85.

Diese Pflanze, die sich oft in unsern Blumentöpfen mit seinen kleinen weißen Blumen und kriechenden Stengeln zeigt, wächst in eben dieser Gestalt häufig, aber auch größer und saftreicher auf einem guten Boden, auf Aeckern und in Gärten, und ist ein sehr nahrhaftes Viehfutter für alle Thiere. Zur Nahrung für Krebse ist sie besser als Nesseln. Die Stengel kriechen mehr auf der Erde, als daß sie sich aufrichten. Wo sie wächst, ist dies doch immer ein Beweis von fruchtbarer Erde. Doch wird sie auch häufig in Gärten ein Unkraut. Uebrigens ist diese Pflanze sehr bekannt. Die Saamen, die sich im Sommer einigemal selbst säen und auch aufgehen, sind für kleine Vögel ein gutes Futter. Beim Ausjäten sollte man diese Pflanze immer dem Vieh geben, weil dadurch die Milch vermehrt wird. Wenn ihre Blumenblätter sich um 9 Uhr des Morgens entfalten, die Blumen sich aufrichten und bis Mittag offen bleiben, so hat man sicher denselben Tag keinen Regen zu erwarten. Im Gegentheil aber, wenn

156 Pfl. Purgierlein. V. Kl. Lauch. VI. Kl.

es regnen will, so bleiben die Blumen niederhängend und geschlossen.

Flachs, Lein, *Linum*.

151. Purgierlein. *Linum catharticum*. russ.
Prosnosnoi Len. V. Kl. 5 St. Fischer 200.
Grindel 100. Schuhr Tab. 87.

Der Stengel ist dünn, fadenförmig, glatt, oben zweitheilig und 3 — 6 Zoll hoch. Die eirunden, lanzettförmigen, ungestielten Blätter stehen gegenüber. Am Ende der Zweige entspringen die kleinen weißen Blumen einzeln aus den Blattwinkeln, und hängen während der Blüthe herab. Frisch hat diese Pflanze einen bittern Geschmack und eine purgirende Eigenschaft; doch wird sie von dem Vieh gefressen. Sie wächst auf Anhöhen und trocknen Wiesen und blüht im Julius.

Lauch, *Allium*.

152. Bärenslauch, Kamisch. *Allium ursinum*.
lett. Kasa kiploki. russ. Tscheremucha. VI. Kl.
1 St. Fischer 204. Grindel 105.

Der Schaft ist zackig, oder vielmehr halbwalzenförmig, nackt und 8 — 12 Zoll hoch. Die Blätter sind lanzettförmig, gestielt; die pyramidenförmige Dolde enthält etwa 12 weiße Blumen. Wenn die Kühe diese Pflanze, die auf einem guten Boden in Laubgebüsch und auf guten Wiesen wächst, fressen, so bekommt die Milch und nachher auch die Butter einen knoblauchartigen Geschmack, welcher nicht von allen

geliebt wird. Uebrigens ist die Pflanze dem Rindvieh gesund.

Zaufen, *Convallaria*.

153. Maiblume. *Convallaria majalis*. lett. Wetschokli, Wehschawas, Wesch-austini. ehst. Wina lillid, Lidsid, im Dörptsch. Karrj Kellad. russ. Landisch. VI. Kl. 1 St. Fischer 208. Grindel 105.

Diese bekannte und beliebte Pflanze hat mit ihren wohlriechenden Blumen nervenstärkende Eigenschaften, wenn solche abgezogen und destillirt werden. Die getrockneten Blumen geben ein leichtes Niesmittel. Die Wurzelblätter mit Kalk vermischt, geben eine dauerhafte grüne oder gelbe Farbe. Sie wachsen bei uns in allen Laubgebüsch und Wäldern, werden aber von dem Rindvieh nicht gefressen.

154. Weißwurz. *Convallaria polygonatum*. lett. Melenenu sahles, Muggura kauli. ehst. Petrid, Ku töwwø rolihi. russ. Kapeno. Fischer 209. Grindel 106.

Der Stengel ist eckig, zweischneidig, 1 — 2 Fuß hoch, hat wechselweisstehende, eirund-lanzettförmige, 3 — 4 Zoll lange, den Stengel umfassende Blätter. Aus den Blattwinkeln entspringen einzelne Blumen, die unter sich hängen, auf einer Seite stehen, trichterförmig sind, von Farbe weiß und an der Mündung grün sind, aber gewöhnlich keinen Geruch haben. Die

Wurzel ist knollig, weiß, süß und schleimig, giebt ein gutes Stärkemehl und kann gekocht, oder zu Brod gebacken werden. Sie hat verschiedene, einem Siegel ähnliche Eindrücke, daher sie auch Salomonis Siegel genannt wird. Aus ihr kann ein Schminckwasser gepreßt werden. Der Bauer eignet dieser Pflanze Kräfte wider Sicht und Gliederschmerzen zu. Auch gebraucht er sie als Vieharznei, wiewohl ohne sonderlichen Nutzen. Die jungen Sprossen kann man wie Spargel essen. Sie wächst bei uns häufig in trocknen Laubwäldern und verdiente als Gartenbiume versetzt zu werden. Sie blüht etwas später als die Maiblume. Die reifen Beeren sind roth, auch schwarz, wovon 12 — 15 ein Erbrechen erregen.

Vogelmilch, *Ornithogalum*.

155. Gelbe Vogelmilch. *Ornithogalum luteum*.
russ. Moloko Ptische. VI. Kl. 1 St. Fischer 206.
Grindel 107.

Aus einer kleinen weißlichen, flebrichen und runden Zwiebel entspringt ein eckiger, oben zweiblättriger Schaft. Die Blätter sind kürzer als die Blumen; die Blumenstiele sind einfach, stehen doldenförmig, sind dreieckig und glatt, die Blumen selbst sind von außen grünlich, silberweiß eingefasst und inwendig grüngelblich. Sie liefern den Bienen viel Honig und Wachs und verdienen als eine Zierde der Gärten mehr angepflanzt zu werden. Ein Absud von den Zwiebeln erregt Erbrechen. Bei uns wächst sie in fruchtbaren Laubgebüsch, an Gartenhecken, auch auf guten Wic-

sen, wo sie im April blüht. Das Vieh frisst diese Pflanze.

Kalmus, *Acorus*.

156. Gemeiner Kalmus. *Acorus calamus*. lett. Kalwes, Skalbes, Kalwenes, die Wurzel Kalwju Saknes. ehst. Soingwer, Kalmus. russ. Air, Aer, Ir. VI. Kl. 1 St. Fischer 213. Grindel 108. Schuhr Tab. 97.

Diese bekannte, in Teichen, Seen, Gräben, Sumpfen und auch auf morastigen Wiesen häufig wachsende Pflanze, zeichnet sich sogleich durch ihren starken gewürzhafteu Geruch und Geschmack, besonders der Wurzel aus. Getrocknet ist der Geruch der Wurzel noch stärker als frisch. Sie ist magenstärkend und blähungtreibend, besonders wenn sie mit Zucker eingemacht wird. Dies geschieht auf folgende Art. Man schält von der gegliederten frischen Wurzel die obere dünne Rinde rein ab, kocht sie in Wasser weich, wodurch ihr die unangenehme Bitterkeit benommen wird, trocknet sie dann ab und zerschneidet sie in Scheiben. Diese werden hierauf in geläutertem Zucker, der so dicht seyn muß, daß er sich in lange Faden zieht, unter stetem Umrühren, so lange gekocht, bis der Zucker am Rande des Kessels ansetzt und trocknet. Dann wird er vom Feuer genommen und aufs neue so lange gerührt, bis er sich abgekühlt hat, worauf er zur völligen Trocknung auf einen reinen Tisch gelegt wird. So erhält man das angenehmste und gesundeste Confect. Die Blätter werden auch von manchen Leuten zerhackt des

Wohlgeruches wegen in die Zimmer gestreut. So schmücken besonders die Bauern an Sonn- und Festtagen ihre Wohnungen aus. Mit der Wurzel kann man auch einen sehr angenehmen Branntwein abziehen. Wurzel und Kraut sind dem Rindvieh sehr heilsam, auch werden sie von ihm gerne gefressen.

Spargel, *Asparagus*.

157. Gemeiner Spargel. *Asparagus officinalis*.
lett. Skohstas, Skohstini. Wilder Spargel Lau-
mas slohta. russ. Sparsche. VI. Kl. 1 St. Fi-
scher 212.

Wild wächst diese allgemein bekannte Gartenpflanze auch bei uns hin und wieder, und zwar auf fruchtbaren Wiesen, Schutthausen und Zäunen, wohin sie wahrscheinlich durch Saamen aus den Gärten gekommen ist. Häufiger aber zeigt sie sich in Kurland wild, wo sie bei Schlek und Suhrs an der Windau auf Wiesen und Ebenen so häufig wächst, daß der Spargel gestochen und auf die Tafel gebracht wird. In mehrern Gegenden Lieflands ziehen die Bauern in ihren Gärten Spargel, wo er auch beinah wild wächst, nicht um ihn zu genießen, sondern um sich mit dem Kraute des Sonntags den Hut auszumücken. Die leichteste Fortpflanzung geschieht mittelst des Saamens, und so kann man in 3 Jahren den schönsten Spargel erhalten. Daß er, wenn er gut gedeihen soll, ein fettes, lockeres und warmes Erdreich haben muß, ist bekannt.

Binsen, *Juncus*.

158. Dochtbinfen. *Juncus conglomeratus*. lett. Aschki, Duhni meldi. ehst. Assi, (Korjad). russ. Sit. VI. Kl. 1 St. Fischer 220. Grindel 109.

Aus der kriechenden Wurzel kommen 1 — 2 Fuß hohe gerade, einfache, zähe und biegsame Stengel, oder Schäfte hervor, mit einem an der Seite befindlichen Blüthenbüschel. Die Blüthen stehen so nah am Halme, daß man keine Stiele, sondern nur einen aus braunen Blüthen bestehenden Knopf erblickt. Das Mark derselben giebt gute Lichtdochte, besonders zu Nachtlichten und man muß sie deshalb im August oder September sammeln. Sie wachsen auf einem feuchten und morastigen Boden, wo sie mit ihren Wurzeln Stoff zu Torf liefern. Diese und noch andere Binsen, die hier auf einem feuchten Boden, in Wassergräben u. dgl. wachsen, geben nur im äußersten Nothfall und zwar wenn sie jung sind, ein schlechtes Futter für das Vieh. Aus einigen derselben können mancherlei Geräthschaften, Fischreusen u. dgl. geflochten werden.

Ampfer, *Rumex*.

159. Spiziger Ampfer. *Rumex acutus*. russ. Konskoi Schitschawel. VI. Kl. 3 St. Fischer 224. Grindel 112.

Der Stengel wird 3 — 6 Fuß hoch, ist eckig und feinhaarig. Die Blätter sind alle lang zugespitzt, die untern länglich herzförmig, die obersten lanzettförmig, etwa 4 Zoll lang und 1 — 1½ Zoll breit, flach gerippt, und nicht kraus. Am Ende der Stengel wachsen die

kleinen grünlichen Blumen in Wirbeln, die entfernt von einander um den Stengel stehen. Aus der Wurzel erhält man mit Alaun und Weinstein eine schöne dauerhafte gelbe Farbe. Mit Birkenrinde und mit dieser Wurzel färben die Kirgisen ihr samisches Leder schön braun. Vom Rindvieh und von Pferden werden die Blätter, besonders wenn sie jung sind, gefressen, aber nicht von den Schweinen. Die Wurzel ist officinell, zusammenziehend und kann auch als ein gutes Gerbmaterial angewandt werden. Diese Pflanze wächst bei uns häufig an Wassergräben und andern feuchten Orten.

160. Sauerampfer. *Rumex acetosa*. lett. Skahbenes. ehst. Oblikud, Happo oblikas. russ. Maschewelnik. (mit getrenntem Geschlechte) Fischer 227. Grindel 113.

Diese bekannte Pflanze wächst überall auf Wiesen, an Feldern, auf Triften und in Gebüsch. Die untersten Blätter stehen, wenn sie ausgewachsen sind, auf 4 — 6 Zoll langen Stielen, sind 2 — 4 Zoll lang und 1 — 1½ Zoll breit, länglich, pfeilförmig und stumpf. Der einfache, aufrechte und nur oben ästige Stengel, wird etwa 2 Fuß hoch. Die Blätter haben eine angenehme Säure, die kühlend und der Fäulniß widerstehend ist, und sind zugleich, als Gemüse und in Suppen, eine gesunde Speise. Hierzu nimt man besonders im Frühlinge die zarten Blätter. Auch kann aus dieser Pflanze das Sauerkleesalz bereitet werden, weshalb sie in einigen Gegenden, besonders auf dem Schwarzwalde, kultivirt wird. Zweitausend Pfund

solcher frischen Blätter, sollen 16 Pfund Sauerkleesalz liefern. Der Sauerampfer wird vom Rindvieh gern gefressen und dient ihm als Arznei, und selbst die nicht zu harten trocknen Stengel dienen ihm zur Nahrung. Die Wurzel mit Alaun abgekocht, giebt für Maler eine schöne rothe Wasserfarbe. Wird diese Pflanze in die Gärten verpflanzt, so erhält man im Frühjahr ein früheres Gemüse, als wenn sie wild aufgesucht werden muß. Auch werden die Blätter kultivirt, größer. Der englische Spinat, der in unsern Gärten gebaut wird, ist ebenfalls eine Ampferart (*Rumex patientia*), ist bei uns sehr ausdauernd und liefert ein gesundes Gemüse. Die Wurzel davon hat wie die Rhabarber abführende und zusammenziehende Eigenschaften, doch in geringerem Grade.

161. Schaafampfer. *Rumex acetosella*. russ. Sorotschei Schtschawel. Fischer 228. Grindel 113. (auch mit getrenntem Geschlechte).

Die Stengel werden nicht viel über 3 — 4 Zoll hoch und haben ährenförmige Blumentrauben. Die untersten Blätter stehen auf $\frac{1}{2}$ Zoll langen Stielen, sind eben so lang, halb so breit und endigen sich in 2 spizige auswärts gekrümmte Ohren oder Anhänge. Sie hat die nemliche Eigenschaft wie der Sauerampfer, aber eine noch stärkere Säure und liefert auch das Sauerkleesalz. Die Schaafe lieben diesen Ampfer vorzüglich und er ist für sie ein vortrefliches Futter; den Kühen soll er aber nachtheilig seyn, indem sie davon eine blutige Milch geben sollen. Wahrscheinlich kommt

dies aber von dem Genuß anderer scharfen Pflanzen, vielleicht vom Gift: Hahnenfuß u. dgl. Er wächst sehr häufig auf trocknen Plätzen, Anhöhen und Bergen.

Fast alle Ampferarten enthalten Gerbestoff, und ihre jungen Blätter können als Gemüse genossen werden. Die getrockneten Blätter des krausen Ampfers (*Rumex crispus*, Fischer 226. Grindel 111.) können als Tabak geraucht und die Wurzeln des Wasserampfers (*Rumex aquaticus*, Grindel 112.) pulverisirt, zu einem guten Zahnpulver angewandt werden.

Dreizack, Triglochin.

162. Sumpfdreizack. *Triglochin palustre*. russ. Pirei Bolotnii, Morskii. VI. Kl. 3 St. Fischer 230. Grindel 114. Schluhr Tab. 102.

Diese Pflanze wächst in Wassergräben und auf sumpfigen Orten, hat schmale dem Schnittlauch ähnliche, runde, auf der obern Seite aber etwas flache Blätter, die aus einer Art von knolliger Zwiebel entspringen. Zwischen den Blättern wächst der Stengel empor, der nackt und ohne Blätter ganz glatt ist. Die Blüthen und nachher auch die Saamenbehältnisse liegen abwechselnd dicht am Stengel, daß sie wie angewachsene Knoten erscheinen, stehen aber doch auf kurzen Stielen. Der Stengel wird etwa 1 Fuß hoch. Diese Pflanze enthält Kochsalz und wird von dem Vieh, besonders von den Schaafen, gern gefressen. Auf sumpfigen Wiesen verdiente sie einen vermehrten Anbau.

163. Meerdreizack. *Triglochin maritimum*. Fischer 231. Grindel 114.

Diese Pflanze wächst vorzüglich am Strande der Ostsee und des rigischen Meerbusens häufig, gleicht zwar der vorigen Art, wird aber größer und treibt aus der Wurzel mehrere halb walzenförmige, oben schmale und gefurchte Schäfte hervor. Die Blätter sind fleischig und halb walzenförmig. Sie hat noch mehr als die vorige Salztheile in sich und wird auch von dem Vieh und vorzüglich von den Schaafen gern gefressen. Wenn man beide Pflanzen abkocht, das Wasser durchsiehet, dann einkocht, dies in ein ander Gefäß gießt und in ein kaltes Zimmer setzt, so zeigt sich bald das Kochsalz in Krystallen. Durch das Verbrennen liefern sie ein mineralisches Laugensalz (Kali).

Froschkraut, *Alisma*.

164. Wasserfroschkraut. *Alisma Plantago*. russ. Sjedlitschka, auch Popuschnik Wodenaaja. VI. Kl. viele St. Fischer 232. Grindel 114. Schuhr Tab. 102.

In Wassergräben, Stauungen, Seen und auf sumpfigen Dertern wächst diese Pflanze, wo sie im Julius mit 3 Blumenblättern weißröthlich blüht. Aus der knolligen Wurzel entspringt ein aufrechter nackter, stumpf-dreieckiger, oben ästiger Stengel, woran die Aeste wieder quirlförmig sind. Bei jedem Quirl stehen 3 eirunde, stiellose, kurze, fast häutige Asterblättchen. Sonst sind die übrigen Blätter eirund, spizig, glattrandig und nervig und gleichen dem großen Wegerich

(*Plantago major*). Diese Pflanze gehört zu den scharfen Giften und ist vorzüglich dem Rindvieh und den Schaafen höchst gefährlich, wenn sie davon fressen. Ohngeachtet der Schärfe, welche die knolligte Wurzel besitzt, wird sie doch von den Kalmüken roh, in Asche und in Fett gebraten genossen. Die Blumen liefern den Bienen Honig und Wachs.

Nachtkerze, *Oenothera*.

165. Zweijährige Nachtkerze. *Oenothera biennis*.
VIII. Kl. 1 St. Grindel 117.

Diese bei uns schon hin und wieder verwilderte Gartenpflanze (denn man findet sie auf unangebauten Grasplätzen bei Riga jenseit der Düna, und auch außerhalb der Gartenzäune im Innern des Landes) verdiente mehr Aufmerksamkeit als man ihr bisher widmete. Man zog sie bloß wegen der schönen gelben, aber nur kurze Zeit, blühenden Blumen, worauf aber gleich wieder andere folgen und vom Junius bis August blühen, ohne solche auch als ein äußerst nutzbares Gemüse anzuwenden. Die Wurzel ist nemlich sehr nahrhaft, wenn sie als Gemüse und in Suppen, oder mit Del und Essig, als Salat im Winter, gekocht zubereitet wird. In dünne Scheiben geschnitten und zu Salat angewandt, stellt sie aufs täuschende gekochten Schinken vor. Und an Geschmack und Nahrung übertrifft sie beinah den Sellerie und verdiente daher überall als ein neues Gemüse angebaut zu werden, um dadurch unsere Gemüsorten zu vermehren. Dies geschieht am leichtesten, wenn man den Saamen säet, die jungen Pflänzchen wie Sellerie verpflanzt, und

solche von Unkraut rein hält, so erhält man schöne knolligte Wurzeln. Im 2ten Jahre blüht aber die Pflanze, die Wurzel wird holzig und stirbt ab. Nach warmen Gewitterregen kann man die Blumen gegen Abend sich aus ihrer Hülle befreien und ausblühen sehen. Unter dem Namen der Jerusalemblumen sind sie noch bekannter und bedürfen auch keiner weitem botanischen Beschreibung. Sie stammen eigentlich aus Virginien her.

Weidrich, *Epilobium*.

166. Schmalblättriger Weidrich. *Epilobium angustifolium*. lett. Kasu rohses? russ. Kiprei, Kuprei. VIII. Kl. 1 St. Fischer 236. Grindel 117. Schkuhr Tab. 106.

Auf Wiesen und in Wäldern, auf einem feuchten Boden, so wie auch an alten Kupitzen und auf Stellen, wo sonst Heufuden standen, findet man diese mit schönen, aber ungleichen purpurrothen Blumen gezierte Pflanze. Sie hat aufrechte, 3 — 4 Fuß hohe, runde, glatte und ästige Stengel. Die Blätter sitzen an ihm zerstreut, sind gleichbreit, lanzettförmig, auf der untern Fläche fahlgrau und mit hervorragenden queersliegenden Nerven bezeichnet. Der Kelch ist roth und feinhaarig. Die jungen zarten Wurzelsprossen kann man im Frühjahr wie Spargel essen. In Kamtschatka genießt man das Mark der Stengel als einen Leckerbissen und mehrere Einwohner Sibiriens essen die Pflanze, so wie noch einige andere Weidricharten als ein Gemüse; aus den Blättern und Stielen bereitet man da einen Thee, der unter dem Namen kurilischer

Thee bekannt ist. Die Saamen sind mit einer feinen gelblichen Seide umhüllt, die bei dieser, so wie bei allen Arten dieses Geschlechts mit verschiedenen Zusätzen gesponnen, auch zu Hüten angewandt werden kann. Als eine Zierde für die Gärten verdiente diese Blume angewandt zu werden. Das Kindvieh und Schaafte fressen sie gern jung, so wie auch die übrigen hier wachsenden Weidericharten.

Knöterich, *Polygonum*.

167. Natterwurzel. *Polygonum Bistorta*. lett. Wigreeschi. russ. Sinjebik, Gordez. VIII. Kl. 3 St. Fischer 249. Grindel 121.

Der aufrechte, einfache, glatte, 1 — 2 Fuß hohe, mehrentheils mit 5 röthlichen Gelenken versehene Stengel, hat stiellose, eirund-lanzettförmige Blätter, die mit ihren Scheiden den Stengel umgeben. Die Wurzelblätter sind eirund, stumpf, am Rande etwas wellenförmig, auf der Oberfläche glatt, unten weißlich, etwas haarig und stehen auf glatten $\frac{1}{2}$ Zoll langen Stielen. Auf dem Stengel bildet sich eine einfache Blumenähre, die rund und etwa 2 Zoll lang ist. Die Blumen selbst sind schön roth, wohlriechend und ihrer stehen immer 2 beisammen, wovon die eine gestielt, die andere ungestielt ist. Die Wurzel ist herbe zusammenziehend, in stärkenden Bädern zu gebrauchen, auch zur schwarzen Farbe, Tinte und zum Gerben anwendbar. Mehrere sibirische Nationen essen sie, indem sie solche erst mit kochendem Wasser aufquellen, solches, welches herbe ist, weggießen, wodurch die Wurzeln milder und schmackhafter werden. Die

Pflanze wird von dem Rindvieh, den Schaafen und Ziegen, aber nicht von den Pferden gefressen. Die Bienen erhalten von den Blumen viel Wachs und Honig. Sie wächst in trocknen Gebüsch, auf Anhöhen, trocknen Wiesen und auf dem Rande ausgeworfener Gräben nicht selten.

168. Wasserpfeffer. *Polygonum Hydropiper*. russ. Podschednaja Trawa, Schrednik. Fischer 245. Grindel 122. Schluhr Tab. 108.

Diese Pflanze wächst auf einem feuchten Boden, an Gräben und Stauungen, hat bis 2 Fuß lange, runde, glatte und mit Gelenken versehene Stengel, die mit der Basis auf dem Boden liegen, mit dem obern Theile aber sich aufrichten. Die Blätter sind 3 — 4 Zoll lang, lanzettförmig, in den Blattstiel laufend, die Blattansätze abgestutzt und am Rande etwas gefranzt. Die dünnen Blumenähren sind etwas überhängend, haben grünlichweiße und röthliche Blumen mit 6 Staubfäden, (daher sie eigentlich in die 6te Klasse gehörte) die kürzer als die Kronen sind. Wenn man die Blätter kauet, so empfindet man wie beim Pfeffer einen brennenden Geschmack und ziehen bald im Munde Blasen. Diese Pflanze gehört unter die verdächtigen und giftigen; dennoch gebrauchen sie manche gemeine Leute als Pfeffer zur Speise und heilen damit alte Geschwüre und Wunden bei Pferden. Sümpfe und Moräste sind auch ihr Standort, wo sie im Julius blüht und bald Saamen trägt.

170 Pflanzen. Flöhkraut. Wasserflöhkr. VIII. Kl.

169. Flöhkraut. *Polygonum Persicaria (maculata)*. lett. Blussenes, Suhrens. ehst. Kirbo rohhi. russ. wie die vorige, auch Gortschak. Fischer 248. Grindel 122. Schfuhr Tab. 108.

Die untern Theile der Pflanze kriechen, die Stengel sind rund, sehr glatt. Die Blätter sind 4 — 5 Zoll lang, gegen 2 Zoll breit, lanzettförmig und haben gewöhnlich auf der Oberfläche dunkelbraune Flecken. Die weißröthlichen Blumen haben 6 Staubfäden; der Saame ist etwas zusammen gedrückt, etwas flach, glatt und schwarzglänzend. Diese Pflanze hat zusammenziehende, ja Blasen ziehende Eigenschaften. Ein Absud davon ist bei dem russischen Landvolk ein Mittel wider die Verhaltung des Urins und anderer Nierenzufälle, doch mehr beim Vieh als bei Menschen anzuwenden. Mit dem Kraute kann man schön lichtgelb färben. Es wächst überall an Zäunen, Wegen und auf Feldern als Unkraut.

170. Wasserflöhkraut. *Polygonum amphibium*. Fischer 246 u. 251. Grindel 122.

Diese Pflanze wächst sowohl im Wasser, in Stauungen, Seen und Gräben, wo sie mit ihren Blättern schwimmt und mit der walzenförmigen Aehre mit schönen rothen Blumen aus dem Wasser hervorragt, als auch auf trockenem Lande. Im erstern Falle ist die ganze Pflanze größer und saftiger, als im letztern. Die Blumen haben nur 5 Staubfäden. Die Wurzeln können zum Gerben angewandt werden, auch soll sie Kräfte wie die Cassaparille besitzen.

171. Vogelknötrich, gemeiner Wegetritt. *Polygonum aviculare*. russ. Podoroschnik. Fischer 247. Grindel 123.

Diese Pflanze bedeckt auf Gehöften und freien Plätzen bei den Wohnungen und an Wegen ganze Flächen und ist allgemein bekannt. Ihre Stengel sind knotig, glatt, ästig, liegen auf dem Boden und werden nach Beschaffenheit des Erdreichs 1 und mehr Fuß lang. Die Blätter sind schmal, lanzettförmig, die Blumen weißröthlich, stiellos und haben 8 Staubfäden und 3 Stempel. Der Saame ist dreieckig und dient besonders im Frühlinge vielen Vögeln zur Nahrung. Schweine fressen diese Pflanze, so wie die Wurzeln gern, den Schaafen ist sie aber nachtheilig. Die Pflanze ist blutstillend und als ein gutes Wundkraut zu gebrauchen. Auf Aeckern ist sie ein beschwerliches Unkraut.

172. Buchweizen, Griffen. *Polygonum Fagopyrum*. lett. Grikki, Drikki. chst. Taträd. russ. Gretschucha. Grindel 123.

Diese als Getreideart bei uns angebaute und allgemein bekannte Pflanze, zeigt sich hin und wieder auch wild, wo sie sich durch verlorne Körner selbst fortpflanzt. Ihr Nutzen und Anbau ist bekannt. Außer daß der Saame guten Branntwein liefert, so erhält man auch von ihm viele Stärke. Mit dem frischen und getrockneten Kraute kann man braun färben, und wenn man es nach der Reife bis auf einen gewissen Punkt faulen läßt, so werden die Stengel nicht nur

blau, sondern sie färben auch blau, welche Farbe sich weder im Essig noch Vitriolspiritus, wohl aber im Scheidewasser verändert. Da der Buchwaizen bei uns oft durch den Frost leidet, so sollte man den tatarischen Buchwaizen (*Polygonum tataricum*, russ. Dikuscha, tat. Kyrlik,) wegen seiner größern Dauer und Fruchtbarkeit hier einzuführen suchen. Auch geben seine Stengel ein besseres Viehfutter. Die Saamen sind auch mehrreicher. Wenn ein Gefäß von dem gemeinen Buchwaizen $8\frac{1}{2}$ Pfund wägt, so wägt der tatarische Buchwaizen $10\frac{3}{4}$ Pfund. Und so verhält es sich auch mit der Größe. Kälte, die unsern Buchwaizen tödtet, schadet jenem nicht.

Einbeere, *Paris*.

173. Vierblättrige Einbeere, Wolfsbeere. *Paris quadrifolia*. lett. Wisbuli. ehst. Hora marjad. russ. Woronei Glas. VIII. Kl. 4 St. Fischer 252. Grindel 125. Schkuhr Tab. 109. a.

Aus einer dicken knolligten Wurzel entspringt ein einfacher, runder, nackter, einblumiger und etwa 1 Fuß hoher Stengel. Eine gelblichgrüne Blume hat unter sich 4 Blätter stehen, die einen Stern bilden. Sie sind ungestielt, eiförmig, glatt gerandet und unten glänzend. Die einzige Beere wird dunkelbraun, oder dunkelviolett, von der Größe einer mittelmäßigen Kirsche und hat weißliche Saamenkörner. Alle Theile dieser Pflanze, besonders die Beeren, sind betäubend und giftig, und erregen, so wie die Wurzeln, bei Menschen Magenkrampf und Erbrechen. Den Hühnern sind sie tödtlich. Die Blätter färben schön gelb, wenn

man sie, ehe die Pflanze blühet, sammet, trocknet und dann das Garn oder Leinen, das vorher in Alaunwasser gebeizt werden muß, damit fochet. Sie wächst bei uns häufig in schattigten moosigten Wäldern und blüht im Mai und Junius.

Wasserviole, *Butomus*.

174. Doldenförmige Wasserviole, Blumenbinse. *Butomus umbellatus*. russ. Susak. IX. Kl. 6 St. Fischer 254. Grindel 126. Schuhr Tab. 111.

Dies ist die einzige Pflanze aus der 9ten Klasse, die wir hier wildwachsend finden. Sie wächst in stehenden Gewässern, sanft fließenden Flüssen und in Gräben, häufig in dem rigischen Stadtgraben, in der rothen Duna, und in andern Gewässern Lief- und Kurlands. Diese Pflanze mit ihren sehr schönen rosanzrothen oder violettrothen doldenartigen Blumen, die auf einem aufrechten, runden und nackten Schaft stehen, hat schwerdtförmige, dreieckige, aufrechte, bis 4 Fuß lange und glatte Wurzelblätter. Die knolligte Wurzel selbst gleicht einem Fuße mit vielen Fasern. Sie hat viele mehlartige Theile und kann zur Speise angewandt werden. In Holland werden aus den langen Blättern Körbe zum Einpacken und auch Matten geflochten. Dies geschieht auch in Rußland. Vorzüglich verdiente diese außerordentlich schöne Pflanze in unsern Lustgärten, die Gräben und Teiche haben, mehr angesiedelt zu werden. Selbst ohne Wassergraben kann dies mit dieser, so wie mit andern schönen Wasserpflanzen geschehen, wenn man die Pflanze in einen mit Schlamm, Erde und Moos angefüllten Topf

verpflanzt, diesen wieder in einen größern Topf setzt, der mit Wasser angefüllt wird und auch solches hält, und ihn an einem schattigen Orte in die Erde setzt, doch so, daß er etwa 3 Finger hoch mit dem Rande über derselben hervorragen muß, damit keine Würmer in denselben kriechen können. Auch muß der äußere Topf immer mit Wasser angefüllt seyn. Am besten lassen sich solche Pflanzen den Winter hindurch so aufbewahren, wenn man sie kurz vor dem Froste mit dem Topfe in das Wasser senkt, damit die Eisrinde ihnen Schutz gegen die Kälte gewähren kann. Im Frühlinge werden sie wieder herausgehoben und auf die vorige Art behandelt.

Wintergrün, *Pyrola*.

102. Rundblättriges Wintergrün. *Pyrola rotundifolia*. lett. Seemas Zeeschi. ehst. Lamba Kōrwad. russ. Gruscha dikaja, Gruschowka. X. Kl. 1 St. Fischer 258. Grindel 129. Schkuhr Tab. 119.

Die rundlichen 1 — 1½ Zoll langen, stumpfen und ziemlich glatträndigen Blätter, stehen auf langen röthlichen Stielen, die unmittelbar aus der Wurzel kommen und den Winter über grün bleiben. Zwischen denselben erhebt sich ein einfacher nackter Stengel, 8 — 12 Zoll hoch, mit einer ährenförmigen einfachen Traube, gelblich weißer Blumen. Die Blätter sind zusammenziehend und werden als Wundmittel empfohlen; doch sind sie mehr zum Gerben brauchbar. Auch die übrigen hier wachsenden Wintergrünarten

haben dieselben Eigenschaften. Sie wachsen sämmtlich in trocknen Wäldern, im Schatten.

Knauel, *Scleranthus*.

176. Immerwährender Knauel. *Scleranthus perennis*. russ. Djalala. X. Kl. 2 St. Fischer 266. Grindel 132. Schuhr Tab. 120.

Diese kleine Pflanze, deren Stengel kaum 2 — 4 Zoll lang werden, bedeckt ganze Flächen in trocknen Haidegegenden und in der Nähe bei Riga mehrere Sandhügel. Sie hat schmale Blätter und zeichnet sich besonders dadurch leicht aus, daß ihre Kelchzähne mit einem breiten häutigen weißen Rande umgeben sind. Das Merkwürdigste an dieser Pflanze ist, daß die europäische Kockenille (*Coccus polonicus*), die in klein Rußland und Littauen unter dem Namen Escherweg gesammelt wird, an den Wurzeln dieser Pflanze zu finden ist. Man bedient sich derselben zum Färben.

Seifenkraut, *Saponaria*.

177. Gemeines Seifenkraut. *Saponaria officinalis*. lett. Seepju Sakne. russ. Mylnaja Trawa. X. Kl. 2 St. Fischer 267. Grindel 133. Schuhr Tab. 121.

Diese Pflanze, die wir einfach und gefüllt in unsern Gärten als Zierblume haben, wächst auch nicht selten in fruchtbaren Gebüschern z. B. am kleinen Kanalee und an erhabenen geschützten Flußufern. Der Stengel derselben ist aufrecht, 2 — 3 Fuß hoch, hat gerade gegenüber stehende, glatte, ungezähnte, eirunde,

lanzettförmige und dreirippige Blätter. In doldenförmigen Büscheln sitzen die röthlich weißen, auch ganz weißen Blumen, am Ende des Stengels und der Zweige. Der lange röhrenförmige Kelch hat 5 saftangefüllte, oder röthliche Zähne. Die ganze Pflanze ist bitter und hat, besonders die Wurzel, stark auflösende und zertheilende Eigenschaften, weswegen sie noch über die Sassaaparille erhoben wird. Blätter und Wurzel enthalten ein seifenartiges Wesen, welches mit Wasser ausgezogen, zum Waschen angewandt werden kann, auch kann man mit demselben Fettflecken aus den Kleidern, oder anderm Zeuge, waschen. Gläser und Bouteillen, in welchen Del war, kann man mit den frischen und zerquetschten Blättern nebst Wasser am leichtesten reinigen. Auch ist sie zu Bädern zu empfehlen.

Sedum, *Sedum*.

178. Fette Henne. *Sedum Telephium*. russ. Saigaschii Kapusta (Antilopen Kohl) Molodilo. K. Kl. 5 St. Fischer 283. Grindel 141.

Aus einer knolligten, fleischigten und weißen Wurzel entspringt ein aufrechter, einfacher, runder, grünröthlicher und sehr glatter, 1 bis 2 Fuß hoher Stengel, der am Grunde eingebogen ist und auf der Spitze dreitheilige dichte flache Sträuße mit gelblichen oder röthlichen Blumen trägt, welche erst im August zum Vorschein kommen. Die Blätter sind flach, fleischig, glatt, saftig, eirund, ansitzend und sägezahnartig. Die Obern sind gegenüberstehend, die Untern zerstreut. Die ganze Pflanze ist sehr saftig, aber doch auch von fester

fester Consistenz. Zerquetscht liefern die Blätter ein gutes Wundmittel und der Saft mit Gerstenmehl, soll die Schmerzen des Brandes mildern. Die ganze Pflanze enthält viel mineralisches Laugensalz. Sie wächst vorzüglich auf trocknen Anhöhen, trocknen Felsdern und Rainen. Die mit den rothen Blüthen kann als Zierblume in die Gärten verpflanzt werden.

179. Mauerpfeffer, scharfes Sedum. *Sedum acre*. lett. Kaulu Sahle, ehst. Kukke marjad. russ. Perez dlinni. Fischer 285. Grindel 142. Schuhr Tab. 123.

Diese Pflanze bedeckt um Riga ganze Sandflächen und zeigt sich auch tiefer im Lande auf trockenem sandigen Boden überall häufig und macht sich im Mai und Junius mit ihren gelben Blüthen gleich kenntlich. Die Stengel werden 4 — 6 Zoll lang, sind gleich von unten in wechselweis stehende Zweige getheilt, welche dicht mit rundlichen, stumpfen ungestielten dicken Blättern besetzt sind. Die ganze Pflanze hat keinen scharfen ätzenden Saft, der äußerlich blasenziehend ist. Innerlich erregt er Erbrechen. Hängt man diese Pflanze in die Stube, so grünt und blüht sie fort; ein Beweis, daß sie ihre Nahrung aus den Dünsten der Stube zieht. Dies thut auch die Vorige, welche sogar nach 6 Wochen, abgeschnitten, in der Sonne noch Blätter trieb. In Riga werden am Johannisabend viele Kränze vom Mauerpfeffer zum Verkauf auf den Markt gebracht.

Sauerklee, *Oxalis*.

180. Sauerklee. *Oxalis acetosella*. lett. Sakku skahbenes, Sakku kahposti. ehst. Jännekse oblikad. russ. Kisliza, Orobinez. X. Kl. 5 St. Fischer 286. Grindel 142. Schuhr Tab. 123.

Eine in unsern schattigen Wäldern überall häufig wachsende Pflanze, deren weiße Blume mit rothen Adern oft ganze Flächen wie mit Schnee bedecken. Die Blatt- und Blumenstiele sind etwa 3 Zoll lang. Auf jedem Stengel stehen 3 verkehrt-herzförmige Blätter, die den Kleeblättern gleichen. Sie stehen bei feuchtem regnigten Wetter aufrecht, oder schließen sich. Bei trockenem und heiterm Wetter sind sie niederhängend. Diese Pflanze hat eine angenehme Säure und kann wie Sauerampfer zur Speise gebraucht werden. Aus einem Theil Blätter und zwei Theilen Zucker nach dem Gewichte, läßt sich eine vortrefliche Konserve für Kranke bereiten, wobei man der Zitronen entbehren kann. Kocht man die Blätter mit Milch, so erhält man dadurch eine sehr angenehme Molke. Mischt man die Blätter unter Salat, so erhält derselbe einen angenehmen Geschmack. Das Sauerkleesalz (*Sal acetosellae*), welches man von ihr erhält, ist officinell, kann aber noch leichter, wie oben angezeigt wurde, aus dem Sauerampfer bereitet werden. Mit diesem Salze kann man besonders leicht Tintenflecke aus der Leinwand vertilgen, ohne daß diese dadurch angegriffen wird. Wenn diese Pflanze häufig im Frühlinge blüht, so soll dies, nach der gemeinen Volksfage, einen nassen, im Gegentheil aber einen trocknen Sommer bedeuten. —

Raden, *Agrostemma*.

181. Kornraden. *Agrostemma Githago*. lett. Kohkali. ehst. Eiakad, Robbo keinad. russ. Kukol. X. Kl. 5 St. Fischer 287. Grindel 143. Schfuhr Tab. 124.

In Deutschland ist diese Pflanze unter dem Getreide ein beschwerliches Unkraut. Hier aber finden wir sie selten, besonders im Innern des Landes; nur in der Nähe von Riga zeigt sie sich etwas häufiger, welches wahrscheinlich durch die Aussaat eines fremden Getreides (aus Littauen) entstanden ist. Die ganze Pflanze ist rauhhaarig, hat spitze, ungestielte, gleichbreite Blätter, wird 1 — 2 Fuß hoch und hat auf der Spitze des Stengels einzeln stehende lillafarbene Blumen. Den Nachtheil, den man dem Saamen zuschreibt, daß er das Brod schwarz und ungesund mache, kann man hier wegen des nicht so häufigen Wachsthums dieser Pflanze nicht bemerken. Doch sollte man auch bei der Wahl der Saat aufmerksam seyn, damit sich dies Unkraut nicht endlich auch weiter ausbreite. Es scheint aber auch, daß das hiesige Klima ihm nicht zu günstig sei.

Spörgel, *Spergula*.

182. Ackerspörgel. *Spergula arvensis*. russ. Toriza. X. Kl. 5 St. Fischer 297. Grindel 146. Schfuhr Tab. 125.

Als Unkraut wächst diese Pflanze bei uns außerordentlich häufig, besonders auf Feldern unter dem

Getreide, auch auf Brachäckern und auf Wiesen, wo es dem Vieh eine vortrefliche Nahrung giebt. Man hat daher diese Pflanze auch schon lange als eins der geschätztesten Futterkräuter zum Anbau empfohlen und auch angewandt. Auf einem sandigen Boden wächst der Spörgel vorzüglich gern. Da er sehr schnell wächst, so kann man ihn im Sommer 2 — 3mal säen, und liefert für die Kühe die beste Nahrung, wornach sie auch viel Milch geben. Die Pflanze erhält einen 1 — 2 Fuß hohen Stengel mit 3 — 4 beisammenstehenden Zweigen, die 2theilig sind. Die Blätter sind schmal, gleichbreit, 1 Zoll lang, stehen in Wirbeln zu 6 — 12, auch mehr an den Gelenken des Stengels und der Zweige. Die gleichgroßen weißen Blumen kommen an den Nebensengeln hervor und sind herabhängend. Der reife Saame ist schwarz und klein und giebt ein gutes Del. Da er sehr vielen Saamen giebt, so sollte man ihn auch schon in dieser Hinsicht bauen, da außerdem das trockne Stroh noch immer eine vortrefliche Nahrung für das Rindvieh und für die Schaafse ist. Nach 8 Wochen wird er von der Aussaat angerechnet reif; man kann ihn daher bei uns in einem Sommer 2mal erndten. Auf eine hiesige Lofstelle sind ohngefähr 16 — 18 Pfund Saamen nöthig und diese geben zum wenigsten 2 Lof Saamen. Eben so ist auch der knotige Spörgel (*Spergula nodosa*), der auf Wiesen, freien Plätzen, sogar auf Morästen, die kein Moos haben, wächst, ein vortrefliches und gesundes Viehfutter.

Haselwurz, *Asarum*.

183. Gemeine Haselwurz. *Asarum europaeum*.
lett. Kummelu pebdas, Pipperu Sahles. chst.
Mets pipper. russ. Podlesnik und Wodolei. XI.
Kl. 1 St. Fischer 299. Grindel 147. Schuhr
Tab. 127.

In schattigen Wäldern und feuchten Gebüsch, unter Haselsträuchen, findet man diese Pflanze häufig. Sie hat eine kriechende Wurzel, einen kurzen, zottigen Stengel, 2 nierenförmige, stumpfe, blaßgrüne, glänzende, lederartige Blätter. Die von außen haarige, grünlichrothe, von innen aber schwarz purpurrothe Blume steht auf einem aus der Wurzel kommenden langen Blumenstiel. Blume und Wurzel haben einen starken betäubenden, dem Baldrian ähnlichen, Geruch. Blätter und Wurzeln sind officinell; die letztern werden von Viehärzten beim Kindvieh und den Schaafen gegen die Fäulniß, und bei den Pferden gegen die Würmer gebraucht. Immer schädlich ist es aber, wenn sich die Bauern der Blätter und Wurzeln als ein Purgiermittel bedienen, denn mit dieser Wirkung kennen sie diese Pflanze. Die Blätter, getrocknet und zu Pulver gerieben, erregen Niesen.

Weidrich, *Lythrum*.

184. Rother Weidrich, Blutkraut. *Lythrum salicaria*. lett. Kasu rohses? russ. Werboinik, Plakun. XI. Kl. 1 St. Fischer 300. Grindel 148.

Der Stengel dieser Pflanze ist aufrecht, celig, etwas röthlich, 3 — 5 Fuß hoch, mit ungestielten herz-

lanzettförmigen, gegenüberstehenden, am Rande feins-
gezähnten, 3 Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Zoll breiten Blättern,
die den Weidenblättern ähneln, besetzt. Auf den Enden
der Stengel und Zweige wachsen gerade dichte Aehren,
die verschiedene Wirbel von 12 — 18 hellpurpurrothen
Blumen bilden, welche 12 Staubfäden haben, woran
6 kleiner, die übrigen aber größer als der Kelch sind:
Die ganze Pflanze ist schleimig, zusammenziehend und
officinell. Auch ist die Pflanze zum Gerben nutzbar
und wird von dem Vieh gern gefressen. Sie wächst an
Wassergraben, Seen und auf feuchten Wiesen, wo sie
vom Julius bis in den Herbst blüht. Wegen dieser
langen Blüthezeit und ihrer schönen Blumen verdient
sie, in die Gärten versetzt zu werden.

Odermennig, *Agrimonia*.

185. Gemeiner Odermennig. *Agrimonia Eupa-*
toria. lett. Sihki dadschi, Kettejumi. ehst. Kras-
sid. russ. Repeinik. XI. Kl. 2 St. Fischer 301.
Grindel 148. Schkuhr Tab. 128.

Der Stengel ist aufrecht, steif, hart, etwas rauh,
hat gefiederte ungestielte Blätter, mit abwechselnd klei-
nern Blättchen untermischt, das äußerste Blatt ist ge-
stielt. Die gelben kurzgestielten Blumen bilden am En-
de des Stengels eine lockere Aehre. Wildwachsend
hat die Pflanze gewöhnlich keinen Geruch, verpflanzt
man sie aber in den Garten, so wird sie wohlriechend.
Die noch ungeöffneten Blumen geben mit den Blättern
und Stengeln gekocht eine dunkelgelbe Brühe, und die
mit Wismuth vorbereitete Wolle erhält davon eine schö-

ne goldgelbe dauerhafte Farbe. Auch liefert die blühende Pflanze ein gutes Gerbematerial. Pferde und Kühe fressen sie nicht, wohl aber Schaafe und Ziegen. Sie wächst häufig in Laubwäldern, an trocknen Derttern, an Wegen und Zäunen und blüht vom Junius bis August.

