

LIBRARY OF  
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Special Book Fund  
1905

September 1899

R. W. Gibson. Inv.







# Taschenbuch

für den

## schweizerischen Botaniker.



Lieferung 1. Pages 1-480.

2. " i-xxxvi, 481-1024.

Both dated on covers "1869."

J.H.B.

25

# Taschenbuch

für den

## schweizerischen Botaniker

bearbeitet

von

J. C. Ducommun,

Professor in Solothurn.



Preis: 12 Franken.

---

Solothurn, 1869.

Selbstverlag des Verfassers.

62

GR 515

.D77

---

Druck von B. Schwendimann in Solothurn.

# Vorwort.

---

Endlich habe ich die lange und schwere Arbeit, welche ich unternommen, zu günstigem Ende gebracht und hoffe, sie werde vom geehrten Publikum, sowie auch von Liebhabern und Anfängern der Botanik, nachsichtig aufgenommen werden.

Ich muss zuerst kurz anzeigen, welches mein Zweck und Plan gewesen ist, und worin sich mein Buch von denjenigen unterscheidet, die über denselben Gegenstand bis jetzt veröffentlicht worden sind.

Ich suchte vorerst, den Anfängern nützlich und angenehm zu sein, für welche die *Floren* meistentheils mehr oder weniger unzugänglich sind, weil die vollständigen und ausführlichen Beschreibungen kein bequemes Mittel für sie sind, eine Pflanze zu bestimmen. Ich musste denn eine Methode suchen, die diesen Nachtheil zu beseitigen fähig wäre. Anderseits ist die analytische oder *dichotomische Methode* entschieden zu wenig wissenschaftlich, da sie den Vorzug den sichtbaren, aber oft am wenigsten wichtigen Charakteren gibt. Ich habe also vermittelst *synoptischer Tabellen* versucht, den Mittelweg zwischen zu wissenschaftlichen Beschreibungen, und zu systematischen, d. h. empirischen Bestimmungstabellen einzuschlagen, und ich hoffe, dass mein Versuch nicht ganz erfolglos gewesen sein wird.



Zuerst gelangt man, behufs synoptischer Tabellen, durch die Linnéische Methode, zum Namen der natürlichen Ordnungen, oder, wo es nöthig ist, der Gattungen.

Zweitens findet man, am Anfange jeder natürlichen Ordnung, fernere synoptische Tabellen in denen man durch die Verbindung beider Methoden sowohl eine wissenschaftliche Uebersicht der Unterordnungen und Zünfte als eine bequeme und praktische Bestimmung der Gattungen sich verschaffen kann.

In diesen beiden Klassen von Tabellen sind die ausländischen, im Laufe des Werkes ihres Nutzens wegen erwähnten Gattungen berücksichtigt worden.

Dann folgt die eigentliche Bestimmung der Arten und Varietäten.

Zahlreiche *Tafeln*, welche in dem Text eingeschaltet sind, dienen ihm als Erklärung. Sie enthalten gegen 1700 *Abbildungen*, welche die wichtigsten und interessantesten Theile der Pflanzen darstellen, und besonders diejenigen, welche bei der Bestimmung eine Rolle spielen.

Allein nicht nur der Anfänger kann mit Vortheil mein «*Taschenbuch*» benutzen; auch die Gelehrten werden, ich wage wenigstens es zu hoffen, in meinem Buche, wenn nicht viele neue Beobachtungen, so doch zahlreiche und sachlich geordnete Kennzeichen finden, nebst einer möglichst genauen Aufzählung und richtigen Classification.

Ich habe mich nicht blindlings in die neuen *kritischen Arten* stürzen wollen, denn viele dieser sogenannten Arten verdienen kaum als Varietäten betrachtet zu werden; doch werden die Anhänger der Vervielfältigung der Arten alle beschriebenen Formen in meinem Buch finden, sei es als Abarten, sei es auch als eigene Arten, wenn ich den Unterschied für wesentlich genug gehalten habe, sie als Arten gelten zu lassen.

Jedenfalls habe ich mit sehr grosser Aufmerksamkeit die verschiedenen, von sämmtlichen Botanikern beschriebenen Formen in mein Werk eingeführt: wenn sie auch keine Art ausmachen, sind sie doch des Studiums sehr würdig, besonders was die Verschiedenheiten anbelangt, die vom Boden, von der Lage, der Feuchtigkeit u. s. w. herkommen.

Auch nehmen die *Synonymen* einen bedeutenden Raum ein, was beim heutigen Stande der Wissenschaft gar nicht zu verachten ist, denn die Angabe zahlreicher Synonymen ist oft das einzige Mittel, verschiedene Floren miteinander zu vergleichen.

Das Gebiet meiner Arbeit ist die *schweizerische Flora*, welcher, wie es gewöhnlich bei den Werken über die Flora unseres Landes der Fall gewesen, einige angrenzende Bezirke beigelegt worden sind, z. B. das *Aostathal*, *Veltlin*, *Nordsavoyen*, *Bregenz*, *Constanz* und die Umgegend von *Como*.

Ich habe für besser gehalten, gewisse zweifelhafte Arten zu erwähnen, als Gefahr zu laufen, irgend eine auszulassen, aber ich habe immer meine Meinung über das Vorhandensein solcher Arten in der Schweiz ausgesprochen. Ich darf also behaupten, mein Buch enthalte die vollständigste Sammlung aller Pflanzen, die bis jetzt in der Schweiz beobachtet worden sind, und es seien daselbst Aufschlüsse zu finden, die sonst in einer grossen Anzahl von Büchern zerstreut vorkommen.

Doch gestehe ich allerdings, es werden wahrscheinlich einige neu entdeckte oder wenigen schweizerischen Botanikern als in der Schweiz wachsende bekannte Arten in meinem Werke fehlen. Jedes Jahr bringt neue Entdeckungen mit sich, so dass ein Verzeichniss der Schweizerflora eigentlich nie vollständig ist. «Auch herrscht», wie

mir ein Korrespondent schreibt, «in der Schweiz eine viel zu geringe Vereinigung der Specialfloristen; es sollte, fährt er fort, eine kleine schweizerische, botanische Zeitschrift gegründet werden, wo auch der Geringere seine lokalen Entdeckungen und Beobachtungen mittheilen könnte: unsere alten Häupter, wie Muret, Lagger, Godet, etc., müssten hierin den Anlass geben.»

Es ist mir auch von unserm altbekannten Prof. Meissner in Basel der Vorwurf gemacht worden, ich hätte die Lokalitäten nicht hinlänglich genau angezeigt; ich muss doch einwenden, es sei nie mein Plan gewesen, eine *Schweizerflora* zu veröffentlichen; ich fühle zu sehr die Schwäche meiner vorhandenen Mittel, um mich so weit zu erkühnen. Möge man von mir nichts erwarten, als was ich zu geben vermag. Ich habe seit vielen Jahren den Mangel eines solchen Buches eingesehen wie ich eines zu schreiben versucht habe. Wir besitzen zwar in unserm Lande ausgezeichnete Lokal- und Gegendfloren, aber für die ganze Schweiz haben wir eigentlich nichts als Gaudin, Hegetschweiler, Moritzi und Gremli. Der erstere ist der wahre Vater der Botanik; sein sehr umfangreiches Buch muss aber immer ein Bibliothekenwerk bleiben; Hegetschweiler und Moritzi enthalten die neuen Beobachtungen nicht; was Gremli anbetrifft, scheint er mir zu wenig Gewicht auf die Varietäten gelegt zu haben, und seine Beschreibungen sind vielleicht etwas kurz, so dass der Anfänger, und selbst der geübtere Botaniker, mit diesem, sonst sorgfältig bearbeiteten Werke, in Verlegenheit kommen kann, wenn er Exemplare sammelt und bestimmen will, die entweder nur in Blüthe oder nur in Frucht stehen.

Einige Botaniker werden ohne Zweifel finden, mein «Taschenbuch» enthalte sehr wenig originelles: ich habe zwar keine einzige neue Gattung gebildet: nur habe ich

einige Arten auf ihre natürliche Gattung zurückgeführt (Vgl. *Soyeria*, etc.), und die Varietäten so genau als möglich genannt. Aber ich glaube kaum, mich vor einem solchen Vorwurf vertheidigen zu müssen, denn man könnte vielleicht gewissen Autoren einen entgegengesetzten Vorwurf machen, nämlich dass sie *zu viel* neues geschaffen und dadurch das schon ziemlich schwierige Studium der Botanik noch erschwert haben. Mein Zweck ist nur der gewesen, den heutigen Zustand der schweizerischen descriptiven Botanik — Lücken können immer vorkommen — zu geben, und wenn mein Plan von demjenigen der frühern Bücher, welche bis jetzt über die Schweizerflora geschrieben wurden, wesentlich abweicht, so glaube ich wenigstens, man werde mir nie vorwerfen, neue Schwierigkeiten in die Wissenschaft eingeführt zu haben.