Reseda, *Reseda*.

186. Wau, Färberwau. *Reseda luteola*. lett. Mauzikli? russ. Zerwa, Roset, Schetawaja Tra-wa. XI. Kl. 3 St. Fischer 302. Grindel 149. Schuhr Tab. 129.

Wer die wohlriechende überall bekannte Gartens-Reseda kennt, der wird auch den Wau zur Blüthezeit leicht erkennen, indem er wie die Reseda ähnliche Aehren, jedoch mit gelben Blumen und von einer größern Länge trägt. Außerdem zeichnet sich der Wau aus durch seine gleichbreiten, lanzettförmigen, ungezähnten, etwas wellenförmigen, glatten, 3 — 5 Zoll langen Wurzelblätter, die am Boden einen Busch bilden, aus welchem der aufrechte, eckige, glatte und ästige, 2 — 4 Fuß hohe Stengel mit schmälern Blättern entspringt. Die Blätter sind alle ungestielt und von heller oder gelblich grüner Farbe. Die Aehre wird mit ihren gelblichen Blumen 1 Fuß und mehr lang und blüht im Junius und Julius. Die ganze Pflanze hat einen ekelhaften Geruch und Geschmack und wird von keinem Vieh gefressen. Desto schätzbarer ist sie aber in der Färberei. Seide, Wolle, Leinwand und Baumwolle erhalten von ihr eine schöne zitrongelbe, und durch Zusätze von Salzen, Potasche, Indigo, Krapp, Brasilienholz u. dergl. auch andere

dauerhafte Farben. Von dem Verhältnisse des Alaun und Weinstein hängt es ab, der gelben Farbe ihre Schönheit und Beständigkeit zu geben. Zur Vorbereitung auf 1 Pfund Wollengarn werden (nach G a d d in den Abhandl. der schwed. Akademie B. XXIX.) 4 Loth Alaun, $1\frac{1}{2}$ Loth Weinstein mit 2 Hände voll Weizenkleie in 3 Stof Wasser gekocht. In diesem Absude liegt das Garn 12 Stunden, dann wird es herausgenommen, abgespült und halb getrocknet. Hierauf wird 1 Pf. Bau mit 4 Stof Wasser gekocht, das Kraut nach einer Weile herausgenommen, 1 Loth weiße Potasche hinzugefügt und dann das Garn in diesem Absude nur hin und herbewegt, so wird es gelb genug seyn. Bei Seide bleibt der Weinstein und die Weizenkleie weg, und die Farbe wird nur mit Alaun und Potasche getrieben.

Der Bau wächst bei uns überall an trocknen Orten und Wegen häufig wild, und noch häufiger habe ich ihn in Kurland gefunden. Für unsere ländliche Färbereien wäre er reichlich vorhanden. Ob er aber auch durch Anbau hier Vortheil gewähren würde, dies müßten Versuche lehren.

Euphorbie, *Euphorbia*.

187. Wolfsmilch. *Euphorbia Esula*. lett. Peenaines. russ. Molotschai. XI. Kl. 3 St. Fischer 304. Grindel 151.

Von allen hier wachsenden Euphorbienarten ist dies die bekannteste und wächst auf trocknen Plätzen und Aeckern, die jedoch nicht ganz unfruchtbar sind, häufiger bei Riga, als im Innern des Landes, wo man überhaupt von den Euphorbien weniger findet. Diese

Pflanze unterscheidet sich von den übrigen Euphorbien durch eine getheilte oder gespaltene Dolde, wovon die allgemeine Doldenhülle aus schmalen, lanzettförmigen, zurückgebogenen Blättchen, die besondere aber aus herzförmigen Blättchen besteht. Der 1 — 2 Fuß hohe Stengel ist meergrün, hat viele ungestielte Blätter, die ebenfalls glatt, meergrün, $\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 Linien breit sind. Die Pflanze ist ohne Geruch, hat aber einen scharfen Milchsaft, der innerlich wie Gift wirken kann. Ueberhaupt gehört das ganze Euphorbiengeslecht zu den verdächtigen Pflanzen, und fast alle Arten enthalten einen mehr oder weniger scharfen Milchsaft, welcher mit Milch vermischt solche roth färbt. Die Ziegen fressen die Wolfsmilch, ihre Milch wird aber davon abführend.

Hauswurz, *Sempervivum*.

188. Gemeine Hauswurz, Hauslaub, *Sempervivum tectorum*. lett. Embutti, ehst. Maria san-najalg. russ. Tschesnok Dikoi, XI. Kl. 12 St. Fischer 307. Grindel 152.

Dies Gewächs hat dicke saftige Blätter, die alle unmittelbar aus der Wurzel kommen und sich rosenförmig in einen Kreis ausbreiten. Die innern Blätter werden immer kleiner; auch sind die Blätter gefranzt. Die zerquetschten Blätter haben auf Wunden und Geschwüren eine kühlende und gelinde zusammenziehende, heilende Kraft. Die jungen Blätter kann man auch wie Portulak in Suppen essen. Noch wichtiger ist die Pflanze zur Befestigung der Lehmwände, wenn sie auf solche gepflanzt wird. So wird sie auch in manchen

Gegenden Deutschlands angewandt. Auch könnte man damit die Eiskellerdächer, um ihnen von außen mehr Schutz gegen die Sonne zu geben, bepflanzen. Man findet sie auf einem steinigten und trocknen Boden, an hohen Flußufern, z. B. an der Raune und Na, auch in trocknen offenen Borkwäldern, doch nicht gar zu häufig, oder überall.

Spierstaube, *Spiraea*.

189. Bocksbart. *Spiraea ulmaria*. lett. Ploh-stabahrdis. russ. Donnik, Labaschnik. XII. Kl. 5 St. Fischer 315. Grindel 156.

Eine bei uns überall in schattigen, feuchten und sumpfigen Gebüschern, auch an Wassergräben und auf feuchten Wiesen häufig wachsende krautartige Pflanze. Ihre Wurzel ist dick, perennirend und treibt aufrechte, gestreifte, grüne, oder röthliche 2 — 6 Fuß hohe Stengel, mit wechselsweis stehenden Zweigen und Blättern. Die letztern sind oft gegen 1 Fuß lang und bestehen aus eirunden, scharf zugespitzten, eingeschnittenen, gezähnten, zum Theil über 3 Zoll langen, glatten, etwas runzligen, oben dunkel, unten hellgrünen, oder grau-silzigen Blättern, wovon das äußere größer und in 3 Lappen getheilt ist. Die weißen und gelblichweißen stark riechenden Blumen bilden am Ende der Stengel und Zweige, schöne ästige ungleiche Rispen, die aus unächtigen Dolden bestehen. Die jungen Blätter und Stengel werden in Rußland und Sibirien gekocht und genossen und aus den Wurzeln eine Art Grütze bereitet, oder auch roh gekocht. Die Blätter dienen daselbst auch als Thee, wenn sie vorher getrocknet werden und

welcher sehr wohlschmeckend seyn soll. Die ganze Pflanze dient auch zum Gerben. Die Ziegen fressen sie gern. Sie blüht im Junius und Julius.

190. Kother Steinbrech, Filipendel. *Spiraea Filipendula*. ehst. Angerpistid, Wormid. russ. Donnaja Trawa, Kropilo. Fischer 315. Griseb. del 156.

Auch diese Pflanze wächst wie die vorige an gleichen Orten, doch liebt sie mehr als jene trocknere Stellen. Ihr Stengel wird 1 — 2 Fuß, auch mehr, hoch. Er ist aufrecht, nackt und schießt zwischen vielen Wurzelblättern hervor. Die Blätter sind etwa 1 Fuß lang, unterbrochen gefiedert und bestehen aus vielen lanzettförmigen und gezähnten, wechselsweisstehenden Blättchen, von welchen gewöhnlich die 3 letzten zusammengewachsen sind. Die flachen Blumensträuße auf dem Stengel und den Zweigen, mit weiß- und röthlichen Blumen, haben einen angenehmen Geruch. Aus diesen kann man durch Destillation ein sehr wohlriechendes Wasser bereiten. Auch die frischen Blätter riechen angenehm, wenn man sie zwischen den Fingern zerreibt. Die donischen Kosaken benutzen das Kraut als Thee, indem sie es mit Wasser und Milch kochen, dazu ein Stück Brod essen und so oft ihre ganze Mahlzeit halten. Die knollenartigen perennirenden Wurzeln haben, wenn sie im späten Herbst gegraben werden, einen angenehmen gewürzhaften Geruch und Geschmack mit einer süßlichen gelinden Bitterkeit verbunden. Sie sind mehlig, geben eine gute Stärke, können abgekocht als

Speise genossen werden und werden sehr von den Schweinen aufgesucht. Auch dient die Pflanze zum Gerben. Aus ihren Blumen holen die Bienen weißes Wachs, und in die Gärten verpflanzt dient sie als Zierblume. In verschiedenen Gegenden schmückten auch die hiesigen Bauern ihre Wohnungen mit dieser Pflanze aus.

Tormentill, *Tormentilla*. 1

191. Aufrechte Tormentille. *Tormentilla erecta*. lett. Reitini, Reiteji. ehst. Tödre maddarad, Hobbo maddarad. russ. Sawiasnoi koren. XII. Kl. viele St. Fischer 329. Grindel 160. Schuhr Tab. 136,

Die Stengel sind größtentheils aufrecht, gegen 1 Fuß hoch und haben zweitheilige Zweige. Die ungestielten Blätter stehen wechselsweise und bestehen aus 3 — 7 umgekehrt-lanzettförmigen, gezähnten und oben glatten und schönen grünen Blättchen. Die Wurzelblätter sind gestielt und haben 3 rundliche stumpfe Lappen. Ihre gelben Blumen kommen aus den Theilungswinkeln hervor und blühen fast den ganzen Sommer. Die Wurzel wird fingerdick, ist lang, queer durchgeschnitten zeigt sie einen röthlichen Stern und besitzt starke zusammenziehende Eigenschaften, daher sie auch sonst häufig in der Ruhr gebraucht wurde; auch kann man mit ihr das Blutharnen des Viehes stillen. Die Wurzel in Verbindung der Hälfte von den Beeren des Schneeballen (N. 40) färbt Zeug oder Leder, das vorher mit Alaun gebeißt worden ist, dauerhaft und schön roth. Noch empfehlungswerther ist sie aber für die Gerberei, indem sie alle hiesige Gerbematerialien an Gerbestoff

übertrifft, wovon nicht nur das Leder bald gar, sondern auch dauerhafter wird. Da sie bei uns in allen trocknen Gebüsch und Wäldern so häufig wächst, so sollte sie deshalb besonders zu diesem Behuf von den Gerbern angewandt werden. Die Wurzel muß man hierzu im Mai und Junius graben. Auch kann man mit ihnen Branntwein färben.

Fingerkraut, *Potentilla*.

192. Gänserich. *Potentilla anserina*. lett. Platkahjischi, Staipekle. ehst. Sea Wööd, Kalkuni rohhi. russ. Gusnaja Trawa. XII. Kl. viele St. Fischer 324. Grindel 161.

Diese auf allen Plätzen, bei den Wohnungen, auf Höfen, magern Wiesen, Triften und an Wegen so häufig wachsende Pflanze (so wie mit andern ihres Geschlechts), die oft an dem Orte wo sie wächst, die ganze Oberfläche der Erde bedeckt, verdient keiner nähern Anzeige, um sie kenntlich zu machen, da sie Jedermann kennt. Nur dies noch: nach Beschaffenheit des Erdreichs, sind die Blätter bald größer, bald kleiner. Sie liebt vorzüglich einen lehmigen Boden, wo alsdann ihre Blätter silberfarben sind; auf einem andern Boden aber sind sie völlig grün, und nur auf der Unterflache mit weißlichen seidenartigen Lappen versehen. Die Gänse fressen dies Kraut gern, besonders so lang es jung ist und noch keine andere zartere Grasarten erschienen sind. Die ganze Pflanze hat zusammenziehende Kräfte und dient auch zum Gerben. Vorzüglich aber ist sie nützlich, den Flugsand zu hemmen. — Auf Wiesen aber erstickt sie bald die bessern Grasarten. An ih-

ren Wurzeln findet man auch die polnische Rochenille. — Die übrigen Potentillarten, die hier wachsen, haben einen ähnlichen Nutzen oder Nachtheil.

Erdbeere, *Fragaria*.

193. Gemeine Erdbeere. *Fragaria vesca*. lett. Semmenes, Semm - ohgas. ehst. Mäsika rohhi. russ. Semleniza. XII. Kl. viele St. Fischer 323. Grindel 161.

Diese allgemein bekannte Frucht und Pflanze, ist selbst in ihren Varietäten überall gleich kenntlich. Die gemeine, oder Feld-Erdbeere, wächst hier sehr häufig und liefert im Sommer eine kühlende und angenehme Speise. Von den Erdbeeren läßt sich auch ein vortreflicher und erquickender Saft für Kranke in dem Winter auf folgende Art zubereiten. Man zerquetscht die Erdbeeren in einer Terrine, preßt den Saft durch und kocht ihn in einem steinernen Topfe, indem man zu jedem Quartier 2 Pfund Zucker hinzufügt, bis zur Saftdicke ein. Der Topf muß während dem Kochen wohl zugedeckt seyn. Dieser Saft wird dann in einem Glase aufbewahrt. Bei faulartigen und hitzigen Krankheiten dient er nebst dem Himbeersaft dem Kranken zur größten Erquickung. Mittels der Gährung läßt sich auch aus dem ausgepreßten Saft ein angenehmer Wein bereiten. — Wer erfrorne Glieder hat, der soll, wenn er solche im Sommer einige Abende mit zerquetschten Erdbeeren belegt, aus denselben den Frost ausziehen können, und im nächsten Winter keine Beschwerde mehr davon haben. — Aus den Blättern läßt sich ein Thee bereiten, welcher den chinesischen

grünen Thee völlig entbehrlich macht. Zu dem Ende werden die ersten zarten Blätter der Erdbeere im Frühling bei trockner Bitterung und von solchen, die auf einem trocknen offenen Plage und auf Anhöhen wachsen, gesammelt. Man schneidet von ihnen die Stiele ab und trocknet die Blätter im Schatten ohne Sonne, wobei man sie oft umwenden muß. Dann lege man sie auf eiserne Platten oder in wohl gereinigte eiserne Pfannen, erhitze solche auf Kohlen und lasse die Blätter darinne rösten. Wenn die Letztern darinne weich werden, so rolle man sie mit der flachen Hand rund, und lasse sie so trocknen. Dann verschließe man sie, wenn sie erkaltet sind, sorgfältig in ein Glas, so hat man den angenehmsten Thee von dem besten Geschmack erhalten.

Auch dient das Kraut zum Gerben.

Bei uns findet sich noch eine eigene Abart von Erdbeeren, welche man Maul- oder Muhlbeeren, lett. Spradsenes, oder Strattenes, ehst. Mulakad, nennet. Sie besitzt einen süßern und gewürzhaften Geschmack, auch ist ihr Fleisch fester, fast knorpelartig und die Beeren nebst den Saamenkörnern sind platter gedrückt als bei der vorigen gemeinen. Man findet sie in Gegenden, die einen steinigten und trocknen Boden haben, z. B. um Konneburg, Wenden, Kremon, am häufigsten aber in Harrien in Ehstland.

An den Wurzeln der Erdbeere findet man auch die polnische Kohenille häufig.

Von den Gartenerdbeeren haben wir mehrere Arten.

Geunt, *Geum*.

494. Benediktenkraut. *Geum urbanum*. lett. Sirgu naggi, Nadschi. ehst. Ma mölad. russ. Grebnik, Badan. XII. Kl. viele St. Fischer 331. Grindel 162. Schuhr Tab. 137.

Der Stengel ist aufrecht, vieredig, an der Basis röthlich, sonst grün, etwas rauh und haarig, 1 — 2 Fuß hoch und am Ende in wechselsweis stehende Zweige getheilt. Die untern Blätter sind fünffach, die mittlern am Stengel dreifach und die obersten einfach. Die gelben Blumen sitzen am Ende des Stengels und der Zweige, haben weit aus einander stehende gelbe Blumenblättchen, die aber nicht länger als die Kelchblättchen sind. Der Kelch ist zehnthellig, wovon 5 Blättchen wechselsweis länger und breiter sind als die 5 andern, wodurch sich diese Pflanze von der Tormentill, mit der sie sonst viele Aehnlichkeit hat, leicht unterscheiden läßt, denn die Letztere hat nur 8 Kelchblätter, wovon 4 abwechselnd größer als die übrigen sind. Die perennirende Wurzel des Benediktenkrautes hat einen den Gewürznelken ähnlichen Geruch, die, wenn sie im Anfang des Frühlings ausgegraben wird, am kräftigsten ist. Sie ist knotig, von außen dunkelbraun und wenn man sie durchschneidet, so zeigt sie in der Mitte ein röthliches Mark. Sie ist eins der besten Magen- und Nervenstärkenden Mittel, widersteht der Fäulniß, befestigt das Zahnfleisch und die Zähne, wenn man sie kauen, oder davon eine Infusion macht und mit dieser Zähne und Zahnfleisch befeuchtet. Auch verhindert sie das Sauerwerden des Bieres, wenn man, während der Gährung, einige Wurzeln in das

das Faß legt. Mit ihr kann man auch die Weine würgen; sie dient ebenfalls zum Gerben. Die jungen Blätter kann man als Salat essen. Uebrigens ist die Wurzel officinell. Man findet diese Pflanze häufig in trocknen Laubgebüsch, auf Hügeln, auch nahe bei den Wohnungen, an Zäunen, wo sie im Mai und Junius blüht.

Siebenfingerkraut, *Comarum*.

195. Rothes Sumpf = Sumpf, oder Siebenfingerblatt. *Comarum palustre*. russ. Sabelnik. XII. Kl. viele St. Fischer 333. Grindel 163. Schuhr Tab. 138.

Der Stengel ist röthlich, kriecht mit dem untern Theile auf dem sumpfigen, feuchten und morastigen Boden, wo er fast holzartig ist und leicht Wurzeln schlägt; der obere Theil ist aufrecht und wird 1 — 3 Fuß hoch und ist am Ende in wechselsweis stehende Zweige getheilt. Die Blätter stehen an den Gelenken ebenfalls wechselsweis, die untern auf Stielen, die obern sind ungestielt. Sie sind gefiedert und haben 5 — 7 eirunde, oder lanzettförmige ziemlich stumpf-spizige, gezähnte, 2 — 3 Zoll lange Blätter, von welchen das äußerste größer als die andern ist. Am Ende des Stengels und aus den Blattwinkeln entspringen die braunrothen Blumen. Die Frucht gleicht einer Erdbeere, ist aber schwammig und nicht essbar. Die ganze Pflanze ist zusammenziehend und nach der Blüthe vortreflich zum Gerben anwendbar. Mit der Wurzel kann man Wollenzeug roth färben. — Nach Fischer's Anzeige soll diese Pflanze hier nur sparsam

und einzeln wachsen. Im Innern Lieflands findet man aber fast alle Sümpfe, Moräste und feuchte Wiesen leider im Ueberfluß damit bedeckt. So auch in Kurland. Wo sie sich auf Wiesen zeigt, so ist es immer ein Anzeichen, daß sie Torf zur Unterlage hat und liefert daher auch nur schlechtes Heu. Nur durch Abzugsgräben läßt sich diese Pflanze von den Wiesen vertilgen und indem diese trockner werden, so erzeugen sich auch auf denselben bald bessere Grasarten. Diese Pflanze wird von unserm Hausvieh nicht angerührt, hingegen wird sie von den Kennthieren am Saume des nördlichen Eismeers gefressen.

Schwarzkraut, *Actaea*.

196. Christophskraut, Schwarzwurcz. *Actaea spicata*. russ. Woronez, Soroko - Pritoschka. XIII. Kl. 1 St. Grindel 165.

Der Stengel ist aufrecht, glatt, ästig, etwa 2 Fuß hoch und hat wechselsweis gefiederte Blätter. Die aus der Wurzel kommenden sind die zahlreichsten, stehen auf langen Stielen, sind zweifach gefiedert und haben eirunde gezähnte, eingeschnittene und hellgrüne Blätter von 1 — 2 Zoll Länge. Das Vorderste ist das Größte und in 3 Lappen getheilt. Am Ende der Zweige wachsen die Blumentrauben oder Aehren von eirunder Gestalt auf einfachen Stielen. Die Blumen selbst sind klein und nebst dem Kelche weißlich. Sie hinterlassen eine Beere von der Größe einer Erbse, die glänzend schwarz, manchmal auch roth, glatt und an der Spitze mit einem Punkte versehen ist. Diese Beeren geben mit Alaun gekocht eine schwarze Farbe und Tinte.

Sie sind aber auch giftig, so, daß eine einzige Beere ein Huhn tödten kann. Die ganze Pflanze hat überhaupt etwas narkotisches, äzendes und Blasen ziehendes. — In schattigen Wäldern z. B. an den Rängern und in andern schattigen Laubgebüschcn wird sie gefunden, doch nicht gar zu häufig.

Schöllkraut, *Chelidonium*.

197. Großes Schöllkraut. *Chelidonium majus*. lett. Warduli. ehst. Werre rohhd. russ. Lastowitschnaja Trawa, Tschistiak Bolschoi. XIII. Kl. 1 St. Fischer 334. Grindel 165. Schfuhr Tab. 140.

Diese in der Gegend von Riga auf altem Schutt, an Zäunen, Wegen und auf Wällen so häufig wachsende Pflanze, wächst im Innern des Landes nur sparsam und wird oft ihres Nutzens wegen in den Gärten erzogen. Auf den Wällen von Narwa habe ich sie auch häufig bemerkt. In Kurland ist sie auch nicht selten. Ihr Stengel ist aufrecht, 1 — 2 Fuß hoch, haarig und theilt sich armförmig in Aeste. Die Blätter sind gefiedert und bestehen aus runden in stumpfe Querstücker zerspaltenen Blättchen, die dünne sind, und eine gelblichgrüne Farbe haben. Am Ende der Zweige bilden die hellgelben Blumen, die auf einzelnen Blumenstielen stehen, eine Art Dolde von 6 — 9 Blumen. Sie hinterlassen eine einfache, zweischaalige Schote, mit einer doppelten Reihe schwarzglänzender Saamen. Alle Theile dieser Pflanze haben einen Safran ähnlichen Saft, der widrig riecht, scharf und äzend ist. Ein Decoct davon ist vorzüglich bei faulen Geschwüren der

Pferde anzuwenden, indem nicht nur die darinne befindlichen Würmer getödtet werden, sondern auch das faule Fleisch weggeätzt wird. Auch kann man mit dem Saft Warzen wegbeizen. Ein anderer Gebrauch, besonders in heimlichen Krankheiten, dürfte wohl Nichtärzten schwerlich anzurathen seyn. Mit der perennirenden Wurzel kann gelb gefärbt werden, die Farbe ist aber in der Sonne nicht beständig, ohngeachtet sie in Säuren und Laugensalzen nichts verliert. Der Saame giebt ein balsamisches Del. Die Blüthen werden von den Bienen häufig besucht, aber das Vieh kann diese Pflanze nicht ohne Gefahr fressen.

Mohn, *Papaver*.

198. Klatschrose. *Papaver Rhocas*. lett. Maggons. ehst. Maggunad. russ. Mak, Matschok Polewoi. XIII. Kl. 1 St. Fischer 335. Grinz del 166.

Der Feldmohn, oder die Klapperrose, ist in mehreren Ländern eins der beschwerlichsten Unkräuter unter dem Getreide. Hier wird er nur einzeln und zwar auf den Aeckern bei Riga etwas mehr als im Innern des Landes bemerkt. Diese Pflanze macht sich als eine Mohnart gleich kenntlich. Ihre rothen Blätter färben mit Alaun vorbereitete Seide, Baumwolle und Leinwand schön roth. Die Blumenblätter sind officinell. — In unsern Gärten werden mehrere Abarten vom einfachen und gefüllten Mohn, mehr zur Zierde, als aus ihrem Saamen Del zu gewinnen, gezogen. Auch ist der Gartenmohn nicht selten verwildert und pflanzt sich selbst fort.

Seerose, *Nymphaea*.

199. Weiße Seeblume. *Nymphaea alba*. lett. Lehpū lappa, Baltas lehpas. ehst. Walged Kappo lehhed. russ. Wachtownik. XIII. Kl. 1 St. Fischer 337. Grindel 166. Schfuhr Tab. 142.

Diese in tiefen Wassergräben, Teichen und Seen wachsende Pflanze, macht sich Jedermann durch ihre schönen großen weißen Blumen, die rosenartig gestaltet sind, kenntlich. Die herzförmigen glattrandigen, auf langen Stielen stehenden Blätter, schwimmen mehrtheils auf dem Wasser flach ausgebreitet. Aus den Blumen kann ein angenehmes und wohllichmeckendes Wasser bereitet werden. Die Wurzel ist mehlsreich und essbar. Auch dient sie, so wie die Blätter zum Gerben.

200. Gelbe Seeblume. *Nymphaea lutea*. lett. Plaiksne. ehst. Kolsed Kappo lehhed. russ. Wodolei. Fischer 338. Grindel 166.

Sie hat einen gleichen Standort wie die vorige, zeigt sich aber häufiger, ist ihr auch in der Form der Blätter ähnlich, nur sind sie etwas dicker. Ihre Blumen sind glänzend goldgelb. Mit den Wurzeln und Blättern kann man Schweine mästen, auch dienen sie zum Gerben. Wenn die Wurzeln mit Milch zerrieben werden, so kann man damit Schaben und Grillen tödten. — Beide Seeblumen, die weiße und gelbe, dienen zugleich in Lustgärten, in den Kanälen und Wassergräben zu einer prachtvollen Zierde. Man kann sie dahin verpflanzen, wenn man den Saamen

von solchen Kapseln, die sich eben öffnen wollen, sammler, und solchen auf das Wasser wirft, so werden sie sich leicht fortpflanzen.

Rittersporn, *Delphinium*.

201. Feldrittersporn. *Delphinium consolida*. ehst.
Kukku Kannuksed. russ. Kawalerskii Spori. XIII.
Kl. 3 St. Fischer 341. Grindel 167.

Auf Aeckern unter dem Getreide, vorzüglich unter dem Waizen, findet man diese Pflanze doch nicht gar zu häufig. Da eine Abart von ihr von verschiedenen Farben bei uns in den Gärten als Zierblume gezogen wird, so läßt sich die wildwachsende darnach auch leicht erkennen. Die Letztere hat violettblaue Blumen, deren ausgepreßter Saft für die Zuckerbäcker und Köche zu Konfitüren eine gute grüne Farbe und mit Alaun gekocht, eine blaue Farbe liefert, welche man auch als Tinte gebrauchen kann. Auch kann man die blauen in den Gärten wachsenden hierzu anwenden.

Akelei, *Aquilega*.

202. Gemeine Akelei. *Aquilega vulgaris*. ehst.
Kurro-Kellad. russ. Golubki. XIII. Kl. 5 St.
Grindel 168.

In unsern Gärten finden wir diese Pflanze häufig angebaut und wuchernd, einfach und doppelt von verschiedenen Farben. Allein die Blaue wächst auch bei uns wild und ist einheimisch. Ich habe sie häufig im Nathale unter Segewold, Kremon und Murmis, fer-

ner an der Raune bei Konneburg, auch bei Mitau wildwachsend gefunden. Wenn man die blauen Blumen ohne die Staubfäden mit heißem Wasser infundirt, so erhält man eine schöne blaue Tinktur, welche eben so wie der blaue Veilchen Saft, durch eine Säure roth und durch Alkali grün wird, folglich zum Blaufärben verschiedener Arzneien und auch zu chemischen Untersuchungen angewandt werden kann. Diese Pflanze liefert außerdem den Bienen viel Honig.

Anemone, *Anemone*.

203. Leberkraut, edle Leberblume. *Anemone Hepatica*. lett. Pebtera Sahles. ehst. Maksa roh-hud. ruff. Trilistnik. XIII. Kl. viele St. Fischer 343. Grindel 170. Schkuhr Tab. 150.

Die Blumenstiele kommen unmittelbar aus der perennirenden Wurzel, werden 2 Fuß hoch, und mit denselben entspringen zugleich auch die in 3 gleiche, eirunde, glattrandige Lappen getheilte Blätter. Die schöne blaue Blume hat 3 von der Krone etwas absteigende grüne Kelchblättchen. Sie ist eine der ersten Frühlingsblumen, liefert den Bienen Nahrung und ist als solche mehr, als wegen der ihr ehemals beigelegten Kräfte für uns merkwürdig. Sie wächst in Gebüsch und Wäldern; auch hat man sie in die Gärten wegen ihrer frühen Blüthe verpflanzt, wo sie von verschiedenen Farben, auch gefüllt angetroffen wird.

204. Gemeine Küchenschelle. *Anemone pulsatilla*.
ehst. Karro Keppad. russ. Wetreniza, Son. Fischer 344. Grindel 170.

Zwischen den Wurzelblättern kommen unmittelbar die nackten einblumigen, mit aufrechten vier-spaltigen haarigten Hüllen versehenen Blumenstiele hervor. Die zweifach gefiederten Blätter bestehen aus 3, oder mehrmal in schmale ungezähnte Abschnitte zer-spaltene Blättchen. Die glockenförmigen blauen Blumen hängen gewöhnlich unter sich. Die perennirende Wurzel, so wie die Blätter haben eine äzende blasenziehende und giftige Eigenschaft. Bei alten Geschwüren der Pferde sollen die Blumen sehr heilsam seyn. Der ausgepreßte Saft der Blumen giebt eine grüne Farbe und Tinte; auch kann man mit demselben die Ostereier grün färben. Sie wächst häufig auf offenen trocknen und sonnigen Hügeln und dergleichen Plätzen.

205. Wiesenküchenschelle. *Anemone pratensis*.
Fischer 345. Grindel 171. Schkuhr Tab. 150.

Der Blumenstiel ist mit einer Hülle umgeben und nicht nackt wie bei der vorigen. Die Blumen sind dunkelviolett und ihre Blumenblätter sind an der Spitze zurückgebogen. Die Blätter sind rauh, doppelt gefiedert, so, daß manche Blättchen wieder in 2 — 3 Theile getheilt sind. Die ganze Pflanze erreicht eine Höhe von 6 — 8 Zoll. Alle Theile besitzen eine außerordentliche Schärfe, oder ein Gift, das in einer starken Dosis tödtlich werden kann. Mit den Blättern und Blumen kann man, verbunden mit der Farber-

distel (*Carduus heterophyllus*) und mit Alaun, vorzüglich grün färben. Vorzüglich liefert sie auf diese Art ein schönes Grün zur Saftmalerei. Die Pflanze ist officinell. Sie wächst auch auf trocknen Flächen, vorzüglich im Sande und blüht gewöhnlich im April.

206. Waldanemone. *Anemone nemorosa*. Lett. Gaila pehtas*). russ. Wetrniza. Fischer 346. Grindel 171.

Auf einem einfachen Stengel, der etwa in der Mitte mit 3 gestielten glatten Blättern besetzt ist, wovon das Mittlere 3, die beiden Andern aber nur 2 eingeschnittene und getheilte Lappen haben, befindet sich nur eine Blume von 6 eirunden weißen Blumenblättchen, die außen röthlich sind. Diese einfache Blume hat etwa 1 Zoll im Durchmesser. Diese Pflanze hat sehr scharfe und giftige Eigenschaften, sowohl in den Wurzeln, als in den Blättern. Das Rindvieh bekommt, wenn es diese Pflanze zufällig frisst, Entzündungen, Blutharnen u. dgl.

Sie wächst in trocknen Wäldern, in Gärten, an Zäunen, unter Gebüsch und blüht im April und Mai, so wie alle übrigen hier noch wachsende Anemonenarten, die als die ersten Frühlingspflanzen von den übrigen leicht zu unterscheiden sind. Auch sind sie alle verdächtig, scharf oder giftig. Zu den letztern gehört besonders noch:

*) Mit diesem Namen wird auch der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) bezeichnet.

207. Die Hahnenfußähnliche Anemone. *Anemone Ranunculoides*. Fischer 347. Grindel 172.

Sie hat aufrechtstehende, schön gelb blühende Blumen, wovon gewöhnlich 2, aber auch 1 und 3 Blumen auf einem Stengel stehen. Dieser hat in der Mitte dreitheilige, stumpfgezähnte und kurzgestielte Blätter. Die Blumen aber haben 5 oder 6 eirunde, stumpfe Blumenblätter und unterscheiden sich gleich durch ihr schönes Gelb von weiten. Sie wächst mit der vorigen oft zusammen. Diese Anemone hat einen solchen scharfen Saft, daß die Kamtschadalen ihre Pfeile damit vergiften und mit diesen die größten Wallfische erlegen. Wunden, die dadurch entstehen, werden bald blau, wenn nicht das Gift sogleich ausgesogen wird, schwellen auf und sind in 2 Tagen tödtlich. — Man sollte daher Kinder diese giftigen Frühlingsblumen kennen lehren und sie mit ihren Eigenschaften bekannt machen, damit sie nicht aus Unvorsichtigkeit sich Schaden zufügen.

Wiesenraute, *Thalictrum*.

208. Gelbe Wiesenraute. *Thalictrum flavum*. russ. Sololucha. XIII. Kl. viele St. Fischer 348. Grindel 173.

Diese Pflanze hat 2 — 4 Fuß hohe gefurchte, glatte Stengel, mit wechselsweis stehenden, ungestielten, doppelt gefiederten Blättern, die aus keilförmigen, am Ende in 3 spizige Lappen zertheilten Blättchen bestehen. Auf dem Stengel befindet sich eine kurze, aber aufrechte Rispe, mit grüngelben Blumen ohne

Kelch und mit 4, bald abfallenden, Blumenblättchen. Die perennirende Wurzel hat ähnliche Eigenschaften wie die Rhabarber und läßt sich daher zum Gebrauch für Pferde und Rindvieh anwenden. Auch färben die Wurzeln und Blätter schön und dauerhaft gelb, besonders, wenn das zu färbende Zeug vorher mit Alaun und etwas Weinstein gekocht worden ist. Diesen Färbestoff hat auch:

209. Die kleine Wiesenraute. *Thalictrum minus*.
Fischer 349. Grindel 172. Schkuhr Tab. 151.

Beide wachsen auf Wiesen und Triften und werden von dem Vieh gern gefressen. Auch liefern sie den Bienen Honig.

Hahnenfuß, *Ranunculus*.

210. Kleiner Sumpfhahnenfuß. *Ranunculus Flammula*. lett. Gailu Kajas, Gaila pehdas. ehst. Tallikad. russ. Kopalniza *). XIII. Kl. viele St.
Fischer 353. Grindel 173.

Der niedergebogene Stengel dieses Hahnenfußes theilt sich in mehrere Aeste und wird gegen 1 Fuß und mehr lang. An demselben stehen wechselweis ungestielte Blätter, die den Stengel umschließen; die Wurzelblätter sind aber gestielt, etwa 2 Zoll lang, glatt und haben gewöhnlich einen gezähnten Rand. Am

*) Letten, Ehsten und Russen haben für die übrigen Hahnenfußarten wohl keine andere Benennung mehr, sondern bezeichnen sie gewöhnlich mit den obigen Namen.

Ende des Stengels, auch an dessen Seiten, entspringen auf einzelnen Stielen gelbglänzende Blumen mit 5 Blumenblättchen (so auch die übrigen). Auf der Basis haben sie einen Honigring. Die ganze Pflanze hat viel Schärfe und ist Blasen ziehend. Dem Rindvieh ist sie sehr schädlich; Pferde wird davon die Leber angefressen und die Schaafe bekommen von ihrem Genuß die Fäule. Durch das Trocknen verliert sie zum Theil ihre Schärfe. Sie ist perennirend und wächst auf feuchten Wiesen und in Gräben.

211. Gifthahnenfuß. *Ranunculus sceleratus*. Fischer 360. Grindel 175.

Der Stengel wird 1 — 2 Fuß hoch, ist glatt, eckig, hohl, an der Basis oft $\frac{1}{2}$ Zoll dick und hat sehr glatte Blätter. Die Wurzelblätter stehen auf langen Stielen, sind über 3 Zoll lang und handförmig; in 3 keilförmige Lappen getheilt, wovon der Mittlere 3mal, die beiden Andern aber 2mal gespalten sind. Die am Stengel sitzenden Blätter haben fingerförmige Einschnitte und werden immer kleiner, je höher sie kommen und haben auch kleinere Einschnitte. Auf den Zweigen befinden sich glänzende blaßgelbe Blumen mit einem zurückgeschlagenen Kelche und mit 15 — 20 Staubfäden. Die frische Pflanze hat eine außerordentliche Schärfe, zieht in kurzer Zeit Blasen und die dadurch entstandenen Wunden heilen sehr langsam. Gekaut erregt sie einen Speichelfluß, Entzündungen des Halses und Mundes. Innerlich genommen erregt sie die heftigsten Entzündungen, die den Tod nach sich ziehen, wenn nicht bald wirksame Gegenmittel ge-

braucht werden. Dies sind sogleich Del, Essig und warmes Wasser genommen. In den Blumen und Blättern ist die Schärfe am heftigsten; getrocknet aber verlieren sie solche, wo sie alsdann vom Vieh ohne Nachtheil genossen werden kann, da sie hingegen frisch oft tödtlich wird. Sie wächst in Wassergräben und auf feuchten sumpfigen Wiesen, ist einjährig und blüht im Mai und Junius.

212. Scharfer Hahnenfuß, gelber, gemeiner Hahnenfuß. *Ranunculus acris*. Fischer 355. Grindel 176.

Der hohle Stengel wird: 1 — 2 Fuß hoch, ist aufrecht und zweitheilig. Die untern Blätter sind etwas haarig, mit einem schwarzen Streifen, der von der Basis nach vorn zu breiter wird, gezeichnet, stehen auf langen Stielen, sind in 3 Abschnitte gespalten, wovon der Mittlere in 3, die beiden Andern aber in 2 spize Lappen getheilt sind. Am Stengel sind die Blätter dreitheilig, mit gleichbreiten gezähnten Abschnitten. Die runden Blumenstiele sind feinhaarig. Die gelben Blumen sind wie mit einem Firniß überzogen, ausgebreitet und wachsen an den Enden und in den Theilungswinkeln der Zweige. Diese Pflanze hat beinah wie die vorige gleiche Schärfe. Wenn das Rindvieh sie frisch frisst, so schwillt es davon auf. Getrocknet aber verliert sie auch ihre Kraft. Kostäuscher legen die frische zerquetschte Pflanze rothigen Pferden 24 Stunden hinter die Ohren; dadurch machen sie zwar den Kopf einige Zeit anhaltend, aber sie heilen

ihn nicht. Auch er wächst auf unsern Wiesen und Triften.

213. Knolliger Hahnenfuß. *Ranunculus bulbosus*. Fischer 362. Grindel 175.

Der Stengel ist aufrecht, gegen 2 Fuß hoch, inwendig hohl, und treibt viele Aeste, die eckig, rauh und vielblumig sind. Die Blätter sind aus 3 Blättchen zusammengesetzt, die wieder dreitheilig eingeschnitten, gezähnt und haarig sind; die am Stengel sind länger als die Wurzelblätter. Die gelbe, wie mit einem Firniß überzogene Blume, hat einen eckigen, gefurchten Blumenstiel und einen Kelch, der von außen haarig, inwendig aber gelb ist. Die Wurzel bildet Arten von kleinen Zwiebeln, welches aber eigentlich der Fuß des Stengels und der Wurzelblätter ist, deren Saft die vorigen besonders zur Blüthezeit noch an Schärfe übertrifft. Dem Vieh ist diese Pflanze eben so nachtheilig wie die vorigen. Sie wächst auf trocknen Wiesen, Pläzen, Anhöhen und in Gebüsch, wo sie vom Mai bis Julius blüht und perennirend ist.

214. Ackerhahnenfuß. *Ranunculus arvensis*. Fischer 361. Grindel 176.

Der Stengel liegt zum Theil auf der Erde, ist glatt, wird 1 Fuß lang, hat viele blaßgrüne, langgestielte dreilappige Blätter, deren Lappen wieder zwei bis dreimal scharf eingeschnitten sind. Die blaßgelben Blumen sind klein. Diese haben, so wie die Blätter,

einen scharfen ätzenden Saft, und die Pflanze ist frisch dem Vieh nachtheilig. Sie wächst auf trocknen Plätzen und auf Brachfeldern, ist einjährig und blüht im Mai und Junius.

215. Langblättriger Hahnenfuß. *Ranunculus Lingua*. Fischer 358. Grindel 174.

Dieser in Gräben und in Morästen, auch auf sumpfigen Wiesen wachsende Hahnenfuß, hat einen ästigen, aufrechten und feinhaarigen Stengel, mit 6 — 8 Zoll langen wechselsweis gegenüberstehenden, stiellosen lanzettförmigen, nervigen, an der mittlern Rippe rinnenförmigen, unten feinhaarigen, gezähnelten, den Stengel scheidenartig umfassenden Blättern, mit großen gelben Blumen, die erst im Julius blühen. Diese geben den Bienen Honig, sonst ist aber die ganze Pflanze äußerst scharf und giftig.

Dies sind unsere stärksten Arten von Hahnenfuß; die übrigen hier wachsenden, sind es weniger, zum Theil gar nicht, und dienen zu einem guten Viehfutter. So wird sogar das Kraut vom

216. Scharbockkraut. *Ranunculus Ficaria*. lett. Tuhkume Sahles. ehst. Süddame rohhud. russ. Tschistiak. Fischer 357. Grindel 174.

als Gemüse von den hiesigen Bauern im Frühlinge genossen. Diese Pflanze hat einen niederliegenden glatten Stengel, mit gestielten, herzförmigen, eckigen, glänzenden, glatten, in der Mitte mehrentheils mit einem

schwärzlichen Flecken bezeichneten Blättern. Die Blumen sind gelb. Werden die Blumenknospen mit Essig gekocht, dann mit diesem und mit Gewürze eingemacht, so werden sie den Kapern ganz gleich. Da aber die Wurzel von dieser Pflanze auch scharf und giftig ist, so ist bei dem Genusse der Blätter doch immer Vorsicht nöthig, um so viel mehr, damit man nicht eine andere Art Hahnenfuß statt diesem nähme. Bei dem Gebrauch der Knospen als Kapern hat man weniger zu befürchten, weil der Essig eine etwanige Schärfe unschädlich macht.

Anmerk. Roth und Andere haben aus dem *Ranunculus Ficaria* ein eigen' Geschlecht unter dem Namen *Ficaria ranunculoides* gemacht.

Trollblume, *Trollius*.

217. Europäische Trollblume. *Trollius europaeus*.
russ. Sheltozwät. XIII. Kl. viele St. Fischer
363. Grindel 179. Schkuhr Tab. 153.

Die schönen gelben, kugelrunden, geschlossenen Blumen, die wie gefüllt aussehen, machen sich sogleich in der Blüthezeit, die im Mai, Junius und Julius erfolgt, kenntlich und ziehen das Auge auf sich. Sie wächst häufig auf Wiesen und in Laubwäldern und verdiente als eine Zierblume in den Gärten zu prangen. Die Bienen erhalten von ihr viel Honig. Die Blume hat einen angenehmen Geruch und die Pflanze wird vom Vieh gern gefressen.

Schmalz

Schmalzblume, *Caltha*.

218. Sumpfschmalzblume, Kuhblume. *Caltha palustris*. lett. Purrenes, Pluntschones. ehst. Warsa - kabjad. russ. Mätlisch, Walach. XIII. Kl. viele St. Fischer 364. Grindel 177. Schuhr Tab. 154.

Eine der ersten und allgemein bekannten Frühlingsblumen, die sich auf nassen Wiesen und auf Sümpfen, Morästen und auch in Wassergräben zeigt. Sie hat große gelbe Blumen ohne Kelch, und scheibenrunde, glänzende, glatte Wurzelblätter. Diese Pflanze hat sowohl, als ihre Blume, eine Schärfe, und wird bei uns vom Kindvieh nicht gefressen, ohngeachtet das Gegentheil von mehreren Schriftstellern behauptet wird, welche diese Pflanze sogar unter die guten Futterkräuter zählen. Aber mehreren Beobachtungen zufolge habe ich bemerkt, daß selbst unsere, oft im Frühjahre halbverhungerten Kühe solche nicht anrührten, sondern nur das zartere Gras um dieselbe fraßen; eben so fand ich nie eine von denselben angefressene Pflanze. Gewöhnlich schreibt man das Gelbe der Butter im Frühlinge dieser Pflanze, aber ohne Wahrheit, zu. Die gelbe Farbe der Butter entsteht von der fetten Nahrung der jungen Gräser, aber nicht von diesen gelben Blumen. Die noch unaufgebrochenen Blumenknospen kann man mit mehr Vortheil und Sicherheit, als die der vorigen Pflanze, mit Salzwasser oder Essig und Gewürze wie Kapern einmachen und genießen. Wenn man den Saft der Blumen mit Alaun abkocht, so erhält man davon eine schöne gelbe Farbe für Wolle und Leinwand, und auch eine gelbe Tinte.

Eisenhart, *Verbena*.

219. Eisenkraut. *Verbena officinalis*. russ. Shelasnik. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 25. Grindel 180. Schfuhr Tab. 3.

Von mehreren Botanikern wird diese Pflanze in die 2te Klasse gesetzt, weil die übrigen Arten nur 2 Staubfäden haben. Diese aber hat 2 lange und 2 kurze, und gehdrt, daher nach dem Linneischen System in die 14te Klasse.

Der einfache Stengel ist viereckig, braun und rdthlich, hat gegenüberstehende eingeschnittene Blätter, wovon die beiden untersten Einschnitte tiefer sind. Aus den Winkeln der Blätter kommen Seitenstengel, welche auf ihren Spitzen ährenförmige, bleichpurpurfarbige oder pfirsichblüthrothe, einblättrige, fünfsach eingeschnittene Blumen tragen. Sie wächst auf Schutthaufen, an Zäunen, Wegen und unangebauten Stellen und blüht im August. Legt man die Wurzeln zu den eingemachten Gurken, so theilen sie solchen einen angenehmen Geschmack mit. Die Bienen besuchen sie fleißig, auch wird sie von den Schaafen, aber nicht von dem andern Vieh gefressen.

Münze, *Mentha*.

220. Krauseminze. *Mentha crispa*. lett. Krulisumehlers. ehst. Müntid. russ. Miäta. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 373. Grindel 181.

Diese Pflanze wird nicht nur in Gärten gezogen, sondern sie wuchert auch in und außer denselben, wo sie aber auf einem schlechtern Boden verwildert. Sie

ist bekannt genug, hat als Thee auflösende und stärkende Eigenschaften, zu Fußbädern ist sie aber noch besser zu gebrauchen. Auch vertreibt die zerquetschte Pflanze äußerlich auf die Brust gelegt die Milch bei den Stillenden.