Aus allen diesen Gründen habe ich mich entschlossen, das Ergebniss 20jähriger Arbeit zu veröffentlichen. Möge das geehrte Publikum meinen bescheidenen Versuch mit Nachsicht aufnehmen!

Nebst meinen Sammlungen und eigenen Notizen, habe ich besonders folgende Werke in der Bearbeitung meines Taschenbuches berücksichtigt:

d'Angreville, la Flore vallaisanne.

Auerswald & Rossmässler, Botanische Unterhaltungen zum Verständniss der heimatlichen Flora.

Bischoff, Deutschland's Gefässkryptogamen.

a Bruhin, Flora Einsidlensis.

Christener, die Hieracien der Schweiz.

Comolli, Prodromus floræ provincie Comensis.

Compte-rendu des travaux de la Société Hallérienne.

Cosson et Germain, Flore descriptive des environs de Paris.

De Candolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis.

De Candolle et Lamarck, Flore française.

- Dietrich, Forstflora.
- Drapiez, Dictionnaire classique des sciences naturelles.
- Duby, Botanicou gallicum.
- Fauconnet, Herborisations au Salève.
- Fauconnet, Promenades botaniques aux Voirons.
- Fischer, Taschenbuch der Flora von Bern.
- Fischer, Tabellen zur Bestimmung der wichtigsten Gattungen und Arten der Pilze (Flechten), Algen und Moose.
- Fischer, Verzeichniss der in Bern's Umgebungen vorkommenden kryptogamischen Pflanzen.
- Gaudin, Flora helvetica. (Abkürzung: G.)
- Gillet et Magne, Nouvelle Flore française.
- Godet, Flore du Jura. (Abk.: God.)
- Gremli, Excursionsflora für die Schweiz.
- Grenier et Godron, Flore de France. (Abk.: G. G.)
- Hagenbach, Flora basileensis. (Abk.: Hag.)
- Hegetschweiler, die Flora der Schweiz. (Abk.: Heg.)
- Koch, Synopsis Floræ germanicæ et helveticæ. (Abk.: K.)
- Koch, Taschenbuch der deutschen und Schweizer Flora.
- Lamouroux, Résumé de Phytographie.  
(Lavizzari). Escursioni nel Cantone Ticino.
- Lenz, die nützlichen und schädlichen Schwämme.
- Montandon, Synopsis de la Flore du Jura septentrional et du Sundgau. (Abk.: Montd.)
- Moritzi, die Flora der Schweiz.
- Moritzi, die Pflanzen Graubünden's.
- Müller, J., Arg., Classification des Lichens des environs de Genève.
- Persoon, Synopsis plantarum seu Enchiridion botanicum. (Abk.: P.)
- Rabenhorst, Deutschland's Kryptogamen-Flora. (Abk.: Rabh.)
- Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen.
- Rapin, Guide du Botaniste dans le Canton de Vaud. (Abk.: Rap.)
- Reichenbach, Flora germanica excursoria. (Abk.: Rb.)
- Reichenbach, Icones floræ germanicæ et helveticæ.
- Reuter, Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève. (Abk.: Reut.)
- Rhiner, volksthümliche Pflanzennamen der Waldstätten.
- Steiger, die Flora des Kantons Luzern, des Rigi und des Pilatus.

- Thurmann, Essai de Phytostatique appliqué à la chaîne du Jura et aux contrées voisines.
- Trog, die Schwämme des Waldes.
- Wagner, Pflanzenkunde für Schulen.
- Wagner, deutsche Flora.
- Wallroth, Flora cryptogamica Germaniae. (Abk.: Wllr.)
- Walpers, Repertorium botanices systematicae.
- Walpers, Annales botanices systematicae.
- Willdenow, Linnæi species plantarum. (Abk.: W.)

Nur die *Phanerogamen* und die *Gefässcryptogamen* werden ausführlich beschrieben. Was die Laub- und Lebermoose, Algen, Flechten und Pilze anbetrifft, so habe ich mich begnügt, die Hauptgattungen und die interessantesten Arten bekannt zu machen, und genaue Anzeigen über die Fortpflanzung, den Wuchs und die Klassification jener Gewächse zu geben.

Im Augenblick, wo dieser Bogen unter die Presse kommen soll, fällt es mir bei, zu erinnern, dass nicht alle Varietäten, die ich erwähne, in der Schweiz gefunden worden sind: ich habe solche Formen in mein Werk eingeführt, sobald ich dachte, sie könnten einst in unserm Gebiet gefunden werden.

Solothurn, September 1869.

*Der Verfasser.*

# Abkürzungen.

A.	Alpen.	abst.	abstehend.
B.	Blatt, Blätter.	aufr.	aufrecht.
Bch.	Blättchen.	aufspr.	aufspringend.
Bl.	Blume, Blüthe, -n.	aufst.	aufsteigend.
Blb.	Blumenblatt, -ätter.	ausd.	ausdauernd.
Blst.	Blüthenstiel, -e.	cult.	cultivirt.
Blsteh.	Blüthenstielehen.	ganzr.	ganzrandig.
Bst.	Blattstiel, -e.	gew.	gewöhnlich.
Deckb.	Deckblatt, -ätter.	h.	haarig.
Deckbch.	Deckblättchen.	kl.	klein.
Durchschm.	Durchschnitt.	lin.	linealisch.
F.	Fach, Fächer.	od.	oder.
Fr.	Frucht, Früchte.	u.	und.
Frch.	Früchtchen.	v.	von.
Frkn.	Fruchtknoten.	zahlr.	zahlreich.
G.	Gattung.	zweifelh.	zweifelhaft.
Gr.	Griffel.		
H.	Haar, -e.		
K.	Kelch, -e.	— b.	blättrig.
Kaps.	Kapsel, -n.	— bl.	blüthig.
Kb.	Keichblatt, -ätter.	— ch.	chen.
Kl.	Klappe, -n.	— f.	förmig.
Kr.	Krone.	— fäch.	fächerig.
L.	Lappen.	— h.	haarig.
N.	Narbe, -n.	— kl.	klappig.
Nebenb.	Nebenblatt, -ätter.	— l.	lich.
O.	Ort, Orte.	— m.	mässig.
P.	Perigon.	— pfl.	pflanze.
Pfl.	Pflanze, -n.	— schn.	schnitten.
Pl.	Platte.	— sp.	spaltig.
R.	Rispe, -n.	— st.	ständig.
S.	Same, -n.	— th.	theilig.
Sp.	Spitze, -n.	— trag.	tragend.
Sch.	Schuppe, -n.	— z.	zähmig.
Schw.	Schweiz.		
St.	Stengel.		
Stb.	Staubgefäss, -e.	SSS.	Sehr selten.
Stbf.	Staubfaden, -fäden.	SS.	Selten.
Stbk.	Staubkolben, -ölben.	S.	Ziemlich selten.
Stengelb.	Stengelblatt, -ätter.		
Tr.	Traube, -n.	G.	Ziemlich gemein.
Var.	Varietät, -en.	GG.	Gemein.
W.	Wurzel, -n.	GGG.	Sehr gemein.
Wb.	Wurzelblatt, -ätter.		
Z.	Zahn, Zähne.		



# Synoptische Tabellen

für die

## Bestimmung der natürlichen Ordnungen

nach dem

Linnéischen System.

### I. Klassen.

1. Bl. vorhanden, sämmtl. zwittrig.

**A.** Stbf. u. Stbk. frei.

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1) Stb. 1 . . . . .             | I. Monandria.    |
| 2) Stb. 2 . . . . .             | II. Diandria.    |
| 3) Stb. 3 . . . . .             | III. Triandria.  |
| 4) Stb. 4, gleichlang . . . . . | IV. Tetrandria.  |
| 5) Stb. 5 . . . . .             | V. Pentandria.   |
| 6) Stb. 6, gleichlang . . . . . | VI. Hexandria.   |
| 7) Stb. 7 . . . . .             | VII. Heptandria. |
| 8) Stb. 8 . . . . .             | VIII. Octandria. |
| 9) Stb. 9 . . . . .             | IX. Enneandria.  |
| 10) Stb. 10 . . . . .           | X. Decandria.    |
| 11) Stb. 11—19, aber meist 12   | XI. Dodecandria. |

12) Stb. 20 u. mehr, auf dem K.  
eingefügt . . . . . XII. Icosandria.

13) Stb. 20 u. mehr, auf dem  
Blüthenboden eingefügt . . . . . XIII. Polyandria.

14) Stb. 4, 2 längere u. 2 kürzere . . . . . XIV. Monadelphia.

15) Stb. 6, 4 längere u. 2 kürzere . . . . . XV. Diadelphia.

**B.** Stbf. sämmtl. in eine Röhre ver-  
wachsen . . . . . XVI. Polyadelphia.

**C.** Stbf. in 2 Bündel verwachsen . . . . . XVII. Didynamia.

**D.** Stbf. in 3 od. mehr Bündel ver-  
wachsen . . . . . XVIII. Tetradynamia.

**E.** Stbk. in eine Röhre verwachsen . . . . . XIX. Syngenesia.

**F.** Staubfäden mit dem Stempel  
verwachsen . . . . . XX. Gynandria.

— Kr. oberst., 1b.; B. quirlig . . . . .	<i>Asperula.</i>	325
3. P. blumenblattartig, 6th. . . . .	<i>Irideen.</i>	732
— P. kelchartig, 5th. . . . .	<i>Polycnemum.</i>	644
— P. kelchartig, 6th. . . . .	<i>Juncus.</i>	763
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>	
1. Kräuter; B. pñrieml.; Fr. trocken . . . . .	<i>Polycnemum.</i>	644
— Kräuter; B. nicht pñrieml.; Fr. eine Falschbeere . . . . .	<i>Blitum.</i>	639
— Halbgräser; Blattscheide nicht gespalten; Bl. mit 1 Sch. . . . .	<i>Cyperaceen.</i>	779
— Gräser; Blattscheide gespalten; Bl. mit 2 Sch. . . . .	<i>Gramineen.</i>	816
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>	
1. Kräuter; B. gegenst.; Blb. gezähmelt od. 2th. . . . .	<i>Alsineen.</i>	111
— Kräuter; B. gegenst.; Blb. ganz, frei; K. 5th. . . . .	<i>Polycarpon.</i>	250
— Kräuter; B. gegenst.; Blb. ganz, am Grunde zusammengewachsen; Kelch 2—3b. . . . .	<i>Montia.</i>	249
— Halbgräser; B. wechselst. . . . .	<i>Cyperaceen.</i>	779
4. Ordnung: Vierweibige . . . . .	<b>4. Tetragynia.</b>	
— Kräuter; B. gegenst. . . . .	<i>Elatine.</i>	126

IV. Klasse: **Tetrandria** (Viermännige).

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Holzpfl.; Bl. vollst., oberst., weiss od. gelb . . . . .	<i>Cornus.</i>	319
— Holzpfl.; Bl. vollst., unterst., grünl. 2 . . . . .	<i>Elæagnus.</i>	658
— Holzpfl.; Bl. unvollst. . . . .		
— Kräuter od. Sumpfpfl. . . . . 3	<i>Trapa.</i>	241
— Wasserpfl.; schwimmende B. rautenf. . . . .		
2. Stb. mit den Blb. abwechselnd; Fr. eine Kaps. . . . .	<i>Evonymus.</i>	147
— Stb. vor den Blb.; Fr. eine Steinfrucht . . . . .	<i>Rhamnus.</i>	149
3. Kr. 4b., unterst. . . . . 4		
— Kr. 1b., oberst. . . . . 5		
— Kr. 1b., unterst. . . . . 6		
— Bl. unvollst., unterst. . . . . 8		
— Bl. unvollst., oberst. . . . . 9		
4. Gr. seith. hervortretend; Bl. dunkelroth . . . . .	<i>Epimedium.</i>	29
— Gr. endst. . . . .	<i>Cruciferen.</i>	38
5. B. gegenst.; Bl. in Köpfeh. . . . .	<i>Dipsaceen.</i>	340
— B. quirlig; Bl. nicht in Köpfeh. . . . .	<i>Rubiaceen.</i>	325
6. Frkn. tief 4sp., der Gr. zwischen den 4 Fruchththeilen . . . . .	<i>Labiaten.</i>	593
— Frkn. 1, einfach; Gr. endst.; K. u. Kr. 5sp. . . . .	<i>Globularia.</i>	627

—	Frkn. 1, einfach; Gr. endst.; K. u. Kr. 4sp. . . . .		7
7.	Stb. mit den Zipfeln der Krone abwechselnd . . . . .	<i>Plantaginaceae.</i>	629
—	Stb. vor den Zipfeln der Kr. . . . .	<i>Centunculus.</i>	511
8.	B. gefiedert; Bl. dunkelroth . . . . .	<i>Sanguisorba.</i>	226
—	B. gelappt od. fingerf.-getheilt; P. grünl., 8sp. . . . .	<i>Alchemilla.</i>	226
—	B. herzf.; P. weiss, 4sp. . . . .	<i>Maianthemum.</i>	744
—	B. lanzettl.; P. grünl., 4sp. . . . .	<i>Parietaria.</i>	669
9.	B. gegenst.; Bl. grünl. . . . .	<i>Isnardia.</i>	239
—	B. wechselst.; Bl. innen weiss . . . . .	<i>Thesium.</i>	659
	2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>	
1.	Bäume; B. wechselst.; Bl. unvollst. . . . .	<i>Ulmus.</i>	672
—	Schmarotzerpfl. ohne B.; Kr. unterständig, 1b. . . . .	<i>Cuscuta.</i>	530
—	Kräuter; B. gegenst.; Kr. oberst., 1b. . . . .	<i>Rubiaceae.</i>	325
—	Kräuter; B. gegenst.; Kr. unterst. 2 . . . . .		
2.	Kr. 5b., weiss; B. pfrieml. . . . .	<i>Buffonia.</i>	114
—	Kr. 1b., gefärbt; B. nicht pfrieml. . . . .	<i>Gentianaceae.</i>	518
	3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>	
	Kraut; B. gegenst.; Blb. gezähnt . . . . .	<i>Holosteum.</i>	121
	4. Ordnung: Vierweibige . . . . .	<b>4. Tetragynia.</b>	
1.	Strauch mit stechenden B. . . . .	<i>Ilex.</i>	148
—	Wasserspfl.; Bl. unvollst. . . . .	<i>Potamogeton.</i>	701
—	Kräuter; Bl. vollst.; B. gefiedert; Bl. in Köpfch. . . . .	<i>Adoxa.</i>	321
—	Kräuter; Bl. vollst.; B. ungetheilt 2 . . . . .		
2.	Frkn. 4, 1fäch., einwärts aufspr. . . . .	<i>Bulliarda.</i>	253
—	Frkn. 1, 8fäch., klappig-aufspr.; K. 4sp., mit 2—3sp. Zipfeln . . . . .	<i>Radiola.</i>	128
—	Frkn. 1, 1fäch., klappig-aufspr.; K. 4b., die Kb. ungetheilt. . . . .	<i>Alsineen.</i>	111

#### V. Klasse: **Pentandria** (Fünfmännige).

	1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1.	Bl. vollst.; Krone mehrb., oberst.; Holzpfl. . . . .		2
—	Bl. vollst.; Krone mehrb., unterst.; Holzpfl. . . . .		3
—	Bl. vollst.; Krone mehrb., unterst.; Kräuter . . . . .		5
—	Bl. vollst.; Kr. 1b., oberst. . . . .		6
—	Bl. vollst.; Kr. 1b., unterst. . . . .		7
—	Bl. unvollst. . . . .		15
2.	B. krautig, abfallend . . . . .	<i>Ribes.</i>	260
—	B. lederig, glänzend, immergrün. . . . .	<i>Hedera.</i>	318
3.	Stb. mit den Blb. abwechselnd; Fr. eine Kaps. . . . .	<i>Evonymus.</i>	147