221. Ackerminze. *Mentha arvensis*. lett. Mehleres, Mehtres. ehst. Konna müntid. russ. Miäta polewaja. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 371. Grindel 182.

Die Blätter sind eiförmig, spitzig, gezähnt, haarig, mit pfirsichfarbenen Blumen, die um den Stengel in Wirbeln stehen. Die Blumen haben einen süßen widrigen Geruch und gleiche Eigenschaft wie die vorige. Sie liefert den Bienen Honig und macht die Milch wie alle Münzenarten gerinnen.

222. Pfeffermünze. *Mentha piperita*. Fischer S. 793. N. 800 (Zusätze). Grindel 183.

Die Blätter sind eiförmig, gestielt und gezähnt; die Blumen sind kopfförmig zusammengesetzt. Eigentlich wird diese Pflanze in den Gärten gezogen. Da sie aber sehr wuchert und, wo sie einmal gepflanzt worden ist, fast nicht mehr auszurotten ist, so kann sie sich leicht durch ihre Abläufer aus dem Garten und so weiter verpflanzen; und so hat man sie auch an einigen Orten wildwachsend gefunden. Sie hat einen durchdringenden, stechenden Geruch, und in Ansehung der Kräfte übertrifft sie alle Münzenarten. Das destillierte Wasser

und ätherische Del hat vorzüglich nervenstärkende Eigenschaften. Uebrigens kann diese, so wie die Krausemünze zu Fußbädern und Bähungen angewandt werden. — Schaafse fressen die Münzenarten gern; Kühe aber verlieren nach ihrem Genuß, besonders der Krausemünze, die Milch.

Gundermann, *Glecoma*.

223. Gemeiner Gundermann. *Glecoma Hederaea*. lett. Kustowu Sahle, Udra. ehst. Kassinaered. russ. Budra. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 375. Grindel 183. Schkuhr Tab. 159.

Die Stengel liegen auf dem Boden, haben gestielte nierenförmige Blätter, die gekerbt und etwas rauh sind. Aus den Winkeln derselben kommen die dunkelblauen Blumen, die auf kurzen Stielen stehen, hervor. Diese Pflanze hat, wenn man sie reibt, einen angenehmen Geruch und einen bitteren Geschmack. Sie kann zu einem Brustthee angewandt werden. Legt man von diesem Kraute etwas in die Bierfässer, so kann man dadurch das Bier bald hell machen, oder auch dessen allzuschnelle Gährung hindern. Ein Decoct von ihr dient wider die Würmer der Pferde, und der ausgepreßte Saft mit etwas Wein vermischt, ist ein zuverlässiges Mittel wider die weißen Flecke auf der Hornhaut der Pferdeaugen, wenn sie des Morgens und Abends damit bestrichen werden. Sie wird vom Vieh gern gefressen. Man findet sie häufig an Zäunen, auf altem Schutt, alten Rasenbänken, an Wassergräben und auch an fruchtbaren Feldern, wo sie vom April bis August blüht.

Betonien, *Betonica*.

224. Gemeine Betonie. *Betonica officinalis*.
 lett. Rupetis, Rupetnes, Brunpetnis. ehst. Tön-
 nikessed, Tönnised. russ. Bukwiza tschernaja.
 XIV. Kl. 1 Ord. Fischer; 369. Grindel 185.
 Schkuhr Tab. 160.

Ihr Stengel ist aufrecht, 1 — 2 Fuß hoch und mit wenig Blättern besetzt. Die untern sind herzför-
 mig, gezähnt, 2 — 3 Zoll lang, halb so breit und ste-
 hen auf langen behaarten Stielen; die obern haben
 kleinere, und die obersten fast gar keine Stiele; auch
 werden die Blätter nach oben zu immer kleiner. Die
 purpurrothen Blumen bilden eine unterbrochene Aehre,
 stehen in Wirbeln, auf der Spitze aber gedrängt beis-
 sammen. Sie haben einen angenehmen Geruch und
 werden von den Bienen gern besucht. Auch die Blät-
 ter besitzen einen angenehmen, aber narkotischen Ge-
 ruch, die getrocknet Niesen erregen. Wenn man die
 Pflanze in Milch kocht, so ist dies ein Gegenmittel wi-
 der Entzündungen der Eingeweide des Kindviehes,
 wenn solches giftige oder scharfe Pflanzen gefressen hat.
 Die perennirende Wurzel erregt Erbrechen und Purgir-
 ren. Die blühenden Zweige und Blätter färben die
 mit Wismuth vorbereitete Wolle dauerhaft oliven-
 braun. Sie wächst in schattigen Gebüschern, auch auf
 nicht zu trocknen Wiesen und an schattigen hohen Fluß-
 usern, wo sie im Junius und Julius blüht.

Bulliskraut, *Stachys*.

225. Waldnessel. *Stachys sylvatica*. russ. Bukwiza lesnaja. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 382. Grindel 185.

Diese uneigentliche Nesselart, die überall auf Schutt, an Zäunen, bei den Wohnungen und in Gebüsch wächst, hat einen aufrechten haarigen Stengel, gestielte herzförmige, gezähnte Blätter und sechsblumige, braune oder dunkelpurpurrothe Blumenwirbel, wovon die Oberlippe der Blumenkrone mit 3 noch dunklern Strichen versehen, die Unterlippe aber weiß gefleckt ist. Die junge Pflanze hat einen unangenehmen Geruch, wird aber vom Rindvieh gern gefressen. Die erwachsenen Stengel können bald nach der Blüthe wie Flachs und Hanf zubereitet und benutzt werden, wodurch man ein sehr feines und weißes Garn erhält. Auch färbt die Pflanze gelb. Unter ihr halten sich gern die Kröten auf.

Dosten, *Origanum*.

226. Gemeine Dosten. *Origanum vulgare*. lett. Sarkanes. ehst. Punnad. russ. Duschiza, Materinka. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 390. Grindel 187.

Die Stengel sind ästig und haarig, mit kurzgestielten, eirunden, etwas spitzigen, über 1 Zoll langen und fast eben so breiten haarigen Blättern besetzt und sind etwa 1 — 1½ Fuß hoch. Die Blumenähren sind länglich, rundlich, aufrecht, bilden am Ende des Stengels einen flachen Strauß von röthlichen Blumen.

Der Geruch und Geschmack dieser Pflanze ist angenehm, stark, gewürzhast, hat nervenstärkende und schweißtreibende Kräfte, zu Fußbädern anwendbar, und die Blumen, so wie der obere zarte Theil der Pflanze können statt des chinesischen Thee's gebraucht werden. Sie liefert mit dem Bitterklee (*Menyanthes trifoliata* N. 123) verbunden, das beste Hopfensurrogat. Sie ist zugleich eins der besten Färbemateriale zu Roth und Braunroth. Zu dem Ende sammle man die Pflanze, wenn sie in der Blüthe steht, nebst den Blumen, welche im Ofen getrocknet und pulverisirt werden müssen. Zugleich nimmt man ebenfalls im Frühlinge gesammeltes zartes und getrocknetes Laub von wilden Aepfelbäumen, ebenfalls pulverisirt, von jedem gleiche Theile. Hierzu setzt man halb so viel Malz, rührt alles mit Wasser unter einander, und bringt die Masse durch etwas Hefen oder Sauerteig zum Gähren. Die ausgepresste saure Masse färbt nun das mit Alaun vorher gebeizte Zeug roth. Auf diese Art kann man das Roth heller oder dunkel machen, je nachdem man mehr oder weniger Dosten nimt. Je mehr Dosten genommen werden, um so dunkler wird die Farbe. — Die Pflanze in das Bier gelegt, verhindert das Sauerwerden desselben. Den Bienen liefert sie viel Honig. Sie hat eine perennirende Wurzel, wächst bei uns häufig an Wegen, Feldufern, auf büschigten Hügeln und an hohen schattigten Flußufern, wo sie im Julius blüht.

Melisse, *Melissa*.

227. Bergmünze. *Melissa calaminta*. XIV. Kl.
 1 Ord. Fischer 393. Grindel 188.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, hat eiförmige, gezähnte, spizige, gerippte, etwas weichhaarige Blätter. Aus den Winkeln der Lätzern entspringen zweitheilige Blumenstiele von der Länge der Blätter. Die Blumen sind braunröthlich und doppelt so lang als der Kelch. Bei uns zeigt sich diese Pflanze auf trocknen Plätzen und Anhöhen. Sie hat mit der Krausemünze, oder auch mit der Zitronmelisse, gleiche Kräfte. Da aber die

228. Zitronmelisse. *Melissa officinalis*. lett. Bishu Sahles.

so leicht in unsern Gärten gedeiht, welche in jeder Rücksicht alle diese Kräfte, nemlich auflösende und nervenstärkende, mehr in sich vereint; so können wir diese hierzu noch leichter anwenden. Am kräftigsten sind die Blätter, wenn sie vor der Blüthe gesammelt werden. Als Thee getrunken haben sie Blähungen treibende und auflösende Eigenschaften.

Thymian, *Thymus*.

229. Quendel, wilder Thymian. *Thymus serpyllum*. lett. Lauku eglites. ehst. Rawwandusse rohhi. russ. Schadownik, Bogorodskaja Trawa. XIV. Kl. 1 Ord. Fischer 391. Grindel 188.

Diese allgemein bekannte Pflanze bedeckt ganze Sandflächen und bindet dadurch den Sand vorzüglich.

Seit mehrern Jahren hat man diese nützliche Pflanze auf den um Riga befindlichen Sandbergen zum Gebrauch des sogenannten Runsen Wundbalsams zu häufig angewandt, wodurch die Sandflächen ihrer schützenden Decke beraubt wurden. Durch ihre blauen und weißröthlichen Blumen ergötzt sie zugleich das Auge. Sie gehört mit zu unsern besten gewürzhafte[n] Pflanzen, ist nervenstärkend und zu Bädern vortreflich anzuwenden. Den Bienen liefern die Blumen viel Honig. Daß ihn jedoch die Schaafse vorzüglich gerne fressen sollten, habe ich nicht bemerkt, vielmehr zogen sie immer andere Berg- und Sandgräser diesem vor. — Die Blätter geben einen angenehmen Thee. Man findet auch zuweilen Quendel mit ganz weißen Blumen doch nicht häufig. Auf einem kleinen Berge bei der Smiltensche Kirche fand ich dergleichen.

Ruhwaizen, *Melampyrum*.

230. Ackeruhwaizen. *Melampyrum arvense*. russ.
Iwan da Marae. XIV. Kl. 2 Ord. Fischer 402.
Grindel 194.

Diese Pflanze wächst bei uns häufiger in trocknen Laubwäldern und Gebüsch, als auf den Aeckern unter dem Getreide, wo sie oft ein beschwerliches Unkraut wird. Der Stengel ist ausgebreitet, blattreich, etwas haarig, und nach der Spitze zu röthlich. Die Blätter sind lanzettförmig, die Obern am Grunde gezähnt, die Untern glatträndig. Die purpurröthlichen, mit gelben Streifen versehenen Blumen, bilden kegelförmige lockere Aehren. Die Frucht ist zweifachrich, und enthält in jedem Fache 2 eiförmige, hckerige,

schwarze Saamen. Kommt dieser mit unter das Getreide und wird mit gemalen, so erhält das Brod eine schwärzliche, oder bläuliche Farbe und einen bittern Geschmack. Jung liefert die Pflanze ein gutes Viehfutter. Die Blumenähren geben eine ziemlich dauerhafte blaue Farbe, wenn sie mit Wasser gekocht werden; versetzt man sie mit einem feuerbeständigen Laugensalze, so wird sie purpurroth. Auch die Stengel liefern, wenn man sie zerschneidet, mit Regenwasser übergießt, das Glas mit einer Rindsblase zubindet und solches mit der Masse der Sonne aussetzt, nach einigen Tagen eine schöne dunkelblaue Farbe. Preßt man dies aus, so erhält man eine blaue Tinktur, die aber durch das Ausdünsten grün wird. Laugensalze färben auch diese blaue Tinktur roth, welches bei andern blauen Farben aus dem Gewächsbreiche nur die Säuren thun.

Aus den andern Kühwaizenarten, die auch bei uns wachsen, s. B.

231. Waldkühwaizen. *Melampyrum nemorosum*.

Fischer 403. Grindel 194. und

232. Wiesenkühwaizen. *Melampyrum pratense*.

Fischer 404. Grindel 194.

hat man durch Versuche nur schmutzige Olivenfarben erhalten. Uebrigens geben alle Kühwaizenarten den Bienen viel Honig und der Waldkühwaizen zielt mit seinen violettblauen Blattdecken und gelben Kronen unsere Laubwälder und Gebüsche. Wegen dieser schönen Farbenmischung verdient er als Zierblume eine Stelle in unsern Gärten.

Löwenmaul, *Antirrhinum*.

233. Frauenflachs, gemeines Leinkraut. *Antirrhinum linaria*. lett. Wibrzelle. russ. Bishlin, Dikoi len. XIV. Kl. 2 Ord. Fischer 409. Grindel 196.

Der einfache, aufrechte, gegen 2 Fuß hohe, oben auch manchmal ästige Stengel, hat schmale flachsartige, glatte, gleichbreite, blaßgrüne Blätter, die gedrängt, beinah wirbelförmig und gewöhnlich zu sieben bei einander stehen, und über sich wieder solche Büschel haben. Die großen blaßgelben Blumen, stehen an der Spitze, bilden eine Aehre und liegen fast wie Dachziegel über einander dicht am Stengel. Der nierenförmige Saame ist in einer rundlichen, stumpfen, zweifächrigen Kapsel eingeschlossen. Diese Pflanze hat einen bitteren Geschmack; zerrieben riecht sie fast wie Hollunder. Sie besitzt eine große Schärfe und man hält sie mit Recht für verdächtig und giftig. In Schweden tödtet man mit dem Kraute, wenn es in Milch eingeweicht wird, Fliegen. Die Bienen sammeln aber von demselben viel Honig, der sich in dem großen Saftbehältnisse befindet, das wie ein Sporn an der Blume sitzt. Sie wächst bei uns häufig auf offenen trockenen Stellen, an Wegen, Zäunen, auf Schutt u. dgl. und wird nach Beschaffenheit des Bodens bald größer, bald kleiner gefunden.

Fingerhut, *Digitalis*.

234. Gelber Fingerhut. *Digitalis lutea*. russ. Naperstok. XIV. Kl. 2 Ord. Fischer 412. Grindel 196. Schuhr Tab. 174.

Wer den purpurrothen Fingerhut, der in unsern Gärten häufig als Zierblume gepflanzt wird, kennt, der wird auch gleich beim ersten Anblick den gelben Fingerhut, der nicht selten auf erhabenen trocknen, buschigten, doch nicht zu magern Plätzen wächst, gleich erkennen. Die Blumen haben eben die fingerhutförmige Gestalt wie beim rothen, und sind inwendig mit braunen Flecken punktiert. Die ganze Pflanze besitzet einen sehr scharfen Saft, der, wenn er auch nicht ganz giftig ist, doch Behutsamkeit beim Gebrauch erfordert. Eben so verhält es sich auch mit dem rothen Fingerhut (*Digitalis purpurea*), der außer den Gärten sich auch hin und wieder wildwachsend zeigen soll. Dieser ist für Aerzte eine sehr wichtige officinelle Pflanze.

Läusekraut, *Pedicularis*.

235. Sumpfläusekraut. *Pedicularis palustris*. lett. Uts sahle, Uttubunga. russ. Wschibik. XIV. Kl. 2 Ord. Fischer 398. Grindel 197. Schuhr Tab. 171.

Diese auf unsern morastigen, torfartigen und moosigten Wiesen so häufig wachsende Pflanze, ist nur leider zu bekannt, indem ihr Daseyn einen schlechten Graswuchs anzeigt. Diese Pflanze ist scharf und ätzend, dem Rindvieh schädlich und wird nur von Zie-

gen gefressen. Ist das Rindvieh auf solche Weiden angewiesen, und giebt man ihm das davon gemachte Heu, so muß es natürlich mehr ab- als zunehmen, welches wahrscheinlich die Sage hervorbrachte, daß diese Pflanze bei dem Rindvieh Läuse verursachen sollte.

Leindotter, *Myagrurn.*

236. Gemeiner Leindotter. *Myagrurn sativum.*
lett. Idri, Judras. russ. Res, Resucha. XV. Kl.
I Ord. *). Fischer 413. Grindel 200.

Diese Pflanze, die sich oft unter dem Flachse, doch nicht so häufig wie in Deutschland zeigt, auch sonst auf Aeckern wächst, hat lanzettspießförmige, spitzige, zuweilen fein gezähnte und den Stengel zur Hälfte umfassende Blätter. Die blaßgelben Blumen stehen an den Spitzen der Stengel wechselsweis auf kleinen Stielen in lockern Aehren beisammen. Die Schoten sind glatt, fast herzförmig und oben breiter, und enthalten viele eirunde und gefurchte Saamen. Dieser enthält ein vortrefliches Del, das frisch genossen werden kann und nur bei der allerstrengsten Kälte gefriert. Auch dient der Saame als Nahrung für viel Geflügel. Aus dieser Ursache und besonders des Dels wegen, wird der Leindotter auch in mehreren Ländern besonders an-

*) Diese und die folgenden kleinen und größern Schotengewächse, sind, da ihre Ordnungen nach der Größe der Schote bestimmt sind, um so leichter zu erkennen, da man gewöhnlich Blüthe und Schote zu gleicher Zeit an der Pflanze findet.

gebaut. Da wir so wenig öltragende Pflanzen haben, so sollten wir diese besonders kultiviren, indem sie für unser Klima den Rübsaamen ersetzen könnte. Auch gedeiht er auf einem leichten und sandigen Boden vorzuzüglich. Von einem Lose Saamen würden wir zum wenigsten 40 Pfund Del erhalten.

Löffelkraut, *Cochlearia*.

237. Meerrettig. *Cochlearia armoracia*. lett. Mahras rutks, Swets rutks. ehst. Madda reikas. russ. Chren, Chrenok. XV. Kl. 1 Ord. Fischer 424. Grindel 203. Schkuhr Tab. 181.

Der in unsern Gärten gezogene Meerrettig weicht von dem auch bei uns in Wassergräben und andern feuchten Orten wild wachsenden in Ansehung der Größe wenig ab. Nur ist die Wurzel des Letztern schärfer und auch holziger als die des Kultivirten. Die Anwendung der Wurzel zu verschiedenen Speisen ist bekannt. Daß sie aber mit Weinessig digerirt Sommersprossen vertreiben soll, hat sich noch nicht bestätigt. Die Blätter sind ein sehr nahrhaftes Futter für das Rindvieh, wodurch die Milch vermehrt wird. Will man rechten guten und wohlschmeckenden Meerrettig haben, so muß man hierzu das lockerste, doch nicht allzufette Erdreich wählen. In dieses lege man im Frühjahr abgeschnittene, doch nicht zu schwache Nebensprossen, oder auch die Wurzelenden einige Zoll tief in die Erde und zwar horizontal, doch so, daß das obere Ende, welches die Blätter treibt, etwas höher liegen muß. Die Entfernung der Wurzeln kann 1 Fuß betragen und auf den Betten können sie gegen-

überstehend liegen. Wenn die Wurzeln im Junius ansehnliche Blätter getrieben haben, so lüfte man behutsam die Wurzel und schneide von derselben die obern Nebenwurzeln ab und lasse nur das untere Wurzelende unberührt. Hierauf bedecke man die Wurzel wieder mit Erde, so wird diese gegen den Herbst fast armdick seyn und die wohlschmeckendste Wurzel zur Speise liefern, statt daß sie auf die gewöhnliche Art gepflanzt erst im 3ten Jahre die gehörige Stärke erreicht hat. Ein so erzogener Meerrettig hat nicht die unangenehme und bittere Schärfe, sondern ist vielmehr süß und saftig. Um ihn für den Winter, oder auch auf ein ganzes Jahr gut zu erhalten, so müssen die im Herbst ausgegrabenen Wurzeln von ihren Nebenfasern gereinigt und mit einem wollenen Tuche abgerieben und dann in trocknen Sand gelegt werden. Durch das Abschneiden der Fasern verlieren sie ihre Triebkraft im Frühjahr, wodurch sie sonst gleich unschmackhaft werden.

Täschelkraut, *Thlaspi*.

238. Bauersenf, Ackertäschelkraut. *Thlaspi arvense*. ehst. Harraka Ladwad. russ. Klopez. XV. Kl. 1 Ord. Fischer 420. Grindel 204.

Der Stengel wird 1 Fuß hoch und hat oben einige Nebenäste. An denselben sitzen die länglich glatten und gezähnten Blätter ohne Stiele und umfassen den Stengel zur Hälfte. Die kleinen weißen Blumen hinterlassen rundherzförmige mit einem häutigen Rand umgebene Schötchen. Der darin befindliche Saame hat einen knoblauchartigen Geschmack. Dieser theilt

sich oft der Milch mit, wenn das Rindvieh diese Pflanze frisst, welches von ihm gern geschieht. Der Saame ist scharf und kann wie der Senfssaame gebraucht werden. Auch soll das Kraut die Wanzen vertreiben, wenn man es einigemal frisch an den Ort legt, wo sie sich befinden. Auf Feldern, wo diese Pflanze häufig wächst, ist sie ein Unkraut und einjährig.

Krauke, Kresse, *Sisymbrium*.

239. Brunnenkresse. *Sisymbrium Nasturtium*.
lett. Kress Sahle, Uhdens schkerschi. chst. Halli-
ko Kersid. russ. Scheruga. XV. Kl. 2 Ord.
Fischer 430. Grindel 207.

Diese Pflanze wächst häufig in Wassergräben, die ein stillfließendes Wasser haben, auch auf feuchten Wiesen. Die Blätter sind saftig, gefiedert und bestehen aus 2 — 3 Paar herzförmigen, am Rande etwas eckigen Blättern; vorn befindet sich ein größeres Einzelnes. Die Stengel stehen aufrecht, sind 1 Fuß hoch und sehr ästig; die Blumen sind weiß und haben purpurfarbige Staubfäden. Die Schoten werden sehr lang. Die ganze Pflanze besitzt die heilsamsten Kräfte, um Verstopfungen zu heben, scharfe Säfte zu mildern, die Harnwege zu öffnen und besonders die Eingeweide zu stärken. Auch ist ein Decoct von ihr ein bewährtes Mittel wider die noch nicht zu weit gediehene Lungenfeuchte des Rindviehes. Als Gemüse und Salat ist sie für den Tisch anwendbar und liefert eine sehr gesunde Nahrung. In dieser Absicht sollte man sie in stillfließenden Wassergräben bei uns mehr anpflanzen, indem sie dadurch auch ihre zu große Bitterkeit, die nicht Zedermann

dermann angenehm ist, verliert. Wenn man in einen solchen Graben 1 — 2 Fuß hoch Mist legt, dann etwas Erde darauf, die Kresse hinein pflanzt, und dann das Wasser darüber fließen läßt, so veredelt man sie leicht und man hat für das Frühjahr das gesündeste Gemüse. Auch kann man sie in einen feuchten vermoorderten Moor- oder Torfboden verpflanzen, wo sie, wenn man sie vom Unkraut rein hält, vortreflich gedeiht und sich auch veredelt. Man kann sie im Frühjahr einigemal zum Gebrauch abschneiden.

240. Sophienkraut, Besenkraut. *Sisymbrium Sophia*. russ. Guljawnik, Sophiina Trawa. Fischer 431. Grindel 208.

Es wächst auf trocknen erhabenen Plätzen, an Wegen, Zäunen und auf Steinschutt sehr häufig, hat gegen 2 Fuß hohe Stengel, die sehr ästig und voller schmal gefiederten Blättchen sind. Die gelben Blumenblättchen sind kleiner als der Kelch. Sie blüht im Junius und Julius. In den 1 Zoll langen, schmalen, aufrechtstehenden und fast am Stengel anliegenden Schoten befindet sich ein Saame, der einen scharfen brennenden Geschmack hat und wider die Würmer und den Durchlauf der Pferde und des Rindviehes als nützlich befunden worden ist. Dieser Saame besitzt sehr viele Salpetertheile. Wird er mit 9 Theilen Schießpulver vermischt, so soll sich die Kraft des Letztern um Vieles vermehren. Der Saame ist röthlich und die Pflanze einjährig.

Hederich, *Erysimum*.

241. Gemeiner Hederich. *Erysimum officinale*.
lett. Pehrkonos (womit auch die folgende Art be-
zeichnet wird). russ. Klopownik. XV. Kl. 2
Ord. Fischer 436. Grindel 208.

Diese häufig auf trocknen Feldern, an Wegen, Zäunen und auf Schutt wachsende bekannte Pflanze, wird etwa 1 Fuß hoch, hat ästige, horizontale Stengel, unten gefiederte, in der Mitte mit Auswuchslappen versehene, oben aber ungetheilte Blätter, die nur am Rande eingeschnitten sind. Sie sind dunkelgrün und auf beiden Seiten rauh. Die Blumen sind gelb und die walzenförmigen haarigen Schoten liegen dicht am Stengel aufwärts gerichtet. Die obersten Blätter haben vorzüglich einen scharfen Geschmack, so auch der Saame und die Wurzel. Und doch wird sie von dem Rindvieh, noch lieber aber von den Schaafen gefressen. Die Bienen besuchen die Blüthen häufig. Mit Honig diese Pflanze gekocht, erhält man einen Syrup der wider den Husten eben so gut ist, als der aus mehrerern Species zusammengesetzte *Syrupus de Erysimo Lobelii*. — Von dem Saamen kann man auch Del erhalten.

Senf, *Sinapis*.

242. Ackersenf. *Sinapis arvensis*. lett. Pehrkonos (wie der vorige). ehst. Tölged. russ. Gortschiza. XV. Kl. 2 Ord. Fischer 443. Grindel 210. Schfuhr Tab. 186.

Dieses bekannte Unkraut, das oft ganze Sommerfelder mit seinen gelben Blumen bedeckt, hat eisdr:

mige längliche, tief eingeschnittene Blätter, wovon die untersten gefiedert sind und aus kurzen eckigen, an der Mittelrippe zusammen laufenden Blättchen bestehen. Die gelben Blumen kommen an den Spitzen der Aeste hervor, sind vierblättrig, aderig und bestehen aus 4 gleichen, weit aus einander und in das Kreuz stehenden, rundlichen unzertheilten Blättchen. Die Schote ist länglich, haarig, vieleckig, knotig und enthält viele kugelfunde braune scharfe Saamen. Jung dienen die Blätter zu einem guten Gemüse und die Pflanze wird vom Rindvieh und den Schaafen gern gefressen. Der Saame giebt ein gutes Brennöl und zwar erhält man aus 100 Pfund 30 Pfund Del. Die Blumen liefern den Bienen viele Nahrung. Gleiche Eigenschaften hat auch

243. der schwarze Senf. *Sinapis nigra*. Fischer

444. Grindel 211.

der außer zu Del auch als Senf zur Speise angewandt werden kann.

Rettig, *Raphanus*.

244. Ackerrettig, wilder Rettig. *Raphanus Raphanistrum*. russ. Redka. XV. Kl. 2 Ord.

Fischer 447. Grindel 211. Schuhr Tab. 188.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, kurzhaarig; an demselben befinden sich auf kurzen Stielen tief eingeschnittene leierförmige, zu beiden Seiten etwas steifhaarige Blätter, die fast wie die gewöhnlichen Rübenblätter aussehen. Die Blumen sind bei uns gewöhn-

lich gelb, mit purpurfarbigen Adern durchzogen, doch manchmal auch weißblaulich. Die Blume unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Ackersenf (Nr. 242.) dadurch, daß die Kelchblätter bei diesem geschlossen sind, bei dem Ackersenf aber offen stehen. Die Schoten sind länglich rund, glatt, gegliedert und da, wo die Saamen liegen, aufgetrieben, mit einem langen Horn und vielen Saamen. Die Wurzel schmeckt wie Rüben und kann auch genossen werden. Den Saamen kann man vorzüglich zu Del anwenden. In Kleinsrußland wird auch aus ihm eben so viel Del als aus dem Rübsaamen erhalten, das zwar etwas bitter schmeckt, aber doch vielen Vortheil gewährt. Auch kann der Saame wie Senf dienen. Die Blumen geben den Bienen viel Honig und Wachs. Für das Rindvieh ist diese Pflanze ein vortrefliches Futter.

Der Ackerrettig und der Ackersenf, noch mehr aber der letztere, sind für unsere Sommerfelder ein sehr beschwerliches Unkraut. Zum Nachtheil der Gerste nehmen sie oft so überhand, daß sie dies Getreide beinah von dem Felde verdrängen. Da beides jährige Pflanzen sind, so mußte man sie in der Blüthezeit jedesmal vom Acker zu vertilgen suchen, so würden sie sich nach und nach verlieren. Außerdem aber pflanzen sie sich durch ihren früher reifenden Saamen, der auf dem Felde ausfällt, immer weiter fort. Die ausge-rauften Pflanzen geben ein vortrefliches Viehfutter. Außerdem aber verdienen beide Gewächse in Rücksicht des Oels, das sie liefern, besonders angebaut zu werden.

Storchschnabel, *Geranium*.

Wir haben mehrere Arten von Storchschnabel; die Beiden folgenden sind aber vielleicht die Einzigen die in der Oekonomie einigen Nutzen haben. Die übrigen dienen theils dem Vieh zum Futter, theils werden sie auch von den Bienen fleißig besucht.

245. Ruprechtskraut. *Geranium Robertianum*.
lett. Mattu Sahles. ehst. Kulli kunid, Kussikud.
russ. Shurawlinnik Robertow. XVI. Kl. 10 Stf.
Fischer 449. Grindel 213.

Die Stengel werden 1 Fuß hoch, sind ästig und haben viele Knoten. Die auf langen Stielen sitzende Blätter sind in 3 oder 5 federartig eingeschnittene Blättchen getheilt. Die mehr oder weniger rosenrothen Blumen sitzen auf einem langen Schafte paarweise und haben wieder ihre eigenen Stiele. Der Kelch zeichnet sich durch 10 Ecken oder Rippen aus. Diese Pflanze hat einen unangenehmen bockartigen Geruch, der auch der stinkenden Taubnessel ähnlich ist. Sie soll zusammenziehende, kühlende Kräfte besitzen und eine Infusion davon soll wider das Blutharnen des Rindviehes dienlich seyn. Sie wächst in offenen trocknen Wäldern, auch auf trocknen Wiesen, wird aber vom Rindvieh nicht gefressen.

246. Blutrother Storchschnabel. *Geranium sanguineum*. Fischer 450. Grindel 213.

Dieser Storchschnabel macht sich durch seine blutrothen Blumenblätter gleich kenntlich und wächst häu-

fig in trocknen Gebüschcn, auch auf trocknen Wiesen und an Wegen. Er hat dicke fleischige braune Wurzeln, welche Gerbestoff enthalten und das Kraut soll eine gelbe Farbe liefern.

Malve, *Malva*.

247. Rundblättrige Malve. *Malva rotundifolia*.
lett. Kakku seers, Pappeles. russ. Proswirki. XVI.
Kl. viele Stf. Fischer 457. Grindel 214.
Schfuhr Tab. 192. a.

Diese Pflanze wächst sehr häufig um Riga auf ungebautem, doch nicht ganz unfruchtbarem Boden, an Zäunen, Wegen und auf Schutthaufen. Selten findet man sie im Innern des Landes, nur hin und wieder bei Wohnungen; in Kurland aber auch wieder häufiger. Sie hat einen niederliegenden, kriechenden Stengel, mit fast ganz runden Blättern, an welchen man kaum 5 Lappen bemerkt und blaßröthlichen Blumen. Sie wird von dem Vieh gern gefressen. Die ganze Pflanze hat viel Schleimartiges, ist erweichend und besonders zu Klistiren beim Vieh zu gebrauchen. Diese Eigenschaften besitzen auch die übrigen hier wild wachsenden und in den Gärten kultivirten Malvenarten. Außerdem kann man auch aus ihren Stengeln, wenn solche im Wasser so lange geröstet werden, bis sich das Schleimartige absondert, und dann wie Flachs behandelt, ein nützliches Spinnmaterial erhalten, indem ihre Faden sehr weiß und zart sind. Die Blätter der Malvenarten können auch als Gemüse genossen werden.

Erdrauch, *Fumaria*.

248. Gemeiner Erdrauch, Taubenkropf. *Fumaria officinalis*. lett. Mahtes sahle. ehst. Emmatus, im Dörptschen Punand. russ. Tschistiäk. XVII. Kl. 6 Stf. Fischer 460. Grindel 216.

Die Stengel sind zart, saftig, kriechend, 6 — 12 Zoll lang, mit doppelt gefiederten Blättchen besetzt, wovon die Blättchen dreilappig und sehr zart sind, gegenüber und auch wechselseitig stehen. Die kleinen purpurfarbenen Blumen sitzen straußförmig auf den Spitzen des Stengels und der Zweige. Sie haben in der Mitte einen grünen Höcker. Jedes kugelförmige Schötchen enthält nur ein Saamenskorn. Diese Pflanze hat einen unangenehmen bitteren Geschmack, ist aber ohne Geruch. Getrocknet wird sie noch bitterer. Sie enthält zugleich ein Salpeter ähnliches Salz, das man gewinnt, wenn man den ausgepressten Saft hinstellt, so krystallisirt sich das Salz in demselben. Wegen dieses Salzes ist die Pflanze officinell. Außerdem enthält sie einen wichtigen gelben Farbstoff, der noch dem vom Bau (*Reseda luteola* Nr. 186.) vorzuziehen ist und in Verbindung mit Indigo, eine schöne grüne und dauerhafte Farbe liefert. In dieser Hinsicht sollte man sie als Farbematerial anbauen, um so vielmehr, da sie selbst bei uns zweimal geerntet werden kann. Im Frühlinge fressen die Schaafe diese Pflanze und auch später gern. Den Bienen liefert sie viel Honig. Sie wächst sehr häufig auf Getreidefeldern, in Gärten, an Wegen und an Zäunen, ist einjährig und blüht vom Mai bis in den August.

Kreuzblume, *Polygala*.

249. Bittere Kreuzblume. *Polygala amara*. russ.
Krestowik. XVII. Kl. 8 Stf. Grindel 216.

Ihr Stengel ist ziemlich aufrecht und etwas ästig. Die Wurzelblätter liegen in einem Kreise, sind eiförmig und größer als die lanzettförmigen Stengelblätter, die an demselben zerstreut sitzen. An der Spitze des Stengels stehen die weißvioletten Blumen in kammförmigen Trauben. Die ganze Pflanze ist sehr bitter, die als Thee getrunken, stillenden Müttern, welchen entweder die Milch verloren gegangen, oder welche wenig Nahrung haben, Milch befördernd ist. Auch wird dieser Thee in Brustkrankheiten empfohlen. Sie wächst in trocknen Gebüsch und auf trocknen Wiesen nicht selten, wo sie im Junius und Julius blüht.

250. Gemeine Kreuzblume. *Polygala vulgaris*.
Fischer 461. Grindel 217.

Diese wächst häufiger als die vorige auf trocknen Wiesen, Anhöhen und in trocknen Gebüsch, wo sie im Mai und Junius mit den violetten kammförmigen Blumentrauben erscheint und sich leicht kenntlich macht. Die Wurzelblätter sind eilanzettförmig, die am Stengel aber lanzettförmig, gleichbreit und beide stiellos. Die Stengel sind meist niederliegend und gestreift. Auch diese Pflanze liefert ein gutes Viehfutter, und die Blätter können wie der chinesische Thee angewandt werden. Beide Blumen geben den Bienen reichlich Honig.

Hauhechel, *Ononis*.

251. Ackerhauhechel. *Ononis arvensis*. russ. Stalnik.
XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 457. Grindel 220.

Diese Pflanze zeigt sich bei uns mehr auf trocknen Wiesen und Weiden, als auf den Feldern und ist für die Erftern ebenfalls ein beschwerliches Unkraut, denn sie kann nur, so lange sie jung ist, vom Vieh gefressen werden. Ihr Stengel wird 1 — 2 Fuß hoch, ist haarig, röthlich, ästig und wird alt holzartig. Die am Rande geferbten Blätter stehen zu 2 oder 3, auch einzeln auf kurzen Stielen und kommen aus einer entzwei gespaltenen nervigten Scheide hervor. Die blaß- oder rosenrothen Blumen entspringen einzeln in den Winkeln der Blätter und stehen gewöhnlich paarweise. Sie haben einen widrigen Geruch. Diese Pflanze färbt mit Alaun vorbereitete Wolle, schwefelgelb, mit einer Wismuthauflösung nußbraun. Auch enthält sie viel Laugensalz und verdiente daher für Glashütten gesammelt zu werden. Da auch diese im Alter Dornen enthält, so wird sie vielleicht auch für die dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) angesehen, die ich aber nie hier gefunden habe, oder doch selten seyn muß.

Kichern, *Lathyrus*.

252. Ackerfuß, Feldkichern, Erdmäuse. *Lathyrus tuberosus*. lett. Semmes reeksti. ehst. Sea pahklad. russ. Semlenoi ovechi. XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 473. Grindel 221.

Viele Gartenfreunde haben sich dies Gewächs unter dem Namen der Erdmäuse oft aus Holland ver-

schrieben, da es doch so häufig auf unsern eigenen Feldern wächst, und das, wenn man es in die Gärten verpflanzt, eben den Nutzen gewährt als die ausländische Frucht. Aus der braunen krolligten Wurzel entspringen viele viereckige, etwa 1 Fuß hohe schwache Stengel, deren Gelenkknoten ohne Häute sind. Jeder Blattstiel hat 2 kurze eiförmige Blätter. Zwischen denselben wächst eine zweifache Gabel hervor, mit welcher sich die Pflanze an andern Gewächsen anhalten kann. Die Blumen sind schön roth, haben einen angenehmen Geruch und sitzen zu 5 beisammen. Auf den Feldern und Aeckern wird sie ein schädliches Unkraut; auf trocknen fruchtbaren Wiesen aber, wo man sie zuweilen auch findet, ist sie eins der nützlichsten Futterkräuter. Die nußartigen Wurzeln dienen zu einem wohlschmeckenden Gemüse. Sie wachsen vorzüglich gern in einem fruchtbaren lockern Erdreiche.

Die übrigen Arten dieses Geschlechts, die bei Fischer Nr. 471 — 474. und bei Grindel S. 222. noch angezeigt sind und sowohl auf Feldern, an Zäunen, auf Wiesen und in Gebüschern wachsen, verdienen sämtlich als gute Futterkräuter eine vorzügliche Aufmerksamkeit und einen vermehrten Anbau.

Wicke, *Vicia*.

253. Vogelwicke. *Vicia Cracca*. lett. Lehzes. ehst. Hire berner. russ. Bobi. XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 476. Grindel 223.

Der Stengel ist schlank, schwach, gefurcht, ästig, achteckig und wird 2 — 3 Fuß lang. Die Blätter an demselben sind mit 8 — 12 Paar kleinen lanzettförmig-

gen Blättchen gefiedert. Die langen Blumenstiele kommen aus den Anwachswinkeln der Blätter hervor. Sie tragen 20 — 30 kleine purpurblaue oder violettblaue Blumen, die wie Dachziegel über einander liegen und sich nach einer Seite zu wenden. Die Schoten sind kurz und breit und enthalten kugelrunde schwarze Saamenkörner, die von Tauben und anderm Geflügel gern gefressen werden. Die ganze Pflanze giebt ein vortrefliches Viehfutter. Sie wächst auf Feldern, an Zäunen und in Gärten, auch zuweilen auf Wiesen, wo sie nicht nur ein gutes Heu liefert, sondern auch das Moos vertilgt. Für die Bienen geben die Blüthen reichlich Honig.

254. Zaunwicke. *Vicia sepium*. Fischer 477.
Grindel 224.

Der Stengel ist viereckig und wird gegen 4 Fuß hoch. Die Blätter an demselben sind aus 6 — 7 eiförmigen Blättchen zusammengesetzt. An der Mittelrippe haben diese eine sehr kleine Spitze. Die obersten Blättchen werden immer kleiner. Auf kurzen Stielen sitzen die violetten, oder purpurblauen Blumen in den Blattwinkeln gewöhnlich zu 3 — 5 beisammen. Auch diese Wicke liefert eins der besten Futtergewächse und verdient auf trocknen Wiesen mehr angepflanzt zu werden. Da sie häufig an Zäunen, in den Gärten und in Gebüsch wächst, so kann der Saame leicht eingesamlet werden. Diesen kann man zu Ende des Aprils oder Anfangs Mai in die auf den Wiesen sich befindenden Maulwurfschaufen stecken, wo sie schon im Junius über 2 Fuß hoch getrieben haben. Sie sind

perennirend und pflanzen sich in der Folge von selbst fort.

Auch die übrigen hier wachsenden Bickarten, als die Futterwicke (*Vicia sativa*), die auch schon häufig angebaut wird und die man auch unter dem Sommergetreide wild wachsend findet; die Heckenwicke (*Vicia dumetorum*); die Waldwicke (*Vicia sylvatica*) und fichernartige Wicke (*Vicia Lathyroides*) sind sämmtlich nuzbare und nahrhafte Futtergewächse. Und dies sind auch die hier wachsenden Tragantarten (*Astragalus*) Fischer 481 und Grindel 224. 225.

Klee, *Trifolium*.

Alle Kleearten, die Liefeland besitzt, machen sich durch ihre kopfförmige Blüthe und durch ihre immer zu 3 zusammen stehende Blätter sogleich Jedermann kenntlich. Sie wachsen theils auf Wiesen, an dem Rande der Felder und Wege, theils auch auf Feldern, in Gebüsch, auf trocknen Plätzen u. dgl. und liefern alle das beste Futter für das Vieh. Da aber der größte Theil der hiesigen Wiesen mehr feucht und morastig als trocken ist, so kann auch der Klee auf ihnen nicht so gedeihen, als es sonst geschehen würde, wenn die Oberfläche derselben sowohl vom Moos als auch von der überflüssigen Nässe befreit wäre. So lange dies nicht geschieht, so lange wird auch das Heu schlecht bleiben und der so nuzbare Klee bleibt auch von den feuchten Wiesen verbannt. Ein vermehrter Kleebau, es sei auf Wiesen oder auf Feldern, kann allein die

Verbesserung der Viehzucht mit bewirken. Hier nur die vorzüglichsten Arten:

255. Rother Wiesenklees. *Trifolium pratense*. lett. Ahbolites, Ahbolinni, Ahbolu Sahles. chst. Härja pea lehhed, Härja paad. russ. Diätlina Krasnaja. XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 483. Grindel 226.

Dieser allgemein bekannte Klee mit seinen braunrothen Köpfen wächst häufiger an den Ufern der Felder, als auf Wiesen. Die Größe, die er an den erstern Orten erreicht, ist ein Beweis, daß er besonders bei uns vorzugsweise, vor dem mit ihm sehr genau verwandten holländischen Klee zum Anbau geschickt sei, und daß er noch besser gedeihen würde als der letztere. Außer dem bekannten Nutzen, den dieser Klee als ein so nutzbares Viehfutter gewährt, ist er auch noch in der Färberei anzuwenden; denn die Blumen, mit Wasser abgekocht, färben mit Alaun vorbereitete Wolle schön grün. Den Bienen liefert er vielen Honigstoff.

256. Weißer kriechender Klee. *Trifolium repens*. Fischer 482. Grindel 225.

Dieser wächst auf trocknen Plätzen und Wiesen, auch an Wegen und auf wüstliegenden Aeckern und verdient vorzüglich mehr kultivirt zu werden, um ihn in solchen Gegenden anzubauen, die keine reichliche Weide haben. Für Rindvieh und Schaafes liefert er ein sehr nahrhaftes Futter, das dem rothen Klee noch vorzuziehen ist. Wir sollten ihn mehr auf unsern nicht

zu nassen Wiesen zu vermehren suchen. Auch liefert er den Bienen viel Honigstoffs. Kultivirt, gedeiht der weiße Klee noch besser als der rothe.

257. Melilotenklee, Steinklee. *Trifolium melilotus officinalis*. lett. Zella ahbolinni, Mahsi ahbolinni. russ. Gretscha Dikaja, Burkin, Donnik. Fischer 484. Grindel 225.

Die Stengel sind aufrecht, ästig, 2 — 3 Fuß hoch, und haben dreifache kleeartige, eirunde, gezähnte Blätter. Die Blumen stehen traubensförmig beisammen und zwar auf langen Stielen in den Auswuchswinkeln der Blätter. Sie sind theils weiß, theils gelb. Die erstere ist bei uns die gewöhnlichste, und wächst besonders häufig um Riga in den Gärten, an Zäunen, und an ungebauten Orten. Auch in der Gegend von Wenden habe ich ihn, so wie auch in Kurland, häufig gefunden. Der balsamisch bittere Geruch geht beim Trocknen nicht verloren. Von ihm, besonders aber vom gelben, wird das Meliloten-Pflaster gemacht, das erweichende und zertheilende Eigenschaften hat. Jung wird er vorzüglich vom Vieh gern gefressen. Für die Bienen ist er wichtig.

258. Gelber Hopfenklee. *Trifolium agrarium*. russ. Gmel, Dikai. Fischer 485. Grindel 227. Schuhr Tab. 210.

Der Stengel ist aufrecht, die gelben Blumenähren sind oval, an welchen die Blumen wie Dachziegel über einander liegen. Er wächst vorzüglich auf Anhö-

hen, trocknen Stellen, trocknen Wiesen und an Wegen. Er ist allem Vieh, besonders den Schaafen ein angenehmes Futter. Zwar ist er nur einjährig; auf einem guten Felde liefert er aber ein reichliches Winterfutter, wenn man ihn allein, oder auch unter Gerste, oder unter Frühhaber baut, wo er alsdann noch eine reichliche Erndte geben kann. Mit seinen Blüthen kann man auch schön gelb färben.

Schneckenklee, *Medicago*.

259. Hopfenluzern, Schneckenklee. *Medicago lupulina*. XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 491. Grindel 229. Schuhr Tab. 112.

Die Stengel sind ausgebreitet und liegen auf der Erde. Die dreifachen Blätter sind herzförmig und nach oben zu gezähnt. Die kleinen blaßgelben Blumen bilden eine ovale Aehre, worauf nierenförmige, einsaamige Hülsen folgen. Diese Kleeart wächst auf trocknen Wiesen, Plätzen, Triften und an den Ufern der Felder, wo er fast den ganzen Sommer blühet, und ist für das Vieh ein angenehmes Futter. In England wird er besonders zu diesem Behuf angebaut. Er gedeiht auch auf einem morastigen Boden.