# XVIII

	Seite
— Stb. vor den Blb.; kletternde Sträucher; B. gelappt od. getheilt . . . . .	<i>Ampelideen.</i> 137
— Stb. vor den Blb.; nicht kletternde Holzpfl.; B. ungetheilt . . . . . 4	
4. Nebenb. vorhanden; Fr. eine Beere od. Steinfrucht . . . . .	<i>Rhamnaceen.</i> 148
— Nebenb. fehlend; Fr. eine Kaps. . . . .	<i>Diosma.</i> 146
5. Bl. regelm.; Stb. mit den Blb. abwechselnd . . . . .	<i>Paronychiaceen.</i> 250
— Bl. regelm.; Stb. vor den Blb. . . . .	<i>Claytonia.</i> 249
— Bl. unregelm.; Kr. gespornt; Kaps. 3klappig . . . . .	<i>Viola.</i> 85
— Bl. unregelm.; K. gespornt; Kaps. 3kl., elastisch-aufspr. . . . .	<i>Impatiens.</i> 143
6. B. gegenst. od. quirlig; Zipfel der Kr. in der Knospenlage klappig . . . . .	<i>Rubiaceen.</i> 325
— B. gegenst.; Zipfel der Krone in der Knospenlage dachig . . . . .	<i>Caprifoliaceen.</i> 320
— B. wechselst.; Bl. regelm., kl., weiss; Kaps. 1fäch. . . . .	<i>Samolus.</i> 512
— B. wechselst.; Bl. regelm.; Kapsel mehrfäch. . . . .	<i>Campanulaceen.</i> 476
— B. wechselst.; Bl. unregelm. . . . .	<i>Lobelia.</i> 475
7. Frkn. tief-4sp., der Gr. zwischen den 4 Fruchtheilen . . . . .	<i>Borragineen.</i> 532
— Frkn. 1, einfach, 1samig; Gr. endst. . . . .	<i>Plumbaginaceen.</i> 627
— Frkn. 1, einfach, mehrsamig; Griffel endst. . . . . 8	
8. Fr. eine 1fäch., mehrsamige Kaps. . . . .	<i>Primulaceen.</i> 497
— Fr. eine 2 — vielfäch. Kapsel oder Beere . . . . . 9	
— Fr. 1—2 einfäch. Balgkapseln . . . . . 14	
9. Stb. dem Blütenboden od. dem K. eingefügt . . . . . 10	
— Stb. der Kr. eingefügt; B. wechselst.; Fr. vielsamig . . . . . 11	
— Stb. der Kr. eingefügt; B. wechselst.; Fr. 2—4samig . . . . . 12	
— Stb. der Kr. eingefügt; B. gegenst., quirlig od. wurzelst. . . . . 13	
10. Kr. röhrig; Stbk. 1fäch. . . . .	<i>Epacris.</i> 492
— Kr. glockig; Stbk. 2fäch. . . . .	<i>Loiseleuria.</i> 490
11. Stb. gleich . . . . .	<i>Solanaceen.</i> 545
— Stb. ungleich; Blb. gelb, selten weiss	<i>Verbascum.</i> 555
12. Blätter ungetheilt, oft herzf., selten fehlend . . . . .	<i>Convolvulaceen.</i> 529
— B. fiedersp. od. tief-gelappt . . . . .	<i>Hydrophyllaceen.</i> 528
13. Kr. in der Knospenlage klappig . . . . .	<i>Polemoniaceen.</i> 528
— Krone in der Knospenlage dachig, welkend . . . . .	<i>Gentianaceen.</i> 518

	Seite
— Kr. in der Knospelage schiefgedreht, abfällig . . . . .	Strychnos. 518
14. Blumenstaub in wachsartigen Massen . . . . .	<i>Asclepiadaceen.</i> 517
— Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen . . . . .	<i>Apocynaceen.</i> 516
15. Baum; B. paarig-gefiedert . . . . .	Ceratonia. 192
— Kräuter; B. ungetheilt . . . . . 16	
16. B. gegenst.; Bl. mit kelchf. Hülle . . . . .	Mirabilis. 644
— B. wechselst.; Bl. kl., oberst. . . . .	Thesium. 659
— B. wechselst.; Bl. kl., unterst. . . . .	Polygonum. 651
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>
1. Blattlose, sich windende, farblose Schmarotzerpfl. . . . .	Cuscuta. 530
— Beblätterte Pfl.; Bl. vollst., unterst. od. halb-oberst. . . . . 2	
— Beblätterte Pfl.; Bl. vollst., vollkommen-oberst. . . . . 7	
— Beblätterte Pfl.; Bl. unvollst. . . . . 8	
2. Kr. 1b.; B. gegenst. . . . . 3	
— Kr. mehrb.; Holzpfl. . . . . 5	
— Kr. mehrb.; Kräuter . . . . . 6	
3. Fr. eine mehrfäch. Kaps. . . . .	<i>Gentianaceen.</i> 518
— Fr. 1—2 einfäch. Balgkapseln . . . . . 4	
4. Blumenstaub in wachsartigen Massen . . . . .	<i>Asclepiadaceen.</i> 517
— Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen . . . . .	<i>Apocynaceen.</i> 516
5. B. gefiedert od. 3zählig . . . . .	Staphylea. 147
— B. ungetheilt . . . . .	Zizyphus. 148
6. B. getheilt; Bl. halb-oberst. . . . .	Heuchera. 270
— B. ungetheilt, mit Nebenb. . . . .	<i>Paronychieen.</i> 250
— B. ungetheilt, ohne Nebenb. . . . .	Scleranthus. 252
7. Kr. 4b.; B. gegenst. od. quirlig, ungetheilt . . . . .	<i>Rubiaceen.</i> 325
— Kr. 5b.; B. wechselst., meist getheilt . . . . .	<i>Umbelliferen.</i> 270
8. B. gegenst., pfrieml., ohne Nebenb. . . . .	Scleranthus. 252
— B. wechselst.; Nebenb. in eine den St. einschliessende Scheide zusammengewachsen . . . . .	Polygonum. 651
— B. wechselst.; Nebenblätter frei (oft abfällig) . . . . .	<i>Urticaceen.</i> 667
— B. wechselst., ohne Nebenb. . . . . 9	
9. Stb. vor den Zipfeln des P. . . . .	<i>Salsolaceen.</i> 634
— Staubgefässe mit den Zipfeln des P. abwechselnd . . . . .	<i>Amarantaceen.</i> 642
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>
1. Holzpfl.; Frkn. unterst.; B. gegenst. . . . .	<i>Caprifoliaceen.</i> 320
— Holzpfl.; Frkn. oberst. . . . . 2	
— Kräuter; Frkn. oberst. . . . . 5	
2. Dornige Sträucher . . . . .	Paliurus. 149
— Wehrlose Sträucher od. Bäume . . . . . 3	

3. B. sehr kl., dachziegelf. . . . .	Tamarix.	245
— B. gross, nicht dachziegelf. . . . . 4		
4. Fr. eine 1fäch., 1samige Steinfrucht	Rhus.	151
— Fr. eine blasige, 2 — 3fäch. Kapsel	Staphylea.	147
5. Bl. unvollst.; Fr. 1samig . . . . .	<i>Amarantaceen.</i>	642
— K. u. Kr. 5b. . . . .	<i>Alsineen.</i>	111
— K. 5th.; Kr. 5b. . . . .	<i>Paronychien.</i>	250
4. Ordnung: Vierweibige . . . . .	<b>4. Tetragynia.</b>	
Blb. 5 . . . . .	<i>Droseraceen.</i>	92
5. Ordnung: Fünfweibige . . . . .	<b>5. Pentagynia.</b>	
1. Kr. 1b.; B. ungetheilt . . . . .	<i>Plumbaginaceen.</i>	627
— Kr. 1b.; B. getheilt . . . . .	Adoxa.	321
— Kr. 5b.; B. getheilt . . . . . 2		
— Kr. 5b.; B. ungetheilt, fleischig:		
Frkn. 5 . . . . .	Crassula.	253
— Kr. 5b.; B. ungetheilt, nicht fleischig;		
Frkn. 1 . . . . . 3		
2. K. 10sp., 5 Zipfel kleiner . . . . .	Sibbaldia.	202
— K. 5b., die Kb. gleich . . . . .	<i>Geraniaceen.</i>	138
3. B. quirlig od. sämmtl. wurzelst., drü-		
sig od. blasig . . . . .	<i>Droseraceen.</i>	92
— B. gegenst.; Kaps. 1fäch. . . . .	<i>Alsineen.</i>	111
— B. wechselst., selten gegenst.; Kaps.		
10fäch. . . . .	Linum.	127
6. Ordnung: Vielweibige . . . . .	<b>6. Polygynia.</b>	
1. B. lin., ungetheilt; Frch. in Aehre .	Myosurus.	13
— B. getheilt; Frch. nicht in Aehre .	Sibbaldia.	202

VI. Klasse: **Hexandria** (Sechsmännige).

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Bl. vollst.; dornige Sträucher . . . . .	Berberis.	28
— Bl. vollst.; Kräuter . . . . . 2		
— Bl. unvollst.; Holzpfl. . . . .	Elæagnus.	658
— Bl. unvollst.; Kräuter . . . . . 3		
2. Kr. 4—6b.; K. 8—12z. . . . .	<i>Lythrarieen.</i>	244
— Kr. 3b.; K. 3b. . . . .	Tradescantia.	773
— Kr. 1b.; Stb. mit den Zipfeln der Kr.		
abwechselnd . . . . .	<i>Gentianaceen.</i>	518
— Kr. 1b.; Stb. vor den Zipfeln der Kr.	Lysimachia.	509
3. P. blumenblattartig, gefärbt, ober-		
ständig . . . . . 4		
— P. blumenblattartig, gefärbt, unter-		
ständig . . . . . 5		
— P. kelchartig, trocken od. fehlend 6		
4. Stb. dem Frkn. eingefügt . . . . .	Musa.	732
— Stb. nicht mit dem Frkn. verwachsen	<i>Amaryllideen.</i>	737
5. Fr. eine 1samige Nuss . . . . .	<i>Polygonaceen.</i>	644
— Fr. eine mehrsamige Kaps.; Bl. sten-		
gelständig . . . . .	<i>Liliaceen.</i>	745

— Fr. eine mehrsamige Kaps.; Bl. wurzelständig . . . . .	<i>Bulbocodium.</i>	698
— Fr. eine mehrsamige Beere . . . . .	<i>Asparageen.</i>	741
6. Bl. in Kolben; B. schwert- od. herzf.	<i>Aroiden.</i>	774
— Bl. in Spirre; B. grasartig . . . . .	<i>Juncaceen.</i>	763
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>	
4. Gras . . . . .	<i>Oryza.</i>	833
— Kräuter; Fr. eine Nuss . . . . .	<i>Polygonaceen.</i>	644
— Baum; Fr. eine Steinfrucht . . . . .	<i>Celtis.</i>	672
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>	
4. Bl. vollst.; B. gegenst. . . . .	<i>Elatine.</i>	126
— Bl. unvollst.; Fr. eine nicht aufspr.	<i>Polygonaceen.</i>	644
Nuss; B. fiedernervig . . . . .		
— Bl. unvollst.; Fr. aufspr., mehrsamig;	<i>Colchicaceen.</i>	697
B. streifen- od. bogennervig . . . . . 2	<i>Juncagineen.</i>	700
2. Jedes F. der Kaps. vielsamig . . . . .	<b>4. Polygynia.</b>	
— Jedes F. der Kaps. 1—2samig . . . . .		
4. Ordnung: Vielweibige . . . . .	<i>Alisma.</i>	696
P. 6b., die 3 äussern kelch-, die 3 innern blumenblattartig . . . . .		

VII. Klasse: **Heptandria** (Siebenmännige).

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Bäume; B. gefingert . . . . .	<i>Hippocastaneen.</i>	136
— Kräuter; Kr. 1b., 7th. . . . .	<i>Trientalis.</i>	509
— Kräuter od. Sträucher; Kr. 5b. . . . .	<i>Pelargonium.</i>	142

VIII. Klasse: **Octandria** (Achtmännige).

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Bl. vollst.; Schmarotzerpfl.; St. blattlos, schuppig, farblos . . . . .	<i>Hypopitys.</i>	494
— Bl. vollst.; Pfl. beblättert . . . . . 2		
— Blüten unvollst.; P. bis zur Basis gespalten . . . . .	<i>Polygonum.</i>	651
— Bl. unvollst.; P. röhrig, der Saum 4sp.	<i>Daphnoideen.</i>	656
2. B. schildf.; Bl. gespornt . . . . .	<i>Tropæolum.</i>	143
— B. gefingert; Bäume . . . . .	<i>Hippocastaneen.</i>	136
— B. ungetheilt, nicht schildf.; Kr. 1b. 3		
— B. ungetheilt oder gefiedert, nicht schildf.; Kr. mehrb. . . . . 6		
— B. gelappt; Kr. mehrb.; Bäume oder Sträucher . . . . .	<i>Acer.</i>	135
3. Fr. eine Beere; Baum . . . . .	<i>Diospyros.</i>	512
— Fr. eine Kaps.; Halbsträucher; B. wechselst. . . . . 4		
— Fr. eine Kaps.; Kräuter . . . . . 5		
4. Kr. oberst. . . . .	<i>Vaccinieen.</i>	487
— Kr. unterst. . . . .	<i>Ericaceen.</i>	488
5. B. wechselst.; Kr. oberst., weiss . . . . .	<i>Michauxia.</i>	486



— B. gegenst.; Kr. unterst., gelb . . .	Chlora.	520
6. Bl. oberst. . . . .	<i>Onagrarieen.</i>	235
— Bl. unterst.; Kaps. aufgeblasen; B. unpaarig-gefiedert . . . . .	Kæltreuteria.	136
— Bl. unterst.; Kaps. nicht aufgeblasen	<i>Rutaceen.</i>	145
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>	
1. Bäume; B. handf.-gelappt; Fr. 2flügelig, 2samig . . . . .	Acer.	135
— Bäume; B. gezähnt; Frucht 1samig, breit-geflügelt . . . . .	Ulmus.	672
— Kräuter; Kaps. mehrsamig, aufspr. 2		
— Kräuter; Fr. 1samig, nicht aufspr. 3		
2. B. lin.; Bl. weiss, vollst. . . . .	Mehringia.	117
— B. rundl.; Bl. gelb, ohne Kr. . . . .	Chrysosplenium.	270
3. B. gegenst., pfrieml.; Bl. grünl. . . . .	Scleranthus.	252
— B. wechselst., nicht pfrieml.; Bl. weiss od. röthl. . . . .	Polygonum.	651
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>	
Fr. 1samig, nicht aufspr. . . . .	Polygonum.	651
4. Ordnung: Vierweibige . . . . .	<b>4. Tetragynia.</b>	
1. B. haarf.-vielth.; Wasserpfl. . . . .	Myriophyllum.	241
— B. 3zählig-getheilt; Landpfl. . . . .	Adoxa.	321
— B. ungetheilt; Connectiv lang über das Stbk. verlängert . . . . .	Paris.	742
— B. ungetheilt; Stbk. endst. . . . . 2		
2. Frkn. 1fäch; Landpfl. . . . .	Moenchia.	121
— Frkn. mehrfäch.; Sumpfpfl. . . . .	Elatine.	126

IX. Klasse: **Enneandria** (Neunmännige.)

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
Bäume od. Sträucher . . . . .	<i>Laurineen.</i>	656
2. Ordnung: Zwei—Vierweibige . . . . .	<b>2. Di-tetragynia.</b>	
Fr. 3flügelig; P. 6b.; Kräuter . . . . .	Rheum.	651
3. Ordnung: Sechswweibige . . . . .	<b>3. Hexagynia.</b>	
Wasserpfl.; Bl. in Dolden . . . . .	Butomus.	697

X. Klasse: **Decandria** (Zehnmännige.)

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Bl. schmetterlingsf.; Baum; B. herzf.	Cercis.	192
— Bl. nicht schmetterlingsf. . . . . 2		
2. Kr. 1b.; B. ungetheilt; Baum; Stb. der Kr. eingefügt . . . . .	Styrax.	513
— Kr. 1b.; B. ungetheilt; Sträucher; Stb. dem K. eingefügt . . . . . 3		
— Kr. mehrb.; blattlose, farblose Schmarotzerpfl. . . . .	Hypopitys.	494
— Kr. mehrb.; beblätterte Pfl. . . . . 4		
3. Kr. oberst. . . . .	<i>Vaccinieen.</i>	487
— Kr. unterst. . . . .	<i>Ericaceen.</i>	488