260. Schwedische Luzern, gelber Sichelklee. *Medicago fulcata*. Fischer 492. Grindel 229. Schuhr Tab. 112. a.

Die Stengel liegen ebenfalls auf der Erde und haben längliche, oben breitere und an der Basis schmälere, auf kurzen Stielen stehende dreifache, weichhaa-

rige Blätter. Die gelben Blumen wachsen traubensförmig. Die Hülsen sind mond- oder sichelförmig, weichhaarig und enthalten 3 — 6 schwärzliche Saamen. Diese Pflanze wächst auf Feldern, trocknen Plätzen und Wiesen, auch selbst im Sande. Unfruchtbare, für eine andere Getreideart untaugliche Felder, können am besten mit dieser perennirenden Kleeart urbar gemacht werden. Auch widersteht sie den heftigsten Wintern und liefert getrocknet ein zwar etwas hartes, aber doch für das Rindvieh gutes Futter.

Hahnenkopf, *Hedysarum*.

261. Esparcette. *Hedysarum Onobrychis*. XVII. Kl. 10 Stf. Grindel 228.

Wildwachsend, oder vielmehr verwildert, habe ich dieses so schätzbare Futtergewächs auf dem Gute Turkaln im Uerfölschen Kirchspiele auf einem steinigten Hügel im Felde gefunden. Auch soll diese Pflanze auf dem großen Ranger einheimisch seyn. Da sie in Permien und Sibirien wächst, so läßt sich an ihrem Daseyn auch hier nicht zweifeln. Sie hat aufrechte, gegen 2 Fuß hohe Stengel, gefiederte Blätter, die aus 8 — 10 Paar gleichbreiten, lanzettförmigen Blättchen bestehen. Die Flügel der ährenförmig stehenden purpurfarbigen Blumenkronen, sind mit dem Kelche gleich lang. Die Fruchthüllen haben einfache Stacheln und enthalten einen Saamen. Wegen der langen Dauer ist die Esparcette nicht nur schätzbare, sondern auch, weil sie von allem Vieh außerordentlich gern gefressen wird. Zum Anbau verlangt sie eine hohe sonnige Lage in einem lehmigen und steinigten Boden. Auf einem sol-

solchen Boden würde sie auch bei uns gedeihen, und verdiente daher angebaut zu werden, um so vielmehr, da sie 15 — 20 Jahr dauert und jährlich zwei bis dreimal gemäht werden kann. Auch als Zierblume verdient sie einen Platz in den Gärten. Die Blätter sollen, wenn sie vor dem Blühen gesammelt werden, getrocknet die Stelle des grünen Thees vertreten.

Lotus, Schotenklee, *Lotus*.

262. Gelber Schotenklee. *Lotus corniculatus*, XVII. Kl. 10 Stf. Fischer 490. Grindel 230.

Diese Kleeart hat kriechende Stengel mit dreifachen eirunden Blättern und rundlichen glattrandigen Blattansätzen, wovon die letztern bei den eigentlichen Kleearten gewöhnlich spitzig sind. Die gelben Blumen, welche beim Verwelken grün werden, sitzen in niedergedrückten Köpfchen. Die Hülsen sind walzenförmig und abstehend. Er wächst häufig auf trocknen Wiesen, Grasplätzen und an Wegen und giebt getrocknet ein vortrefliches Futter. Frisch wird er aber weniger vom Vieh gefressen.

Hartheu, *Hypericum*.

263. Johanniskraut. *Hypericum perforatum*. lett. Jahnu Sahles, Raggana kauli. ehst. Naeste punnad, Ollankad. russ. Sweroboi. XVIII. Kl. viele Stf. Fischer 493. Grindel 231.

Der Stengel ist holzig, glatt, beinahe zweischneidig, gerade, 1 — 1½ Fuß hoch und theilt sich in einige kreuzweis gegenüber stehende Aeste. Die ungestielten,

paarweis gegenüber sitzenden, eiförmigen, und stumpfen, glatten Blätter sind mit vielen kleinen durchsichtigen Punkten gezeichnet. Dies sind eigentlich Bläschen, die einen harzigen, öligten und purpurrothen Saft enthalten. Auf den Spitzen der Aeste sitzen die gelben Blumen häufig auf kleinen Stielen. Die Blumenblättchen sind ebenfalls mit schwarzen punktförmigen Drüsen bezeichnet und sind an dem einen Rande etwas gekerbt. Diese Pflanze, die um oder kurz nach Johannis an Wegen, in Laubgebüsch, auf trocknen Plätzen und an Zäunen blüht, verdient wegen ihres mannigfaltigen Nutzens eine vorzügliche Aufmerksamkeit. Die Blätter und die noch nicht ganz aufgeblühten Blumen haben als Thee getrunken balsamische und stärkende Eigenschaften für Lungensüchtige. Bei allen frischen Wunden, Quetschungen, Brandschäden u. dergl. kann nichts Heilsameres gefunden werden, wenn in Umschlägen mit Wein oder Essig, sein Saft, das daraus destillirte Wasser, oder das aus den Saamen ausgepreßte Del hierzu angewendet wird. Auch erhält man ein sehr heilsames Del, wenn man $\frac{1}{4}$ Pfund frische Blumen in $\frac{3}{4}$ Pfund grünem Baumöl so lange kocht, bis ein Tropfen davon auf einer glühenden Kohle nicht mehr zischt, welches ein Beweis ist, daß alle Feuchtigkeit verkocht ist. Zu diesem fügt man noch 1 Quentchen Safran und etwas Terpenthindöl, so hat man die heilsamste Wundsalbe, besonders für Brandschäden. Selbst bei innern Verletzungen kann ein Löffel voll von diesem Oele in einer leichten Suppe eingenommen werden, worauf es seine heilende und lindernde Kraft beweisen wird.

Daß diese Pflanze übrigens Farbstoffe enthalte, kann man schon beim Zerquetschen der Blüthen wahrnehmen, indem diese braunröthlich färben. Seide und Wolle mit den Blüthen gekocht, erhalten, wenn sie nachher noch 8 — 10 Minuten in Seifenwasser gekocht werden, die erstere eine schöne zitrongelbe, die letztere aber eine dunkelgelbe Farbe. Für Stoffe aus dem Pflanzenreich ist die Farbe nicht haltbar. Auch färben die Blumen den Branntwein purpurroth, andere spirituose Substanzen aber und das Del carmoisinroth. Auch die Blätter und Stiele enthalten Farbstoff, der besonders in den kleinen Bläschen befindlich ist. Die mit Weingeist ausgezogene Farbe, wird schöner und röther als die von Gummilak und Drachenblut. Auch vom Vieh wird diese Pflanze gern gefressen, und den Bienen liefert sie viel Honig.

264. Viereckiges Johanniskraut. *Hypericum quadrangulare*. Grindel 231.

Es gleicht fast ganz dem vorigen, doch sind die Stengel viereckig mit häutigen Ecken, werden 1 — 2 Fuß hoch, und sind weniger ästig. Die Blätter sind wie bei dem vorigen, haben auch durchsichtige Punkte, am Rande aber noch schwarze punktförmige Drüsen. Diese Pflanze hat wie die vorige gleiche Heilkräfte und Farbstoffe und wird auch an gleichen Orten nicht selten gefunden. Auch wächst sie auf Wiesen und andern feuchten Plätzen. Beide Pflanzen sind perennirend.

Bocksbart, *Tragopogon*.

265. Wiesenbocksbart. *Tragopogon pratense*.
lett. Plohstabahrdis. russ. Kosloba boroda. XIX.
Kl. 1 Ord. Fischer 494. Grindel 235.

Der glatte Stengel wird bis 3 Fuß hoch, hat gleichbreit-lanzettförmige, keilartige, fast senkrecht stehende, hellgrüne, zerstreut sitzende und den Stengel umgebende Blätter, die mit der Spitze etwas überhängen. Die Stengel haben einige Nebenäste mit großen einzelnen gelben Blumen, deren Blumenstiele aber dünner sind. Sie blühen nur des Vormittags einige Stunden ganz offen. Die 8 Kelchblätter sind mit den Blumenblättern gleich lang. Die Wurzeln, Schößlinge und Stengel können im Frühlinge genossen werden, auch wird die Pflanze vom Vieh gefressen. Man findet sie auf guten Wiesen, in Grasgärten und in Laubgebüsch, wo sie in der Mitte des Sommers blüht. Die Wurzel ist spindelförmig und giebt, wenn man sie zerschneidet, eine weiße Milch.

Scorzonere, *Scorzonera*.

266. Niedrige Scorzonere. *Scorzonera humilis*.
lett. Wihgreeschi? russ. Koselez. XIX. Kl. 1
Ord. Fischer 495. Grindel 235.

Der Stengel wird etwa 1 — 2 Fuß hoch, ist nur mit einem einzigen, höchstens 2 kurzen Blättern besetzt, und trägt nur eine einzige große gelbe Blume. Die Wurzelblätter sind breit, lanzettförmig, in die Länge gerippt, und liegen im Kreise. Die junge Pflanze dient den jungen Kalkunen zum gesunden Futter und

kann auch als Gemüse genossen werden. Die perennirende, von außen schwarze, inwendig aber weiße, markige und mit einem milchigten Saft versehene Wurzel, soll dem Kaffee zugesetzt, solchen nicht nur im Geschmacke verbessern, sondern auch unter allen vorgeschlagenen Kaffeesurrogaten dem Kaffee am nächsten kommen. Die Wurzeln müssen aber hierzu besonders und nicht zu stark gebrannt werden. In dieser Rücksicht verdiente sie einen Anbau in unsern Gärten. Doch kann auch die schon kultivirte Gartenscorzonere hierzu angewandt werden. Bei uns wächst sie in Gebüschern, auf Wiesen, an hohen Flußufern und auch an Zäunen, wo sie im Junius und Julius blüht.

Gänsedistel, *Sonchus*.

267. Hasenkohl. *Sonchus oleraceus*. lett. Peeni.
russ. Molotschnik, XIX. Kl. I Ord. Fischer 498.
Grindel 236.

Ein in unsern Gemüsegärten beschwerliches Unkraut, wo diese Pflanze so oft unter den Erbsen und andern Gemüsearten, wo sie nicht ausgejätet wird, leicht und häufig empor wächst. Auch auf guten Feldern ist sie ein nachtheiliges Unkraut, weil sie sich durch ihren häufigen gefiederten Saamen so sehr verbreitet. Die Stengel werden bis 3 Fuß hoch, haben Blätter von verschiedener Gestalt, sind buchtig, federartig und mit stachelartigen Zähnen besetzt. Aus den abgebrochenen Blättern und Stengeln quillt ein weißer, seifenartiger Saft heraus, welcher ausgepreßt eröffnende Eigenschaften haben soll. Jung kann die Pflanze als ein gutes Gemüse genossen werden, auch wird sie von dem

246 Pfl. Wilder Salat. Löwenzahn. XIX. Kl.

Vieh gern gefressen. Um sie nicht in den Gärten als ein Unkraut zu sehr wuchern zu lassen, so muß man sie nie zu Saamen kommen lassen, denn sie ist einjährig. Die Blume ist gelb und erscheint vom Julius bis September. Der wolligte und geflügelte Saame wird bald reif.

Salat, *Lactuca*.

268. Wilder Salat. *Lactuca scariola*. XIX. Kl.
1 Ord. Grindel 237.

Der aufrechte, sonst glatte, nur hin und wieder mit kleinen Stacheln besetzte Stengel, wird gegen 3 Fuß hoch, hat pfeilförmige, senkrecht stehende Blätter, die an der Mittelrippe und am Rande stachelich sind, und den Stengel umgeben. Die untern Blätter sind in Querstücke getheilt, ausgeschweift, und am Rande gezähnt. Die blaßgelben Blumen sind klein und blühen im Julius und August. Sie ist einjährig. Diese Pflanze ist sowohl innerlich als äußerlich, für den Magen und in Wunden ein heftiges Gift, und wirkt ebenso wie der Giftsalat (*Lactuca virosa*). Sie wächst bei uns auf Schutt, ungebauten fruchtbaren Stellen und an Zäunen.

Löwenzahn, *Leontodon*.

269. Löwenzahn. *Leontodon Taraxacum*. lett. Zühku peene. russ. Wolotschoi Trawa, Oduwantschik. XIX. Kl. 1 Ord. Fischer 500. Grindel 237. Schuhr Tab. 219.

Diese allgemein bekannte Pflanze braucht keiner nähern Beschreibung, um sie noch kenntlicher zu machen,

da sie überall auf allen Grasplätzen, in Gärten, in Gehöften und an Wegen wächst. Sie besitzt einen bitteren Milchsaft, welcher seifenartig, öffnend und auflösend ist. In dieser Rücksicht ist sie daher auch eine sehr wichtige officinelle Pflanze. Die jungen Blätter geben im Frühlinge einen gesunden Salat und können wie Endivien benutzt werden. Auch dem Vieh ist sie eine gesunde und nährende Pflanze. Die Wurzeln geröstet, geben ein Kaffeesurrogat. Den Bienen liefern die Blumen viel Honig.

Wegwarte, *Cichorium*.

270. Cichorie, wilde Wegwart. *Cichorium Intybus*. lett. Zellmallas, Zellines. ruff. Zikorii. XIX. Kl. 1 Ord. Grindel 242. Schuhr Tab. 226.

Der Stengel wird 2 — 4 Fuß hoch, ist eckig, rauh und ästig. Die untern Blätter sind groß, lang, rauh und durch viele tiefe Einschnitte getheilt; die obersten sind kleiner, aber nicht so tief eingeschnitten. Die großen, flach ausgebreiteten blauen Blumen, sitzen auf den Aesten paarweise beisammen. Wild wächst sie in mehrern Gegenden auf einem guten Boden an Wegen, auf Schutt und auf ungebauten Orten. Blätter und Stengel der jungen Pflanze sind ein angenehmes Futter für das Vieh, auch dienen sie zu Salat und Gemüse. Die Wurzel hat ein süßes Fleisch, aber bitteres Mark. Schneidet man sie der Länge nach durch und nimmt das Mark heraus, so kann man das Fleisch als Gemüse und in Suppen genießen. Ihr Gebrauch, sowohl der wilden als der in den Gärten gezogenen

Eichorie, zum Kaffee, ist bekannt. Außerdem ist diese Pflanze auch officinell.

Klette, *Arctium*.

271. Gemeine Klette. *Arctium Lappa*. lett. Dadsis. ehst. Kobro lehhed. russ. Repeinik, Lapuschnik. XIX. Kl. 1 Ord. Fischer 514. Grindel 242.

Eine allgemein bekannte und sich überall bei Wohnungen und auf ungebauten Dörtern und Schutt zeigende Pflanze, deren ästige Stengel nach Beschaffenheit des Bodens 2, 3 und mehr Fuß hoch werden. Die Wurzel ist vorzüglich officinell und selbst als Hausmittel bei der Krätze sehr wirksam, um das Blut zu reinigen, wenn sie als Decoct vorher getrunken wird, um andere Heilmittel darauf folgen zu lassen. Wenn man die Stengel, ehe sie zu blühen anfangen, abschneidet, dann gleich abschälet, in Wasser aufkochen läßt, dieß gleich abgießt, so erhalten sie einen Geschmack wie Spargel oder Bicebohnen; auch kann man sie mit Del, Salz und Essig zu einem wohlschmeckenden Salat zubereiten. Die Blätter und Stengel geben sehr viel Potasche, wenn man solche in einer Grube so verbrennt, daß sie nicht zur Flamme kommen. Drei Pfund Asche geben 1 Pfund Potasche. Manches Klettenfeld, wie z. B. das Glacis vor der Karlsporte in Riga, bei den russischen Buden, könnte auf diese Art, oder auch nur in Rücksicht der Wurzeln, nützlich werden! —

Eberwurz, *Carlina*.

272. Gemeine Eberwurz. *Carlina vulgaris*. russ. Koliska. XIX. Kl. 1. Ord. Grindel 246. Schkuhr Tab. 232.

Ein Fuß hoher Stengel, der sich in mehrere Aeste zertheilt, hat auf jedem derselben eine röthlich gelbe Blume, mit einem weißen Strahle, die sämmtlich einen bei einander stehenden flachen Blumenstrauß bilden. Am kleinen Ringer, auch um Riga, und auf dem Tempelberge bei Marienburg wird sie, doch nicht häufig, gefunden. Nach der Blüthe bleibt sie noch vertrocknet bis ins folgende Jahr stehen. Der Kelch hat dann die Eigenschaft sich bei feuchter und trüber Witterung zusammen zu ziehen, bei trocken aber sich zu öffnen und horizontal auszubreiten. Er dient daher zu einem Hygrometer.

Krebsdistel, *Onopordon*.

273. Große Wegdistel. *Onopordon Acanthium*. lett. Balti Dalschi. russ. Tatarnik. XIX. Kl. 1. Ord. Fischer 522. Grindel 245. Schkuhr Tab. 230.

Eine der gemeinsten und größten Distelarten, die sich überall an Wegen und auf ungebauten Dörtern, an Zäunen und bei Wohnungen häufig zeigt. Der aufrechte, 4 — 5 Fuß hohe, ästige Stengel hat zu beiden Seiten breite, große, lanzettförmige, gezähnte und dornigte Blätter, die mit einem weißen Filze überzogen sind. Auf den Spizen befinden sich Blumenköpfe mit purpurfarbenen Blumen. Diese haben die Eigen-

schaft, die Milch gerinnen zu machen. Die Fruchtboden können wie Artischofen genossen werden. Auch ist die Wurzel eßbar. Der Saame giebt, so wie der von den übrigen Distelarten ein gutes Del und die Blumen den Bienen reichlichen Honig.

Rainfarn, *Tanacetum*.

274. Gemeiner Rainfarn. *Tanacetum vulgare*.
lett. Bischu Krehslis, Wedera sahles. ehst. Reinwarred. russ. Rabintschik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 525. Grindel 249.

Auch diese Pflanze ist allgemein bekannt, indem sie in den Gärten als Zierblume, oder zum häuslichen Gebrauch, gepflanzt wird. Auch wächst sie bei uns in mehrern Gegenden an Wegen, Feldufern, auf Feldrainen und an Zäunen wild, wo sie sich mit ihren goldgelben flachen Blumensträußen gleich kenntlich macht. Die ganze Pflanze hat einen starken gewürzhafteu bittern und nicht für Jedermann angenehmen Geruch und Geschmack, besitzt auflösende, schweiß- und harn-treibende Kräfte und wird auch zu stärkenden Bädern angewandt. Blumen und Saamen in Milch gekocht, liefern ein gutes Wurmmittel für Kinder. Wider die Druse und die Würmer der Pferde, ist der Rainfarn grün, oder trocken, ein sehr bewährtes Mittel. Wie schnell die feinsten Theile dieser Pflanze sich dem thierischen Körper mittheilen können, beweist der starke Geruch des Urins, des Mistes und besonders des Schweißes und zwar bald nachher, wenn das Pferd solche gefressen hat. Die Blätter färben grün, auch hat man sie im Bier statt des Hopfens nützlich befunden.

Den Bienen liefern die Blumen Honig, auch wird die Pflanze fast von allem Vieh gern gefressen.

Beifuß, *Artemisia.*

275. Wermuth. *Artemisia Absinthium.* Lett. Wehrmeles, Pellenes. ehst. Koi robhi, russ. Polin, Glistnik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 527. Grindel 250.

Diese sehr bekannte Pflanze, deren Stengel eckig, aufrecht, ästig, hart und blätterreich sind, werden nach Beschaffenheit des Bodens 1 — 3 Fuß hoch. Die zusammengesetzten, oder gefiederten Blätter, sind grau-grün, wollig und gleichbreit vielspaltig; die obersten aber, die am Blumenstiel sitzen, sind ungespalten. Die kleinen gelbgrünen Blumen bilden Arten von Trauben und kommen aus den obersten Blattwinkeln hervor. Die ganze Pflanze hat einen sehr bitteren Geschmack, enthält viele flüchtige salzige Theile und wird als officinell häufig angewandt. Die Bauern gebrauchen solche gegen Wechselfieber und Würmer mit gutem Erfolg. Mit einem Absude kann man mehrere Insekten tödten und mit getrockneten und angebrannten Wermuthsbündeln betäubt man die Bienen, um den Honig einzusammeln. Den Pferden ist er schädlich; hingegen ist er bei den Schaafen wider den Durchlauf und selbst wider die Ruhr als Heilmittel zu gebrauchen. Auch ist er im Nothfalle statt des Hopfens anzuwenden, doch macht er das Bier zu bitter und zu berauschend, welche Eigenschaften sich jedoch verlieren, wenn das Bier ein Paar Monate gelegen hat. Die Wurzel ist aber süß oder doch unschmackhaft. Mit

Alaun vorbereitete Wolle wird mit dem Kraute zitronengelb gefärbt. Er wächst bei uns auf ungebauten Orten, bei den Wohnungen, auf altem Schutt, Kirchhöfen u. dgl. häufig.

276: Gemeiner Beifuß. *Artemisia vulgaris*. lett.

Biwohtes, Wihwotne, Wihbants. ehst. Poiud,

poi robhi. russ. Tschernobel. Fischer 529.

Grindel 250.

Auch diese bei den Wohnungen, in Gärten, auf Schutt, an Zäunen und in verwilderten Hopfengärten so häufig als Unkraut wachsende und daher auch allgemein bekannte Pflanze, erreicht eine Höhe von 3 — 6 Fuß. Die untern Blätter sind gestielt und mit scharfgezähnten Blättchen gefiedert; die obern aber sind ungestielt, einfach, schmal und linienförmig. Alle Blätter sind unten weißfilzig. Auch diese Pflanze ist etwas bitter, doch nicht so wie die vorige. Die jungen Blätter geben ein gutes Gemüse, und, werden mit den getrockneten Blumentrauben Gänse gefüllt, die gebraten werden sollen, so benimmt man ihnen dadurch das unangenehme Fett. Auch dies kann man bei andern fetten Braten anwenden. Aus den getrockneten Blättern kann ein Zunder bereitet werden und die Chineser bereiten aus den Blättern und obern Theilen die Moga, welcher sie sich zum Brennen auf achtischen Gliedern bedienen. Stengel und Blätter färben die mit Wismuth gebeizte Wolle dauerhaft olivenbraun.

277. Stabwurz, Ebrisch. *Artemisia Abrotanum*. russ. Boschii Derewo.

Diese Pflanze, die im südlichen Rußland und in der Ukraine wild wächst, gedeiht auch bei uns in den Gärten und wird in denselben wegen ihres Wohlgeruchs häufig erzogen. Sie ist eigentlich ein Strauch, der sich durch die Zweige sehr leicht fortpflanzen läßt. In der Ukraine werden die jungen Triebe außerordentlich gern von den Pferden gefressen und diese Pflanze soll die Eigenschaft haben, solche gegen ansteckende Krankheiten zu sichern und besonders heilsam in der Drüse seyn, oder auch solche abhalten, wenn man im Frühjahr und Herbst 4 Wochen dem Pferde mit dem ersten Futter eine Hand voll unter dem angefeuchteten Haber giebt. Die Kirgisen bereiten aus den frisch zerquetschten Blättern mit Schaastalg eine heilsame Wundsalbe.

Ruhrkraut, *Gnaphalium*.

278. Katzenpfötchen. *Gnaphalium dioicum*. lett. Kakku pehtas. ehst. Kassi Keppa Kesse. russ. Grischnaja Trawa, Smejownik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 531. Grindel 251.

Diese, selbst unter diesem Namen überall wachsende und bekannte Pflanze, die sich an trocknen Bergen und auf dürren Plätzen so häufig zeigt, wurde ehemals als officinell mehr gebraucht als jetzt. Sie hat zusammengeordnete Eigenschaften und ist daher zum Gerben anwendbar. Das Ruhrkraut mit schönen schwefelgelben Blüten, oder die Rainblume (*Gna-*

phalium arenarium Fischer 530. Grindel 251.) wächst auf einem sandigen Boden, hat aber, außer daß die Blumen immer ihre schöne gelbe Farbe auch getrocknet behalten und daher zu Kinderspielwerk angewandt werden können, keinen bekannten Nutzen. Sie verdiente als Zierblume in die Gärten verpflanzt zu werden.

Huflattig, *Tussilago*.

279. Gemeiner Huflattig. *Tussilago Farfara*. lett. Lehpas, Wahrlappas, Kumelu pehdas. ehst. Paiso lehhed. russ. Belokopitnik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 535. Grindel 253.

Alle Theile dieser völlig bekannten Pflanze, die überall auf einem thonigten, lehmigten feuchten Boden wächst, haben einen schleimigten Saft und einen etwas bitteren Geschmack. Man bedient sich vorzüglich der Blätter und Wurzeln als Thee wider den Husten und Brustkrankheiten, indem sie den zähen Schleim auflösen. Vorzüglich ist diese Pflanze ein sicheres Präservativmittel wider die Fäule der Schaaf, wenn die Blätter in Milch mit etwas Ofenruß gekocht werden. Jedem Schaaf giebt man von dem durchgeseihten Extrakte $\frac{1}{2}$ Quartier lauwarm einigemal zu trinken.

Wenn sich diese Pflanze häufig auf einem Boden zeigt, so ist dies immer ein Zeichen von einem daselbst vorhandenen Thonmergel. Da sie sehr früh im Frühlinge blüht, so finden die Bienen auf ihr eine reichliche Nahrung.

Goldruthen, *Solidago*.

280. Gemeine Goldruthen. *Solidago virga aurea*.
russ. Solotoschnik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer
545. Grindel 255.

Der Stengel ist aufrecht, steif, etwas eckig und gebogen, wird 2 — 3 Fuß hoch und ist oben ästig. Die untersten eiförmigen zugespitzten, am Rande gezähnten Blätter, stehen auf Stielen; die übrigen am Stengel sitzenden sind kleiner, lanzettförmig und stehen wechselweise am Stiel herab. Die gelben Blumen bilden einen gedrängt stehenden rispigen Blumenstrauch. Die ganze Pflanze hat einen bitteren zusammenziehenden Geschmack und ist als Decoct bei Durchfällen und Verstopfungen der Thiere sehr heilsam. Sie wirkt auf die Urinwege und wird auch als Wundmittel angewandt. Mit der Lauge von dieser Pflanze vertreiben die Sirjänen in Rußland den Geschwulst. Blätter und Blumen geben eine schöne gelbe Farbe. Man findet sie überall auf trocknen Wiesen, in Laubgebüsch und an den Ufern der Felder, wo sie im Julius blüht.

Alant, *Inula*.

281. Wahrer Alant. *Inula Helenium*. lett. und ehst. eben so wie deutsch. russ. Oman. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 547. Grindel 256.

Diese mehr in Gärten, an Zäunen, als auf freiem Felde wachsende Pflanze, hat einen 4 — 6 Fuß hohen Stamm, der gefurcht und haarig ist und sich oben in einige Nebenäste theilt. Die Blätter an dem:

selben sind ungestielt, groß, eiförmig, runzlich und geköhnt; die Wurzelblätter sind noch größer und stehen auf blätterförmigen Stielen. Die Blumen sind groß und gelb und haben grüne eiförmige Kelchschuppen. Die Wurzel ist dick, spindelförmig, ästig, schwarzbraun, hat getrocknet einen scharfen bitteren und gewürzhaften Geschmack und Geruch. Sie wird gewöhnlich mit unter das Räucherpulver genommen, wo sie aber nicht von Jedermann geliebt wird. Außerdem aber besitzt sie zertheilende, schweißtreibende und heilende Kräfte. Ein Decoct von dieser Wurzel ist ein heilsames Mittel wider die Krätze der Pferde. Wenn die Wurzel zerstoßen, in Urin gebeizt, mit Potasche und Heidelbeeren vermischt wird, so erhält man eine schöne blaue Farbe. Sie verdiente an den Gartenzäunen einen vermehrten Anbau. Wo sie einmal gepflanzt ist, da ist sie so wuchernd wie Meerrettig.

282. Ruhralant, große Dürrwurz. *Inula dysenterica*. lett. Sunischi. Fischer 548. Grindel 256.

Der Stengel wird 1 — 2 Fuß hoch, ist zartwollig und rispenförmig zertheilt. Die untern Blätter sind weich, rauh, lanzettförmig, ohne Stiele und umfassen den Stengel. Eine jede von den gelben Blumen steht auf einem filzigen Stiele und alle zusammen bilden einen Strauß. Die ganze Pflanze hat einen scharfen, etwas gewürzhaften Geschmack und einen seifenartigen Geruch. Sie ist officinell. Blüthen und Blätter färben mit Alaun vorbereitete Wolle paillegelb, und mit Bismuth gebeizte Wolle, schön olivenbraun,

braun, dabei dauerhaft. Sie wächst an Wassergräben, an Luchten der Flüsse, in Gebüsch, doch nicht häufig und blüht im August.

Wolverlei, *Arnica*.

283. Bergwolverlei. *Arnica montana*. Lett. Truhkuma sahles. russ. Barania Trawa. XIX. Kl. 2. Ord. Fischer 546. Grindel 257. Tab. 4. Schuhr Tab. 248.

Der aufrechte Stengel wird 1 — 1½ Fuß hoch, ist etwas eckig, klebrig, auch mit Haaren besetzt. Die Wurzelblätter sind eiförmig, glatträndig, gerippt, auf beiden Flächen haarig, doch mehr auf der obern. An dem Stengel sitzen gewöhnlich nur ein Paar gegenüber stehende lanzettförmige Blätter. Auf der Spitze des Stengels erscheint nur eine einzige gelbe, ziemlich große Blume, welche eine Menge Halbblümchen in sich faßt, die alle von einem gemeinschaftlichen vielspaltigen Kelch umschlossen werden. Tiefer unten am Stengel erscheinen später 2 gegen einander überstehende Blumen. Die ganze Pflanze hat einen scharfen, bitteren durchdringenden Geschmack und einen starken nicht unangenehmen Geruch, der aber durch einen Aufguss ekelhaft wird. Sie ist officinell und eine wichtige Arzneipflanze. Gegen das Blutharnen des Viehes sind die Wurzeln außerordentlich wirksam. Man sammlet sie deshalb vor Johanni und trocknet sie im Schatten. Zum Gebrauch werden auf ein Stück Vieh von 2 Jahren an, 8 — 9 kleine Wurzelknollen genommen, solche pulverisirt, mit warm Bier, in welchem etwas Butter zerlassen ist, eingegeben, worauf in kurzer Zeit das

Uebel gehoben wird. Man findet sie in Kurland häufiger als in Liefland. Sie wächst in Gebüsch auf einem haidigen Boden und blüht im Julius. Die Schaafse fressen sie gern.

Wucherblume, *Chrysanthemum*.

284. Saatwucherblume. *Chrysanthemum segetum*. russ. Biliza, Niwnik. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 553. Grindel 258.

Diese in mehreren Ländern auf den Aeckern unter den Saaten als ein beschwerliches Unkraut wachsende Pflanze, zeigt sich hier zum Glück sparsamer und zwar nur auf den Feldern derjenigen Güter, die näher bei Riga liegen, als im Innern des Landes, wo man sie sehr sparsam bemerkt. Demohngeachtet ist Vorsicht nöthig, damit sich dies schädliche Unkraut nicht weiter verbreitet. Der Stengel ist aufrecht, glatt und ästig. Die lanzettförmigen zerschliffenen, nach unten aber gezähnten Blätter umfassen den Stengel, sie sind dick und saftig und haben eine helle oder blaugrüne Farbe. Die Blumen sind goldgelb und glänzend gestrahlt. Der Kelch hat die Gestalt einer halben Kugel und besteht aus eirunden dicht auf einander liegenden Schuppen. Die Blumen färben mit Alaun vorbereitete Wolle dunkelaelb. Daß diese Pflanze hier sich nicht so häufig ausbreitet, ist vielleicht dem Dörren des Getreides, oder der Vernichtung des Saamens im Mist, der den Winter über in den Ställen liegen bleibt, zuzuschreiben. Sie ist einjährig und zeigt sich auch und noch öfterer auf ungebauten Plätzen.

Mutterkraut, *Matricaria*.

285. Gemeine Kamille. *Matricaria Chamomilla*.
lett. Lauschu Kummeles, Kummeleschi. ehst. Saksa
Kanna. russ. Romaschka. XIX. Kl. 2 Ord. Fi-
scher 554. Grindel 258. Schfuhr Tab. 253. b.

Diese bekannte Pflanze wächst hin und wieder auf fruchtbaren Feldern, ungebauten Plätzen, bei den Wohnungen und in den Gärten entweder von selbst oder auch durch Anpflanzung. Sie hat mit der römischen Kamille (*Anthemis nobilis*) eine große Ähnlichkeit, doch liegen bei der letztern die Stengel völlig nieder, schlagen Wurzeln und gedeihen nur durch Kultur in unsern Gärten. Uebrigens ist unsere gemeine Kamille von ähnlichen Kräften, wie die Römische, welche nur etwas öligter ist. Die Blumen werden gewöhnlich als Thee gebraucht und sind ein heilsames krampf- und schmerzstillendes Mittel bei Windkoliken u. dgl. Sie verdient in jeder Haushaltung immer vorrätzig gehalten zu werden, weil durch ihre Anwendung als Thee, zu Kräutersäckchen, Klistiren u. dgl. manche Zufälle leicht zu heben sind.

Anthemis, *Anthemis*.

286. Stinkende Kamille. *Anthemis ootula*. lett.
Sunnischi, Sirgu Kummeles. ehst. Kanna persed.
XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 556. Grindel 259.
Schfuhr Tab. 254.

Sie gleicht der gemeinen Kamille, ist aber weit größer und hat einen widrigen Geruch. Der kegelförmige Fruchtboden ist mit schmalen fast borstenartigen

Spreublättchen besetzt. Die ganze Pflanze ist bitter und scharf. Eine Handvoll als Decoct gekocht, und mit etwas Salz, ist ein heilsames Mittel wider das Reichen des Rindviehes, das von schlechter Verdauung herkommt, einigemal des Morgens und Abends gegeben. Den Bienen ist diese Pflanze so zuwider, daß man sie beim Honigschneiden leicht abhalten kann, wenn man die Hände mit der Pflanze reibt. Die Kröten hingegen lieben sie und halten sich gern unter denselben auf. Sie wächst häufig auf trocknen Brach- und andern Feldern.

287. Färberfamilie. *Anthemis tinctoria*. lett. Pihpenes. russ. Pupawka. Fischer S. 792. Nr. 797. Grindel 259.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, eckig, weichhaarig und grau, etwas über 1 Fuß hoch, mit vielen Blättern besetzt, die doppelt gefiedert, gezähnt und auf der untern Fläche filzig sind. Sie gleichen den Blättern des gemeinen Rainfarn, nur sind sie kleiner und feiner. Die kleinen gelben Blumen, die einzeln an den Enden der Aeste stehen, bilden einen flachen Strauß. Mit diesen Blumen kann man schön zitrongelb färben, wenn besonders vorher das Zeug mit Alaun und Brennesselwurzel ist vorbereitet worden. Sie wächst auf trocknen Plätzen und hohen Bergfeldern an den Ufern und Rainen derselben, auch hin und wieder auf trocknen Wiesen, wo sie im Julius blüht. Sie ist perennirend.

Garbe, *Achillea*.

288. Schaafgarbe. *Achillea millefolium*. lett. Pellaste, Pellaschki, Dselse sahle. ehst. Raudreia rohhud. russ. Rabinik, Derebei. XIX. Kl. 2 Ord. Fischer 557. Grindel 259.

Dies allgemein bekannte Gewächs, das sich an allen Wegen, an den Ufern der Felder, an Zäunen, in Gärten und selbst bei den Wohnungen häufig zeigt, hat einen aufrecht stehenden, etwa 1 Fuß hohen Stengel mit vielen doppelt gefiederten nackten Blättern, deren Lappen gleichbreit und gezähnt sind. Die weißen, oder blaßrothlichen Blumen, bilden einen flachen Strauß. Auch findet man zuweilen hellrothe Blumen, besonders wenn die Pflanze auf einem leimigten Boden wächst. Sogar bemerkte ich einmal einige völlig purpurrothe. Diese Pflanze gehört mit unter unsere gemeinnützigsten Arzneipflanzen. Sie ist bitter, gewürzhaft, etwas zusammenziehend, stärkend, auflösend, als Thee getrunken krampfstillend und blähungstreibend, und zerquetscht, oder ein Extract davon mit Wachs oder Talg vermischt, giebt sie ein heilsames Wundpflaster. Mit Branntwein oder Spiritus digerirt, liefert sie einen guten Wundbalsam. Sie kann auch zum Gerben angewandt werden.

Floekenblume, *Centaurea*.

289. Kornblume. *Centaurea Cyanus*. lett. Rudsu pukkes. ehst. Härja pead, Rukki lilled. russ. Wasilkowoe Zwet. XIX. Kl. 3 Ord. Fischer 560. Grindel 260.

Diese als Unkraut überall im Getreide, vorzüglich unter dem Roggen wachsende Pflanze, ist Jeder:

mann, selbst Kindern, wegen ihrer schönen himmelblauen Blume, bekannt. Jede Blume hat in der Mitte kleine Zwitterblumen und um dieselben befinden sich rund herum die Geschlechtslosen oder Unfruchtbaren. Wenn man die Erstern mit Ausschluß der Letztern frisch sammet, solche auspreßt und den Saft mit Maun versetzt, so erhält man ein schönes beständiges Blau, das durchsichtig ist, dem Ultramarin wenig weicht und besonders als Malerfarbe angewandt werden kann. In den Gärten entstehen durch Kultur von der wilden Kornblume Spielarten von rother, brauner, dunkelblauer und weißer Farbe.

290. Gemeine Glockblume. *Centaurea Jacea*. lett. Besdeligas azinas. russ. Lokalnaja Zwet. Fischer 562. Grindel 261.

Der eckige Stengel wird 1 — 2 Fuß hoch, ist ästig und vielblumig. Die untersten gestielten Blätter sind mit 1 oder 2 Paar Lappen federartig ausgeschnitten und gezähnt, wovon der mittlere Lappen der größte ist. Die obern Blätter sind ungestielt, lanzettförmig, gleichbreit und glatträndig. Die Blumen sind röthlich, oder blaßpurpurfarbig und sitzen einzeln am Ende der Zweige. Die Kelche sind braun und wie vertrocknet. Mit den Blättern kann Wolle und Seide hochgelb gefärbt werden und durch Zusatz von Maun wird diese Farbe so dauerhaft wie von der Färberscharte (*Serratula tinctoria*). In Sibirien bedient man sich dieser Pflanze statt des Hopfens. Auch will man ihr gegen Gichtschmerzen wichtige Kräfte beilegen, wenn die Glieder in einem starken und abgekühlten

Absude einigemal gebadet werden. Sie wächst auf erhabenen Orten, auf trocknen Wiesen, auf Feldern und an Wegen, und ist oft auf Feldern ein Unkraut. Sie ist perennirend, und blüht im Julius und August.

Veilchen, *Viola*.

291. Wohlriechendes Veilchen. *Viola odorata*.
lett. Wijoles. ehst. Mahla kaninkessed. russ. Vi-
alka. XIX. Kl. 6 Ord. *). Fischer 566. Grin-
del 263.

Diese wegen ihres Wohlgeruchs in den Gärten hin und wieder doch nicht häufig kultivirte Pflanze, findet man auch hier wildwachsend, obgleich sparsam. Ich habe sie am Ufer bei Adsel und auf dem kleinen Rager, am letztern Orte ziemlich häufig auf einer Stelle gefunden. Da sie übrigens nicht so allgemein ist, so kann sie nur hier wegen ihres Daseyns, aber nicht weiter wegen ihres chemischen Nutzens, den der Veilchensaft hat, angezeigt werden. In den Gärten hält sie nicht überall unsere harten Winter aus.

Springsaamen, *Impatiens*.

292. Gemeiner Springsaame, Rühr mich nicht an.
Impatiens noli tangere. XIX. Kl. 6 Ord. Fi-
scher 571. Grindel 264. Schkuhr Tab. 270.

Wer die sogenannten Balsaminen, die als Zier-
blume so häufig in den Zimmern gehalten werden, kennt,

*) Diese, so wie die folgende Pflanze, sind richtiger nach *Willdenow's Species Plantarum* in die 5te Klasse zu setzen, wo sie auch schon von mehreren aufgenommen sind.

der wird auch diese Pflanze (denn beide gehören zu einer Gattung) leicht auffinden können. Sie wächst vorzüglich häufig an feuchten schattigen Orten, an Wassergraben, unter Schatten, hat saftige grünlichrothe Stengel mit vielen Aesten; die Gelenke derselben sind dicker und bleicher als der übrige Theil des Stengels und gleichsam wie aufgeschwollen. Die Blätter sind gestielt, eiförmig und gefeibt. Die gelben Blumen kommen aus den Blattwinkeln hervor und hängen unterwärts. Ihrer stehen gewöhnlich vier beisammen. Die Saamengehäuse sind kleine cylinder- und halbmondförmige Schötchen, die, wenn sie ihre Reife erlangt haben, bei der geringsten Berührung aufspringen. Mit den Blättern und Blumen kann man Wolle schön gelb färben. Auch können die Blätter zur Reinigung alter Wunden und Geschwüre bei Pferden angewandt werden. Innerlich genommen soll sie Erbrechen erregen. Für die Haselhüner ist diese Pflanze eine sehr beliebte Lockspeise. Sie ist perennirend und blüht im Julius und August.

Knabenkraut, *Orchis*.

293. Zweiblättriges Knabenkraut. *Orchis bifolia*.
lett. Balloschu lappas. ehst. Juda kappad, Poi rohi.
russ. Stagatschka. XX. Kl. 2 Stf. Fischer
576. Grindel 255.

Diese unter dem Namen der wilden Nachtwiole allgemein bekannte Pflanze, wächst in Gebüsch, und auch auf etwas feuchten freien und offenen Stellen, und ist wegen ihres vanilleartigen Geruchs allgemein beliebt. Deshalb verdiente sie als Zierblume in

unsere Gärten, besonders in die Parks unter die Gebüsch, verpflanzt zu werden. Dies Versetzen sowohl dieser, als der übrigen schönen Orchisarten, gelingt am besten auf folgende Art. Man bezeichne sich eine Anzahl solcher Pflanzen zur Blüthezeit mit dabeigesteckten Stäben und grabe sie, wenn die Blumenstengel abgestorben sind, aus. Die Wurzeln entblöße man behutsam von der Erde und verpflanze sie in einen ähnlichen Boden, und in gleiche Lage, wie ihr natürlicher Standpunkt war. Mit den übrigen Orchisarten ist dies nicht selten am schwierigsten, weil sie oft auf einem zu feuchten oder torfartigen Boden wachsen. Die wilden Nachtviolen lassen sich aber leichter verpflanzen, wenn man sie von einem etwas trocknen Boden nimmt.

294. Geflecktes Knabenkraut. *Orchis Morio*. lett. Wehja kannepes, Dsegguses lappas. ehst. wie die vorige. russ. Zar, Zarik. Fischer 578. Grindel del 266. Schuhr Tab. 271.

Der Blumenschaft wird 6 — 12 Zoll lang. Die Blätter sind lanzettförmig und zeichnen sich sogleich durch ihre braunen Flecken aus, die wie aufgesprengt auf denselben erscheinen. An der Spitze des Schaftes bilden die purpurfarbigen Blumen eine Art von Strauß, doch stehen die Blumen nicht dicht beisamen. Sie haben stumpfe gegen einander übergebogene Blumenblätter. Die Unterlippe des Nebenkronblattes ist punktiert, dreilappig, wovon der mittlere Ausschnitt ausgerundet und gekerbt ist. Der stumpfe Sporn steigt in die Höhe und ist mit dem Fruchtboden gleich lang. Die Wurzel besteht gewöhnlich aus 2 zusammengewachsenen Knollen.

Diese Wurzeln liefern den bekannten Saleb, (dies ist auch der bucharische Name dieser Pflanze), der aus Persien und der Bucharei für die Apotheken verschrieben wird. Da jene Wurzeln oft zu alt, oder auch verdorben sind, so wäre es weit zweckmäßiger sie zu diesem Behuf bei uns zu sammeln, indem sie reichlich hier wachsen. Nicht bloß als Arznei sind sie anzuwenden, sondern sie liefern auch ein sehr nährendes Nahrungsmittel, welches besonders bei Kranken angewandt werden kann, welchen nur eine leichte Speise gereicht werden muß. Ein Loth gepulverte Wurzel mit 2 Pfund Wasser unter beständigem Umrühren gekocht, liefert eine nahrhafte Gallerte, die für einen gesunden Menschen zur Sättigung hinreichend ist. Und das körnig-mehlige Pulver in Milch oder Wein gekocht, giebt eine der Sago ähnliche Speise. In der Bucharei werden die Wurzeln geröstet, gepulvert, dann wie Kaffee abgekocht, und als ein stärkendes Getränk fast in allen Gasthäusern getrunken. Die beste Zeit, die Wurzeln zu sammeln, ist zu Anfang des Augusts, wenn die Saamen reif sind, dann haben auch die jungen knolligten Wurzeln ihre völlige Größe erreicht. Diese Wurzeln legt man etwa $\frac{1}{2}$ Minute in siedend Wasser, nimmt sie heraus und schält die äußere Haut ab. Hierauf werden sie auf blecherne Platten gelegt und 8 — 10 Minuten nach Beschaffenheit der Größe der Wurzeln in einen erhitzten Ofen gesetzt. Dann läßt man sie auf dem Ofen noch so lange stehen, bis sie trocken genug sind, um zu Pulver gestoßen zu werden.

Auch besitzen die Wurzeln der vorigen Art, so wie die der

- Orcis mascula*, Fischer 573. Grindel 266.
 — *maculata*, Fischer 574. Grindel 267.
 — *latifolia*, Fischer 575. Grindel 267.
 — *militaris*, Grindel 266.

gleiche nährende Eigenschaften, wenn man sie zu diesem Behuf einsamlet und anwendet. Diese Orchisarten wachsen sämmtlich in schattigten Gebüsch, auf feuchten, oft torfartigen Wiesen und andern feuchten schattigen Stellen, wo sie im Junius blühen. Sie sind sämmtlich perennirend.

Frauenschuh, *Cypripedium*.

295. Gemeiner Frauenschuh. *Cypripedium Calceolus*. russ. Kokuschini Sapuschki. (Kufusshuh)
 XX. Kl. 2 Stf. Fischer 584. Grindel 269.
 Schuhr Tab. 275.

Diese prachtvolle Blume mit purpurfarbigen Blumenblättern, die schwarz geadert sind, und einem gelben Honigbehältniß, das einem Schuh gleicht, wächst häufig in unsern schattigen Laubwäldern und Gebüsch. Wegen ihrer Schönheit verdiente sie eine Zierblume in unsern Gärten zu seyn. Ihr Stengel wird etwa 1 Fuß hoch, hat eine zaserige Wurzel, und eirunde, lanzettförmige, gerippte Blätter. Sie blüht im Junius. Nach der Fruchtreife kann die perennirende Wurzel erst versetzt werden.

Drachenwurz, *Calla*.

296. Wasserdrachenwurz. *Calla palustris*. russ. Smii Trawa, Lapuschnik. XXI. Kl. 1 Stf. Fischer 586. Grindel 271. Schkuhr Tab. 278.

Diese Pflanze wächst in schattigen Wassergräben, an morastigen Seeufem und in andern stillstehenden Gewässern häufig. Man erkennt sie gleich an ihrer dutenförmigen Blumenscheide, die inwendig weiß ist, in welcher die Kolbe mit vielen Blümchen ohne Kelch und Blätter hervorragt. Die großen herzförmigen Blätter stehen auf langen Stielen, und schwimmen zum Theil auf dem Wasser. Sie hinterläßt eine beerenartige Frucht, von der Größe einer Wallnuß, welche, wenn sie im August ihre Reife erlangt hat, schön hochroth ist. Die Wurzel wird in einigen Gegenden Schwedens getrocknet und dann als Brod gebacken. Da sie aber eine Schärfe besitzt, die nur durch einen 3 bis 4 tägigen Wasserüberauß einigermaßen ausgezogen werden kann; so wird man wohl hier kaum seine Zuflucht zu dieser Wurzel nehmen, um sie als Nahrungsmittel zu gebrauchen. Die Wurzel ist gealiedert, ziemlich stark und mehltreich. Die Pflanze blüht in der Mitte des Sommers und dient den sumpfigen Wassergräben, mittelst ihrer Blüthe und schönen grünen Blätter, zur Zierde. Wichtiger aber als zur menschlichen Nahrung wird sie, wenn man solche zur Mastung der Schweine anwendet, wie dies in einigen Gegenden Preußens geschieht. Kraut, Blätter und Wurzeln werden zu diesem Behuf im Sommer gehackt, worauf sie von den Schweinen mit der größten Begierde gefressen wird, und wovon sie auch bald fett werden.

Wasserlinse, *Lemna*.

297. Kleine Wasserlinse. *Lemna minor*. russ. Riaska.

Höckerige Wasserlinse. *Lemna gibba*.

Große Wasserlinse. *Lemna polyrrhiza*.

Dreifurchige Wasserlinse. *Lemna trisulea*.

XXI. Kl. 2 St. Fischer 289 — 291. Grindel 272. 273. Schfuhr Tab. 281.

Diese vier Arten von Wasserlinsen finden wir auf stillstehenden Gewässern, Teichen und Gräben, wo sie auf denselben nicht selten eine völlig grüne Oberfläche bilden. Sie dienen im Wasser nicht nur Millionen Thierchen, besonders den Polypen zum Aufenthalt und zur Nahrung, sondern sie dienen auch unsern Hauswassergeflügel, den Gänsen und Enten, so wie auch den Schweinen und Hühnern zu einem angenehmen und nahrhaften Futter. Zur Zeit der Ankunft der Schwalben zeigen sie sich auf dem Wasser und sinken wieder unter dasselbe bei deren Abzug. Eine natürliche Folge der vermehrten, oder verminderten Wärme. Sie reinigen auch die Luft. Um sie absichtlich auf Gewässern anzupflanzen, braucht man nur im Junius einige Gefäße voll auf dieselben zu schütten.

Rohrkolbe, *Typha*.

298. Breitblättrige Rohrkolbe. *Typha latifolia*.

lett. Wablites. ehst. Hunti Kurrikad, Soe tainad.

russ. Poloschnik, Orobinez. XXI. Kl. 3 Stf.

Fischer 593. Grindel 274. Schfuhr Tab. 281.

Diese bei uns in sumpfigen stehenden Gewässern wachsende, und wegen ihrer kaffeebraunen, etwa 6 Zoll

langen Kolbe, welche den Kinder zum Spielwerk dient, allgemein bekannte Pflanze, hat auch einen verschiedenen ökonomischen und technischen Nutzen. Die Wurzeln werden von den Kalmücken, Sajanen und andern sibirischen Nationen allein, oder mit Fleisch gekocht und genossen. Aus den Halmen werden Matten geflochten. Die Kolbentwolle dient zum Ausstopfen der Polster, welche aber bald hart werden, indem sich die Wolle zu sehr zusammen packt. Mit 2 Theilen Baumwolle vermischt, läßt sich aber diese Wolle gut spinnen, und zu Handschuhen u. dgl. anwenden. Mit der Hälfte oder $\frac{2}{3}$ Hasenhaar giebt sie gute Filzhüte. Auch kann aus dieser Wolle ein sehr feines Papier verfertigt werden. Die Bötticher bedienen sich der schwerdtförmigen Blätter zur Verstoppung der Dauben und Boden an den Fässern, weshalb sie auch in einigen Ländern mit Fleiß angepflanzt wird.

Riedgras, Segge, *Carex*.

Dies ist bei uns die weitläufigste Pflanzengattung, deren einzelne Arten noch nicht untersucht sind. Von denen bei den Botanikern angeführten 117 oder auch wohl mehrern Arten, sind wahrscheinlich die meisten auch auf unsern weitläufigen Morästen, sumpfigen Wiesen, in Gräben u. dgl. zu finden. Sie liefern sämtlich ein schlechtes Gras, und geben mit ihren Wurzeln Stoff zu Torflagen, oder befestigen auch mit ihren Wurzeln den Sand. Von den gewöhnlichen Grasarten unterscheiden sie sich außer den Fruchtwerkzeugen, indem männliche und weibliche Fruchtwerkzeuge, von einander abgetrennt auf einer Pflanze stehen, auch

besonders noch dadurch, daß ihre Halme fast alle mehr oder weniger scharf, eckig, hingegen bei den Grasarten gewöhnlich rund sind. Eine genauere Beschreibung gehört nur für den Botaniker von Profession. Schkuhr hat davon in seinem botanischen Handbuche die ausführlichste, nebst vielen Abbildungen geliefert. Fischer hat 9 Arten N. 594 — 602 und Grindel deren 18 S. 275 — 278 angezeigt. Von diesen wollen wir hier für unsern Zweck nur merken

299. Das Sandriedgras. *Carex arenaria*. lett. Grihslis? Maukleji? ehst. Jöhlwe hein? Roog? russ. Pesotschnaja Osoka. XXI. Kl. 3 Stf. Fischer 602. Grindel 275.

Die dreiseitigen, meistens einwärts gebogene Halme, kommen aus den einzelnen Gelenken, der kriechenden, fadenförmigen, einfachen, gegliederten, 6 — 8 Fuß langen Wurzel hervor, und sind unten mit vielen schmalen Blättern besetzt, von welchen die untern kurz, die innern aber so lang als die ganze Pflanze sind. Der Halm ist ohne Gelenke, 3 — 4 Zoll hoch, und hat eine überhängende, aus mehreren kleinen Aehrchen zusammengesetzte Aehre. Die untersten Aehrchen stehen in einiger Entfernung von einander und sind mit ziemlich langen Blättchen versehen. Die Wurzel riecht stark nach Terpentin, ist officinell, und wird, wenn sie im Frühjahr gegraben wird, der Sassa-parille gleich geschätzt. Wichtiger aber ist sie für uns, den Fluasand zu befestigen und haltbarer zu machen, wozu sie besonders in der Gegend um Riga angewandt werden sollte, um nach und nach die öden Sandberge zu vermindern.

Auch wächst sie schon an mehreren Stellen des Fluglandes häufig, vorzüglich am Ostseestrande.

Nessel, *Urtica*.

300. Gemeine große Brennnessel. *Urtica dioica*.
lett. Sibkas- oder Swehtas nahtres. ehst. Raud nög-
gesid. russ. Kropiwa Tschigowka. XXI. Kl. 4
Stf. Fischer 606. Grindel 280.

Als Unkraut wächst diese bekannte Pflanze häufig bei den Wohnungen, an Zäunen, in Gärten und auf Schutt. Sie hat einen viereckigen Stengel, herzförmige, langgespitzte, starckgezähnte, gestielte, entgegengesetzte Blätter, die auf beiden Seiten mit Brennstacheln besetzt sind. Diese wichtige Pflanze wird nicht so geschätzt als sie es verdient. Die jungen zarten Brennnesseln dienen im Frühjahre den Menschen als Kohl gekocht, zu einer gesunden Speise. Werden sie, wenn sie die Hälfte ihres Wachsthums erreicht haben, (denn sie werden nach Beschaffenheit ihres Standortes 3 — 6 Fuß hoch), abgeschnitten, getrocknet, so erhält man dadurch für das Vieh ein gesundes und sehr nahrhaftes Winterfutter, welches man unter den Häcksel schneiden kann. Die getrockneten Blätter, so wie der Same im Winter gekocht, und den Hühnern gegeben, befördern bei ihnen das Eierlegen. Mit den frischen Pflanzen die Kühe gefüttert, so geben diese darnach viel Milch und die Butter wird gelb. Deshalb sollte man sie auf Wiesen durch Ausstreuen der Saat zu vervielfältigen suchen. Die Stengel, wie Flachs und Hanf zubereitet, liefern eine gute spinnbare Materie. Selbst die Kamtschadalen wenden sie zu diesem Gebrauche an

und

und verfertigen daraus ihre Fischerneze. Die Wurzel mit Alaun gekocht färbt gelb, die Stengel grüngelb.

301. Die Kleine Brennessel. *Urtica urens*. lett. Baltas nahtres. ehst. Sea nöggesid. russ. Krapywa. Fischer 607. Grindel 280.

Der viereckige Stengel, so wie die gestielten, eirunden, scharfgezähnten Blätter, sind mit Brennsta- cheln besetzt, doch die letztern nur auf der Oberfläche, auf der untern aber sind sie glatt. Auf Gartenbeeten ist sie ein beschwerliches Unkraut, auch wächst sie sonst auf Aeckern und auf einem ungebauten fruchtbaren Boden. Jung kann sie ebenfalls zur Speise und zum Viehfutter angewandt werden. Sie wird etwa 1 Fuß hoch, und ist nur einjährig; daher kann sie sich auch leicht in Gärten vermehren. Die Schmerzen des Ness- feltiches kann man mit Baumöl, wenn die geschwolles- nen Stellen damit bestrichen werden, leicht lindern.

Pfeilkraut, *Sagittaria*.

302. Gemeines Pfeilkraut. *Sagittaria sagittifo- lia*. russ. Strelnaja. XXI. Kl. viele Etf. Fi- scher 614. Grindel 284. Schfuhr Tab. 298.

Der Stamm ist aufrecht, gefurcht, ohne Blätter und bildet oben einen rispenartigen, weitläufigen Strauß, wovon die obern Blumen weiß, die untern röthlich sind, und purpurrothe Staubbeutel haben. Diese Pflanze wächst besonders in stillstehenden Gewäs- sern und Gräben, die vorzüglich einen thonigten Bo- den haben. Die unter dem Wasser befindlichen Blät-

ter sind gleichbreit und grasartig, die schwimmenden und auf dreieckigen Stielen stehenden, haben die Gestalt eines Pfeiles. Die Früchte gleichen einigermaßen den Erdbeeren, sind erst grün, dann röthlich und etwas stachelich. Die Hauptwurzeln treiben sehr viele Nebenknohlen, welche als ein gutes Gemüse genossen werden können, und die wohlschmeckender und gesunder als Kartoffeln sind. Sie verdienen in eigen dazu angelegten Gräben angebaut, vervielfältigt, und als Gemüse benutzt zu werden.

Hanf, *Cannabis*.

303. Gemeiner Hanf. *Cannabis sativa*. lett. Kanna-
nape. ehst. Kannepid. russ. Kannapel. XXII. Kl.
5 Stf. Fischer 636. Grindel 293.

Der sich hier hin und wieder zeigende wilde Hanf, ist bloß von kultivirtem Saamen entstanden; auch ist er von dem Angebauten nur durch eine geringere Größe unterschieden. Er säet sich von selbst aus, wird durch den Wind an und über die Zaune geweht, wo er als wilde Pflanze erscheint. Der ökonomische Gebrauch des Hanfes ist allgemein bekannt. Die Hanfblätter sind narkotisch; daher gebrauchen sie die Tataren, Bucharen und Kaukasier, theils mit unter ihrem Tabak, theils auch in einem Getranke, um sich in beiden Fällen zu berauschen. Der Versuch aber, Hanf um den Kobl zu säen, um dadurch die Raupen von dem letztern abzuhalten, ist nicht allgemein bewährt gefunden. Die Vertilgung der Raupen kann mehr den Sperlingen und andern Vögeln, welche durch die Hanfkörner herbeigelockt werden, nebenbei aber auch Raupen fressen,

als der Ausdünstung des Hanfes zugeschrieben werden, welche den Raupen zuwider seyn sollte. Beim Rösten des Hanfes sollte man mehr Vorsicht anwenden, damit dies nicht in der Nähe der Wohnungen, noch in solchen Gewässern geschehe, die zum Trinken bestimmt sind, denn Luft und Wasser werden durch die Ausdünstung verdorben.

Hopfen, *Humulus*.

304. Gemeiner Hopfen. *Humulus Lupulus*. lett. Appini. ehst. Hummal. russ. Chmel. XXII. Kl. 5 Stf. Fischer 637. Grindel 293. Schkuhr Tab. 326.

Der hier so häufig wild wachsende und der in den Gärten kultivirte Hopfen, gehören zu einerlei Art. Wie beim Hanf wachsen auch auf der einen Pflanze nur männliche und auf einer andern nur weibliche Blüthen. Da die letztern bei dem Angebauten vorzüglich in der Oekonomie nützlich sind, so muß man diesen Unterschied kennen, damit man nicht in dem Hopfengarten nur männlichen Hopfen baut, und sich dann wundert, wenn solcher keine Zapfen ansetzen will. Der Unterschied ist dieser:

Die männlichen grüngelben Blüthen stehen auf den Spitzen des Stengels und in den Blattwinkeln, in Trauben oder Rispengestalt, haben einen 5 blättrigen Kelch ohne Blumenkrone und enthalten 5 Staubfäden mit länglichen doppelten Staubbeuteln. Auch sind die Blätter nächst den Rispen mehr herzförmig als 3 oder 5 lappig, wie die übrigen Blätter und so wie die Blätter bei der weiblichen Pflanze.

Die weiblichen Blüthen befinden sich in einem eirunden Zapfen an der Spindel desselben, unter den hautartigen, eirunden, am Grunde röhrenförmig zusammengerollten Schuppen, die dachziegelförmig über einander liegen und haben 2 Griffel mit spitzigen Narben und eine einfächrige Fruchthülle, welche mit einer runzlichen Haut umgeben ist. Diese weiblichen Fruchtwerkzeuge an der Spindel unter den Schuppen, kann man nur durch ein Vergrößerungsglas genau untersuchen. Uebrigens ist die fruchtragende weibliche Pflanze bald an der eiförmigen Gestalt der Zapfen zu erkennen *). Der junge wilde, eben aus der Erde entsprossene Hopfen, liefert ein gesundes Gemüse oder einen wohlschmeckenden Salat. Wird die ganze Pflanze verbrennt, so liefert sie für Glasmacher eine vortrefliche Asche. Die Wurzeln haben eine der Saffaparille ähnliche Kraft. Werden die Hopfenranken den Winter hindurch aeröstet, so liefern sie einen zum Spinnen sehr tauglichen Bast.

Bingelkraut, *Mercurialis*.

305. Perennirendes Bingelkraut. *Mercurialis perennis*. ehst. Selja rohhi. russ. Proleska. XXII, Kl. 9 Stf. Fischer 640. Grindel 295.

Diese Pflanze wächst in dunkeln schattigen Gebüschen und Wäldern auf einem feuchten Boden. Ihr

*) Eine nähere Bestimmung dieser Pflanze, so wie auch eine Anweisung zum vermehrten Anbau derselben, findet man im 3ten Bande der liesländischen ökonomischen Abhandlungen unter No. II.

Stengel geht gerade in die Höhe, wird 1 — 1½ Fuß hoch, ist einfach und ist nur nach oben zu mit Blättern besetzt, sonst aber weichhaarig bekleidet. Die Blätter sind eiförmig, spitzig, gezähnt, rauh und stehen auf kurzen Stielen einander gegenüber. Die männlichen und weiblichen Blüthen sind grünlich, klein, haben einen dreitheiligen Kelch ohne Blumenkrone. Die Erstern stehen ährenförmig in den Blattwinkeln auf Stielen und haben 9, zuweilen auch 12 Staubfäden mit zweiköpfigen Staubbeuteln; die Weiblichen bilden auf ihrer Pflanze wenig blüthige Aehren, die stiellos in den Blattwinkeln sitzen, haben einen zusammengedrückten Fruchtknoten, der auf beiden Seiten mit einer Furche versehen ist. Die Frucht besteht in einer zweiköpfigen, zweifächrigen Saamenkapsel mit einzelnen Saamen. — Sie ist eine von den ersten Frühlingspflanzen, besitzt aber starke, narkotische und betäubende Eigenschaften und ist für Menschen und Schaafse höchst schädlich, sogar tödtlich. Diese Pflanze hat einen blauen Farbestoff in sich, der sich auch an der trocknen Pflanze zeigt, indem solche lichtblau wird. Wenn man etwas Saft auf weiß Papier drückt, oder solches mit dem Stengel etwas sanft reibt, so sieht man zwar anfangs keine Farbe, nach einigen Stunden kommt aber die schöne blaue Farbe zum Vorschein, die aber mit der Zeit ins Rothe übergeht. Auch die faserige Wurzel nimt, sobald sie aus der Erde in die freie Luft kommt, eine blaue Farbe an. Gießt man auf die zerschnittene Wurzel reines kaltes Wasser, so erhält man eine Tinktur von einer schönen gesättigten blauen Farbe, die durch Alaun dauerhaft wird. Mit Vitriolgeist, oder Scheidewasser vermischt, verwandelt sie sich

in eine schöne violette oder carmoisinrothe Farbe. Ammoniak zieht das Farbewesen besonders leicht aus. Die dicken Fasern, welche an der Luft nicht blau werden, geben keine blaue, sondern eine schöne carmoisinrothe Farbe. Wenn man die blaue Brühe abraucht, so erhält man eine feine blaue oder rothe Malerfarbe.

Koßgras, *Holcus*.

306. Wolliges Koß- oder Pferdeg Gras, Honiggras.
Holcus lanatus. russ. Golka. XXIII. Kl. 3 Stf. *).
Fischer 645. Grindel 299.

Dieses für Pferde, Schaaf und Rindvieh so nutzbare Gras, wächst nicht nur auf trocknen und feuchten Wiesen, sondern auch auf Anhöhen und Weideplätzen. Da es wie mit feinem Mehl bestäubt aussieht, so läßt es sich dadurch, und auch durch das weiche Sammtähnliche beim Anfühlen, leicht unterscheiden. Nach Beschaffenheit des Standortes treibt es aus der perennirenden faserigen Wurzel auf einem guten Boden Stöcke mit 20 bis 30 Halmen, auf einem trocknen magern Boden aber nur 8 bis 12 Halme. Die Blätter sind weich, saftreich, bandförmig, mattgrün, auf beiden Seiten rauh und die untersten länger als die obersten. Die Rispe ist stark und besteht aus 6 bis 10 eiförmigen und zusammengedrückten Aehren und ist 3 bis 5 Zoll lang. — Außer daß diese Grasart mit zu den guten und vorzüglichen Wiesengräsern gehört, so dient sie auch noch dazu, selbst den Flugsand

*) Von mehreren neuern Botanikern werden die Pflanzen dieser Klasse und Ordnung auch in die 3te Klasse versetzt.

zu befestigen. Es blüht im Junius und Julius und bringt im August reifen Saamen.

Pferdeschwanz, *Equisetum*.

307. Ackerpferdeschwanz, Kannenkraut. *Equisetum arvense*. lett. Kohsas. ehst. Lamba nissad. russ. Chwoschtsch, Konskii Chwost. XXIV. Kl. (Farnkräuter). Fischer 650. Grindel 303.

Eins der beschwerlichsten und schädlichsten Unkräuter auf unsern Feldern und Wiesen und unter dem Namen des wilden Spargels (mit welchem er, wenn er im Frühlinge aus der Erde treibt, einigermaßen Aehnlichkeit hat) allgemein bekannt. Auf Feldern, wo er sich einmal befindet, ist er schwer auszurotten, indem seine Wurzeln mehrere Fuß tief gehen und viele Nebenranken treiben. Den Rühen ist diese Pflanze schädlich, denn sie bewirkt bei ihnen das Blutharnen und das Wackeln und Ausfallen der Zähne. Daher sollte man dasjenige Heu von den Wiesen, welches vielen Pferdeschwanz enthält, nur zur Fütterung für die Pferde anwenden, weil diese solchen gerne fressen, und er ihnen auch unschädlich ist. Da diese Pflanze zusammenziehende Kräfte besitzt, so ist sie besonders auch zum Gerben anwendbar. — Durch tiefes öfteres Pflügen, läßt es sich einigermaßen von den Feldern vertilgen.

308. Schachtelhalm, Zinnkraut. *Equisetum hyemale*. lett. Aschas, Aschenes. ehst. Körbeosjad. Fischer 651. Grindel 303.

Es wächst in Gräben und in sumpfigen Orten, treibt 3 — 4 Fuß hohe blattlose, runde, sehr rauhe,

gestreifte und gefurchte Stengel. Inwendig sind sie hohl und lassen sich leicht bei jedem Gliede aus einander ziehen. Von den Tischlern und Drechslern wird es zum Poliren gebraucht. Auch kann man es, wie die vorige Gattung, zum Glätten und Scheuern metallischer Gefäße anwenden.

Kolbenmoos, *Lycopodium*.

309. Gemeines Kolbenmoos, Bärlapp. *Lycopodium clavatum*. lett. Apdsirru sables, Saknes dseltas. ehst. Kollud, Noja kollad. russ. Plaun. XXIV. Kl. Fischer 668. Grindel 304.

Die Stengel, oder Stämme erhalten eine Länge von 3, 6 bis 8 und mehr Fuß, kriechen auf der Erde und befestigen sich auf derselben mit wurzelartigen Fasern. Sie treiben mehrere Nebenzweige, wovon die untern zweitheilig, die obern aber einfach sind. Die jungen Triebe von 3 bis 6 Zoll Länge stehen aufrecht. Der ganze Stamm ist mit schmalen lanzettförmigen Blättern, die wie Dachziegel über einander liegen, bedeckt. Der Blumen- oder Saamenstaub, (*Semen Lycopodii*) den man besonders im August häufig von dieser Pflanze erhält, besigt austrocknende Kräfte. Er wird daher bei dem Wundwerden der Kinder, und in den Apotheken die Pillen einzuhüllen, angewandt. Bläst man ihn durch ein Licht, so entzündet er sich. Aus den langen Ranken können gute Fußteppiche für die Vorzimmer geflochten werden. Es wächst überall häufig in trocknen Gebüsch und Wäldern auch auf freien Anhöhen, wo nicht selten der ganze Boden von demselben bedeckt ist.

310. Tannenförmiger Bärlapp. *Lycopodium Selago*. lett. Saweeschu Sahle, Adsenname Sahle. ehst. Kallad. russ. Baranez. Fischer 667. Grindel del 304.

Er wächst in trocknen Nadelwäldern ebenfalls häufig, hat aufrecht stehende, harte, gegen eine Spange lange Stengel, die sich unten in viele weiße Wurzelfaserchen, oben aber unter einem spitzen Winkel in mehrere Aeste vertheilen, und überall dicht mit Blättern bedeckt sind. Wenn man die Aeste der Länge nach betrachtet, so scheint es, als ob die Blätter acht Reihen bildeten. In den Winkeln der Blätter befinden sich platte, nierenförmige, gelbe Saamenbehältnisse, die aus 2 Klappen bestehen und ein zartes blaßgelbes Pulver enthalten. Dies wird von den Letten und Esten als Brechmittel wider vermeinte Hexerei gebraucht und sie halten überhaupt die ganze Pflanze als einen Talisman wider jede Zauberei. Sie besitzt eine gewisse Schärfe. Ein Absud davon ist ein bewährtes Mittel, die Läuse vom Vieh zu vertreiben, wenn man solches damit wäscht. Auch kann man mit demselben zur Gründung gelb färben, wenn man nemlich die Wolle mit der zerhackten Pflanze reichlich bestreut, mit Wasser übergießt und dann 2 bis 3 Wochen stehen läßt, damit es sauer werden kann.

311. Waldcypressen=Kolbenmoos, wilder Sadebaum. *Lycopodium complanatum*. lett. Dsel-tas. russ. Seleniza. Fischer 669. Grindel 304.

Dieses Kolbenmoos hat ebenfalls kriechende Ranken, aber die blühenden Aeste, die aus doppelten Aeh-

ren bestehen, sind aufrecht. Die Blätter liegen dem Stamme und den Aesten dicht an. Sie sind in 2 Reihen verwachsen, von welchen die obersten einzeln stehen. In Rußland und auch von den hiesigen Bauernweibern wird dieses Moos zur gelben und grünen Farbe angewandt. Es muß deshalb im Frühjahr gesammelt, getrocknet und gepulvert werden. Hierauf wird es zwischen Wolle oder Zeug gestreut, mit saurem Quas (oder dünn Bier) übergossen und in die Wärme gestellt. Nach geschener Gährung wird das Zeug gelbgrünlich, wodurch es zu einer gelben, blauen oder grünen Farbe vorbereitet ist. Wird Alaun mit hinzugefügt, so werden die Farben fester und erhöhter. Mit Birkenlaub, oder mit der Wurzel der großen Brennessel nachgefärbt, erhält man eine schöne gelbe, mit der Wurzel eines Labkrautes (S. Nr. 109 — 111.) aber, eine dauerhafte schöne rothe Farbe.

Es wächst bei uns in Wäldern, auf buschigten trocknen Anhöhen, doch nicht so häufig wie das gemeine Kolbenmoos.

Saumfarn, *Pteris*.

312. Adler-Saumfarn, Fliegenfarnkrant. *Pteris aquilina*. lett. Papardi, Pappehrdes. ehst. Sanna jalg. russ. Orlicschnik. XXIV. Kl. Fischer 659. Grindel 305.

Von allen Farnarten ist dies bei uns das gemeinste und häufigste in allen Waldungen, Büschen, auf Buschländern und Wiesen. Es wird 2, 3 und mehrere Fuß hoch. Die Blätter sind dreifach zusammengesetzt und bestehen aus gefiederten Blättchen und lans

zettförmigen Lappen, von welchen die Untersten in Querstücke getheilt, die Obern aber kleiner sind. Die Saamenkapseln liegen in gleich weiten Streifen am Rande der Blättchen, welche zurückgerollt sind und solche bedecken. Wird die Wurzel schief durchschnitten, so zeigt sie einigermaßen die Gestalt eines Kreuzes, oder doppelten Adlers. Daher der Name *aquilina*. Diese Wurzel ist officinell, kann aber nur von Aerzten verordnet werden. In technischer und ökonomischer Hinsicht hat diese Pflanze einen ausgebreiteten und wichtigen Nutzen. Wird sie zu Asche verbrannt und ausgelaugt, so liefert sie ein reines alkalisches Salz, das dem Ammoniak Salze ähnlich ist und auch ölige Theile besitzt. Aus diesem Salze, mit Kies vermischet, läßt sich ein vorzüglich gutes Glas bereiten. Noch vortheilhafter aber läßt sich die Asche zum Seifensieden und selbst zum Waschen anwenden. Dies geschieht auf folgende Art. Das abgeschnittene und getrocknete Kraut verbrennt man bei einem stillen Wetter. Damit die Asche nicht verweht oder verunreinigt werde, so gräbt man einen Kessel in die Erde, um solche darinne zu sammeln. Diese Asche wird dann mit so viel Wasser angefeuchtet, um bequeme Kugeln von etwa 3. Zoll im Durchmesser daraus zu verfertigen. Diese werden hierauf getrocknet und bei der Wäsche angewandt. Bei der Bleichleinwand sind diese Seifkugeln vorzüglich mit Nutzen zu gebrauchen. Wenn solche nemlich alle 8 Tage damit ausgewaschen wird, so wird die Leinwand nicht nur schnell, sondern auch schön weiß. Da wir dies Farnkraut so überflüssig besitzen, so sollte diese Anwendung nicht versäumt werden, weil dadurch sehr viele Seife erspart wird.

Auch kann dies Kraut als ein gutes Viehfutter angewandt werden, wenn solches im Anfang des Julius, wenn Blätter und Stengel noch zart sind, abgeschnitten, im Schatten getrocknet und für den Winter aufbewahrt wird. Man begießt es dann mit heißem Wasser, bestreut es mit etwas Salz, so wird dies nicht nur gern von den Rühen, noch lieber aber von den Schaafen gefressen. Auch als Streue läßt sich dies eingeerndtete Farnkraut mit Nutzen anwenden, indem dadurch das Stroh erspart und doch ein vorzüglich guter Dünger erhalten werden kann. Zu diesem Gebrauche lassen sich auch die andern Farnarten anwenden. Die Wurzel dient auch zum Gerben, besonders zur Zubereitung des Korduans.†

Punktarn, *Polypodium*.

313. Männlicher Punktarn. *Polypodium Filix mas.* lett. Paparschi. russ. Osokor. XXIV. Kl. Fischer 660. Grindel 306.

Der unten nackte, auf der einen Seite gewölbte, auf der andern aber rinnenförmige Stengel dieses Farnkrautes, trägt doppelt gefiederte Blätter mit stumpfen zartgekerbten Blättchen und einem spreuartigen Stiele. Die Saamenkapseln sitzen auf der untern Fläche, sind eirund und mit einem gegliederten elastischen Ring umgeben. In Sibirien dienen die Blätter als ein Hopfensurrogat; auch kann man mit denselben grün färben. Sie dienen ebenfalls als ein nahrhaftes Viehfutter, oder doch zur Streue. Die ganze Pflanze liefert auch eine zum Seisensieden taugliche Asche, und ist zum Gerben anwendbar. Die Wurzel ist officinell und wird so wie der gemeine

Punktfarn (*Polypodium vulgare*) im nördlichen Schweden und Norwegen, auch von einigen sibirischen Nationen, als ein Nothbrod gebacken und gegessen. Die widrige Süßigkeit derselben wird vorher durch siedendes Wasser ausgezogen. — Man findet dies Farnkraut auch häufig bei uns in den Wäldern und Gebüsch.

Torfmoos, *Sphagnum*.

314. Wassertorfmoos. *Sphagnum palustre*. lett. Suhnis. ehst. Sammal. russ. Moch bolotnii. Fischer 671. Grindel 310.

Diese bekannte Moosart, welche so häufig bei dem Bau unserer hölzernen Gebäude angewandt wird, um damit die Zwischenräume der Balken auszufüllen, bedeckt ganze Torfmoore und auch den Boden sumpfiger Wälder und die Oberfläche mehrerer Moräste. Auf den Fegtern befördert es die Erzeugung des Torfes. Wenn dies Moos getrocknet wird, so kann es wegen seiner Weichheit zum Ausfüllen der Polster dienen, und man kann selbst für Kinder daraus gute Lagerkissen zubereiten. Deshalb wird es im August eingesamlet, an einem schattigen Ort getrocknet, dann auf einer Flechte durchgeklopft, damit sich alle Erde absondert, und hierauf die Matrazen damit ausgestopft. Von Zeit zu Zeit werden diese wieder ausgeklopft. Wenn man die büchsenförmigen Fruchtbehälter, die im August zur Reife kommen, etwas berührt, so springen sie mit einigem Geräusche auf.

Haarmoos, *Polytrichum*.

315. Gemeines Haarmoos. *Polytrichum commune*. lett. Dsegguses linni. russ. Kokuschkin Len. XXIV. Kl. Fischer 572. Grindel 311.

Dieses Moos bedeckt den Boden vieler Moräste und sumpfiger Wälder, auch ganze unfruchtbare Anhöhen und Tristen, wo es aber kaum einen Finger hoch wird, da es hingegen auf einem feuchten morastigen Boden oft bis gegen 1 Fuß hoch wächst. Aus der zarten röthlichen Wurzel entspringen einfache mit feinen lanzettförmigen, sägeartig gezähnten und den Stengel umfassenden Blättchen. Der obere Theil des Stengels ist nackend und mit einer viereckigen, anfangs grünen, hernach gelb und purpurfarbigen, am Rande gefranzten und mit einem Deckel verschlossenen Büchse besetzt, in welcher sich der feine Saame befindet. Aus diesem Moos können gute Besen und Bürsten verfertigt werden, wozu es auch in Holland und England angewandt wird; und in Schweden machen die Bäcker aus ihm ihre Ofenwische. Auch kann man mit ihm Matrazen ausstopfen. In Kamtschatka macht man aus ihm Dochte für die steinernen Lampen. Die Bären gebrauchen dasselbe, um daraus ihr Winterlager zu bereiten. Es kann auch als Häkfel für die Pferde angewandt werden.

Flechte, *Lichen*.

316. Steinflechte. *Lichen saxatilis*. Fischer 707. Grindel 321.

Diese Flechte findet man vorzüglich häufig auf allen großen freiliegenden Granitblöcken und andern

Steinen, auch auf Baumstämmen. Sie hat ausgehöhlte, rauhe, vertiefte Blättchen, die wie Dachziegel über einander liegen und braunrothe Schildchen. Die an den Bäumen hat größere Blättchen, als auf den Steinen. Mit dieser Flechte kann man schön braun färben, wenn sie in Wasser gekocht, dann durchgeseiht wird, ehe man das Zeug oder Garn hinein legt, sonst wird es fleckig. Wird Erlenrinde hinzugesetzt, so färbt sie rothbraun. Wird die Flechte aber pulverisirt und einige Zeit in Wasser, oder Urin macerirt, dann Lauge hinzugesetzt, so erhält man eine schöne haltbare rothe Farbe, die der Orseille ähnlich ist. Mit Kalk und Salmiak färbt sie nach sechsstündiger heißer Maceration hoch orange; bleibt das Zeug aber 2 Tage in dieser Auflösung liegen, so geht die Farbe in das Braunrothe über, welche außerordentlich haltbar ist. Wenn sie zum Färben angewandt wird, so muß sie nach einem Regen gesammelt, dann in Wasser von aller Erde und Unreinigkeit abgewaschen und hierauf getrocknet werden.

317. Isländische Flechte oder Moos. *Lichen Islandicus*. Fischer 716. Grindel 323.

Diese nützliche und heilsame Flechte wächst bei uns in ganz trocknen und sandigen Tannenwäldern, besonders in nicht zu dichten Borwäldern und bedeckt oft ganze Flächen. Sie ist ästig, zerspalten, hat aufrecht stehende Zweige, die einigermaßen den Hirschgeweihen ähneln, mit erhabenen gefranzten Rändern. An der Basis ist sie breiter. Der Rand ist von unten bis oben mit kleinen, kaum Linien langen rothbraun-

nen Härchen besetzt, die etwas steif sind. Die ganze Flechte selbst ist horn- oder lederartig. Sie besitzt sehr viele schleimige, gallert- und seifenartige Theile. Diese zeigen sich, wenn sie mit Wasser gekocht wird. Nach der Erkaltung wird das Decoct dick wie Gallert. Dieses ist für Lungensüchtige und solche, die einen schwachen Magen haben, ein vortrefliches Heil- und Stärkungsmittel. Auch wird es wider den Husten gebraucht. Doch kann es ohne Zuziehung eines Arztes nicht unbedingt gegen Brustkrankheiten angewandt werden, indem es wegen seiner bittern und stark zusammenziehenden, auch stärkenden Eigenschaft bei Entzündungen und Verstopfungen mehr Schaden als Nutzen würde. — Im Nothfall kann man sich dieser Flechte, so wie in Island und in den nördlichen Provinzen Rußlands und Schwedens, auch als ein gutes Nahrungsmittel bedienen. Zu dem Ende muß sie vorher mit siedendem Wasser abgebrühet und solches abgegossen werden. Dadurch verliert sie das Bittere und Zusammenziehende und liefert beim zweiten Kochen einen nährenden Schleim oder Brei, der mit Milch gekocht noch schmackhafter wird. Auch Schweine und Rindvieh kann man mit dieser Flechte vortreflich mästen, wenn sie, vorher abgebrühet, denselben gegeben wird. Mit derselben kann auch dauerhaft dunkelgelb gefärbt werden. Das Zeug oder Garn wird deshalb auf eine Stange gewunden, die getrocknete und gepulverte Flechte dazwischen gelegt und solches etwa 6 Stunden in einem Kessel gekocht. Setzt man etwas grünen Vitriol hinzu, so wird es braun. Wird dies braune Zeug hierauf in einer Brühe von Blau- oder Campechenholz eine Viertelstunde gekocht, so erhält es eine schöne

schöne schwarze Farbe. Diese Flechte widersteht auch der Säure. Sie ist deshalb im Sommer bei der Milch sehr gut anzuwenden, wenn solche zu schnell sauer wird, ohne den gehörigen Schwant abzufügen. Man legt daher ein Paar getrocknete Zweige, die vorher in Wasser einen Tag eingeweicht werden müssen, damit die Bitterkeit herausgezogen wird, in die Milchgefäße. So läßt sich auch die Milch leichter verföhren, ohne daß sie gerinnt und sauer wird.

318. Lungenmoos. *Lichen pulmonarius*. lett. Seinoles. ehst. Kopsu rohjud. russ. Lischai, Moch plijuschschewoi (Karastnaja-Trawa). Fischer 695. Grindel 323.

Diese Flechte zeigt sich häufig an den Stämmen alter Laubbäume, seltener am Nadelholz. An den Stämmen liegt sie niedergedrückt an, ist wie zerrissen, bauchig, mit nezförmigen Vertiefungen, oben röthlichgrün, unten gelblich und mit feinen Haaren besetzt. Auf der obern Fläche sind sie glatt, auf der untern filzig. Die Schüsselchen am Rande sind stiellos und rothbraun. Sie hat auflösende und stärkende Eigenschaften und ist ein vorzüglich gutes Heilmittel wider den Husten der Schaaf, wenn man sie ihnen als einen Decoct giebt. In Sibirien wird sie als ein Hopfensurrogat angewandt; auch enthält sie Gerbestoff. Wird sie mit grünem Vitriol macerirt, so giebt sie selbst auf Leinen eine dauerhafte braunrothe Farbe, mit Urin und Kalk aber eine umbrabraune Farbe. Mit Alaun färbt sie gelb.

319. Behermoos. *Lichen cocciferus*. Fischer
710. Grindel 324.

Man findet diese Flechte häufig in Wäldern, besonders auf Stellen, wo verfaultes Holz liegt, aber auch oft auf trockenem haidigen Boden, wo sich Viehdünger befindet. Ihr Stiel ist walzenförmig und trägt einen einfachen glattrandigen Becher, der mit scharlachrothen Höckern besetzt ist. Dadurch macht sie sich leicht kenntlich. Werden diese Becher in Lauge geweicht, so sollen sie eine dauerhafte Purpurfarbe liefern.

320. Kennthiermoos. *Lichen rangiferinus*. ruff.
Moch olennii. Grindel 324.

In Nadelwäldern, die mehr feucht als trocken sind, findet man diese Flechte außerordentlich häufig, wo sie 6 — 8 Zoll hoch wächst und dichte rasenförmige Fitze bildet. Die strauchartigen Zweige sind aschfarbig weiß, sehr ästig und die Stengel röhrig. Bei uns können wir diese so häufig wachsende Flechte als ein Futtersurrogat für das Rindvieh im Winter anwenden. Es muß deshalb im Herbst nach einigen Frösten von der Erde abgeharkt und in Haufen gelegt werden. Zum Futter wird es einzeln eingeführt, dann mit Heu, Raff, oder Brage gebrüht, anfangs mit etwas Salz vermischt und dem Vieh des Morgens gegeben. Auch Schaafe und Schweine kann man damit füttern und die Letztern sehr gut damit mästen. Mit grünem Vitriol macerirt, giebt sie eine ochergelbe Farbe.

321. Gefaltete Haarflechte. *Lichen plicatus*. Fischer 720. Grindel 324.

Von den Aesten der Tannen, Gränen, Birken und anderer dicht stehenden Waldbäume, besonders aber von den Erstern, hängt diese Flechte fadenförmig und in Büscheln herunter. Die dünnen ästigen Zweige sind aschfarbig und sind an den Spizen der Seitenäste mit gestrahlten Schildchen besetzt. Wird diese Haarflechte gut geklopft, so kann man sie statt der Pferdehaare zum Ausstopfen gebrauchen. Wendet man sie zu Pfropfen in den Schießgewehren an, oder mischt man sie auch unter das Schießpulver und den Schrot, so befördert sie nicht nur die Reinigung des Gewehrs, sondern auch die leichtere Entzündung des Pulvers. Mit den Haarflechten von den Tannen kann man gelb färben, so wie von denen von den Gränen und Birken grün, wenn die Wolle vorher in Alaun ist gebeizt worden.

322. Bartförmige Flechte. *Lichen barbatus*. Fischer 714. Grindel 325.

Sie befindet sich auch an den Baumzweigen herabhängend, auch an den Baumrinden vorzüglich an alten Gränenstämmen. Ihre Zweige sind ästig gegliedert, aschfarbig und die Glieder verdickt. Wird diese Flechte einige Zeit in das Wasser gelegt, so wird sie orangegelb und dann roth. Die erstere Farbe theilt sie vorzüglich dauerhaft der Seide mit.

Anmerkung 1. Fast alle Flechten, die man sowohl auf den Bäumen, und Steinen, als auch auf der

Erde findet, enthalten mehr oder weniger Farbestoff. Dieser wird durch das Kochen im Wasser, oder durch das Einweichen, in Urin entdeckt und herausgezogen. Die Flechten werden deshalb getrocknet und zerrieben. Um das Maceriren im Urin zu befördern, so setzt man etwas ungelöschten Kalk hinzu, und läßt die Masse so lange stehen, bis sie aufgeschwollen und aufgelöst ist. Da aber die Behandlung mit Urin bei einer Probe für Manchen ekelhaft ist, so kann man sich des flüssigen Salmiakgeistes und des Kalkwassers hierzu bedienen. Man thue nemlich etwas von einer getrockneten und zerriebenen Flechte in ein Glas, befeuchte sie mit dem flüssigen Salmiakgeiste und mit eben so viel Kalkwasser, füge noch etwas festen Salmiak hinzu, und verbinde das Glas. Wenn nach einiger Zeit die Flechte, von welcher Art sie auch seyn mag, eine rothe Farbe giebt, so wird die wenige Feuchtigkeit, die man abgießt, dunkelroth-carmoisin seyn. Dunstet man die übrige Feuchtigkeit ab, so wird der Rückstand selbst diese Farbe bekommen. Nimt aber weder die Feuchtigkeit noch das Ueberbleibsel diese Farbe an, so hat man keinen Farbestoff zu erwarten. Auch kann man den Farbestoff noch auf folgende Art entdecken, und herausziehen. Man nehme einen Theil von der Flechte, $\frac{1}{10}$ Theil ungelöschten weißen Kalk, und $\frac{1}{20}$ Theil gereinigten Salmiak. Dies wirkt stärker und ist reinlicher als der Urin. Setzt man etwas Kochsalz hinzu, so erhält dadurch die Seide einen schönen Glanz. — Die zum Färben anzuwendenden Flechten, muß man nach dem

Regen sammeln, weil sie dann leicht los gehen. Dann müssen sie gereinigt, abgespült, getrocknet, und fein gestoßen werden. Zu 1 Loth fein gestoßener Flechte nimt man 1 Quart reines süßes Flußwasser. Auch muß der hinzukommende Kalk frisch gebrannt, und ungelöscht seyn. Das damit zu färbende wollene Zeug kann man zuvor mit Weizenkleie, rohe Seide aber, mit Seife weiß kochen. Wird beides, ehe man es in die Farbrühe bringt, zuvor in kaltes Wasser getaucht, so wird die Farbe egaler *).

Anmerkung 2. Außer dem Färbestoff enthalten auch die mehrsten Baumflechten ein Gummi, welches dem Senegal-Gummi gleich kommt. Ist dies herausgezogen, so bleibt noch eine der thierischen Materie ähnliche Substanz übrig, welche zu einer guten Seife zubereitet werden kann **).

Tang, *Fucus*.

323. Meergras, Seetang. *Fucus vesiculosus*. Fischer 726. Grindel 327.

Diese blasige Tangart, so wie vielleicht auch mehrere Gattungen des Tanges, wird an den Küsten der

*) Man sehe hierüber Westring's Versuche, um aus den meisten Flechtenarten (Lichenes) Farbstoffe zu bereiten, die eine hohe und schöne Farbe auf Wolle und Seide geben, in den neuen Abhandlungen der schwedischen Akademie B. 12. S. 101 ff. 275 ff.

**) Diese wichtige Entdeckung des Lord Dundonald in Glasgow kam hier unmöglich vollständig geliefert werden.

Ostsee, und des Rigischen Meerbusens häufig von der See ausgeworfen. Von einigen Strandbauern wird er gesammelt, in Haufen geschlagen, und zum Düngen der Felder angewandt. Dies geschieht aber doch nicht so häufig, als es seyn sollte, um die gewöhnlichen Sandfelder an der Küste durch ein längeres Verfaulen desselben besser zu düngen. Wird dieser blasige Seetang in Gruben verbrannt, so erhält man von ihm eine Asche, die reich an Meer-, Glauber- und etwas vegetabilischem Laugen-Salze ist, jedoch wenig freies Natrium oder Soda besitzt. Diese Asche läßt sich sehr gut in den Glashütten anwenden. Auch kann man mit dem Seetang Schweine mästen.

Ich verweise daher Liebhaber auf das Magazin zur Beförderung der Industrie I Hest S. 1 und 4, wenn man von dieser Entdeckung, die in Schottland eingeführt worden ist, will Gebrauch machen.

Schwämme.

Blatterschwamm, *Agaricus*.

Essbare.

324. Kiezchen, Reiske, Tännling. *Agaricus deliciosus*. lett. Sehnes. ehst. Sened. russ. Rischik. Fischer 756. Grindel 330.