	Seite
4. B. fleischig; Kaps. mit 1 Deckel aufspringend . . . . .	Portulaca. 249
— B. nicht fleischig; Kaps. nicht mit 1 Deckel aufspr. . . . . 5	
5. Fr. lang-geschnäbelt . . . . .	<i>Geraniaceen.</i> 138
— Fr. schnabellos, ohne Scheibe noch Drüsen . . . . .	Pyrola. 492
— Fr. schnabellos, auf einer unterweibigen Scheibe sitzend od. v. unterweibigen Drüsen umgeben . . . . 6	
6. B. mit bleibenden Nebenb.; Fr. dornig	Tribulus. 143
— B. ohne Nebenb.; Fr. wehrlos . . . .	<i>Rutaceen.</i> 143
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>
1. Fr. 1samig, nicht aufspr.; B. pfrieml., gegenst. . . . .	Scleranthus. 252
— Fr. vielsamig, 1fäch.; B. gegenst. 2	
— Fr. vielsamig, 2fäch.; B. meist wechselst. . . . .	<i>Saxifrageen.</i> 261
2. K. 1b., gezähnt . . . . .	<i>Sileneen.</i> 96
— K. 5b. od. tief 4—5th. . . . .	<i>Alsineen.</i> 111
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>
1. Sträucher; S. mit Haarschopf; Blätter dachziegelf. . . . .	Myricaria. 243
— Sträucher; S. ohne Haarschopf; B. nicht dachziegelf. . . . .	Dentzia. 246
— Kräuter; S. ohne Haarschopf . . . . 2	
2. Fr. 1samig, nicht aufspr.; B. wechselständig . . . . .	Polygonum. 651
— Fr. mehrsamig, aufspr.; B. gegenständig . . . . . 3	
3. K. 1b., gezähnt . . . . .	<i>Sileneen.</i> 96
— K. 5b. od. tief 4—5th. . . . .	<i>Alsineen.</i> 111
4. Ordnung: Vierweibige . . . . .	<b>4. Tetragynia.</b>
1. B. ungetheilt; Kr. 4—5b. . . . .	<i>Alsineen.</i> 111
— B. 3zählig-getheilt; Kr. 1b. . . . .	Adoxa. 321
5. Ordnung: Fünfweibige . . . . .	<b>5. Pentagynia.</b>
1. St. strauchig; Bl. bläul. . . . .	Adamia. 270
— St. krautig; B. getheilt . . . . . 2	
— St. krautig; B. ungetheilt . . . . . 3	
2. Bl. einzeln od. doldig, geruchlos . . .	Oxalis. 144
— Bl. kopfig, nach Bisam riechend . . .	Adoxa. 321
3. B. fleischig; Stbk. dem K. eingefügt 4	
— B. nicht fleischig; Stb. dem Blütenboden eingefügt; Kaps. 1fäch., vielsamig . . . . . 5	
4. Frkn. 1, mit 1 Deckel aufspr. . . . .	Portulaca. 249
— Frkn. 5, getrennt . . . . .	<i>Crassulaceen.</i> 252
5. K. 1b., gezähnt . . . . .	<i>Sileneen.</i> 96
— K. 5b. od. tief 4—5th. . . . .	<i>Alsineen.</i> 111

6. Ordnung: Zehnweibige . . . . .	<b>6. Decagynia.</b>	Seite
Bl. unvollst., in Tr. . . . .	Phytolacca.	634

XI. Klasse: **Dodecandria** (Zwölfmännige.)

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. B. gefiedert; Blüten dunkelroth, in Köpfch. . . . .	Sanguisorba.	226
— B. ungetheilt; Bl. vollst. . . . .	2	
— B. ungetheilt; Bl. unvollst. . . . .	3	
2. Kaps. mit 1 Deckel aufspr. . . . .	<i>Portulaceen.</i>	248
— Kaps. nicht mit 1 Deckel aufspr. . . . .	<i>Lythrarieen.</i>	244
3 Kraut mit nierenf. B. . . . .	Asarum.	661
— Holzpfl. mit lanzettl. B. . . . .	Laurus.	656
2. Ordnung: Zweiweibige . . . . .	<b>2. Digynia.</b>	
B. unterbrochen-gefiedert; Bl. gelb	Agrimonia.	225
3. Ordnung: Dreiweibige . . . . .	<b>3. Trigynia.</b>	
1. Bl. vollst.; Pfl. ohne Milchsaft . . . . .	Reseda.	37
— Bl. unvollst.; Pfl. mit Milchsaft . . . . .	Euphorbia.	663
4. Ordnung: Fünfweibige . . . . .	<b>4. Pentagynia.</b>	
B. fleischig, ganzr.; Kaps. mit einem Deckel aufspr. . . . .	Portulaca.	249
5. Ordnung: Zwölfweibige . . . . .	<b>5. Dodecagynia.</b>	
B. fleischig; Bl. vollst., unterst. . . . .	Sempervivum.	257

XII. Klasse: **Icosandria** (Zwölfmännige.)

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. Kr. vielb.; St. fleischig; B. dornenf. . . . .	<i>Cacteen.</i>	259
— Kr. 4—5b., unterst. . . . .	<i>Amygdaleen.</i>	193
— Kr. 4—5b., oberst. . . . .	2	
2. B. gelappt . . . . .	Cratægus.	228
— B. ungetheilt; Gr. tief 4sp. . . . .	<i>Philadelphæen.</i>	245
— B. ungetheilt; Gr. ungetheilt . . . . .	3	
3. Kelchzipfel in der Knospenlage dachig . . . . .	<i>Myrtaceen.</i>	246
— Kelchzipfel in der Knospenlage klappig . . . . .	Punica.	234
2. Ordnung: Zwei—fünfweibige . . . . .	<b>2. Di-pentagynia.</b>	
1. Bl. unvollst.; Kräuter mit ungetheilten B. . . . .	Tetragonia.	249
— Bl. vollst.; Frkn. 1, unterst.; Holzpfl.	<i>Pomaceen.</i>	227
— Bl. vollst.; Frkn. mehrere, oberst. . . . .	Spiræa.	199
3. Ordnung: Vielweibige . . . . .	<b>3. Polygynia.</b>	
1. B. wechselst., mit Nebenb., oft getheilt	<i>Rosaceen.</i>	196
— B. gegenst., ohne Nebenb., ungetheilt	<i>Calycantheen.</i>	234

XIII. Klasse: **Polyandria** (Vielmännige.)

1. Ordnung: Einweibige . . . . .	<b>1. Monogynia.</b>	
1. K. gespornt, blumenblattartig. . . . .	Delphinium.	24

	Seite
— K. nicht gespornt; Blb. zahlr.; Wasserpflanzen . . . . .	<i>Nymphaeaceen.</i> 29
— K. nicht gespornt; Blb. 4—5; Landpflanzen . . . . . 2	
2. K. 1—2b., abfällig; Kr. 4b. . . . .	<i>Papaveraceen.</i> 30
— K. u. Kr. 4b.; dorniger Siranch; B. ungetheilt . . . . .	<i>Capparis.</i> 82
— K. u. Kr. 4b.; Kraut; B. getheilt . . . . .	<i>Actaea.</i> 27
— K. gleichm. 5b.; Kr. 5b.; B. ungetheilt; Bäume . . . . .	<i>Tilia.</i> 132
— K. 3b. od. ungleich—5b.; B. ungetheilt; Kräuter od. Sträucher . . . . .	<i>Cistaceen.</i> 82
— K. 6th.; Kr. 6b.; B. ungetheilt; Holzpflanze . . . . .	<i>Lagerstroemia.</i> 245
2. Ordnung: Zwei—vielweibige . . . . .	<b>2. Di-polygynia.</b>
1. Blb. zahlr.; Wasserpfl. mit grossen, herzf. B. . . . .	<i>Nymphaeaceen.</i> 29
— Blb. meist 5, ganz, gezähnt, ausgerandet od. feldend; Landpfl. od. Wasserpfl. ohne grosse herzf. B. . . . .	<i>Ranunculaceen.</i> 3
— Blb. 6—9; Baum . . . . .	<i>Liriodendron.</i> 28
— Blb. 4—7, zerschlitzt; Landpfl. . . . .	<i>Reseda.</i> 37