Unter dem Namen Kiezchen werden zwar hier mehrere Arten Schwämme verstanden; auch bezeichnet man damit oft alle essbare Arten derselben. Jetzt wird aber hier mit diesem Namen, besonders derjenige Schwamm bezeichnet, der vorzüglich in Nadelwäldern häufig vorkommt, aus einem kleinen blaffen Strunke mit einem dunkel erdfarbenen glatten Hute besteht, und einen gelblichten Saft hat. Die Farbe des Hutes geht auch oft ins Braunröthliche und Goldgelbe über. Wenn der Hut seine Vollkommenheit erreicht hat, so ist er oben trichterförmig ausgehöhlt. Die Blättchen an demselben sind mit ihm gleichfarbig. Der Stiel ist um die Mitte am dünsten, an der Wurzel aber am dicksten. Wird derselbe in der Mitte durchschnitten, so hat er am Rande einen schönen gelben Ring, in der Mitte ist er aber

weiß. Nach Beschaffenheit des Standortes giebt der hiesige Bauer dieser Schwammart auch einen andern Namen. Sie werden bei uns häufig für den Winter mit Salz und Essig eingemacht. Auch frisch werden sie mit Zwiebeln, Salz, Essig, Pfeffer u. dergl. bereitet. Werden die Kleinern frisch etwas gesalzen und dann geröstet, so schmecken sie wie Muscheln.

325. Gemeiner Champignon. *Agaricus campestris*. lett. Breedenes. russ. Schampinon, Petscheriza, auch Griby. Fischer 753. Grindel 330.

Ein ziemlich dicker Strunk, mit einem gewölbten, schuppigen, schmutzig weißen Hute, von Gestalt einer Halbkugel, mit braunrothen Blättchen. Sie kommen in Gestalt runder Kugeln von der Größe der Nüsse aus der Erde. Der Hut ist dann noch am Strunke wie mit einer Haut angewachsen. Trennt man diese los, so zeigen sich die braunrothen, oder fleischfarbenen Blättchen. Ohne auf dies Kennzeichen zu achten, können die jungen Champignons mit den Bovisten (*Lycoperdon Bovista*, lett. Puhpedis) die auch wie weiße Kugeln hervorkommen, die aber ungenießbar und schädlich sind, verwechselt werden. Die Bovisten unterscheiden sich von den wahren Champignons auch dadurch, daß ihre Oberfläche etwas rauh, wie Leder anzufühlen ist; die kleinen Champignons sind aber glatt. Jene haben auch keinen Stiel; wenn man sie drückt, so brechen sie gleich und enthalten eine mehligte Substanz, die bei den ältern Bovisten als ein schwarzer Staub erscheint, wodurch sich diese schädliche Art leicht

kenntlich macht. Am sichersten ist es, die Champignons unverfälscht zu erhalten, wenn man sie auf besondern Mistbeeten erzielt. Sonst wachsen sie auch auf Wällen, Rasenbänken, alten Mistbeeten, faulen Misthaufen und Viehtriften. Sie kommen in den warmen Tagen des Augusts und Septembers hervor. Ihr Geruch ist angenehm, doch erdhast. Nur jung sind sie schmackhaft und genießbar. Werden sie nach ihrem völligen Auswuchs einige Tage alt, so bekommen sie Würmer. Um bei dem Genuß der Champignons und anderer Schwämme gegen giftige sicher zu seyn, so muß man stets in den Topf eine geschälte Zwiebel mit einlegen. Wird diese beim Kochen bläulich oder schwärzlich, so sind giftige mit darunter *). Die jungen Champignons kann man mit Essig einmachen, oder sie trocknen und zu Ragouts aufbewahren. Werden die ganz jungen ungewaschen in Salzwasser aufgekocht, dann auf Leinwand getrocknet, hierauf mit Wein- oder gutem Bieressig, der mit Pfeffer und etwas Muskatblumen aufgekocht wird, in einem Glase übergossen, zu welchem man noch etwas weißen Wein hinzufügt, dann das Glas gut verbindet, so erhält man einen angenehmen Salat für den Winter. Auch können sie frisch geröstet

*) Obgleich wir hier wenig Beispiele, oder fast gar keine haben, daß sich Menschen durch Schwämme vergiftet hätten, indem die Bauern beim Einsammeln sehr genau die Genießbaren von den Schädlichen zu unterscheiden wissen; so sollte man doch aus Vorsicht die Schwämme immer mit Essig zubereiten. Denn dieser ist das beste Gegenmittel wider Pflanzengifte. Vielleicht haben aber auch die hiesigen Schwämme nicht solche giftige Eigenschaften wie in wärmern Ländern. Vorsicht ist aber doch immer anzurathen.

mit Essig und Baumöl genossen werden. Die übrigen Zubereitungen sind bekannt.

326. Kanelfarbiger Blätterschwamm. *Agaricus cinnamomeus*. lett. Goktenes? russ. Wolschan-ka. Fischer 744. Grindel 331.

Der Hut hat die Farbe von frisch geaerbten braunen Fellen. Anfangs sieht er halbfugelförmig aus, ist fest, glatt und fleischig, und hat mehrentheils in der Mitte eine kleine Erhöhung. Wenn er alt wird, so wird er platt, und gleicht dann einigermaßen dem milchigten Blätterschwamm (*Agaricus lactifluus*), außer daß er keinen milchigten Saft enthält. Der gelbliche Strunk ist etwas dünn, und mit kleinen Wurzelsfäserchen besetzt. Die Blättchen sind gelblich braun. Der ganze Schwamm hat einen angenehmen Geruch, und wenn er gebraten wird einen guten Geschmack. Er wächst häufig in Gesellschaft stehend in Büschen, Laub- und Nadelwäldern.

327. Violetter Blätterschwamm. *Agaricus violaceus*. lett. Latzenes? russ. Dutlianka. Fischer 750. Grindel 330.

Der Hut ist, wenn er sich ausgebreitet hat, glatt halbfugelförmig, und der größte Theil der Oberfläche sieht schwarzgelb, nach dem Rande aber schön violettblau aus. Auch die Blättchen und der Stiel sind violett. Der letztere ist kurz, kegelförmig, und ist oben

mit einer Art von eisenfarbiger Wolke umgeben. Wird dieser Schwamm nicht zu alt gesammelt, gut gebraten, und reichlich gewürzt, so ist er sehr wohlschmeckend und dabei fleischig. Man findet ihn mehr in Laub- als Nadelbüschen.

328. Warziger Blätterschwamm. *Agaricus mammosus*. Fischer 757. Grindel 331.

Er kommt in Gestalt kleiner gelbbrauner Erbsen, mit ziemlich langen dünnen Stielen, aus der Erde. Wenn der Hut sich mehr ausbreitet, so bekommt er die Gestalt eines stumpfen Kegels, wie eine kleine Nuß mit einer glatten und bräunlichen Oberfläche. Dieser Schwamm wächst in nicht zu dichten Vorgebüschen, ist klein, sehr schmackhaft, und läßt sich gut aufbewahren.

329. Rothmäuschen, Reizger. (*Agaricus esculentus?*) lett. Rudmehsi, Rosenes. Fischer 762.

Dieser Schwamm ist unter dem lettischen Namen, welcher wahrscheinlich von dem deutschen entlehnt ist, allgemein bekannt. Er hat einen runden, flachgewölbten, gelblichen Hut, der mit etwas erhabenen Adern durchzogen ist. Er enthält einen röthlichen Saft, den er auch gebraten als eine rothe Sauce mittheilt. Er ist einer der wohlschmeckendsten und beliebtesten Schwämme, und wird oft den Champignons vorgezogen. Man findet ihn in Birken- und andern Waldern, im August und September. Die jungen Schwämme

können eben so wie die Champignons für den Winter als Salat eingemacht werden.

330. Musseron, Muscheron. *Agaricus alliaceus?*
A. androsaceus. lett. Tarpu sehnites, Kiplohku
sehnites. Fischer 761.

Dieser Schwamm ist klein, hat einen dünnen fadenartigen rothen Stiel, einen braunen lederartigen Hut, der wie vertrocknet aussieht, besonders bei trockenem Wetter. Nach einem Regen aber ist der Hut ausgebreiteter und fleischiger. Dieser Schwamm ist von andern ihm ähnlichen, außer dem rothbraunen Stiele, auch durch einen knoblauchartigen starken Geruch zu unterscheiden. Er wächst in trocknen berasteten Borwäldern, und auf durren Tristen, wo er im August zum Vorschein kommt. Man legt ihn besonders getrocknet als Gewürz zum Ragout, und zu andern Speisen.

331. Pfefferschwamm, Pfifferling. *Agaricus piperatus.* lett. Pohru sehne (Gailenes). russ. Grusda. Fischer 745. Grindel 330.

Der Strunk ist dick, und trägt einen ziemlich flachen, fleischigten, weißen Hut, der am Rande etwas niedergebogen ist. Die Blättchen an demselben sind von bleicher Fleischfarbe. Der aus ihm fließende milchigte Saft hat, besonders bei jungen Schwämmen, eine Schärfe wie Pfeffer. Er wird aber dennoch hier, noch mehr aber in Rußland, wo er tonnenweise für die Fasten eingemacht wird, als unschädlich genossen, ohnge-

achtet man ihn wegen seiner Schärfe unter die verdächtigen Schwämme zählen könnte.

Noch sind unter die eßbaren Schwämme zu zählen:

332. Der rothe Blätterschwamm. *Agaricus integer*. russ. Wolyn. Fischer 752. Grindel 329.
333. Gezahnter Blätterschwamm. *Agaricus dentatus*. Fischer 746. Grindel 330.
334. Milchschwamm. *Agaricus lactifluus*. russ. Siwega. Fischer 759. Grindel 330. In Rußland wird er häufig genossen; nach Einigen soll er aber verdächtig seyn.
335. Georgenschwamm. *Agaricus Georgii*. russ. Wolni. Fischer 747. Grindel 330.
336. Klebriger Blätterschwamm. *Agaricus viscidus*. russ. Maslianka. Fischer 751. Grindel 331.
337. Bleicher Blätterschwamm. *Agaricus Equestris*. Fischer 749. Grindel 331.
338. Weißer Blätterschwamm. *Agaricus extintorius*. russ. Skripiza. Fischer 754. Grindel 331.
339. Orangefarbiger Blätterschwamm. *Agaricus clavus*. Fischer 740. Grindel 332. Ist sehr klein.
340. Zerbrechlicher Blätterschwamm. *Agaricus fragilis*. russ. Opinowka. Georgi III Thl. 5 B. S. 1443. Ist klein und braun.

Giftige, sehr verdächtige und ungenießbare Schwämme.

341. Fliegenblätterschwamm. *Agaricus Muscarius*. lett. Muschmirres. ehst. Kerpse sened. russ. Muchomor, Agarik Moschkowoi. Fischer 741. Grindel 329.

Dieser zinnober- auch blutrothe, weiß und gelbgefleckte Schwamm, ist allgemein bekannt. Er hat einen großen, oft 6 — 9 Zoll breiten Hut, und zeigt sich im August und September in den Gebüsch und Wäldern sehr häufig. Er besitzt giftige, oder doch sehr betäubende, auch berauschende, und die Nerven angreifende Eigenschaften. Mehrere Nationen des russischen Reichs berauschen sich mit demselben oft bis zum Wahnsinn. Wenn er mit Milch begossen wird, so tödtet er die Fliegen. Auch soll man mit ihm auf eine sichere Art die Wanzen vertreiben können, wenn er nemlich frisch in einem Gefäße gestoßen wird. Das Zerstoßene läßt man so lange stehen, bis es zu Schleim wird. Mit diesem werden die Ritzen und Aufenthaltsörter der Wanzen einigemal bestrichen. Das Zimmer darf alsdann einige Tage nicht bewohnt werden, weil der Anstrich stark riecht und auch betäubt. Beides verliert sich aber nach 3 bis 4 Tagen. Werden noch Wanzen bemerkt, so muß der Anstrich nach einem Monat wiederholt werden. Sein Genuß muß sorgfältig vermieden werden, weil er tödtlich werden kann.

342. Mistblätterschwamm. *Agaricus fimetarius*. Fischer 755. Grindel 331.

Auf Misthaufen und alten Mistbeeten, auch auf Schutt und in der Nähe der Pferdeställe zeigt sich nach

einem feuchten Wetter dieser Schwamm sehr häufig. Außer daß er einen widrigen Geruch hat, macht er sich auch durch seinen langen weißen Strunk und seinen glockenförmigen, blaffen und mit gelben Schuppen besetzten Hut, leicht kenntlich. Er ist giftartig und zerfließt nach erlangter Größe, besonders bei feuchtem Wetter, bald in einen schwarzen Schleim, welcher nach der Eintrocknung eine Art von Tusch giebt.

Anmerkung. Außer diesen angezeigten giebt es hier wahrscheinlich noch mehrere giftige oder doch verdächtige Schwämme. Besonders muß man sich vor denen hüten, die schwarz, schwarzblau, grün oder bunt aussehen, die faul riechen und schnell faulen, auch an unreinen und dumpfigen Orten wachsen. Auch die eßbaren Schwämme werden schädlich, wenn sie zu alt werden und sich in ihnen Würmer erzeugen. Sollte der Fall eintreten, daß Jemand giftige Schwämme genossen hätte (welches man an dem Hange zum Erbrechen, Purgiren mit Stuhlzwang, Brennen im Urin, Schlucken, Ohnmachten u. dgl. erkennen kann); so muß gleich ein Brechmittel gegeben werden. Auch sind Klistire von Milch und Del anzuwenden. Ist der Magen und die Eingeweide gereinigt, so giebt man lauter saure Sachen, nemlich Essig, saure Molken, Zitronensäure, Cremor Tartari in Wasser u. dgl. zu trinken. Alle vegetabilische Säuren sind nemlich Gegenmittel wider Pflanzengifte. Um daher bei den Schwämmen sicher zu seyn, so sollten sie alle vorher mit Essig abgekocht werden, worauf sie, nach Abgießung dieser Brühe,

auf eine mannichfaltige, aber sichere Art zur Speise noch zubereitet werden können.

Adernschwamm, *Merulius*.

343. Eierschwamm, Pfifferling. *Merulius cantharellus* (*Agar. canth.*). lett. Gailenes. russ. Openok. Fischer 539. Grindel 333.

Statt der Blätter besteht die Unterseite des Hutes aus Adern. Der Hut selbst ist anfangs rundlich, nachher gewölbt und oft trichterförmig. Er ist gold- auch safrangelb. Der Strunk ist ästig und hat herunter laufende Blättchen. Das Fleisch ist weiß und mit einer weißen Milch versehen, welche eine Schärfe wie Pfeffer hat. Er wird häufig genossen, obgleich man ihn wegen seiner Schärfe auch für verdächtig hält. Er wächst besonders in Birken- und lichten trocknen Tannen-Wäldern, wo er schon im Julius zum Vorschein kommt und lange dauert.

344. Hauschwamm, verwüstender Holzschwamm. *Merulius vastator*.

Weder Fischer, Grindel, noch Georgi haben diesen, den hölzernen Wohnungen und Gebäuden, so nachtheiligen Schwamm angeführt. Besonders ist er auch hier in Piesland leider zu sehr bekannt, indem er oft in kurzer Zeit selbst neue hölzerne Gebäude vernichtet. Er wirkt auf das Holz wie der Krebs auf den thierischen Körper. Die Ursache seiner Erscheinung liegt größtentheils in dem noch nicht ausaetrockneten Holze, in einer feuchten Unterlage und Füllung
und

und in dem Mangel einer zuströmenden trocknen Luft. Wenn man ihn einzeln bemerkt, so kann er vielleicht noch vertilgt werden, indem man 1) dem Zimmer mehr trockne frische Luft mittheilt, 2) den Schwamm sorgfältig vom Holze abschneidet oder abhobelt, und 3) diese Stelle mit Salzlauge, oder mit einer Auflösung von Kupfer- oder Eisenvitriol, mehrmal überstreicht. Ich habe einen solchen Schwamm, der in einem Winkel eines Zimmers zum Vorschein kam und sich alle 14 Tage, wenn er abgeschnitten wurde, auf 8 bis 9 Zoll weit reproducirte, zufälligerweise mit Glauber-Salzwasser, mit welchem die Stelle wo der Schwamm abgeschnitten ward, gewaschen wurde, völlig vertilgt, so daß er nie wieder zum Vorschein kam. Aeltere Gebäude, die von völlig reifem ausgewachsenen und trockenem Holze aufgeführt wurden, sind diesem um sich fressenden Schwamme weniger ausgesetzt, als die Neuern, wo man bei der Holzwahl nicht so vorsichtig ist. Hierzu kommt noch, daß zur Füllung des innern Gebäudes sehr oft ganz feuchte Erde oder Sand genommen wird, wodurch natürlich der Schwamm bald erzeugt werden muß.

Löcherschwamm, *Boletus*.

345. Zunder- oder Feuer-Schwamm. *Boletus ignarius*. lett. Plehne. ehst. Tael. russ. Trud Wiasowoi. Fischer 771. Grindel 333.

Auf Birken, Ulmen, Weiden und andern Bäumen wachsen diese Schwämme, welche die Gestalt eines

Defon. techn. Flora. U

nes Pferdehufes haben, häufig. Durch das Beizen in einer Lauge von Urin und Asche, durch nachheriges Kochen, oder durch das Einweichen in einer starken Asch-
lauge mit Salpeter vermischt und gekocht, wird der
Feuerschwamm zubereitet. Die hiesigen Bauern be-
dienen sich gewöhnlich der ersten Zubereitungsart. Für
die Bewohner waldiger Gegenden könnte die Verfertigung des Feuerschwammes ein nicht ganz unbedeuten-
der Erwerbzweig werden.

Morchel, *Phallus*.

346. Morchel. *Phallus esculentus*. lett. Bissini,
Bissites, Kehwpuppas. ehst. Lemma nissad. russ.
Smorschok. Fischer 775. Grindel 334.

Der Stiel oder Strunk ist nackt und runzlich, der
Hut eiförmig, mit einem zelligen Gewebe, oder mit
vielen kleinen Höhlungen gezeichnet. Auch giebt es
Morcheln, die statt eines eiförmigen Hutes einen spizi-
gen haben. Diese und noch einige andere Abarten fin-
det man häufig im Frühlinge in Laubgebüsch, wo ein
lehmiger Boden ist und auch auf frisch gebrannten
Röddungsändern, im folgenden Jahre. Von allen
werden die Spizmorcheln (Kehwpuppas) am
häufigsten gefunden, getrocknet und am liebsten ge-
nossen.

Kugelschwamm, *Lycoperdon*.

347. Bovist. *Lycoperdon Bovista*. lett. Puhpedis. russ. Doschschewik. Fischer 777. Grinzel 336.

Daß die jungen Boviste den jungen Champignons ähnlich sind, wurde schon oben angezeigt. Kenntlicher machen sich die älteren, welche ein zähes Fleisch haben, das sich endlich in einen schwarzen Staub verwandelt. Man findet sie auf trocknen Tristen, in Gebüsch, Wäldern und auf Wiesen sehr häufig und oft von einer Größe von 6 — 8 Zoll im Durchmesser. Man muß sich hüten, nichts von dem schwarzen Staube in die Augen oder Lunge zu bekommen, indem er schmerzhaft Entzündungen verursacht. Aus der Haut läßt sich ein sehr guter Feuerschwamm durch Klopfen zubereiten, welcher zugleich sehr blutstillend ist. Man muß aber wegen des Staubes bei dieser Zubereitung sehr vorsichtig seyn.

Trüffel, *Tuber*.

348. Eßbare Trüffel. *Tuber Gulosorum* (*Lycoperdon Tuber*). russ. Trifel. Fischer 779. Grinzel 336.

Dieser runde, dicke, warzige und ohne Wurzel in der Erde wachsende Schwamm, ist auch bei uns zu finden, ob er gleich bisher noch wenig oder gar nicht aufgesucht worden ist. Da, wo die Schweine in Laubwäldern, die einen lehmigen Boden haben, wühlen, da ist es sicher beim Nachsuchen auch anzutreffen. Die Trüffeln sind inwendig weiß und haben einen Knoblauch-

artigen Geruch. Auch haben sie noch andere Farben, die aber weniger geschätzt werden. Sie werden als ein Gewürz bei den Speisen, besonders bei den Ragouts genossen. Auch können sie zum längern Aufbewahren eingemacht werden. Im südlichen Rußland sind sie häufiger als im nördlichen zu finden.

A n h a n g.

Verzeichniß einiger ausländischen Holzarten,
die man in liefländischen Gärten
und Wäldern anzupflanzen versucht hat.

148
306
42

Seit einigen Jahren wird in Liefland ein edler Geschmack in der schönen Gartenkunst immer allgemeiner. Nach und nach verschwinden die steifen holländischen und französischen Gärten mit den einförmigen Hecken und steifen Alleen, und heitere, der Natur getreuere Anlagen, treten an ihre Stelle. In diesem edlern Geschmacke können wir schon einige Gärten aufweisen, die der Natur nachgebildet sind.

Vielleicht würde man aber auch schon weiter gekommen seyn, wenn man bei Anpflanzung ausländischer Holzarten mehrere Versuche gewagt hätte, oder sich durch das Mislingen einiger Versuche nicht hätte abschrecken lassen.

Zur Anlage eines schönen Parks haben wir zu wenig eigene Holzarten und Gesträuche, um durch sie eine Mannigfaltigkeit in den Schattirungen der Farben, eine gefällige Abwechslung des Laubes und der Blüthen und überhaupt eine edle, aber doch einfache Malerei hervorzubringen, die das Gepräge einer schönen Natur an sich hat. Hierzu liefern uns aber andere Länder Gewächse mancherlei Art, die wir zu diesem Zweck anwenden und auf unserm Boden einheimisch machen können.

Folgendes Verzeichniß wird daher den hiesigen Gartenfreunden und selbst denjenigen Gärtnern, welche mit unserm Klima noch nicht vertraut sind, nicht unwillkommen seyn. Man wird daraus erschen, welche Holzarten hier noch angepflanzt werden können, welche gedeihen, welche einer Pflege bedürfen und welche in unsern kalten Wintern nicht ausdauern. Doch muß auf die lokale Lage eines Gartens und auf dessen Boden bei neuen Anpflanzungen genau Rücksicht genommen werden. Bäume und Gesträuche, die in dem wärmern Sandboden um Riga gedeihen und da vortreflich, selbst ohne Bedeckung wachsen, kommen in einem kalten Lehmboden im Innern des Landes schon gar nicht im Freien, oder doch nur mit vieler Mühe fort. In dem Marienburgischen neuen Garten sind damit wohl die mehrsten Versuche gemacht worden. Da dieser Garten einen kalten Lehmboden zur Unterlage hat und da er ferner gegen Nordost offen ist, woher über die dasige See der kalte Wind streichen kann; so kann man auch überzeugt seyn, daß, wenn da ausländische Bäume und Gesträuche ausdauern, solche auch in einem wärmern und geschütztern Boden gedeihen werden*). Diejenigen aber, die dort ausgingen, können dennoch in andern Gärten angepflanzt werden, wenn der Boden hierzu milder und die Lage gesicherter ist.

*) Die folgenden Bäume und Gesträuche sind größtentheils nach einem Verzeichnisse, das die in dem Marienburgischen Garten enthaltenen Pflanzen von 1800 und nach einem Supplement von 1804 anzeigt, aufgenommen worden. Von ihrem Gedeihen oder Mißrathen war ich einige Jahre selbst Augenzeuge.

Hat eine Pflanze nur einen oder zwei Winter im Freien ausgehalten, sind ihre jungen Triebe reif geworden, so kann man auch an ihrem fernern Gedeihen nicht mehr zweifeln. Von einer guten Schneedecke im Winter hängt zugleich auch ihre Erhaltung ab.

Wenn auch der bei einigen Gesträuchen und Bäumen hier angezeigte ökonomische und technische Nutzen bei kleinen Pflanzungen wegfällt; so ist doch nicht zu leugnen, daß, wenn manche dieser Holzarten in der Zukunft mehr angebaut werden, solche auch einen neuen Beitrag für die Industrie liefern können.

Zur leichtern Uebersicht sind diese Gewächse zuerst mit dem lateinischen Namen alphabetisch angezeigt worden. Gärtnern wird dies besonders angenehm seyn. Auch die Anzeige des Vaterlandes wird man nicht für überflüssig halten.

Die mit einem Stern (*) Bezeichneten sind besonders etwas zart und verlangen daher für den Winter eine sorgfältigere Bedeckung.

Acer, Ahorn. XXIII. Kl.

Acer campestre, Feld-Maßholder. Der ausländische gepflanzte, litt bei den harten Wintern fast immer am obern Holze. Vaterland: Deutschland und das südliche Europa. Daß er auch einzeln hier gefunden wird, wurde schon oben bei Nr. 25. angezeigt.

A. monspessulanum, Französischer Ahorn. Südeuropa. Er erfrore.

A. Pseudo-Platanus, Gemeiner Ahorn. Deutschland. Er leidet gewöhnlich hier auch, indem er

nicht selten bis an die Schneedecke abfriert. Auch dies widerfährt der Varietät mit scheckigen Blättern.

A. rubrum, rother Maßholder. Nordamerika.

Hält sehr gut aus. So auch *A. pensilvanicus*.

A. saccharinum, Zuckerhorn. Nordamerika.

Er verträgt die hiesigen Winter sehr gut, daher ist ein größerer Anbau zu empfehlen. Schon oben wurde unter Nr. 25. angezeigt, wie viel der Saft dieses Baumes Zucker giebt.

A. striatum, gestreifter Uhorn. Kanada. Ausdauernd.

A. laciniatum, Spizhorn. Mit tief eingeschnittenen runzligen Blättern.

A. tataricum, tatarischer Uhorn. russ. Neklen, am Don Tur. Häufig am Terek, Dnepr, Don, an der Oka und untern Wolga; *Flora Rossica* Tom. I. p. I. pag. 81sq. Er dient vortreflich zu Hecken. Da er das St. Petersburgische Klima verträgt, um so leichter ist er bei uns anzupflanzen. Im Herbst hat er schöne rothe geflügelte Saamen, aus welchen die Kalmüken einen sehr zusammenziehenden Thee kochen.

Aesculus, Rosskastanie. XXIII. (VII.) K.

Ae. Hippocastanum, Gemeine Rosskastanie.

Ist schon unter Nr. 24. angezeigt worden.

Ae. Hip., Foliis luteo variegatis, Gelbgescheckte K.

Ae. Hip., Foliis albo variegatis, Weißgescheckte K.

Ae. Pavia, flore luteo, Gelbblühende Rossk. Carolina. Diese 3 Letztern haben alle die harten Winter ausgehalten. Die Erstere ist beinahe einheimisch.

Amorpha, Amorphe. XVII. Kl.

A. fruticosa, strauchartige Amorphe. Carolina. Aus den Blättern und jungen Zweigen verfertigt man in Carolina eine schlechte Art von Indigo. Dieser Strauch, der selbst im nördlichen Deutschland gegen starke Kälte gesichert werden muß, hat in Marienburg schon einige Jahre ohne alle Wartung ausgedauert. In Lustwäldern ist er wegen seiner feinen gefiederten Blätter und Blumenähren eine Zierde.

Amygdalus, Mandelbaum. XII. Kl.

Am. nana, Zwergmandel. russ. Bobownik. Auf den Steppen zwischen den Steppen des Don, der Wolga und dem Uralfluß häufig (*Flora Ross.* Tom I. p. I. pag. 12 sq.), wo er jedoch nicht viel über 3 bis 4 Fuß hoch wird. In den hiesigen und St. Petersburgischen Gärten, erreicht er aber eine Höhe von 5 bis 6 Fuß. Mit seinen schönen röthlichen Blumen, die zeitig im Frühjahr erscheinen, ziert dieser Strauch vorzüglich Frühlingsparthieen. Aus seinen Früchten, die selbst in St. Petersburg nicht selten zur Reife kommen, kann Persico-Branntwein abgezogen werden.

Am. pumila, Zwergmandel mit gefüllter Blume. Ist eine noch schönere Zierde als die vorige und hält hier sehr gut aus. Nordafrika. Durch Uoleger läßt er sich leicht vermehren.

Azalea, *Azalea*.

Az. carnea, *coccinea*, *nudiflora*, *odorata*. Alle vier Gattungen sind zärtlich und erfroren im Freien.

Berberis, Berberitzen. VI. Kl.

B. Sibirica, Sibirische Berberitzen. Ein sehr artiger kleiner Strauch, der sehr gut aushält. Sibirien.

Betula, Birke. XXI. Kl.

B. fruticosa, strauchartige Birke. russ. Beresowoi Jernik. Im nördlichen und östlichen Sibirien, auch in Kanada zu Hause. In Sibirien wächst sie nicht höher als der gemeine sib. Erbsenbaum, auch eben so zweigig und kann daher zu Hecken und Buschwerk angewandt werden. Die Blätter sind fast rautenförmig. Im Nothfall füttern die Buräten damit ihre Pferde.

B. lenta, Nordamerikanische zähe Birke. Aus ihrer Rinde werden in Nordamerika leichte und dauerhafte Rähne gemacht. Sie hat sehr biegsame Zweige.

B. nigra, Nordamerikanische schwarze Birke. In ihrem Vaterlande erreicht sie eine Höhe

von 60 — 70 Fuß, wächst schnell, hat einen geraden Stamm und verdient deshalb bei uns einen größern Anbau.

B. *Alnus laciniata*, Lappenele.

Alle sind ausdauernd.

Bignonia, Trompetenblumenbaum. XIV. Kl.

B. *radicans*, Trompetenblume. Nordamerika.

Wegen der schönen rothen Blumen eine vorzügliche Zierde in den Gärten. Auch läßt sich dieser Strauch zu Lauben vortreflich anwenden.

Ceanothus, Seckelblume. V. Kl.

C. *americanus*, Neu-Jerseythee, amerikanische Seckelblume. Sie hat schöne hellgrüne Blätter und weiße Blumen, die in großen Büscheln an den Spitzen der Zweige sitzen*.

Celastrus, Celaster. V. Kl.

C. *scandens*, Kletternder Celaster, Baumwürger. Nordamerika. Vorzüglich zu Lauben.

Cephalantus, Knopfbäum. IV. Kl.

C. *americanus*, Amerikanischer Knopfbäum*. Nur anfangs zärtlich, dann härter.

Chionanthus, Schneeflockenbaum. II. Kl.

Ch. *virginica*, Virginischer Schneeflockenbaum*. In einem schweren Boden, der jedoch

feucht und gedüngt seyn muß, gedeiht er besser als in einem sandigen.

Clematis, Waldrebe. XIII. Kl.

- Cl. erecta*, aufrechte Waldrebe. russ. Lomanos. Südeuropa, Deutschland. Kommt recht gut fort. Sie hat einen scharfen giftartigen Saft.
- Cl. integrifolia*, glanzblättrige Waldrebe. russ. Susik. Deutschland, Sibirien. Mit schönen dunkel violetten Blumen. Im östlichen Sibirien werden die Blätter als Thee gebraucht.
- Cl. virginiana*, Virginische weiße wohlriechende Waldrebe. Ist ausdauernd, doch muß diese gegen den Winter auf die Erde gelegt und bedeckt werden. Alte Baumstämme, Mauern und Geländer lassen sich schön bekleiden.
- Cl. vitalba*, gemeine Waldrebe. Auch bei uns einheimisch, doch mehr in Gärten, an Zäunen als wildwachsend. Grindel Taschenb. S. 172. Mit den Blättern kann man braun färben.

Colutea, Blasenbaum. XVII. Kl.

- C. arborescens*, baumartiger Blasenbaum. Südeuropa. Ist in der Jugend zärtlich, nachher stärker*.
- C. orientalis*, Morgenländischer Blasenbaum*. Ist etwas dauerhafter als der vorige, leidet aber doch oft im Winter.

Cornus, Hartriegel. IV. Kl.

- C. amomum*, Blaubeeriger Hartriegel. Nordamerika.
- C. alba*, Weißer Hartriegel, russ. Sibirskoe Kuroslepnik, mit schönen rothen biegsamen Nestschen. In vielen Gärten häufig. Die Beeren werden weiß, daher der Name. Sibirien, Kanada. Er blüht bis in den Herbst.
- C. mascula*, Gelber Hartriegel, russ. Kisir, Kisil. Südl. Rußland. Südeuropa. Die unreifen Früchte kann man mit heißem Essig wie Oliven einmachen. Bei uns werden sie selten reif. Auch erfrieren seine obern Theile oft.
- C. foemina*, Virginischer schwarzbeeriger Hartriegel.
- C. sericea*, Blaubeeriger Hartriegel. Nordamerika. Beide ausdauernd.
- C. florida*, Nordamerikanischer Hartriegel*. Zärtlich.

Coronilla, Peltische. XVII. Kl.

- C. emerus*, Scorpion: Peltische, Südrußland. In einem frischen, lehmigen, mit Dammerde vermischten Boden gedeiht sie gut. Ihre schönen gelben Blumen zieren die Gärten. Die Blätter geben eine dem Indigo ähnliche Farbe.

Crataegus, Hagedorn. XII. Kl.

- C. Azarolus*, Azarolbaum. russ. Bojarischnik. Südrußland. Er ist bei uns äußerst dauerhaft. Die Früchte können roh und eingemacht genossen werden.
- C. alpina*, Alpen-Hagedorn, mit grünen schmalen Blättern. Süddeutschland. Ebenfalls ausdauernd.
- C. lucida*, Nordamerikanischer Hagedorn, mit glänzenden Blättern. Ausdauernd.
- C. coccinea*, Scharlachrother Hagedorn. Virginien. Zärtlicher.
- C. crus galli*, Hahnen spornförmiger Hagedorn. Virginien. Mit Pflaumenblättern und rothen Früchten, an einem gemeinschaftlichen Stiele.
- C. monogyna nigra*, Hagedorn mit schwarzen Beeren. Südrußland.
- C. oxyacantha*, Gemeiner Hagedorn. Obgleich er hier, noch mehr aber in Kurland, einheimisch ist, so froren doch die aus Deutschland verschriebenen jungen Sträucher bis auf die Schneedecke ab. Eben so mit
- C. torminalis*, Elzbeer Hagedorn. Südrußland.

Cupressus, Cypresse. XXI. Kl.

- C. thyoides*, Lebensbaumähnliche Cypresse. Nordamerika. Von allen Cypressenarten gedeiht die

diese in einem feuchten und leichten Boden bei uns am leichtesten.

C. disticha, Zweizeilige Cypresse, erfroren.

Cytisus, Bohnenbaum. XVII. Kl.

C. Laburnum, Breitblättriger Bohnenbaum. Südrußland.

C. alpinus, Schmalblättriger Bohnenbaum. Alpen. Beide erfroren in Marienburg bis auf die Wurzel. Der erstere hält in den Rigischen Gärten aus.

C. radicans.
C. nigricans. } Südeuropa. Ausdauernd.

Diospyros, Persimon. XXIII. Kl.

D. virginiana, Virginischer Persimon*. In Lunia (bei Dorpat) wurde er aus Saamen gezogen. Er litt aber einige Winter hindurch, jedoch nur so weit, als sein Holz im Herbst nicht reif geworden war. In Marienburg erfroren er gänzlich. Er trägt eine eßbare dattelähnliche Frucht.

Elaeagnus, Wilder Delbaum. IV. Kl.

E. angustifolius, Schmalblättriger Delbaum*.

E. latifolius, Breitblättriger Delbaum*. Beide erfroren in Marienburg. In einem wärmeren Boden, und in der Jugend geschützt können sie auch wohl aushalten.

Evonymus, Spindelbaum. V. Kl.

(*E. verrucosus*, Warziger Spindelbaum. Einheimisch. Er wurde an der Feddez unter dem Gute Neuannenhof im Marienburgischen gefunden. Auch bei Bersmünde an der Duna ist er häufig.)

E. latifolius, Breitblättriger Spindelbaum. Mittleres, und südliches Rußland. russ. Beresklet.

E. atropurpureus, Rothbrauner Spindelbaum. Die beiden letzten sind ebenfalls ausdauernd.

Fraxinus, Esche. XXIII. Kl.

F. nigra, Nordamerikanische schwarze Esche.

F. ornus, Zwergesche. Südeuropa.

F. caroliniana, Carolinische Esche. Alle haben die harten Winter ausgehalten. Die 2te dient vorzüglich zu lebendigen Zäunen.

Genista, Ginster. XVII. Kl.

G. tinctoria, Färbeginster. (S. oben N. 62.) Die aus Deutschland verschriebenen Sträucher erfroren.

G. germanica, Kleiner stacheliger Ginster. Deutschland.

G. Sibirica, Sibirischer Ginster. Beide ausdauernd.

Gleditsia, Gleditschie. XXIII. Kl.

G. triacanthos, Dreistachelige Gleditschie. Virginien. Würden die jungen Triebe selbst unter der Bedeckung nicht jeden Winter abfrieren, so würde dieser Strauch außer seiner Zierde auch noch zu lebendigen Zäunen anzuwenden seyn.

G. horrida, Chinesische Gleditschie. Sie leidet noch mehr als die vorige, und friert oft bis auf die Wurzel ab.

Juglans, Walnuß. XXI. Kl.

J. alba, Weiße Hibern-Walnuß. Virginien.

J. nigra, Schwarze Walnuß. Nordamerika. Beide halten recht gut aus.

Juniperus, Wacholder. XXII. Kl.

J. Sabina, Sadebaum, russ. Weres, am Don Kasazkaja Moschucha. Südeuropa. Mit den Beeren wird am Don Branntwein abgezogen; auch dienen sie wegen ihres angenehmen Geruchs zum Räuchern. Man kann ihn leicht durch Zweige fortpflanzen. In Daurien erhält er die Größe eines starken Baumes, im übrigen Rußland wächst er aber nur strauchartig. Er ist officinell, und hier ausdauernd.

J. virginiana, Virginischer Wacholder.

J. carolinensis, Carolinischer Wacholder. Das Holz von den beiden letztern ist wohlriechend, und wird in England zum Füttern der femer Bleiser-

bern gebraucht. Alle drei Species sind hier ausdauernd.

Ligustrum, Rheinweide. II. Kl.

L. italicum, Immergrünende Rheinweide. Sie erfriert jeden Winter bis auf die Wurzel. Auch

L. vulgare, Gemeiner Hartriegel. (S. oben N. 27.) ist zärtlich, wenn Sträucher davon aus Deutschland verschrieben werden.

Liriodendron, Tulpenbaum.

L. tulipifera, Tulpenbaum. Nordamerika. Dieser wegen der Schönheit seiner Blüthen so ausgezeichnete Baum, läßt sich gut an unser Klima gewöhnen, wenn besonders die jungen Bäume anfangs eine schattigte beschützte Lage, und einen feuchten, sandigen mit Dammerde oder Lehmen vermischten Boden erhalten.

Lonicera, Lonicere. V. Kl.

L. caprifolium, Weisblatt, Je länger je lieber. russ. Schimolost Blagowonnaja. Südeuropa. Wenn dieser Strauch im Herbst niedergelegt und bedeckt wird, so hält er sehr gut aus.

L. coerulea, Blaubeerige Heckenkirsche, russ. Schimolost Sliwoschnaja. Sibirien. Der Strauch wird nur 1 Faden hoch, die Blumen sind gelb, die Früchte blau und essbar, und geben mit Alaun eine gute Saftfarbe. Sehr ausdauernd.

- L. alpigena*, Alpen Lonicere. Kaukasus. russ. Schimolost Gorskaja. Muß bedeckt werden. Acht Gran Beeren erregen ein Erbrechen.
- L. Diervilla*, Kanadisches Weisblatt.
- L. periclymenum*, Gemeines Weisblatt. Südeuropa. Muß bedeckt werden.
- L. sempervirens*, Immergrünes Weisblatt. Nordamerika*. Dies ist das zärtlichste von allen. Wird es jedoch im Herbst sorgfältig mit Granzstrauß und Schnee bedeckt, so dauert dies schöne Gewächs auch bei uns aus.
- L. sibirica*, Sibirische Lonicere. Sie hat eiförmige lang zugespitzte Blätter.
- L. symphoricarpos*, Karolinische Lonicere. Sie hält gut aus.
- L. tatarica*, Tatarische Lonicere, Tatarischer Thee. russ. Schimolost tatarskaja. Südrußland, Südsibirien. Mit wohlriechenden röthlichen Blumenbüschen, und doppelt an einander gewachsenen schwärzlichen Beeren, welche mit Alaun eine gute violette Saftfarbe geben. Die Blätter werden von einigen sibirischen Nationen als Thee gebraucht. Dieser Strauch ist sehr ausdauernd, wuchernd, und kann zu Hecken angewandt werden. Man hat auch hier davon eine Abart mit weißen Blüthen.

Lycium, Bocksdorn. V. Kl.

- L. europaeum*, europäischer Bocksdorn. Südeuropa. In den Rigischen Gärten ist er wuchernd und ausdauernd, selbst ohne Bedeckung. Im

Innern des Landes frieren die jungen Triebe gewöhnlich ab. Er ist vortreflich zu Hecken.

Menispermum, Mondsaame. XXII. Kl.

M. canadense, Kanadischer Mondsaame. In den Rigischen Gärten ausdauernd. Er läßt sich zu Hecken und Bekleidungen als Strauch vortreflich anwenden.

Mespilus, Mispel. XII. Kl.

M. calpodendron, Urnenmispel, Nordamerika. Die Früchte sind eßbar.

M. canadensis, Kanadische Mispel.

M. cotoneaster, Zwergmispel. russ. Kisilnik, Irgu. Südrußland und Deutschland, auch hin und wieder in Liefland. Zu lebendigen Zäunen vortreflich.

M. germanica, Gemeine Mispel, russ. Tischkowie Derewo. Südeuropa, Südrußland. Nur in den Rigischen Gärten ausdauernd, im Innern des Landes erfriert er in den kalten Wintern.

M. pyracantha, Stacheliger Mispelbaum, russ. Ternjagodnoe*. Südeuropa. Ein härlicher, aber schöner Strauch, der sich nicht gern verpflanzen läßt. Nur in den Rigischen Gärten dauert er bei einer Pflege im Freien aus.

M. pyrifolia, Birnblättriger Mispelbaum. Nordamerika. Ausdauernd.

M. salicifolia, Weidenblättriger Mispelstrauch. Ausdauernd.

Morus, Maulbeerbaum. XXI. Kl.

M. alba, Weißer Maulbeerbaum.

M. nigra, Schwarzer Maulbeerbaum.

M. papyrifera, Papier-Maulbeerbaum. Alle sind in den strengen Wintern erfroren, daher bei uns nicht anzupflanzen. In einigen Rigischen Gärten hat jedoch der weiße Maulbeerbaum unter Schutz ausgedauert.

Periploca, Schlinge. V. Kl.

P. graeca, Griechische Schlinge, russ. Powoinik, am Terek Schutownik. Südrußland. Dieser schöne rankende Strauch, womit Mauern, Ruinen u. dgl. bekleidet werden können, hält auch hier aus, wenn er im Herbst auf die Erde gelegt, und bedeckt wird.

Philadelphus, Pfeifenstrauch. XII. Kl.

Ph. coronarius, Bastartjasmin, Jasmin, hier. Südeuropa. Bei uns häufig in den Gärten und sehr wuchernd.

Pinus, Kiefer, Fichte. XXI. Kl.

Alle Fichten und Tannenarten halten bei uns aus. Oben bei N. 14 wurde in der Anmerkung das Merkmal angegeben, um sie kennen zu lernen. Folgende finden wir in den hiesigen Gärten schon angepflanzt.

- P. cambra*, Zirbelnußkiefer, Sibirische Ceder, russ. Kedr. Sibirien. Schweiz. Bäume von einigen 20 Fuß Höhe findet man in Euseküll. Man kann sie auch als Zwergbäume zu Hecken erziehen.
- P. balsamea*, Balsamtanne, Virginien, Kanada. Sie liefert einen wohlriechenden Terpenthin unter dem Namen Balsam von Gilead.
- P. cedrus*, Ceder von Libanon. Sie hat wie der Lerchenbaum Nadelbüschel, doch fallen sie nicht ab, sondern sie bleibt auch im Winter grün. Sie wächst schnell.
- P. canadensis*, Nordamerikanische weiße Fichte. Kanada. Mit schmalen, vierseitigen, krumgebogenen, dicht um die Zweige sitzenden Nadeln. In Kanada wird aus ihr das Tannensprossenbier gebraut. Sie wächst schnell.
- P. Larix*, Lerchenbaum, russ. Lestwiniza. Im nördlichen Rußland und Sibirien. Eins der schätzbarsten Nadelhölzer, das bei uns eine sorgfältigere Anpflanzung verdiente. Auch findet man schon hin und wieder Bäume, von 20, 30 und mehr Fuß Höhe.
- P. Laricina*, Nordamerikanischer schwarzer Lerchenbaum. Er wächst nicht so schnell als der vorige. Das Holz ist auch härter und wohlriechend.
- P. rubra*, Schottische Kiefer. Sie liefert vorzügliches Theer.
- P. Picea*, Edle Tanne, Weißtanne, russ. Pichta. Im Uralschen und Althaischen Gebirgen.

Außer dem sehr nutzbaren Bauholz liefert sie auch den gemeinen Terpenthin. Sie wächst langsam.

P. mariana, Schwarze Fichte, Nordamerika. Die Nadeln sitzen wie bei der gemeinen Fichte (Gränbaum, *Pinus abies*), sie sind aber schmaler, länger und dunkler; auch die Rinde ist schwärzer, und mit einem Harz überzogen. Aus ihren Zweigen wird auch Sprossenbier gebraut.

P. Strobus, Weymouthskiefer. Nordamerika. Dieser schöne und schnellwachsende Baum, ist schon häufig angepflanzt, und verdient es noch mehr. Auch wegen seiner langen Nadeln ist er eine Zierde in den Gärten. Er liefert vortrefliches Bauholz, Masten und Terpenthin.

P. virginiana, Jerseykiefer. Sie bleibt klein, und kann gut zu Nadelhecken angewandt werden.

P. Taeda, Virginische Weihrauchkiefer. Von allen Nadelhölzern ist dies das zärteste, und leidet bei uns vom Frost.

Platanus, Platane. XXI. Kl.

Pl. orientalis, Morgenländischer Platanus, russ. Tschinar. Im Kaukasus*.

Pl. occidentalis, Abendländischer Platanus*. Dieser ist zwar härter als der vorige, doch größtentheils wie der erstere, in den strengen Wintern erfroren. Nordamerika.

Populus, Pappel. XXII. Kl.

P. alba, Silberpappel, Weiße Pappel. russ. Topol. Südrußland. Schnellwachsend und dau-

erhaft. Aus dem weichen weißen Holze können Bretter geschnitten werden, die sich nicht werfen. Ein schöner Baum zu Alleen und in Lustwäldern. Hier schon häufig.

P. Atheniensis, (*P. graeca*?) Atheniensische Pappel. Noch nicht häufig.

P. canadensis, Großblättrige Kanadische Pappel. Auf einem guten Boden ist ihr Wuchs schnell.

P. carolinensis, Carolinische Pyramiden-Pappel. Sie ist auch unter dem Namen der Italiänischen Pyramiden-Pappel bekannt. Dennoch ist sie von dieser unterschieden, indem sie höher wächst, ausgebreitetere Zweige hat, und auch nicht so zärtlich wie diese ist. Man findet schon Bäume von 25 — 30 und mehr Fuß Höhe.

P. italica (dilatata), Italiänische oder Lombardische Pyramiden-Pappel, russ. Kas Derewo. Ihre Zweige liegen dichter am Stamme, als bei der vorigen. Im Innern des Landes erfriert sie gewöhnlich bis auf die Wurzel, in den Rigischen Gärten ist sie ausdauernder.

P. balsamifera, Balsampappel, russ. Tobol und Duschistina Osokor. Sibirien. Nordamerika. Sie wächst schnell zu einer ansehnlichen Höhe. Die großen Knospen sind vor dem Aufbruche der Blätter mit einem zähen, dem Meckabalsam ähnlichen Harze überzogen. Dies wird in Sibirien durch Branntwein ausgezogen, wodurch man ein balsamisches Heilmittel erhält.

- P. balsamifera major*, Großblättrige Balsampappel, mit lanzettförmigen Blättern. Sparsamer als die vorige.
- P. cordifolia*, Herzblättrige Pappel. Diese schöne Pappel ziert die Pflanzungen in Karlsruhe ohnweit Wenden. Sie läßt sich sehr leicht und schnell fortpflanzen. Virginien.
- P. deltoides*, Pappel mit dreieckigen Blättern.
- P. heterophylla*, Verschiedenblättrige Pappel*. Sie ist gegen Kälte sehr empfindlich und leidet fast jeden Winter bis auf die Wurzel.

Potentilla, Fingerkraut. XII. Kl.

- P. fruticosa*, Strauchartige Potentille, russ. Tawoloschnik. Sibirien. Dieser Strauch gedeiht hier vortreflich, wird 3 — 4 Fuß hoch und ziert mit seinen großen schönen gelben Blumen die Gartenparthieen. In Sibirien werden die Blätter von Einigen als Thee getrunken, und der Strauch auch zum Färben angewandt.

Prunus, Pflaumenbaum. XII. Kl.

- P. fruticosa*, Strauchkirsche, russ. Wischniak, Wischenka. Dieser auf den südlichen Steppen Rußlands häufig wachsende Strauch, kommt hier sehr gut fort. Er hat schöne große weiße fünfblättrige Blumen. Die schwärzlich rothen Früchte sind kleiner als die gemeinen sauern Gartenkirschen. Aus ihnen wird von den Einwohnern des südli-

chen Rußlands und Sibiriens ein beliebter Kirschwein (russ. Wischnowka) bereitet.

P. Mahaleb, Mahalebkirsch, russ. Wischnjatschernilnaja. Südrußland. Hier ausdauernd.

P. Sibirica, Sibirische Pflaume, russ. Kamenaja Sliwa (Steinpflaume), mit fein gekerbten Blättern, röthlichen Blumen, und Aprikosen ähnlichen, jedoch kleinern Früchten. Sie werden in Sibirien genossen.

(*P. spinosa*, Schleedorn, russ. Tern, Ternik. Aus den Früchten wird in Rußland der Schwarzdornwein (russ. Ternowka) verfertigt. Ist auch hier, doch nicht häufig wildwachsend zu finden. S. oben N. 52.)

P. virginiana, Virginische Traubenkirsch. Die Früchte sind anfangs roth, dann werden sie schwärzlich.

Von andern Pflaumen- und Kirscharten, die man der Früchte wegen zieht, findet man in den hiesigen Gärten mehrere Gattungen. Viele verlangen aber eine sorgfältige Pflege.

Pyrus, Birn- und Apfelbaum. XII. Kl.

P. arbutifolia, Nordamerikanischer Birnstrauch, mit Erdbeerbaumblättern und rothen Früchten. Wegen seiner schönen Blüthe zielt er auch die Lustwälder.

Anderer Birn- und Apfelmuttergattungen, die eigentlich in die Obstgärten gehören, werden auch hier mannigfaltig erzogen.

Rhus, Sumach. V. Kl.

- Rh. cotinus*, Perückenbaum, Gelbholz, russ. Scheitnik. Südrußland*. Saffian und Seide wird mit ihm gelb gefärbt.
- Rh. coriaria*, Berber-Sumach, russ. Koschownoe Derewo Südrußland*. Beide kommen in den Rigischen Gärten fort.
- Rh. radicans*, Wurzelnder Sumach, Giftbaum. Pensilvanien. Ausdauernder als die vorigen. Sein milchartiger, gelblicher Saft ist giftartig.
- Rh. toxicodendron*, Giftsumach. Nordamerika. Hier ausdauernd. Sein Saft ist ebenfalls giftig.
- Rh. typhinum*, Virginischer großer Sumach. Berberpflanze. Ausdauernd.
- Rh. vernix*, Firniß-Sumach. Nordamerika*. Sehr jätlich. Wegen seiner heftigen, giftigen Eigenschaft wäre er auch nicht in Pflanzungen, selbst wenn er ausdauernte, viel zu empfehlen.

Robinia, Acacie. XVII. Kl.

- R. Pseud-Acacia*, Virginischer Schotendorn, unächter Acacienbaum. Virginien. Alle Versuche, diesen so sehr empfohlenen Baum auch hier anzupflanzen, sind gänzlich mißlungen, indem die jungen Bäume jeden Winter fast immer bis auf die Wurzel abfroren.
- R. frutescens*, Strauchartige Robinie, russ. Tschilischnik. Südrußland. Zu Hecken vortreflich, und bei uns ausdauernd.

- R. spinosa*, Stachelichte Robinie. Sibirien.
R. Pygmaea, Zwerg Robinie, russ. Sololarnik.
 Sibirien, Südliche Steppen. Ein sehr artiger
 Strauch, der, so wie der vorige, auch zu Hecken
 anzuwenden ist.

Rosa, Rose. XII. Kl.

Alle Rosenarten halten aus, wenn sie auf die Erde gelegt und mit Erde bedeckt werden. Außerdem erfrieren die nicht vom Schnee bedeckten obern Theile gewöhnlich. Folgende haben, auf diese Art behandelt, die strengen Winter ausgehalten.

- R. centifolia*, Centifolie.
R. provincialis, Provinzrose.
R. alba multiplex, Weiße gefüllte Rose.
R. lutea multiplex, Gelbe gefüllte Rose.
R. lutea simplex, Einfache gelbe Rose.
R. pimpinellifolia, Pimpinellblättrige Rose
 russ. Torownik.

(*R. eglanteria*, Weinrose. Ist auch einheimisch
 S. oben N. 54. b.)

- R. punicea*, Türkische Rose.
R. gallica, Zuckerrose.
R. muscosa, Moosrose.
R. omnium calendarum, Monatsrose.
R. virginiana, Virginische Rose.
R. cinnamomea, Zimmtrose.
R. unica.

Rubus, Himbeere. XII. Kl.

R. odoratus, Wohlriechender Himbeerstrauch. Nordamerika. Sehr wuchernd. Die großen röthlichen Blumen blühen fast den ganzen Sommer und dienen, so wie die großen dunkelgrünen Blätter, zu einer Zierde in den Pflanzungen.

Salix, Weide. XXII. Kl.

S. babylonica, Babylonische Weide, russ. Wawilonskaja Iwa*. Kaukasus. Daurien. Asien. In einer geschützten Gegend, vorzüglich an südlichen Flußufeln dauert sie aus, obgleich die Spitzen fast in jedem Winter erfrieren.

S. caspica (Pallas), Kaspiische Weide, russ. Talnik Tonkalistwenni. Am Kaspiischen Seeufer und an der Kuma.

Diese schöne, der babylonischen ähnliche und sehr dauerhafte Weide, treibt braunrothe, schlanke Zweige, die gleichsam mit einem blauen Staube wie bepudert sind. Sie läßt sich durch Schößlinge leicht fortpflanzen. Im Marienburgischen Garten macht sie ansehnliche Pflanzungen aus. Ihr gleicht die braune Weide (*Salix fusca*) die häufig unter Kronenberg und Kremon, am Hauser, zu finden ist.

S. purpurea, Purpurrothe Weide. Südrussland. Sie hat schlanke Zweige, die auf der einen Seite hell-, auf der andern braun-röthlich sind.

Sambucus, Hollunder. V. Kl.

- S. canadensis*, Kanadischer Hollunder*. Er verlangt vielen Schutz gegen die Winterkälte, wenn er hier ausdauernd soll. In einigen Rügischen Gärten gedeiht er jedoch besser als im Innern des Landes.
- S. laciniata*, Petersilienblättriger Hollunder*. Ohne Bedeckung friert er, wie der vorige, bis auf die Wurzel ab.
- S. racemosa*, Traubenhollunder. Er ist dauerhafter als der gewöhnliche schwarze Hollunder (*Salix nigra*). Dieser Strauch blüht gewöhnlich in einem Sommer zweimal, und liefert sehr oft auch zweimal reife Früchte, die mit ihren rothen Trauben dem Strauche ein malerisches Ansehen geben.

Spiraea, Spierstaude. XII. Kl.

- Sp. Aruncus*, Weisbart = Spierstaude, russ. Donnik Kosolistoi. Kaukasus. Dieser krautartige Halbstrauch verliert zwar im Winter seine äußern Triebe; seine Wurzel ist aber ausdauernd, und treibt jedes Jahr neue Zweige und Blüthen.
- Sp. crenata*, Kerbblättriger Spierstrauch, russ. Tawolga seraja. Südrußland. Mit graugrünen Blättern, die nebst den Zweigen zum Gerben dienen.
- Sp. alba*, Weidenblättrige, weißblühende Spierstaude.

- Sp. Salicifolia*, Sibirische weidenblättrige Spierstaude, russ. Tawolga. Sie giebt gute Hecken.
- Sp. Salicifolia alba*, Weißblühende weißblättrige Spierstaude.
- Sp. Hypericifolia*, Johannisblättriger Spierstrauch. Kanada, Kamtschatka. Dieser schöne Strauch liefert mit die ersten Frühlingseblüthen. Seine Blätter liefern den sogenannten Labradorsthee.
- Sp. Chamaedrifolia*, Gamanderblättriger Spierstrauch, russ. Tawolga Dubolistnaja. Südrußland. Er dient zu Hecken. Auch werden die Blätter in Rußland und Sibirien als Thee benutzt.
- Sp. Sorbifolia*, Spierlingsblättrige Spierstaude, russ. Tawolga Kiaehinolistnaja. Kaukasus. Sibirien. Ein niedlicher Zwergstrauch mit schönen Blumen.
- Sp. opulifolia*, Schwelkenblättrige Spierstaude. Kanada, Sibirien.
- Sp. laevigata*, Altaische Spierstaude, russ. Schompolnik. Sibirien. Mit gerade wachsenden Schößlingen.
- Sp. tomentosa*, Filzige Spierstaude. Virginien*. Diese ist von allen Spierstauden die zärtlichste. Sonst halten alle Spierarten hier sehr gut aus.

Staphylea, Pimpernuß. V. Kl.

- St. pinnata*, Gemeiner Pimpernußstrauch, russ. Klekotschka. Südeuropa. Kaukasus. In Oeken. techn. Stera.

Georgien werden die halbgeöffneten Blumenknospen wie Kapern, mit Essig und Del eingemacht.

St. trifolia, Kleebblätteriger Pimpernußstrauch. Virginien.

Syringa, Syrene. II. Kl.

S. persica, Persische Syrene*. Unter Schneebedeckung hält sie gut aus.

S. laciniata, Petersilienblättriger Persischer Flieder. Wie der vorige.

Tamarix, Tamariske. V. Kl.

T. germanica, Deutscher Tamariskenstrauch. Süddeutschland. Südsibirien. Ein niedlicher Strauch mit lebhaften Blättern. Diese werden so wie die jungen Zweige von den Mongolen in Daurien als Thee benutzt.

Thuja, Lebensbaum. XXI. Kl.

Th. occidentalis, Gemeiner abendländischer Lebensbaum. Nordamerika. Kaukasus. Sein Holz ist eins der härtesten, das der Fäulniß am längsten widersteht. Auf einem etwas feuchten Boden gedeiht er bei uns vortreflich; auf einem trocknen aber behält er ein trauriges gelbes Ansehen. Den schönsten und größten Lebensbaum findet man im Hünzenbergischen Garten.

Tilia, Linde. XIII. Kl.

T. americana, Amerikanische schwarze Linde. Nordamerika. Sie ist dauerhaft und giebt den Pflanzungen ein schönes Ansehen.

T. cordata, Kleinblättrige Winterlinde.

T. hollandica, Großblättrige holländische Linde.

T. caroliniana, Carolinische Linde*. Wenn sie ausdauern soll, so verlangt sie eine gute Bedeckung.

Ulmus, Ulme. V. Kl.

U. laevis, Glatte Ulme, russ. Wjas. Mit kleinern Blättern als die gemeine Rüster.

U. pumila, Zwergrüster, russ. Ilimownik, in der Ukraine Berestina. Südrußland. Daurien. Sie wächst strauchartig, hat sehr festes Holz, und noch festere Wurzeln. Dieser Strauch liefert in der Ukraine die mehrste Waidasche, die über Rigga ausgeführt wird. In Daurien wird aus den Blättern der sogenannte Ziegelsteinthee (russ. Kirpischnu Tschai) verfertigt.

U. sativa, Rauhrindige Ulme. Deutschland. Sie wächst auch hier sehr schnell.

U. sativa, foliis variegatis, Weißscheckige Ulme.

Viburnum, Schneeballen. V. Kl.

V. lantana, Wolliger Schneeballen, russ. Gordowina derewo. Südrußland. Er liefert die Ordowinpfeifenröhre, und ist auch bei uns ausdauernd.

V. opulus roseum, Gefüllter Schneeballen, mit fast kugelförmigen Blumenbüscheln, welche die Pflanzungen ungemein verschönern.

V. prunifolium, Pflaumenblättriger Schneeballen.

V. lantana latifolium, Breitblättriger Schneeballen. Nordamerika.

V. acerifolium, Ahornblättriger Schneeballen. Die Schneeballenarten sind gut ausdauernd.

Vitis, Weinstock. V. Kl.

V. labrusca, Wilder virginischer Weinstock. Nordamerika. Vortreflich zu Bekleidungen und Lauben.

T a b e l l e

über

die Blüthezeit und den Standort

der mehrsten hier angezeigten Pflanzen.

I. B ä u m e.

Im April.

- 1) Feuchte Oerter, Gebüſche, Flußufer. Elſter A*) 10. Lorbeerweide U. M. 17. Gelbe Weide E. 20.
- 2) An Waſſergräben, in Alleen. Bruchweide U. M. 16.

Mai.

- 1) Gärten, Gehöfte, Alleen, Wege, geſchützte Anhöhen. Küſter U. M. 1. Faulbaum U. M. 2. Vogelkiriſche U. 3. Pihlbeerbaum M. E. 6. Hainbuche E. 13. Weiße Weide U. M. 18. Roßkaſtanie M. E. 24. Lehne M. E. 25.
- 2) Wälder, Gebüſche. Wilder Apfelbaum M. 7. Birke M. E. 8. Fichte E. 14. Gränbaum E. 15. Eſpe U. 22.
- 3) Flußufer, Niedrigungen. Mandelweide E. 19. Palmweide E. 21.

*) U bedeutet den Anfang, M, die Mitte, und E, das Ende von jedem Monate, die Zahlen, die Numern, wo die Pflanze im Werke zu finden iſt.

Junius.

- 1) Wälder. Eiche A. M. 9.
- 2) Alleén, Flußufer. Esche A. 26.'

Julius.

Alleén, Gärten, Gebüſche, Wälder. Linde
A. 8.

II. S t r ä u c h e.

April.

- 1) Gärten, Zäune, Gebüſche. Johannisbeeren E. 35. Bocksbeeren E. 36. Stachelbeeren 37. Haselstrauch 63.
- 2) Feuchte Wälder. Kellerhals 48.

Mai.

- 1) Gärten, Gehöfte. Syrene M. 28.
- 2) Hecken, Zäune, geſchützte Anhöhen, Flußufer. Heckenkirſche M. 30. Kreuzdorn M. E. 32. Schwarzdorn M. 52. Sibiriſcher Erbsenbaum M. 60.
- 3) Wälder. Blaubeere A. 43. Strickbeere E. 45. Wacholder E. 72. Tagus 73.
- 4) Feuchte Gebüſche, Moräfte. Pulverholz E. 33. Sumpfbeere M. E. 44. Moosbeere E. 46. Andromeda E. 50. Roſmarinweide A. 69.
- 5) Flußufer, feuchte Plätze. Wandweide A. 66. Graue Weide A. 67.

Junius.

- 1) Gärten, Hecken. Berberizen A. M. 42.
- 2) Flußufer, feuchte Gebüſche. Hartriegel E. 27. Weinholz E. 29. Bittersüß A. 31. Spindelbaum A. M. 34. Wilde Corinthen E. 38. Schneeball M. 40. Hagedorn M. 53. Hanbutte A. 54. Himbeere A. 55. Brombeere A. 56. Kragbeere M. 57.
- 3) Wälder. Porsch M. 49. Mehlbeere M. 51. Steinbeere M. 59. Pfriemen M. 61.
- 4) Moräfte. Porsch M. 49. Schellbeere M. 58. Gagel A. 71.
- 5) Meerstrand. Sanddorn M. 64.

Julius.

- 1) Gärten. Hollunder A. M. 41.
- 2) Trockne Haiden, Wälder. Haidekraut A. 47.

III. Pflanzen.

April.

- 1) Gärten, Zäune, Gebüſche. Waldanemone E. 206.
- 2) Laubgebüſche, Anhöhen. Vogelmilch E. 158. Leberkraut E. 203.
- 3) Offene Sand- und Lehmplätze. Küchenschelle M. E. 204. Huflattig A. M. 279.
- 4) Feuchte Wiesen und Gräben. Ruhblume A. 218. Pöhlgras M. 89.
- 5) Trockne Wiesen und Plätze. Wiesenküchenschelle E. 205.

6) Feuchte Gebüsche und Gräben. Binglekraut G. 305.

Mai.

- 1) Gärten, Gehöfte, Zäune, Schutt. Vogelkraut M. 150. Schöllkraut M. 197. Sundermann M. 223. Löwenzahn A. 269.
- 2) Offene trockene Plätze, trockene Wiesen. Frauenmantel M. 114. Schlüsselblume M. 122. Schaafampfer M. 161. Scharfer Hahnenfuß G. 212. Knelliger Hahnenfuß G. 213. Katzenpfötchen M. 278.
- 3) Sumpfige feuchte Wiesen, Wassergräben. Bachungen M. 75. Fettkraut M. 77. Beinwelle G. 117. Bitterklee G. 123. Benediktenskraut M. 194. Trollblume M. 217. Brunnenkresse G. 239.
- 4) Feuchte schattige Wälder und Gebüsche. Lungenkraut M. 120. Maiblume M. 153. Weißwurz M. 154. Sauerklee M. 180. Haselwurz M. 183. Hahnenfuß ähnliche Anemone G. 207. Schwarzbockkraut M. 216.
- 5) Trockne Aecker und Plätze. Ackersteinsaame M. 121. Knauel G. 176. Ackerspörgel M. 182. Ackerhahnenfuß G. 214.
- 6) Sandplätze. Knauel G. 176. Mauerpfeffer A. M. 179.
- 7) Ueberall. Erdbeere A. 193. Katzenpfötchen M. 218.

Junius.

- 1) Gärten, Zäune, Gehöfte, Schutt, Wege. Klebekraut A. 111. Ochsenzunge A. 118. Hundsz-

- junge A. 119. Nachtschatten M. 129. Guter Heinrich A. 130. Kummel M. 137. Liebstock M. 141. Kälberkern M. 147. Bogelknöttrich M. 171. Wolfsmilch M. 187. Gänserich A. 192. Akelei A. 202. Frauenflachs M. 233. Malve M. 247. Zaunwicke M. 254. Klette M. 271. Brennnessel M. 300.
- 2) Gute Wiesen, Feldufer. Ruchgras M. 81. Perlgras M. 95. Wiesenhaber M. 96. Rangras A. 104. Psimachie M. 124. Bärenlauch A. 152. Natterwurz G. 167. Betonie G. 224. Ruprechtskraut M. 245. Kreuzblume M. 249. 250. Haushechel M. 251. Schotenflee M. 262. Wiesenbocksbart G. 265. Skorzonere M. 266. Roggras M. 306.
- 3) Feuchte Wiesen, Sümpfe. Ampfer M. 159. Bocksbart M. 189. Siebenfingerkraut M. 195. Sumpfhahnenfuß G. 210. Gifthahnenfuß A. 211. Läusekraut M. 235. Knabenkraut M. 294.
- 4) Schattige Gebüsch, bewachsene Flußufer. Ehrenpreis M. 74. Baldrian A. 82. Hirsegras A. 92. Farbewaldmeister M. 108. Nördliches Labkraut G. 110. Seifenkraut M. 177. Akelei A. 202. Waldkühnweizen M. 231. Nachviole M. 293. Pfeilkraut M. 302.
- 5) Dichtere Wälder. Einbeere A. 173. Wintergrün M. 175. Christophskraut M. 196. Gelber Fingerhut M. 234. Frauenschuh M. 295.
- 6) Ackerfelder. Ackerstraußgras M. 93. Schmele M. 94. Windhaber M. 97. Treppe A. 100. Quecke A. 103. Tollkorn G. 105. Wolfsmilch M. 187. Rittersporn M. 201. Leindotter A. 256. Senf M. 238. Fiederich G. 241. Ackerrettig M. 244. Bücherv-

- blume E. 284. Kamille M. 285. 286. Kornblume M. 289.
- 7) Offene trockene Plätze, trockene Gebüſche. Königsferze M. 125. Neunmannskraft E. 126. Sauerampfer M. 160. Odermennig E. 185. Melilotenklee M. 257. Johanniskraut E. 263. Schaaſgarbe M. 288.
- 8) Sandboden, Sandfelder. Haargras E. 106. Quendel E. 229. Schneckenklee M. 259. Sandriedgras M. 299.
- 9) Gräben, Teiche, Seen, Stauungen, Moräfte. Waſſerſchwerdtlilie U. 85. Binſen U. 88. Mannagrass U. 99. Kalmus M. 156. Froſchkraut E. 164. Waſſerviole M. 174. Bocksbart M. 189. Siebenfingerkraut M. 195. Seerose E. 199. 200. Drachenzurz E. 296.

Julius.

- 1) Gärten, Zäune, Gehöfte, Schutt, Wege. Siegwurz U. 86. Stechapfel M. 127. Bilſenkraut M. 128. Schierling U. 132. Hundepetersilie U. 134. Bärenklau U. 135. Dill U. 138. Giersch U. 145. Pfeffermünze M. 222. Wilder Salat U. 268. Cichorie M. E. 270. Rainfarn M. 274. Beifuß M. 276. Wermuth M. 275. Alant E. 281. Hopfen M. 304.
- 2) Wiesen, Gebüſche, Flußufer. Gnadenkraut U. 76. Wiefensalbei M. 80. Großer Baldrian U. 83. Riefentreppe M. 101. Wiefenkopf M. 113. Attich M. 149. Purgierlein M. 151. Weidrich U. 161. Steinbrech U. — E. 190. Tormentill U. 191.

- Wiesenraute A. 208. 209. Dosten A. 226. Gold-
ruthe A. 280. Farbekamille A. 287.
- 3) An und in Wassergräben, stehenden Ge-
wässern, Morästen. Torfbinsen M. 87. Ris-
pengras A. 98. Schilf E. 102. Saamkraut A. 116.
Wasserschierling A. 133. Wilder Sellerie M. 139.
Wilder Pastinak M. 140. Angelik A. 142. Merk
A. 143. 144. Silge A. 146. Dreizack M. 162.
Wasserpfeffer A. 168. Wasserflöhkraut M. 170.
Steinbrech A. 190. Ruhralant E. 282. Spring-
saame A. 292. Rohrkolbe M. 298.
- 4) Offene Plätze, ungebraute Derter, Wege.
Wegebreit A. 112. Tausendgüldenkraut E. 131.
Pimpinelle A. 136. Flöhkraut A. 169. Sophien-
kraut M. 240. Wegdistel M. 273. Flockblume
A. 290.
- 5) Wälder, trockne Gebüsch. Siegwurz A.
86. Tormentill A. 191. Wolverlei M. 283.
- 6) Ackerfelder, Feldufer. Labkraut A. 109.
Kornraden A. 181. Ackermünze M. 221. Ackers-
senf M. 242. Erdrauch A. 248. Ackernuß M. 252.
Hopfenklee A. 258. Hasenkohl A. 267.

August, September.

Mehrere der vorher angezeigten Pflanzen, die im
Juli blühen, dauern auch bis in den August und
den September fort. Außerdem zeigen sich noch be-
sonders folgende im August:

- 1) Auf trocknen Plätzen. Fette Henne A — E. 178.
Hauswurz A. 188. Eisenkraut A. 219. Eberwurz
A. 272.

2) In Laubaebüschchen und an feuchten Plätzen. Wolfsfuß N. 78. Teufelsabbiß A — C. 107.

Anmerkung. Daß in dem wärmern sandigen Boden um Riga mehrere Pflanzen im Frühlinge um 14 Tage, auch 3 bis 4 Wochen früher als in einem kalten Lehmboden im Innern des Landes blühen; davon habe ich schon nähere Beweise in den Abhandlungen der liesl. ökon. Societät B. II. St. 2. S. 180 ff. dargebracht. Selbst im Innern des Landes macht eine geschütztere Lage in Ansehung der Blüthezeit einen Unterschied von 8, 12 — 15 Tagen und zwar oft in einem Bezirke von einigen Wersten. Hierauf muß, so wie auf die Beschaffenheit des Bodens, Rücksicht genommen werden.

Sachregister*).

I. Holzmaterialien für Baumeister, Tischler, Drechsler, Stellmacher, Böttcher u.

Nüßter 1. (zum Wasserbau). Vogelkirschb. 4. Pielbeerb. 6. Linde 8. Birke 9. Schwarzeller 10. (zum Wasserbau). Hasgebuche 13. Fichte, Tanne 14. Gränb. 15. Weiße Weide 18. Schwarzpappel 23. Kofkastanie 24. Esche 26. Eyrene 28. Beinholz 29. Heckenkirsche 30. Kreuzdorn 32. Faulb. 33. Spindelb. 34. Schneeballen 40. Berberize 42. Sibirischer Erbsenb. 60. Haselstauden 63. Bandweide 66. Wacholder 72. Larus 37.

II. Bäume und Sträucher zu Hecken.

Faulbaum 2. Linde 8. Hagebuche 13. Weiden 21. Hartriegel 27. Beinholz 29. Heckenkirsche 30. Kreuzdorn 32. Spindelbaum 34. Berg-Johannisbeere 38. Schneeballen 40. Schwarzdorn 52. Hagedorn 53. Wilde Rose 54. Sibirischer Erbsenbaum 60. Sanddorn 64.

*) Die Zahl zeigt die Nummer, so auch bei den folgenden Registern, an.

III. Pflanzen zu Flechtarbeiten.

Weiden 19. 20. 21. 65. 66. 67. 69. Sumpfbinsen 88. Hirsegras 92. Straußgras 93. Ackerschmele 94. Schilfrohr 102. Binsen 158. Wasserviole 174. Rohrkolbe 298. Kolbenmoos 309.

IV. Pflanzen, welche den Sand befestigen.

Sanddorn 64. Sandweide 68. Rausch 70. Quecken 103. Gänserich 192. Quendel 229. Sandriedgras 299. Honiggras 306.

Anmerkung. Wahren Flugsand zu binden, kann nur dadurch bewerkstelligt werden, wenn derselbe in Quadrate durch Säune eingeschlossen wird, damit der Wind ihn nicht so leicht bewegen kann. Solche eingeschlossene Quadrate können dann mit Haber, Quecken, Honiggras u. dgl. besät werden. Kann man zugleich etwas Dünger mit anwenden, so wird die Befestigung noch schneller geschehen.

V. Farbestoff enthaltende Pflanzen.

1. G r ü n.

Faulbaum 2. Hartriegel 27. Kreuzdorn 32. Pulverholz 33. Heidelbeere 43. Pfriemen 61. Schwertlilie 84. Teufelsabbiß 107. Döbse zunge 118. Kälberkern 147. Maiblume 153. Rittersporn 201. Stüchenschelle 204. 205. Erdsrauch 248. Rother Klee 255. Rainfarren 274. Haarflechte 321.

2. B l a u.

Hartriegel 27. Heidelbeere 43. Sibirischer Erbsenbaum 60. Aftich 149. Buchweizen 172. Rittersporn 201. Akelei 202. Akeleiwaijen 230. Maant 281. Kornblume 289. Winkelfraut 305.

3. G e l b *)

Wilder Apfelbaum 7. Birke 9. Weide 17. Löhne 25. Kreuzdorn 32. Spindelbaum 34. Berberize 4. Heidekraut 47. Pfriemen 61. Sanddorn 64. Wasserscherdtlilie 85. Teufelsabbis 107. Labkraut 109. Frauenmantel 114. Lysimachie 124. Hundepetersilie 134. Pastinak 140. Giersch 147. Ampfer 159. Fldhkraut 169. Einbeere 173. Odermennig 185. Rau 186. Schdlkraut 197. Wiesenraute 208. Schmalzblume 218. Waldnessel 225. Erdrauch 248. Hauhechel 251. Hopfenklee 258. Johanniskraut 263. Wermuth 275. Goldruth 280. Ruhralant 282. Wucherblume 284. Färberkamille 287. Flockblume 290. Springsaame 292. Brennessel 300. Bärlapp 310. Kolbenmoos 311. Isländische Flechte 317. Renthiermoos 320. Haarflechte 321. Bartflechte 322.

4. R o t h.

Weide 16. 18. Hartriegel 17. Kreuzdorn 32. Faulbaum 33. Rauschbeere 70. Waldmeister 108. Labkraut 109. 110. Klebkraut 111. Weinwelle 117. Steinsaame 121. Sauersampfer 160. Tormentill 191. Dosten 226. Ackeruhwajzen 230. Johanniskraut 263. Bingelkraut 305. Kolbenmoos 311. Steinflechte 316. Bechermoos 319. Bartflechte 322.

5. B r a u n , B r a u n r o t h , S c h w a r z b r a u n .

Birke 9. Eller 10. Roskastanie 24. Löhne 25. Esche 26. Kreuzdorn 32. Heidekraut 47. Sibirischer Erbsenbaum 60. Wiesensalbei 80. Lysimachie 124. Ampfer 159. Betonie 224. Dosten 226. Hauhechel 251. Weifuß 276. Ruhralant 282. Steinflechte 316. Lungenmoos 318.

6. S c h w a r z .

Eller 10. Eiche 11. Weide 21. Esche 26. Hartriegel 27. Faulbaum 33. Andromeda 50. Bärentraube 51. Schwarz

*) Mit den verschiedenen Schattirungen, welche durch Vorbereitungen der zu färbenden Stoffe und Zusätze anderer Farbmaterien entstehen. So auch bei den beiden folgenden Farben.
Oekon. techn. Flora.

dorn 52. Wolfsfuß 78. Schwerdtlilie 85. Natterwurzel 167.
Schwarzwurzel 195. Isländische Flechte 317.

Anmerkung. Die hier angezeigten Pflanzen können größtentheils die Pigmente zur ländlichen Färberei liefern. Die Anwendung derselben wird nicht kunstmäßig, nicht Schönfärberei, aber doch für den Hausbedarf hinreichend seyn, besonders wenn die Färbestoffe durch Weizen für Wolle und Leinen haltbarer gemacht werden. Wolle ist am leichtesten zu färben, schwerer das leinene Zeug und die Seide, am schwierigsten aber die Baumwolle. Wollen und leinene Zeuge oder Garn, kommen aber in der ländlichen Färberei am häufigsten vor. Um aber den Farben mehr Haltbarkeit und Aechtheit zu geben, so müssen die zu färbenden Stoffe zuvor gebeizt werden, wozu man gewöhnliche Seifenlauge, Seifenwasser, Auflösungen von Alaun oder Vitriol, rohem und gereinigtem Weinstein, Salmiak, verschiedene metallische Auflösungen durch Säuren und Mittelsalze anwenden kann; dann wird das Zeug ausgewaschen, getrocknet, und hierauf erst in den Färbestoff gebracht. Durch eine solche Beize wird das Zeug für die Farbe empfänglicher, und diese wird auch haltbarer. Der Alaun ist hierzu am wohlfeilsten und bequemsten. Löst man ihn in Wasser auf, und setzt dann etwas Potasche oder eine starke Lauge hinzu, so erhält man für das Leinenzeug und Garn, eine vortreffliche, zum Färben vorzubereitende Beize. Auch dies kann auf Wolle angewandt werden. Mehr läßt sich von der technischen Behandlung bei der Färberei hier nicht anführen. Wer sich hierüber mehr belehren will, dem sind folgende Schriften zu empfehlen: *Hermstädt's Grundriß der Färbekunst*, Berlin 1802. 8. und *Pörners Anleitung zur Färbekunst*, Leipzig 1785. 8.

VI. Gerbestoff enthaltende Pflanzen.

Nihlbeerbaum 6. Eiche 11. Lanne 14. Weide 16—18.
21. Espe 22. Esche 26. Heidelbeere 43. Sumpfbeere 44.
Strickbeere 45. Heidekraut 47. Porsich 49. Bärentraube 51.

Bagel 71. Wafferschwerdtlilie 85. Frauenmantel 114. Ampfer 159. Natterwurzel 167. Wasserflößkraut 170. Wintergrün 175. Weidrich 184. Odermennig 185. Bocksbart 189. Rother Steinbrech 190. Tormentill 191. Gänserich 192. Erdbeere 193. Siebenfingerkraut 195. Schaafgarbe 288. Pferdeschwanz 307. Lungenmoos 318.

Anmerkung. Hermbstädt hat nach chemischen und technischen Untersuchungen gefunden, daß:

7 Pf. Eichenrinde,	1 Pf. rohe trockne Rinds- haut in 25 Tagen				
—	—	—	—	—	Rosshaut — 20 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 5 —
6½ Pf. Eicheln	—	—	—	—	Rinds- haut — 21 —
—	—	—	—	—	Rosshaut — 15 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 3-7 —
10 Pf. Eichenblätter	—	—	—	—	Rinds- haut — 30 —
—	—	—	—	—	Rosshaut — 25 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 7 10 —
6 Pf. Pihlbeerbaumrinde	—	—	—	—	Rinds- haut — 30 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 16 —
8 Pf. Bruchweidenr.	—	—	—	—	Rinds- haut — 32 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 16 —
9 Pf. Lorbeerweide	—	—	—	—	Rinds- haut — 32 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 16 —
17 Pf. Heidekraut	—	—	—	—	Rinds- haut — 60 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 30 —
19 Pf. Gänserich	—	—	—	—	Rinds- haut — 80 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 50 —
1½ Pf. Tormentillwurzel	—	—	—	—	Rinds- haut — 14 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 6 —
3 Pf. Natterwurzel	—	—	—	—	Rinds- haut — 18 —
—	—	—	—	—	Kalbs- haut — 7 —

gar machten (S. Hermbstädt in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Berlin B. III. S. 252 — 279 und Scherer's Journal der Chemie 34 Hest. S. 415 ff.). Hieraus erhellt, daß der Tormentill und die Natterwurzel den mehrsten Gerbestoff (*Tannin*) enthalten. Da beide Pflanzen so häufig bei uns wachsen, so sollte man die Gerber bei der Seltenheit der Ei-

chenrinde auf diese Pflanzen aufmerktsamer machen. Möchten doch mit den übrigen Gerbepflanzen ähnliche Versuche angestellt werden! —

VII. Potasche und Salz enthaltende Pflanzen.

Rüster 1. Linde 8. Birke 9. Eller 10. Weide 21. Espe 22. Löhne 25. Haselstaude 63. Sauerampfer 160. Schaafampfer 161. Dreizack 162. 163. Fette Henne 178. Sauerflee 180. Sophienkraut 240. Erdrauch 248. Hauhechel 251. Klette 271. Wermuth 275. Hopfen 304. Farnkraut 312. 313. Seetang 323.

Anmerkung. Nach Pissis Versuchen (G. Scherer Journal der Chemie Heft 45. S. 280 ff.) giebt faules, jedoch un-
ausgelaugtes Holz, besonders von den Pappeln, mehr Potasche als gesundes Holz. Auch dies hat man bei andern Holzarten gefunden. Aus folgender Tabelle wird man die Reichhaltigkeit verschiedener Pflanzen an Potasche und Salz übersehen.

1 Pfund Asche von der Löhne giebt 5 Loth calcinirte Potasche.

I	—	—	—	—	Eller	—	4 $\frac{1}{2}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Esche	—	4	—	—	—
I	—	—	—	—	Eiche	—	2 $\frac{3}{4}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Birke	—	3 $\frac{3}{4}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Haselstaude	—	2 $\frac{1}{2}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Weide	—	4 $\frac{1}{2}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Kiefer	—	2	—	—	—
I	—	—	—	—	Linde	—	1 $\frac{3}{4}$	—	—	—
I	—	—	—	—	Espe	—	2	—	—	—
I	—	—	—	—	Farnkraut	—	3 $\frac{3}{4}$	—	—	—

1000 Pfund Erdrauch zu Asche verbrannt geben 79 Pfund Salz.

1000	—	Wermuth	—	—	—	—	73	—	—
1000	—	Ulmenholz	—	—	—	—	4	—	—
1000	—	Weidenholz	—	—	—	—	2 $\frac{3}{4}$	—	—
1000	—	Eichenholz	—	—	—	—	1 $\frac{1}{2}$	—	—
1000	—	Espenholz	—	—	—	—	2	—	—

VIII. Harz, Theer und Gummi enthaltende Pflanzen.

Kirschbaum 3. Linde 8. Birke 9. Fichte 14. Gränzbaum 15.

Anmerkung. Das Theerschwellen, besonders von den Stöcken (Stubben) der letztern Bäume, könnte in manchen Gegenden, die reichlichen Wald haben, ein nicht unbedeutender Erwerbzweig werden.

IX. Del gebende Pflanzen.

Linde 8. Haselstaude 63. Kümmel 137. Spörgel 182. Schöllkraut 197. Mohn 198. Leindotter 236. Hederich 241. Ackersenf 242. Schwarzer Senf 243. Ackerrettig 244. Johanniskraut 263. Wegdistel 273.

X. Seife, Balsam und Wachs enthaltende Pflanzen.

Birke 9. Schwarzpappel 23. Gagel 71. Seifenkraut 177.

XI. Zuckerhaltige Pflanzen.

Birke 9. Löhne 25. Bärenklau 135.

XII. Mehlhaltige Pflanzen.

Rogklastanie 24. Mehlbeere 51. Siegwurz 86. Mannagrass 99. Quecke 103. Haargras 106. Weiswurz 154. Buchweizen 172.

XIII. Pflanzen zum Gähren anzuwenden.

Pohlbeerbaum 6. Wilder Apfelbaum 7. Birke 9. Gränzbaum 15. Johannisbeeren 35. Schneeballen 40. Strickbeere 45. Himbeere 55. Wacholder 72. Bärenklau 135.

XIV. Honig und Wachsstoff enthaltende Pflanzen.

Linde 8. Weide 17 — 21. Heidekraut 47. Porst 49. Siegmurz 86. Lungenkraut 120. Vogelmilch 145. Rother Steinbrech 190. Akelei 202. Trollblume 217. Dosten 226. Quendel 229. Kuhmaizen 231. Hederich 241. Erdrauch 248. Rother und weißer Klee 255. 256. Melilothenklee 257. Löwenzahn 269. Wegdistel 273. Rainfarn 274. Huflattig 279.

Anmerkung. Wenn die Bienenzucht gut gedeihen soll, so hängt dies vorzüglich mit von dem Daseyn solcher Pflanzen ab, welche vom Frühlinge bis in den Herbst Honig und Wachsstoff liefern. Einige lassen sich hierzu besonders anpflanzen z. B. Akearten. Mit andern Pflanzen würde dies schon schwieriger seyn.

XV. Wolle tragende Pflanzen.

Lorbeerweide 17. Wollgras 89. Weidrich 166. Rohrkolbe 298.

XVI. Pflanzen, welche Spinnmaterialien liefern.

Waldnessel 225. Malve 247. Brennnessel 300. Hopfen 304.

XVII. Pflanzen zu Kohlen.

Linde 8. Birke 9. Eller 10. Fichte 14. Granbaum 15. Weide 21. Löhne 25. Heckenfirsche 30. Faulbaum 33. Haselstrauch 63.

Anmerkung. Wir bereiten unsere Kohlen mehrentheils von den beiden Nadelholzarten der Fichte und Grane, weil diese Baumarten am häufigsten sind. Eichen und Buchen, welche die besten Kohlen liefern, können wir hierzu nicht anwenden. Mehr könnte dies aber mit Birken geschehen, deren Kohlen der von den Eichen und Buchen nicht viel nachstehen. Eben so auch mit der Eller. In der Meilerverföhlung liefern 114 Pfund Birkenholz 20 — 22 Pfund Koh-

len. Eben so viel Ellernholz 18 — 20 Pfund Kohle. Die Fichte (14) liefert bessere Kohlen als der Gränbaum. Von der Erstern geben 1000 Pfund Holz 186 Pfund Kohlen.

XVIII. Pflanzen zum Destilliren anzuwenden.

Lindenblüthe 8. Birkenknospe 9. Weidenblüthe 18. Eynrenenblüthe 28. Rosmarinweide 69. Kümmel 137. Angelik 142. Maiblume 153. Kalmus 156. Rother Steinbrech 190. Weiße Seebume 199. Pfeffermünze 222. Johanniskraut 263.

XIX. Eßbare Pflanzen.

Bachungen 75. Wiesenkopff 113. Ochsenzunge 118. Lungkraut 120. Schlüsselblume 122. Lyfimachie 124. Guter Heinrich 130. Bärenklau 135. Kümmel 137. Dill 138. Angelik 142. Biersch. 145. Weißwurz 154. Spargel 157. Sauerampfer 160. Nachtkerze 165. Weidrich 166. Wasserviole 174. Sauerflee 180. Hauswurz 188. Bocksbart 189. Rother Steinbrech 190. Brunnenkresse 239. Ackersenf. 242. Ackerrettig 244. Ackernuß 252. Wiesenbocksbart 265. Skorzonere 266. Hasenfohl 267. Löwenzahn 269. Klette 271. Wegdistel 273. Weisfuß 276. Knabenkraut 294. Brennnessel 300. 301. Pfeilkraut 302. Hopfen 304. Punktfarn 313. Isländische Flechte 317. Schwämme 324 — 340. Morchel 346. Trüffel 348.

XX. Eßbare Beeren.

Faulbaum 2. Johannisbeere, rothe, schwarze 35. 36. Stachelbeere 37. Schneeballen 40. Berberizen 42. Heidelbeere 43. Strickbeere 45. Krahnbeere 46. Sandbeere 51. Himbeere 55. Brombeere 56. Ackerbeere 57. Schellbeere 58. Steinbeere 59. Erdbeere 193.

XXI. Ungenießbare, verdächtige und giftige Beeren.

Heckenkirsche 30. Bittersüß * 31. Kreuzdorn 32. Faulbaum (Pulverholz) 33. Spindelbaum * 34. Berg-Johannisbeere 38. Sumpfbeere 44. Kellerhals * 48. Rauschbeere 70. La-

rus *73. Nachtschatten *129. Attich 141. Einbeere *173. Schwarzwurj *196.

Anmerkung. Die mit einem Stern (*) bezeichneten sind besonders giftig und narkotisch. Eben dies Zeichen gilt auch von den folgenden giftigen Pflanzen.

XXII. Giftige, narkotische und verdächtige Pflanzen.

Bittersüß *31. Hundszunge 119. Stechapfel *127. Bilsfenkraut *128. Nachtschatten *129. Schierling *132, 133. Hundepetersilie 134. Wilde Pastinak *140. Wassereppich 143. Kälberkern 147. Froschkraut 164. Wasserpfeffer 168. Einbeere *173. Mauerpfeffer 179. Wolfsmilch 187. Schwarzwurj 195. Anemonen *204 — 207. Hahnesfußarten *210 — 215. Scharbockkraut 216. Frauenflachs 233. Finaerhut *234. Wilder Salat 268. Bingelkraut 305. Fliegenblätterschwamm *341. Mistblätterschwamm 342. Eierschwamm 343. Bovist 347.

XXIII. Officinelle Pflanzen.

Faulbaum 2. Eiche 11. Weide 16 — 18. Koffkastanie 24. Bittersüß *31. Hollunder 41. Kellerhals *48. Porst 49. Schwarzdorn 52. Ehrenpreis 74. Gnadenkraut *76. Salbei 79. Baldrian 82, 83. Schwerdtlilie 84. Tausendguldenskraut 131. Pimpinelle 136. Kümmel 137. Liebstock 141. Angelik 142. Attich 149. Kalmus 156. Ampfer 159. Seisfenkraut 177. Sauerflee 180. Haselwurj 183. Weidrich 184. Tormentill 191. Benediktenkraut 194. Kransemünze 220. Pfeffermünze 222. Sundermann 223. Fingerhut *234. Brunnenkresse 239. Malve 247. Erdrauch 248. Kreuzblume 249. Melilotenklee 257. Johanniskraut 263. Löwenjahn 269. Eischorie 270. Klette 271. Rainfarn 274. Wermuth 275. Huflattig 279. Alant 281. Kubralant 282. Wolverlei *283. Kamille 285. Schaafgarbe 288. Knabenkraut 294. Sandriedgras 299. Kolbenmoos 309. Jelandische Flechte 317. Lungenmoos 318.

Anmerkung. Mehrere unter N. XXII. angezeigte Pflanzen sind ebenfalls officinell; sie können aber wie die hier mit * bemerkten nur von Aerzten verordnet werden.

XXIV. Pflanzen zu einem guten Wundbalsam anwendbar.

Wirfenknospen 9. Schwarzpappel (Knospen) 23. Hollunz
 verblüthe 41. Haselnußblüthen 63. Wacholderbeere 72. Ehrenpreis 74. Bachungen 75. Fettkraut 77. Baldrian 82.
 83. Wegebreit 112. Frauenmantel 114. Beinwelle 117. Lungenkraut 120. Königsferze 125. Neunmannskraft 126.
 Guter Heinrich 130. Tausendgüldenkraut 131. Liebstock 141. Attich 149. Wegetritt 171. Seifenkraut 177. Fette Henne
 178. Krausemünze 220. Gundermann 223. Quendel 229. Malve 247. Johanniskraut 263. Wermuth 275. Goldruchte
 280. Alantwurzel 281. Schaafgarbe 288.