#### XIV. Klasse: **Didynamia** (Zweimächtige.)

1. Ordnung: Nacktsamige . . . . .	<b>1. Gymnospermia.</b>
B. gegenst.; Kr. 1b., meist 2lippig . . . . .	<i>Labiaten.</i> 593
2. Ordnung: Gehäussamige . . . . .	<b>2. Angiospermia.</b>
1. Frkn. unterst.; Bl. fast regelm.: einheimisches Sträuchlein . . . . .	<i>Linnæa.</i> 324
— Frkn. unterst.; Bl. unregelm.; ausländische Gewächse . . . . .	<i>Gesneriaceen.</i> 487
— Frkn. oberst.; blattlose Schmarotzerpfl.; Kaps. 1fäch. . . . .	<i>Orobancheen.</i> 585
— Frkn. oberst.; beblätterte Pfl.; Fr. 2-bis 4fäch. . . . . 2	
2. Frkn. 2—4fäch., jedes F. 1samig . . . . .	<i>Verbenaceen.</i> 592
— Frkn. 2fäch., jedes F. 2—vielsamig 3	
3. Mutterkuchen v. der Mitte der Scheidewand getragen; Eiweiss fleischig . . . . .	<i>Scrophulariaceen.</i> 552
— Mutterkuchen am Rande der Scheidewand; Eiweiss fehlend . . . . .	<i>Bignoniaceen.</i> 528

#### XV. Klasse: **Tetradynamia** (Viermächtige.)

K. u. Kr. 4b., unterst. . . . .	<i>Cruciferen.</i> 38
---------------------------------	-----------------------

#### XVI. Klasse: **Monadelphica** (Einbrüderige.)

1. Ordnung: Vier—fünfmännige . . . . .	<b>1. Tetra-pentagynia.</b>
1. B. ungetheilt; Kr. mehrb. . . . . 2	

## XXVI

	Seite
— B. ungetheilt; Kr. 1b. . . . .	3
— B. getheilt; Kr. 5b. . . . .	<i>Geraniaceen.</i> 138
2. St. krautig; B. nicht dachziegelf. . . . .	<i>Lineen.</i> 127
— St. strauchig; B. dachziegelf. . . . .	<i>Tamariscineen.</i> 243
3. Kr. unregelm.; B. wechselst. . . . .	<i>Lobeliaceen.</i> 475
— Kr. regelm.; B. gegenst. . . . .	4
4. Stb. vor den Zipfeln der Kr. . . . .	<i>Lysimachia.</i> 509
— Stb. mit den Zipfeln der Krone abwechselnd . . . . .	5
5. Blumenstaub in wachsartigen Massen	<i>Asclepiadeen.</i> 517
— Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen . . . . .	<i>Apocynaceen.</i> 516
2. Ordnung: Achtmännige . . . . .	<b>2. Octandria.</b>
Bl. unregelm.; B. ungetheilt . . . . .	<i>Polygala.</i> 94
3. Ordnung: Zehnmännige . . . . .	<b>3. Decandria.</b>
1. Bl. regelm.; St. krautig; B. getheilt, nicht dachziegelf. . . . .	2
— Bl. regelm.; St. strauchig; B. klein, dachziegelf. . . . .	<i>Tamariscineen.</i> 245
— Bl. schmetterlingsf. . . . .	<i>Leguminosen.</i> 152
2. Fr. lang-geschnäbelt, aus 5 einsamigen Frch. bestehend . . . . .	<i>Geraniaceen.</i> 138
— Fr. schnabellos, mehrfäch. . . . .	<i>Oxalis.</i> 144
4. Ordnung: Vielmännige . . . . .	<b>4. Polyandria.</b>
Blb. 5 . . . . .	<i>Malvaceen.</i> 128

### XVII. Klasse: **Diadelphia** (Zweibrüderige.)

1. Ordnung: Viermännige . . . . .	<b>1. Tetrandria.</b>	
B. ungetheilt, gegenst.; Kr. 1b. . . . .	<i>Morina.</i>	343
2. Ordnung: Sechsmännige . . . . .	<b>2. Hexandria.</b>	
B. getheilt; Bl. unregelm., gespornt	<i>Fumariaceen.</i>	34
3. Ordnung: Achtmännige . . . . .	<b>3. Octandria.</b>	
B. ungetheilt; Bl. unregelm. . . . .	<i>Polygala.</i>	94
4. Ordnung: Zehnmännige . . . . .	<b>4. Decandria.</b>	
Bl. schmetterlingsf.; 9 Stbf. verwachsen, 1 Stbf. frei . . . . .	<i>Leguminosen.</i>	152

### XVIII. Klasse: **Polyadelphia** (Vielbrüderige.)

1. Bäume od. Sträucher; Bl. weiss od. röthl.; B. wechselst. . . . .	2	
— Kräuter od. Halbsträucher; Bl. gelb; B. gegenst. od. quirlig . . . . .		<i>Hypericineen.</i> 133
2. Blst. mit einem netzaderigen Deckb. verwachsen . . . . .		<i>Tilia.</i> 132
— Blst. mit dem Deckb. nicht verwachsen . . . . .		<i>Citrus.</i> 133

XIX. Klasse: **Syngenesia** (Vereintkolbige.)

1. Ordnung: Vielehige . . . . .	1. <b>Polygamia.</b>	
Fr. eine Asamige, unterst. Schliess-		
frucht; Bl. in Köpfch. . . . .	<i>Compositen.</i>	346
2. Ordnung: Einehige . . . . .	2. <b>Monogamia.</b>	
1. Kr. unterst., 1b., regelm.; Stb. der Kr.		
eingefügt . . . . .	<i>Gentiana.</i>	521
— Kr. unterst., 3b., unregelm., gespornt;		
Stb. dem Blütenboden eingefügt . . . . .	<i>Viola.</i>	85
— Kr. oberst., 1b. . . . .	<i>Campanulaceen.</i>	476

XX. Klasse: **Gynandria** (Weibermännige.)

1. Ordnung: Einmännige . . . . .	1. <b>Monandria.</b>	
Bl. unregelm.; P. oberst., 6b. . . . .	<i>Orchideen.</i>	706
2. Ordnung: Zweimännige . . . . .	2. <b>Diandria.</b>	
Bl. unregelm.; Lippch. schuhf. . . . .	<i>Cypripedium.</i>	732
3. Ordnung: Sechsmännige . . . . .	3. <b>Hexandria.</b>	
1. B. herzf.; P. 1b., röhrig, zungenf. . . . .	<i>Aristolochia.</i>	661
— B. nicht herzf.; P. 6b. . . . .	<i>Musa.</i>	732
4. Ordnung: Zwölfmännige . . . . .	4. <b>Dodecandria.</b>	
B. nierenf.; P. 3sp. . . . .	<i>Asarum.</i>	661
5. Ordnung: Vielmännige . . . . .	5. <b>Polyandria.</b>	
Wasserpflanzen mit grossen, herzf.,		
schwimmenden B. . . . .	<i>Nymphaeaceen.</i>	29

XXI. Klasse: **Monœcia** (Einhäusige.)

1. Holzpfl. . . . .	2	
— Wasserpfl. . . . .	7	
— Kräuter . . . . .	10	
— Gräser . . . . .	18	
2. Bl. vollst.; Blb. 3; niederliegender		
Strauch . . . . .		<i>Empetrum.</i> 145
— Bl. vollst.; Blb. 5; aufr. Bäume od.		
Sträucher . . . . .	3	
— Bl. unvollst.; Nadelhölzer . . . . .		<i>Coniferen.</i> 898
— Bl. unvollst.; Laubhölzer . . . . .	4	
3. Fr. 2flügelig, 2samig; B. gelappt . . . . .		<i>Acer.</i> 135
— Fr. flügellos, 1samig; B. ungetheilt		
od. gefiedert . . . . .		<i>Rhus.</i> 151
4. B. gefiedert; Blüten, wenigstens die		
männl., in Kätzch. . . . .		<i>Juglandeem.</i> 151
— B. ganzr.; Bl. nicht in Kätzch. . . . .		<i>Buxus.</i> 667
— B. gezähnt od. gelappt; Bl. nicht in		
Kätzch. . . . .		<i>Urticaceen.</i> 667
— B. gezähnt od. gelappt; Bl., wenigstens		
die männl., in Kätzch. . . . .	5	
5. Stb. sehr zahlr.; Kätzch. kugelig . . . . .		<i>Platanus.</i> 691
— Stb. 3—15 . . . . .	6	