Anmerkung. Alle diese Pflanzen enthalten heilende und schmerzstillende Kräfte. Sie können daher zu einem Wundbalsam, so wohl für Menschen als für das Vieh mit Nutzen in jeder Haushaltung angewandt werden. Wer daher den theuern sogenannten Ruspens Balsam (der nicht selten ohne Auswahl der Kräuter bloß über Wiesengras abgezogen wird) kaufen will, der kann sich zu seinem Hausbedarfe von den vorhergenannten Kräutern einen heilsamen Wundbalsam (der besonders bei Quetschungen und selbst bei Brandschäden mit großem Nutzen angewandt werden kann) selbst verfertigen. Doch ist es nicht nothwendig, alle vorher angezeigte Pflanzen auf einmal anzuwenden, sondern nur diejenigen welche die heilsamsten und balsamischer Theile besitzen. Dergleichen sind von den angezeigten die Numern 9. 23. 63. 72. 74. 77. 82. 112. 117. 125. 131. 177. 220. 229. 247. 275. 281. 288. Nach Beschaffenheit kann auch die eine Pflanze weggelassen und eine andere an deren Stelle gesetzt werden. Nur muß dies nicht mit der Schaafgarbe 288. geschehen, besonders, weil diese den ganzen Sommer überall häufig zu finden ist. Diese Pflanzen, Blüthen oder Wurzeln, werden fleingeschnitten, dann in

Branntwein insundirt, hierauf zweimal abgezogen. Zum zweitemal legt man einen Ameisenhaufen, der viele Ameisen hat, hinzu, denn die Ameisensäure ist ebenfalls nervenstärkend. In Ansehung der Kräutermasse richtet man sich nach der Größe des Destillirkessels. Wenn die Masse zum zweitemal ist destillirt worden, so färbt man diesen Wundbalsam mit Safran. Da man nicht alle Pflanzen, Blüthen oder Wurzeln zu gleicher Zeit erhalten kann, so kann man diejenigen, deren Blüthen, Knospen oder zarte Blätter man nimmt, in Branntwein insundiren, und solche in wohlverstopften Bouteillen bis zum Abziehen aufbewahren.

XXV. Pflanzen, die als Hausmittel, vorzüglich bei den Thieren, anzuwenden sind.

- 1) Pihlbeeren wider die Viehseuche 6.
- 2) Junge Birkenblätter wider Hautkrankheiten 9.
- 3) Ellernzayfeu wider die Ruhr 10.
- 4) Weidenblätter für kranke Schaaf 17.
- 5) Bittersüß wider den Husten der Pferde und Kühe 31.
- 6) Faulbaumrinde als Rhabarber zu gebrauchen 33.
- 7) Schwarze Johannisbeeren wider die Ruhr 36.
- 8) Haselnüsse hemmen den Durchlauf beim Vieh 63.
- 9) Salbei wider Lungekrankheiten der Schaaf 79.
- 10) Beinwelle wider den Durchlauf des Viehes 117.
- 11) Bitterklee wider den Husten des Viehes 123.
- 12) Königsferze wider das Vernageln der Pferde und wider die Lungensucht des Viehes 125.
- 13) Liebstock als Purgiermittel bei Pferden und Kühen anzuwenden 141.
- 14) Wasserfenchel wider den Rog der Pferde 148.
- 15) Schöllkraut wider böse Geschwüre der Pferde 197.
- 16) Wiesentraute als Rhabarber zu gebrauchen 208.
- 17) Gundermann wider die Flecken der Hornhaut der Pferde 225.
- 18) Betonie wider Entzündung der Eingeweide 224.
- 19) Brunnenkresse wider die Lungenseuche des Viehes 239.

- 20) Sophienkraut wider die Würmer bei Pferden 240.
- 21) Rainfarn, desgleichen 274.
- 22) Wermuth wider den Durchlauf der Schaaf 275.
- 23) Stabwurz wider die Drüse der Pferde 277.
- 24) Goldruth wider den Durchfall des Viehes 280.
- 25) Mantwurzel wider die Krätze der Pferde 281.
- 26) Wolverlei wider das Blutharnen der Kühe 283.
- 27) Stinkende Kamille wider das Reichen des Viehes 286.
- 28) Springsaame wider alte Pferdegeschwüre 292.
- 29) Bärlapp vertreibt die Läuse beim Vieh 310.
- 30) Lungenmoos wider den Husten der Schaaf 318.

Anmerkung, Diese Hausmittel sind bloß zu Versuchen empfohlen. Sollte sich ihre Wirkung bestätigen (welches sicher von den mehrsten zu erwarten ist) so würde ich eine mitgetheilte Nachricht hierüber mit Dank entgegen nehmen, um ihre Wirksamkeit noch mehr zum allgemeinen Besten zu verbreiten.

XXVI. Pflanzen als Futtergewächse für das Vieh.

Ruchgras 81. Timotheusgras 90. Fuchschwanz 91. Hirsegras 92. Straußgras bis Haargras 93 — 106. Wiesenkopf 113. Frauenmantel 114. Pimpinelle 136. Kümmel 137. Vogelkraut 150. Sauerampfer 160. Spörgel 182. Ackerfuhwajzen 230. Ackerrettig 244. Feldkichern 252. Vogelwicke 253. Zaunwicke 254. Kleearten von 255 bis 262. Eichorie 270. Honiggras 306.

Anmerkung. Wiesen- und Heuschläge, welche diese angezeigten Pflanzen enthalten, können unter die besten gezählt werden.

XXVII. Pflanzen, die dem Vieh und den Wiesen schädlich sind.

Gnadenkraut 76. Fettkraut 77. Wiesensalbei 80. Wollgras 89. Wasserschieferling 133. Merk 144. Gänserich 192. Siebenfingerkraut 195. Hahnensfußarten 210 — 214. Läusekraut 235. Pferdegeschwanz 307.

Anmerkung. Feuchte torfartige Wiesen mit schlechtem Grase, lassen sich durch Abzugsgraben trockener, und durch Kalkübersireuung zur Ertragung besserer Grasarten geschickter machen.

XXVIII. Pflanzen, welche die Milch gerinnen machen.

Fettkraut 77. Labkraut 109. Ackermünze 221. Wegedistel 273.

XXIX. Pflanzen, welche zu Surrogaten dienen.

1. Theesurrogate.

Kirschblätter 3. Lindenblüthe 8. Eschenblätter 26. Eynrenenholz 28. Schwarze Johannisbeere 36. Heidelbeere 43. Strickbeere 45. Wacholder 72. Ehrenpreis 74. Salbei 79. Quecken 103. Schlüsselblume 122. Weidrich 166. Bocksbart 189. Rother Steinbrech 190. Erdbeere 193. Krausemünze 220. Gundermann 223. Zitronenmelisse 228. Quendel 229. Kreuzblume 250. Esparcette 261.

2. Kaffeesurrogate.

Wilde Kastanien 24. Spindelbaum 34. Klebkraut 111. Skorpionere 266. Löwenzahn 269. Eichorie 270. Knabenkraut 294.

3. Hopfensurrogate.

Heidekraut 47. Bitterklee 123. Tausendguldenkraut 131. Dosten 226. Rainfarrn 274. Wermuth 275. Glockblume 290. Punktfarrn 313. Lungenmoos 318.

4. Tabaksurrogate.

Lindenblätter 8. Bärentraube 51. Gagel 71. Ampfer 161.

5. Viehfuttersurrogate.

Rüster 1. Wilde Aepfel 7. Linde 8. Roßkastanie 24. Esche 26. Heidekraut 47. Sibirischer Erbsenbaum 60. Saamenkraut 116. Vogelkraut 142. Kalmus 148. Gelbe Seeblume 200. Meerrettigblätter 237. Drachenwurz 296. Wasserlinsen

297. Brenneffel 300. 301. Flügelfarn 312. Punktfarn 313.
 Kennthiermoos 320. Seetang 323.

XXX. Pflanzen zu besondern ökonomischen und technischen Anwendungen.

- 1) Brauntwein liefern der Faulbaum 2, und der Pfielbeerbaum 6.
- 2) Pfielbeeren zum Mästen des Faselz und der Schaaf 6.
- 3) Essig aus wilden Nefeln 7.
- 4) Weine zu verfertigen: aus Birkenwasser 9. Johannis- und Stachelbeeren 35 — 37. Himbeeren 55. Wacholder 72. Schlüsselblumen 122. Erdbeeren 193.
- 5) Trockne Birkenasche reinigt Glas 9.
- 6) Meth aus Birkenwasser und Honig 9.
- 7) Birkenknospen liefern einen guten Wundbalsam 9.
- 8) Ellernholz zum Malzdrörrn, zum Brennen der Dachpfannen 10.
- 9) Ellernlaub kühlend und schmerzstillend — vertreibt die Flöhe und Hühnerläuse 10.
- 10) Eichenrinde wider den kalten Brand 11.
- 11) Tannen- und Gränensprossen geben das Sprucebier; Föhnen mit Zucker eingemacht werden 14. 15. Tannennadeln zum Dünger 14.
- 12) Weidenwolle anzuwenden 17.
- 13) Espenholz gut zum Ziegelbrennen 22.
- 14) Bittersüß eine gute Fuchswitterung 31.
- 15) Zitronensaft wird durch Berberizen 42, und Krausbeeren-saft 46, ersetzt.
- 16) Kellerhals vertreibt Wanzen 49.
- 17) Rosenwasser und Rosenhonig zu verfertigen 54.
- 18) Himbeeren sollen für Gänse Gift seyn 55.
- 19) Haselnüsse frisch zu erhalten 63.
- 20) Wacholderholz gut zum Räuchern der Schinken 72.
- 21) Wacholdersaft zu bereiten. — Wacholderwasser vermehrt die Milch 72.
- 22) Bilsenkraut vertreibt Mäuse und verscheucht von den Pferden und dem Kindvieh die Bremsen 128.

- 23) Mit Liebstock können Bienen angelockt werden 141.
- 24) Bärenlauch giebt der Milch einen Knoblauch-
Geschmack 155.
- 25) Wasserfenchel ist ein Mittel wider die Wangen 148.
- 26) Hühnerdarm zeigt das Wetter an 150.
- 27) Kalmuswurzeln einzumachen 156.
- 28) Binsenmark zu Lichtdochten anzuwenden 158.
- 29) Buchweizen zu Stärke 172.
- 30) Seifenkraut reinigt Bouteillen 177.
- 31) Erdbeeren-saft zu machen 193.
- 32) Benediktenkraut verhindert das Sauerwerden des Bie-
res 194.
- 33) Ruhblumenknospen wie Kapern einzumachen 218.
- 34) Eisenkrautwurzeln geben den Gurken einen angenehmen
Geschmack 219.
- 35) Kransemünze ist milchzertheilend 220.
- 36) Gundermann macht das Bier klar 223.
- 37) Frauenflachs tödtet Fliegen 233.
- 38) Meerrettig zu erziehen 237.
- 39) Kreuzblume ist milchfördernd 249.
- 40) Johanniskraut liefert eine gute Wundsalbe 263.
- 41) Wermuth ein gutes Mittel wider das Wechselfieber 275.
- 42) Wermuth geräuchert, betäubt die Bienen 275.
- 43) Stinkende Kamille hält Bienen ab 286.
- 44) Asche von Farnkraut zum Bleichen der Leinwand anzu-
wenden 312.
- 45) Matragen aus dem Torfmoos, Haarmoos und Haars-
flechten 314. 315. 321.
- 46) Isländische Flechte verhindert das Sauerwerden der
Milch 317.
- 47) Holz- oder Hausschwamm zu vertilgen 344.
- 48) Feuerschwamm oder Zunder zu machen 345.

Lateinisches Namen-Register.

A.

	Nro.		Nro.
A cer platanoides	25	Agaricus muscarius	341
Achillea millefolium	288	— piperatus	331
Acorus calamus	156	— violaceus	327
Actaea spicata	196	— viscidus	356
Aegopodium podagraria	145	Agrimonia eupat.	185
Aesculus Hippocast.	24	Agrostemma Githago	181
Aethusa Cynapium	134	Agrostis spica venti	93
Agaricus alliaceus?	350	Aira caespitosa	94
— androsaceus	330	Alchemilla vulg.	114
— cinnamomeus	326	Alisma plantago	164
— clavus	339	Allium ursinum	152
— campestris	325	Alopecurus pratens.	91
— deliciosus	324	Alsine media	150
— dentatus	333	Anchusa officin.	118
— esculentus?	329	Andromeda polyfol.	50
— equestris	337	Anemone hepatica	203
— extingtorius	338	— nemorosa	206
— fimetarius	342	— pratensis	206
— fragilis	340	— pulsatilla	204
— Georgii	335	— ranunculoides	209
— integer	332	Anethum graveolens	138
— lactifluus	334	Angelica archangelica	142
— inammosus	328	Anthemis cotula	286
		— tinctoria	287

	Nro.		Nro.
Antbirrhinum lin.	233	Chaerophyllum sylvestre	147
Anthoxantum odorat.	87	Cbelidonium majus	197
Apium graveolens	137	Chenopodium bonus Hen-	
Aquilega vulgaris	202	ric.	130
Arbutus uva ursi	51	Chrysanthemum segetum	284
Arctium Lappa	271	Cichorium Intybus	270
Aruica montana	285	Cicuta virosa	133
Artemisia absynth.	275	Cochlearia armoracia	237
— abrotan.	277	Comarum palustre	195
— vulgaris	276	Conium maculatum	132
Arundo phragmites	102	Convallaria majalis	153
Asarum europaeum	183	— polygonat.	154
Asparagus officin.	157	Cornus sanguinea	29
Asperula tinctoria	108	Corylus avellana	63
Avena elatior.	96	Crataegus Aria	52
— fatua	97	— Oxyacantha	53
B.		Cynoglossum officin.	119
Berberis vulgaris	42	Cypripedium calceol.	295
Betonica officin.	224	D.	
Betula alba	9	Daphne mezereum	48
— alnus	10	Datura Stramonium	127
Boletus ignarius	343	Delphinium consolida	201
Bromus giganteus	101	Digitalis lutea	234
— secalinus	100	B.	
Butomus umbellatus	174	Elymus arenarius	106
C.		Empetrum nigrum	70
Galla palustris	296	Epilobium angustifolium	166
Caltha palustris	218	Equisetum arvense	307
Canabis sativa	303	— hyemalis	308
Carex arenaria	299	Erica vulgaris	47
Carlina vulgaris	272	Eriophorum polyst.	89
Carpinus betulus	13	Erysimum officinale	241
Carum carvi	137	Euphorbia Esula	187
Centaurea Cyanus	289	Erythronium europaeus	34
— Jacea	290		
		F.	

	Nro.		Nro.
F.		<i>Iris pseudacorus</i>	85
<i>Fagus sylvatica</i>	12	<i>Juncus conglomerat.</i>	158
<i>Festuca fluitans</i>	99	<i>Juniperus communis</i>	72
<i>Fragaria vesca</i>	193		
<i>Fraxinus excelsior</i>	26	L.	
<i>Fucus vesiculosus</i>	323	<i>Lactuca scariola</i>	268
<i>Fumaria officinalis</i>	248	<i>Latbyrus tuberosus</i>	252
C.		<i>Ledum palustre</i>	49
<i>Galium aparine</i>	111	<i>Lemna minor</i>	297
— <i>boreale</i>	110	<i>Leontodon Taraxac.</i>	263
— <i>verum</i>	109	<i>Lichen barbatus</i>	322
<i>Genista tinctoria</i>	62	— <i>islandicus</i>	317
<i>Gentiana centaureum</i>	131	— <i>cocciferus</i>	319
<i>Geranium robert.</i>	245	— <i>plicatus</i>	321
— <i>sanguin.</i>	246	— <i>pulmonarius</i>	318
<i>Geum urbanum</i>	194	— <i>rangiferinus</i>	320
<i>Gladiolus communis</i>	86	— <i>saxatilis</i>	316
<i>Glecoma Hederacea</i>	223	<i>Ligusticum levist.</i>	141
<i>Gnaphalium dioic.</i>	278	<i>Ligustrum vulgare</i>	27
<i>Gratiola officinalis</i>	76	<i>Linum cathart.</i>	151
H.		<i>Lithospermum arvense</i>	121
<i>Hedera Helix</i>	39	<i>Lolium temulentum</i>	105
<i>Hedysarum onobrych.</i>	261	— <i>perenne</i>	104
<i>Heracleum sphond.</i>	141 135	<i>Lotus corniculatus</i>	262
<i>Hippophaë rhamn.</i>	64	<i>Lonicera Xylosteum</i>	30
<i>Holcus lanatus</i>	306	<i>Lycoperdon bovista</i>	347
<i>Humulus lupulus</i>	304	— <i>tuber</i>	348
<i>Hyoscyamus niger</i>	128	<i>Lycopodium clavatum</i>	309
<i>Hypericum perforat.</i>	263	— <i>complanatum</i>	311
— <i>quadrangl.</i>	264	— <i>Selago</i>	310
I.		<i>Lycopus europaeus</i>	78
<i>Impatiens noli tangere</i>	292	<i>Lysimachia vulgaris</i>	124
<i>Inula dysenterica</i>	282	<i>Lythrum salicaria</i>	184
— <i>Helenium</i>	281		
<i>Iris germanica</i>	84	M.	
		<i>Malva rotundifolia</i>	247
		<i>Matricaria chamomilla</i>	285

	Nro.		Nro.
Medicago falcata	260	Phallus esculentus	346
— lupulina	259	Phellandrum aquatic.	148
Melampyrum arvense	230	Phleum pratense	90
— nemorosum	231	Pimpinella Saxifraga	136
— pratense	232	Pinguicula vulgaris	77
Melica nutans	95	Pinus Abies	15
Melissa calamintha	227	— sylvestris	14
— officinalis	228	Plantago major	112
Mentha arvensis	221	Poa aquatica	98
— crispa	220	Polygala amara	249
— piperita	222	— vulgaris	250
Menyanthes trifoliata	123	Polygonum amphib.	170
Mercurialis perennis	305	— aviculare	171
Merulius cantharell.	343	— Bistorta	167
— vastator	344	— Fagopyrum	172
Myagrurn sativum	256	— Hydropiper	168
Myrica gale	71	— Persicaria	169
		Polypodium Filix mas	313
N.		Polytrichum commune	315
Nymphaea alba	199	Populus nigra	23
— lutea	200	— tremula	22
		Potamogeton marinum	115
O.		— natans	116
Oenothera biennis	165	Potentilla anserina	192
Ononis arvensis	251	Primula veris	122
Onopordon Acanth.	273	Prunus avium	4
Orchis bifolia	293	— cerasus	3
— morio	294	— domestica	5
Origanum vulgare	226	— Padus	2
Ornithogalum luteum	155	— spinosa	52
Oxalis acetosella	180	Pteris aquilina	312
		Pulmonaria officinalis	120
P.		Pyrola rotundifolia	175
Papaver Rhoeas	198	Pyrus malus	7
Paris quadrifolia	173		
Pastinaca sativa	140	Q.	
Pedicularis palustris	235	Quercus robur	11

	Nro.		Nro.
R.		<i>Salix pentandra</i>	17
<i>Rhamnus catharticus</i>	32	— <i>rosmarinifolia</i>	69
— <i>frangula</i>	33	— <i>triandria</i>	65
<i>Ranunculus acris</i>	212	— <i>viminalis</i>	66
— <i>arvensis</i>	214	— <i>vitellina</i>	20
— <i>bulbosus</i>	213	<i>Salvia officinalis</i>	79
— <i>ficaria</i>	216	— <i>pratensis</i>	80
— <i>flammula</i>	210	<i>Sambucus Ebulus</i>	149
— <i>Lingua</i>	215	— <i>nigrum</i>	41
— <i>sceleratus</i>	211	<i>Sanguisorba officinalis</i>	113
<i>Raphanus Raphanist.</i>	243	<i>Saponaria officinalis</i>	177
<i>Reseda luteola</i>	186	<i>Scabiosa succisa</i>	107
<i>Ribes alpinum</i>	38	<i>Scirpus caespitosus</i>	87
— <i>grossularia</i>	37	— <i>lacustris</i>	88
— <i>nigrum</i>	36	<i>Scleranthus perennis</i>	176
— <i>rubrum</i>	35	<i>Scorzonera humilis</i>	266
<i>Robinia caragana</i>	60	<i>Sedum telephium</i>	178
<i>Rosa canina</i>	54	— <i>acre</i>	179
— <i>Eglanteria</i>	54. b.	<i>Selinum palustre</i>	146
— <i>spinosissima</i>	54. a.	<i>Sempervivum tector.</i>	188
<i>Rubus chamaemorus</i>	58	<i>Sinapis arvensis</i>	242
— <i>caesius</i>	57	— <i>nigra</i>	243
— <i>fruticosus</i>	56	<i>Sisymbrium nasturtium</i>	239
— <i>idaeus</i>	55	— <i>Sophia</i>	240
— <i>saxatilis</i>	59	<i>Sium latifolium</i>	143
<i>Rumex acetosa</i>	160	— <i>angustifolium</i>	144
— <i>acetosella</i>	161	<i>Solanum Dulcam.</i>	31
— <i>acutus</i>	159	— <i>nigrum</i>	129
S.		<i>Solidago virg. aurea</i>	280
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	302	<i>Sonchus oleraceus</i>	267
<i>Salix alba</i>	18	<i>Sorbus aucuparia</i>	6
— <i>amygdalina</i>	19	<i>Spartium scoparum</i>	61
— <i>arenaria</i>	68	<i>Spergula arvensis</i>	182
— <i>caprea</i>	21	<i>Sphagnum palustre</i>	314
— <i>cinerea</i>	67	<i>Spiraea filipendula</i>	190
— <i>fragilis</i>	16	— <i>ulmaria</i>	189

372 Latein.u. Deutsch. Namen-Register.

	Nro.		Nro.
Stachys sylvatica	225	Tussilago farfara	279
Symphytum offic.	117	Typha latifolia	298
Syringa vulgaris	28		
		U.	
T.		Ulmus campestris	1
Tanacetum vulgare	274	Urtica dioica	300
Taxus baccata	73	— urens	301
Thalictrum flavum	208		
— minus	209	V.	
Thymus serpyllum	229	Vaccinium myrtillus	43
Tilia europaea	8	— oxycoccus	46
Tormentilla erecta	191	— uliginosum	44
Tragopogon pratense	265	— vitis idaea	45
Trifolium agrarium	258	Valeriana officinal.	82
— melilotus	257	— phu	83
— pratense	255	Verbascum lychnitis	126
— repens	256	— Thapsus	125
Triglochin marit.	163	Verbena officinalis	219
— palustre	162	Veronica officinal.	74
Triticum repens	103	Viburnum Opulus	40
Trollius europaeus	217	Vicia cracca	253
Tuber gulosorum	348	— aepium	254
		Viola odorata	291

Deutsches Namen-Register.

A.

	Nro.		Nro.
Ackerbeere	57	Akelei	202
Ackerminze	221	Alant	281
Ackernuß	252	Aspranfen	31
Ackerrettig	243	Ampfer	159
Ackerschmele	94	Andromeda	50
Ackersenf	242	Anemone	203
Ackerstrauchgras	93	— Walds	206, 207
Aldersaunfarn	312	Angelik	142

	Nro.		Nro.
Apfelbaum, wilder	7	Blätterschwamm, warziger	328
Attich	149	Blaubeere	43
		Blutkraut	184
B.		Bocksbart	265. 189
Bachungen	75	Bovist	347
Bärenklau	145	Brennnessel	300. 301
Bärlapp	309	Brombeere	56
Bärenlauch	152	Bruchweide	16
Bärentraube	51	Brunnenkresse	239
Baldrian	82. 83	Buche	12
Bandweide	66	Buchweizen	172
Bechermoos	319	Buschweide	65
Beifuß	276		
Beinholz	29	C.	
Beinwelle	117	Champignon	325
Benediktenkraut	194	Eichorie	270
Berberizen	42	Corinthen, wilde	38
Bergmünze	227	Cornelkirsche, wilde	29
Besenkraut	240	Christophskraut	196
Betonie	223		
Bibernell	136	D.	
Bilsenkraut	128	Dill	138
Bingelkraut	305	Dosten	226
Biasen	158	Drachenzwurzel	296
Birke	9		
Bitterklee	123	E.	
Bittersüß	31	Eberwurzel	272
Blätterschwamm, rother	332	Ebrisch	277
— gezähnter	333	Erdrrauch	248
— flebriger	336	Ehrenpreis	74
— bleicher	337	Eiche	11
— weißer	338	Eierschwamm	343
— orange	339	Einbeere	173
— zerbrechl.	340	Eisenkraut	219
— Mist:	341	Elsenbeerbaum	2
— gelber	326	Ephau	39
— violetter	327	Eppich	139
		Erbsenbaum, sibirischer	60

	Nro.		Nro.
Erdbeere	192		
Erle, Eller	10		
Esparettre	261		
Eiche	26		
		S.	
Färbeginster	62	—	Gift:
Faulbaum	2. 33	—	scharfer..
Fette Henne	178	Hanbutte	54
Fettkraut	77	Hanf	303
Feldkichern	252	Hartriegel	27
Feuerschwamm	345	Hasenfohl	267
Fichte	14	Haselstrauch	63
Filipendel	190	Haselwurz	183
Fingerhut, gelber	234	Hauhechel	351
Flechte	322	Hauschwamm	344
Glieder	41	Hauswurz	188
Fliegenfarn	312	Heckenkirsche	30
Glockblume	290	Heckrose	54
Frauenflachs	233	Hederich	241
Frauenmantel	114	Heidekraut	47
Frauenschuh	295	Heidelbeere	43
		Himbeere	55
		Hirsegras	92
		Hollunder	41
		—	Kraut:
Gänserich	192	Holzapfel	7
Gagel	71	Holzschwamm	344
Gartengleiß	134	Honiggras	306
Genzian	131	Hopfen	304
Georgenschwamm	335	Hopfenlee	258
Giersch	145	Hühnerdarm	150
Gnadenkraut	76	Hußlattig	279
Goldruthre	280	Hundepetersilie	134
Gränbaum	15	Hundszunge	119
Grieken	172		
Gundermann	223		
Guter Heinrich	130		

	Nro.		Nro.
J.		Ruhblume	218
Jerusalemblume	165	Ruhweizen	230. 232
Johannisbeere, Bergs	38	— Walds	231
— rothe	35		
— schwarze	36	L.	
Johanniskraut	263. 264	Labkraut	109. 110
Jeländisches Moos	317	Läusekraut	235
K.		Leberkraut	203
Kälberkern	147	Leindotter	236
Kalmus	156	Leinkraut	232
Kamille	285	Liebstock	141
— sinkende	286	Linde	8
— Färber	287	Löhne, Lenne	25
Kägenpödtchen	278	Löwenzahn	269
Kellerhals	48	Lolch	104
Kiefer	14	Lucerne, Hofens	259
Kirschbaum	3	— schwedische	260
— wilder	4	Lungenkraut	120
Klatschrose	198	Lungenmoos	318
Klebkraut	111	Lyfimachie	124
Klee, rother	255		
— weißer	256	M.	
Klette	271	Madbeere	55
Knabenkraut	293. 294	Mauselholz	31
Knauel	176	Maiblume	153
Kolbenmoos	309	Mannagras	99
Korbweide	66	Mauerpfeffer	179
Kornblume	289	Maulbeere	58. 193
Kornraden	181	Malve	247
Krausbeere	46	Meerdreizak	163
Krausmünze	220	Meergras	323
Kreuzbeere	57	Meerrettig	237
Kreuzblume	249. 250	Mehlbaum	53
Kreuzdorn	32	Mehlbeere	51
Küchenschelle	204	Melilothen Klee	257
Kümmel	137	Merf	143. 144
		Milchschwamm	334

	Nro.		Nro.
Sandhaargras	106	Spargel	157
Sandriedgras	299	Spindelbaum	34
Sandweide	68	Spörgel	182
Sauerampfer	160	Springsaame	292
Sauerdorn	42	Stabwurz	277
Sauerklee	181	Stachelbeere	37
Schachtelhalm	308	Stachelnuß	127
Schaafampfer	161	Stechapfel	127
Schaafgarbe	288	Steinbeere	59
Scharbockkraut	216	Steinbrech, rother	190
Schellbeere	58	Steinflechte	316
Schierling	132	Steinklee	257
Schilfrohr	102	Steinsaame	121
Schlehdorn	52	Storchschnabel	246
Schlüsseldorn	122	Strickbeere	45
Schmalzblume	218	Striesenholz	30
Schneckenklee	259	Sumf-beere	44
Schneeballen	40	Sumpfbinsen	88
Schöllkraut	197	Sumpfdreizack	162
Schotenklee	262	Sumpf, Silge	146
Scorzonere	266	Syrene	28
Schuije	15		
Schwarzbeere	43		
Schwarzdorn	32	Tänling	324
Schwarzwurz	196	Tanne	14. 15
Schwerdtlilie	84	Taubenkropf	248
Seeblume, weiße	199	Tausendgüldenkraut	131
— gelbe	200	Taxus	73
Seegras	115	Teufelsabbis	107
Seetang	115. 323	Thaugras	94
Seidelbast	48	Timotheusgras	90
Seifenkraut	177	Tollkorn	105
Sellerie, wilder	139	Torfbinfen	87
Siebenfingerkraut	195	Torfmoos	314
Sichelklee	260	Tormentill	191
Siegwurz	86	Traubenkirsche	2
Sophienkraut	240	Trespe	100

	Nro.		Nro.
Erespe, Futtcrs	101	Weide, gelbe	20
Erollblume	217	— graue	67
Erüffel	348	— Lorbeers	17
		— Mandels	19
	U.	— weisse	18
Ulme	1	Weidrich	166. 184
		Weinrose	54. b.
	V.	Weißdorn	53
Weilchen	291	Weißwurz	154
Vogelbeerbaum	6	Wermuth	275
Vogelkirschbaum	4	Wicke	253
Vogelkraut	150	Wiesenfuchsschwanz	91
Vogelmilch	155	Wiesenhaber	96
Vogelwicke	253	Wiesenkopf	113
	W.	Wiesenküchenschelle	205
		Wiesenlischgras	90
Wacholder	72	Wiesenraute	208. 209
Waldcypressen Kolbenmoos	311	Wiesensalbei	80
Waldmeister, Farbe:	108	Windhaber	97
Waldnessel	225	Wintergrün	175
Wassereppich	143	Wolfsbeere	173
Wassersenchel	148	Wolfsfuß	75
Wasserflöhkraut	170	Wolfsmilch	187
Wasserfroschkraut	164	Wollgras	89
Wasserlinse	297	Wolverlei	283
Wasserpfeffer	168	Wucherblume	284
Wasserschierling	133		
Wasserschwerdtlilie	85		3.
Wasserviole	174	Zaunwicke	254
Wau	186	Zinnkraut	308
Wegdistel	273	Zitterersepe	22
Wegbreit	112	Zitterpappel	22
Wegwart, wilde	270	Zunderschwamm	345

Lettisches Namen-Register.

A.			
	Nro.		Nro.
A dsenname sahle	310	Bissites	346
Ahbolites	255	Blihgsne	17
Ahbolinni, Mahsi-	257	Blussenes	169
Ahbolu Kohks	7	Bredenes	325
Ahbolu Sahles	255	Brubklenes	45
Alant	281	Brunpetnis	224
Apdsirru sahles	309		
A ppini	304	D.	
— semmes	74	Dadsis	271
Apse	22	Dilles	138
Aschas	308	Driggenes	128
Aschines	308	Drikki	172
Aschki	158	Drutsche sahle	131
— duni	87	Dscherwenes	46
Aweeksni	55	Dsegguges lappas	294
Aweeschni	55	— linni	315
		— Seetawas	77
B.		Dselse sahle	288
Bahrkschke	135	Dseltas	311
Baldi dadschi	273	Duhni meldi	150
Baldrini	82		
Balloschu lappas	199	E.	
Baltas nahtres	301	Egle	15
Behrakarkle	31	Ehrkschki	54
Behrse	9	Ehrski ausas	99
Besdeligas azlinas	290	Elkschnis	10
Beswarde	29	Embutti	188
Bewohles	276	Ewa Kohks	2
Bischu Krehslis	274		
— Sahles	228	G.	
Bissini	346	Gahrse	145
		Gailenes	343

	Nro.		Nro.
Gaila bikses	122	Keppa	135
Gaila kahjas	122. 210	Kesheru Kohks	3
— pehtas	206. 210	Kimmenes	137
Glume	117	Kiplohku sehnites	330
Gohbo sauswesche	1	Klawa	25
Golidenes?	326	Kohkali	181
Gremojama sahle	123	Kohsas	397
Griflis?	299	Kress sahle	239
Griikki	172	Kruhkli	149
		Kruhsu meblers	220
		Kumeleschi	285
I.		Kumelu pehdas	279. 183
Jahnu ohgas	35	Kustowu sahle	223
— sahles	263		
Idri	236		
Irbenaji	40	I.	
Irbenes	40	Lahtsch ausas	100
Judras	236	Lahzenes	57. 327
		Lasda	63
K.		Lauku eglites	229
Kahrklis	19	Laumas Slohta	157
Kalwju saknes	156	Lauscha kumeles	285
Kakku pehdas	278	Leepa	8
— seers	247	Lehpas	279
Kalwes	156	Lehpu lappa	199
Kannape	303	Lebzes	253
Karweles	147	Lupstaja	141
Kasa kiploki	152		
— ohgas	56	M.	
— mehles	107	Maggons	198
— rohses	166. 184	Mahles sable	248
— wihtols	66	Mahras rutks	237
— sahles	114	Marnakas	111
Kasenes	56	Marranas	109
Kassenes	114	Mattu salles	245
Kaulenes	58	Maukleji?	299
Kaulu sahle	179	Mauring	150
Kehwpuppas	346	Mauzikli?	186

	Nro.		Nro.
Meldi	87	Piladsis	6
Melgalves	89	Pipperu sahles	183
Mellemenu sahles	154	Plaiksne	200
Mellenes	43	Platahjischi	192
Mellini sustini	36	Pleederu kohks	41
Mehteres	221	Plehne	345
Mescha glumes	52	Plohstabahrsdis	189. 265
Millenes	51	Plumi kohks	5
Mohres	140	Pluntschenes	218
Minggura kauli	154	Pluschu kohks	41
Muschmirres	341	Pohru sehne	331
		Preede	14
N.		Puhpedis	347
Nadschi	194	Puplatschi	123
Naktskuttēs	129	Puppu lappa	123
Needra	102	Pupuli	21
Noraga	136	Purrenes	218
O.		R.	
Ohsis	26	Raggana kauli	263
Ohsols	11	Rahtnu saknes	136
		Reeksts	63
P.		Reibenes	44
Pa behrse	32	Reiteji	191
Pa egle	72	Reitini	191
Pa elirkschkis	13 53	Rette jumi	185
Papardi	312	Rosenes	329
Paparschi	313	Rudnehsi	329
Pappeles	247	Rūdsu pukkes	289
Peene	267	Rūpetes	224
Peen aines	187		
Pelrkones	241. 242	S.	
Pehpeli	23	Saknes dseltas	309
Peltera sable	125. 203	Saku kapostī	180
Pellaste	288	— skabenes	180
Pellenes	275	Salwiges	79
Pibpenes	287	Sarkane wilkuns	38

	Nro.		Nro.
Sarkanēs	226	Strallenes	193
Saubina sahles	85	Suhnis	314
Saules rassenes	85	Suhrens	169
Saules swezze	126	Sunnitschi	282. 286
Sauserdes	30	Sunni pehtersiljas	132
Sausweschi	30	— Stobri	132
Sawaschu sahle	310	Sunnu mehles	119
Sedlini	34	— Stobri	134
Seemas Zeeschi	175	Swetas nahtres	300
Seepju sakne	177	Swets rutks	237
Seglini	34		
Sehnes	324	T.	
Sehtas wihtols	16	Tabaka sahle	81
Seinoles	318	Tauka sahle	117
Sellerijes	138	Tarpu sehnites	330
Seltenes	48	Truhkuma sahles	283
Semmenes	193	Tuhsku sahles	75
Semm - ohgas	193		
Semmes reeksti	252	U.	
Sihkas	300	Udra	223
Sikki dadschi	185	Udens schkerschi	239
Sillenes	43	Uts sahle	235
Sirds sahles	136	Uttubunga	235
Sirdsenu sakkenes	142		
Sirgu kummeles	286	W.	
naggi	194	Wahlites	298
— Skahhenes	130	Wahlrappas	279
Skahbenes	160	Wahrputnes	103
Skalbes	156	Wahrpu sahle	103
Skohstas	157	Waiwarinsch	49
Skuije	15	Warduli	197
Spadsenes	193	Wehdera sahle	274. 131
Spangali	59	Wehja kannepes	294
Staipekle	192	Wehrmeles	275
Steebrs	102	Wehrschu mehles	118
Stikkenbebru krums	37	Wella rutki	133

	Nro.		Nro.
Wesch - austini	153	Wirseji	71
Weschawas	153	Wirnes mellohtni	47
Widreekschi	143	Wisbuli	173
Wigreeschi	167		
Wigoles	291	Z.	
Wibbants	276		
Wihgreeschi?	266	Zehrmauksis	6
Wihksne	12	Zella lappas	112
Wihrzelle	233	Zellines	270
Wihtols	18	Zellu ahbolini	257
Wihwotne	276	Zell mallas	270
Wilke drihzebkle	54	Zuhku peene	209
Wilku sohbens	84		

Ehstnisches Namen-Register.

A.		H.	
	Nro.		Nro.
Aaw	22	Haerga Kaatsad	122
Alant	281	— pea lehbed	255
Angerpistid	190	— pead	255. 289
Assi	158	Halliko Kersid	239
		Hanni pao	68
		Happo oblikas	160
		Harraka marjad	38
Eiakad	181	Hobbo maddarad	191
Emma tus	248	Hora märjad	248

	Nro.		Nro.
Hullo Kāro rohhi	128	Koi rohhi	275
Hummal	304	Koisid wina lillid	122
Hunti Kurrikad	298	Koiw	9
		Kollud	309
J.		Koised Kuppo lehhed	200
Jahni sustra	35	Konna muntid	221
Jallakas	1	Kopsu rohhud	318
Jānekse oblikad	180	Korbeosjad	308
Jöwe hein?	294	Korjad	87. 158
Johwikad	46	Korputk	132
Jooksia rohhi	74	Krassid	185
Juda kappad	293	Künäpäe	23
		Kue pawa rohhi	129
K.		Kukke pu	30
Kaarlad	58	— Kosma pu	30
Kabbarad	58	— marjad	179
Kākaadsat	114	Kukku Kannuksed	201
Käolus	114	Kulli Kunid	245
Kaddakas	172	Kurre marjad	46
Kallad	310	Ku töwwe rohhi	154
Kalkuni rohhi	192	Kuusk	15
Kammarik	47	Kurro kellad	202
Kanna persed	286	Kussikud	245
Kannepid	303		
Karri Kellad	153	L.	
Karro Keppad	204	Lämme pu	53
Kask	9	Lamba Korwad	175
Kassi Keppa Kesse	278	— nissad	307
— näred	223	Lemma nissad	346
Körpse sened	341	Lep	10
Kirbo rohhi	169	Lidsid	153
Kirsi pu	3	Lillakad	51. 59.
Kitse pu	32	Limokad	51
— marjad	56	Linno marjad	51
Kobro lehhed	271	Lödja pu	40. 149
Koomlid	137	— ois pu	141
Kōra ois pu	40. 41. 141. 149	Lustiad	100
			M.

	Nro.		Nro.
M.		Pahla kad	45
Maddaras	109	Paiso lehhed	279
Madda reihäs	237	Pao pu	16
Män	14	Partsi hein	99
Maggunad	198	Perna pu	8
Mahk Marjad	53	Petrid	154
Mahla Kaninkessed	291	Pibe lehhed	107
Maksa rohhud	203	Pihlakas	6
Ma mölad	194	Pilliroog	102
Maria sannajaly	188	Plumi pu	5
Masika rohhi	193	Pöld	56
Mets-Auna pu	7	— hummalad	131
— pipper	183	— murrakad	57. 58
Moöga willad	31	Poi rohhi	293. 294. 276
Mürk	143	Poiud	276
Müntid	220	Porsad	49
Mulakud	193	Punnad	226
Mustikad	43	Punnand	248
Must sustra	36		
		R.	
N.		Raud reia rohhud	288
Naeste punnad	263	— nöggasid	300
Naredi	136	Rawwandusse rohhi	229
Nassina pu	48	Reinwarred	274
Nine pu	8	Robbo heinad	181
Noja Kollad	309	Roog	102
		Rukki lilled	289
O.		S.	
Oblikud	160		
Olankad	263	Saar	26
Orgawits	54	Sokelud	50
		Saksa kanna	285
P.		— pao	18
Paaks ma pu	33	Saksama lodja pu	41
Pahkle pu	63	— saar	12
Defon. techn. Stora.		Bb	

Russisches Namen-Register.

A.

			Nro.
Aer	156	Brusniza	45
Agarik Moschlowoi	341	Budra	223
Air	156	Buinik	149

B.

Badan	194	Bukowiza	122
Baranez	310	Bukwiza lesnaja	225
Barania Trawa	283	Bukwiza tschernaja	224
Barbaris	42	Burkin	257
Bartschownik	135	Busina	41
Bedrenez	136		

C.

Belokopitnik	279	Chmel	304
Beresa	9	Cholodok	56
Beronika	74	Chorochownik Sibirskoi	60
Bibintschina	27	Chren	237
Bieloi Bogarischnik	53	Chrenok	237
Biliza	284	Chwoschtsch	307

D.

Bisclin	233		
Blagobonnaja Traba	81	Degik	147
Blekota	128	Derebei	288
Bobi	128	Diäthna Krasnaja	255
Bogorodskaja Trawa	229	Diawelskoë eskusohene	107
Bojarina	53	Diægilmnik	142
Boligolow	131	Dibala	176
Bolotnaja Myrta	71	Dikaja Kalina	40
Bolotnik Podbjet	50	Dikoi	258
Bor Derewo	41	Dikoi Awran	76
Boschii Derewo	277	Dikoi Len	233
Bredinae	21		

	Nro.		Nro.
Dikoi Perez	48	I.	
Dikoi Rosch	106	Jablonik lesnoi	7
Donnaja Trawa	190	Jas	26
Donnik	189. 257	Jasen	26
Doschschemik	347	Ibunka	75
Drok	62	Jel	15
Dup	11	Jeschewika	56
Durnischnik	127	Ilem	1
Duschiza	226	Ir	156
Dutlianka	327	Iwa	16
		Iwan da Marae	230
G.		K.	
Gir	146	Kamysch	102
Glistnik	275	Kannapel	303
Glot	53	Kapeno	154
Glupowaja Smorodina	38	Karastnaja - Trawa	318
Gmel	258	Kasatnik	85
Golka	306	Kawalerskii Spori	201
Golubiza	44	Kiprei	166
Golubki	202	Kisliza	42. 180
Gordez	167	Klen	25
Gortschak	169	Kliukwa	46
Gortschiza	242	Klopez	238
Grabylnik	13	Klopownik	49. 241
Grap	13	Kokuschkii Len	315
Grebnik	194	Kokuschini Sapuschki	295
Gretscha Dikaja	257	Koliska	272
Gretschucha	172	Konkol	100
Griby	325	Konskii Chwost	307
Grischnaja Trawa	278	Konskoi Schtschawel	159
Gruscha Dikaja	175	Koselez	266
Gruschowka	175	Kosloba boroda	265
Grusda	331	Kostaenika	57
Guliawnik	240	Kostianika	59
Gusnaja Trawa	192	Krapiwa	301

	Nro.		Nro.
Openok	343	Proleska	305
Opinowka	340	Prosnosnoi Len	151
Oreschnik	63	Proso	92
Orlischnik	312	Proswirki	247
Orobinez	180. 298	Pshonez	104
Osina	22	Pschonnik Perlobii	95
Osokor	23. 313	Pupawka	287
Ostriza	111		
		R.	
		Räbinik	288
		Babintschik	274
		Rakita	61
		Redka	244
		Repeinik	271
		Repinik	185
		Res	236
		Resucha	236
		Riäbina	6
		Riäska	297
		Rischik	324
		Romaschka	285
		Roschotnik	109
		Roset	186
		S.	
		Sabelnik	84. 195
		Sacharnik	143
		Saigaschii kapusta	178
		Sait	145
		Salfei	79
		Salnik	77
		Salnoi koren	117
		Sarae	141
		Sawiasnoi koren	191
		Schadownik	229
		Schampinon	325

	Nro.		Nro.
Schernowez	61	Sophiina Trawa	240
Scheruga	239	Soroko - Pritoschka	196
Schetawaja Trawa	183	Sorotschei Schtschawel	161
Schigalok	34	Sosna	14
Schimolast	30	Sparsche	157
Schipownik	54	Stagatschka	293
Schurawika	46	Stalnik	251
Selderia	139	Strelnaja	302
Seleniza	311	Susak	174
Semleniza	193	Sweroboi	265
Semlenoi owechi	252		
Semlianii Ladan	82		
Seroi Talnik	69		
Sheläsnik	219	T.	
Sheltozwät	217	Talowaja Tern	64
Shurawlinnik Robertow	245	Tatarnik	273
Sjedlitschka	164	Tern	52
Siren Derewo	28	Ternik	52
Sit	158	Tminn	157
Sitnik	88	Toloknianka	51
Siwega	334	Toriza	182
Siwoi Talnik	67	Tosch	145
Skripiza	338	Trifel	348
Smejownik	278	Trilistnik	203
Smjebik	167	Trud Wiasowoi	345
Smii Trawa	296	Tscheremucha	2. 152
Smolka	108	Tschereschna	5
Sinorodina krasnaja	35	Tscherniza	43
Smorodina tschernaja	36	Tscherno Golowka	115
Smorschok	346	Tschernobel	276
Sobatschaja Petruschka	134	Tschernoi Talnik	17
Sololucha	208	Tschernosliw	5
Solotoschnik	280	Tscherw	150
Solototis aetschnik	131	Tschesnok Dikoi	188
Solotucha	31	Tschistiak	216
Son	204	Tschistiak Bolschoi	197
		Tschistiäk	248

	Nro.		Nrc.
Tuschka	147	Wiäownik	149
Tys Derewo	73	Wischniae	5
		Wischnik	3
	U.	Wödiänaja Ukrow	148
		Wodianiza	70
Ukropp	138	Wödolei	183. 200
		Wolni	335
	V.	Wolotschoi Trawa	269
		Wolschanka	326
Vialka	291	Wolyn	332
	W.	Woronei Glas	175
		Woronez	196
Wachtownik	199	Woskownik	71
Walach	218	Wschibik	235
Wasilkowoe Zwet	289		
Werba	20		
Werboinik	184		
Werbolos	66		
Werbyinik	124		
Weres	47. 70		
Wetla	18		
Wetreniza	204		
Wetrniza	206		
		Z.	
		Zar	294
		Zarik	294
		Zarskii Skipetr	125
		Zerwa	186
		Zikorii	270