	Seite
6. Fr. eine Falschbeere . . . . .	Morus. 671
— Fr. trocken, in einer Hülle; P. mit der Fr. verwachsen . . . . .	<i>Cupuliferen.</i> 673
— Fr. trocken, ohne Hülle; weibl. P. fehlend . . . . .	<i>Betulaceen.</i> 692
7. B. fehlend; St. blattartig, schwim- mend, gedreht . . . . .	Lemna. 776
— B. ganzl.; Stb. 4—5 . . . . . 8	Caulinia. 777
— B. gezähnt, gegenst.; Stb. 1 . . . . .	Sagittaria. 696
— B. pfeilf., sämtliche wurzelst.; Stb. zahlr.; P. 6 . . . . .	Zanichellia. 705
— B. vielth., quirlig; Stb. 8 od. mehr 9	<i>Typhaceen.</i> 777
8. B. wechselst., fädl.; Stb. 1 . . . . .	Ceratophyllum. 243
— B. gegenst., nicht fädl.; Stb. 1 . . . . .	Myriophyllum. 241
— B. wurzelst. od. wechselst., nicht fädl.; Stb. 3; Bl. in dichten Aehren od. Köpfch. . . . .	Euphorbia. 663
9. B. wiederholt-gabelsp.; Stb. 10 u. mehr; Bl. blattwinkelst. . . . .	<i>Aroideen.</i> 774
— B. kanarf.-fiedersp.; Stb. 8; Bl. in quirligen, unterbrochenen Aehren . .	Veratrum. 699
10. Stb. 1; männl. u. weibl. Bl. in einer kelchf. Hülle; Pfl. mit Milchsaft . . .	<i>Cucurbitaceen.</i> 247
— Stb. 1; männl. u. weibl. Bl. getrennt; B. herzf. . . . .	<i>Compositen.</i> 346
— Stb. 5, unter sich mehr od. weniger verwachsen; Frkn. unterst. . . . . 11	<i>Typhaceen.</i> 777
— Stb. 3—5, ganz frei . . . . . 12	Littorella. 633
— Stb. 6; P. 6th. . . . . 17	Urtica. 670
— Stb. zahlr. . . . . 17	Xanthium. 475
11. Fr. eine mehrsamige Beere; Stbk. frei .	Atriplex. 640
— Fr. eine Isamige Schliessfrucht; Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen .	<i>Amarantaceen.</i> 642
12. Sumpfpfl.; B. lin. . . . . 13	
— Landpfl.; B. nicht lin. . . . . 14	
13. Bl. unvollst., sämtl. sitzend, in dichten Aehren od. Köpfch.; Stb. 3 . . . . .	
— Bl. vollst., einzeln, die männl. ge- stielt; Stb. 4 . . . . .	
14. Pfl. mit beengenden H.; Stb. 4 . . . . .	
— Pflanzen ohne beengende H.; Stb. 3 od. 5 . . . . . 15	
15. Fr. in einer e härteten, stacheligen Hülle eingeschlossen . . . . . 16	
— Frucht eine Isamige, oberständige Schliessfrucht, in keiner Hülle ein- geschlossen . . . . . 16	
16. Stb. vor den Zipfeln des P. . . . .	
— Stb. mit den Zipfeln des Perigons ab- wechselnd . . . . .	



17. B. gefiedert; Bl. in Köpfl. . . . .	Poterium.	225
— B. ungetheilt, ungleich; Bl. oberst. (ausländisch) . . . . .	Begonia.	660
— B. pfeiff.; Sumpfpfl.; P. 6th. . . . .	Sagittaria.	696
— B. fingersp.; Kaps. 3kl. (ausländisch)	Ricinus.	667
18. Weibl. Bl. in einer breiten Scheide eingeschlossen; Blattscheiden aufge- spalten . . . . .	Zea.	831
— Bl. in keiner Scheide eingeschlossen; Blattscheiden ganz . . . . .	Cyperaceen.	779

XXII. Klasse: **Diccia** (Zweihäusige.)

1. Schmarotzerpflanze mit gabelästigen Aesten; Stb. 4 . . . . .	Viscum.	320
— Nadelhölzer od. blattloses Sträuch- lein mit gegliederten Aesten . . . . .	Coniferen.	898
— Laubhölzer . . . . . 2		
— Wasserpflanzen . . . . . 12		
— Kräuter . . . . . 13		
— Halbgräser: Bl. unvollkommen, in		
2. Aehren . . . . .	Carex.	794
Gräser; Bl. unvollkommen, in R. . . . .	Gynerium.	856
— Bl. in Kätzch. . . . . 3		
— Bl. nicht in Kätzch. . . . . 4		
3. Fr. eine Falschbeere; Frkn. 1—2eig; Stb. 4 . . . . .	Urticaceen.	667
— Fr. eine Kaps., mehrsamig; S. mit Pappus; Stb. meist 2, nie 4 . . . . .	Salicineen.	678
4. Stb. 2; B. gefiedert . . . . .	Fraxinus.	513
— Stb. 3; Bl. 3- od. 6th. . . . . 5		
— Stb. 4 od. mehr; Bl. 4—5th. . . . . 6		
5. K. u. Kr. 3b.; B. nadelartig, wehrlos	Empetrum.	145
— Bl. unvollst.; P. 6b.; B. stehend, die Bl. tragend . . . . .	Ruscus.	744
6. B. im Winter bleibend . . . . . 7		
— B. im Winter abfallend . . . . . 8		
7. B. gelb-gefleckt; Bl. vollst. . . . .	Aucuba.	319
— B. nicht gelb-gefleckt; Bl. unvollst. .	Laurus.	656
8. Frucht eine 1samige Beere; dorniger Strauch . . . . .	Hippophaë.	658
— Frucht eine 1samige Kaps.; Dornen keine . . . . . 11		
— Fr. 2flügelig, in 2 Nüsse zerfallend .	Acerineen.	135
— Fr. eine mehrsamige, saftige Beere 9		
— Fr. eine mehrsamige Kaps. od. Stein- beere . . . . . 10		
9. B. ungetheilt; Stb. 8, der Kr. einge- fügt; Bl. unterst. . . . .	Diospyros.	512
— B. gelappt; Stb. 5, dem K. eingefügt;	Ribes.	260
Bl. oberst. . . . .		

		Seite
10.	Bl. vollst.; B. ungetheilt; Stb. 4—5 . . . . .	148
—	Bl. unvollst.; B. meist zusammengesetzt; Stb. 4—100 . . . . .	152
11.	N. 2; B. ohne Nebenb. . . . .	667
—	N. 3.; B. mit Nebenb. . . . .	150
12.	B. fehlend; St. blattartig, schwimmend, gegliedert . . . . .	776
—	B. ganzr.; Frkn. unterst. . . . .	740
—	B. stachelig-gezähnt; Frkn. oberst. . . . .	777
13.	B. gegenst.; Bl. vollst. . . . . 14	
—	B. gegenst.; Bl. unvollst. . . . . 15	
—	B. büschelig, nadelf.; Fr. eine Beere . . . . . 16	742
—	B. wechselst., zusammengesetzt . . . . . 16	
—	B. wechselständig, ungetheilt od. gelappt . . . . . 17	
14.	Stb. 3; Kr. 1b.; Fr. unterst. . . . .	336
—	Stb. 10; Kr. 5b.; Fr. oberst. . . . .	96
15.	Stb. 4—5; Fr. 1samig . . . . .	667
—	Stb. 9; Fr. 2kl. . . . .	662
16.	Frkn. 1. unterst.; Stb. 5; B. fein-zerschlitzt . . . . .	285
—	Frkn. u. Stb. mehrere; B. 3zählig od. gefiedert . . . . .	196
17.	Frkn. 4; Stb. 8; B. fleischig; Blüthen vollst., unterst. . . . .	253
—	Frkn. 1; Staubgefäße 4—6; B. nicht fleischig . . . . . 18	
18.	Stb. 4—5; Bl. 4—5th. . . . . 19	
—	Stb. 6; Bl. 6th. . . . . 21	
19.	Frkn. oberst.; Stb. ganz frei . . . . .	644
—	Frkn. unterst.; Stb. unter sich mehr od. weniger verwachsen . . . . . 20	
20.	Fr. eine mehrsamige Beere; Stbk. frei . . . . .	247
—	Fr. eine 1samige Schliessfrucht; Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen . . . . .	346
21.	St. sich windend; Fr. eine unterst. Beere . . . . .	741
—	St. aufr.; Fr. eine 1samige, oberst. Schliessfrucht . . . . .	645

### XXIII. Klasse: **Polygamia** (Vielehige.)

Die hierher gehörigen Gattungen sind in den vorhergehenden Klassen, je nach ihrer Beschaffenheit, vertheilt worden.

### XXIV. Klasse: **Cryptogamia** (Verborgenehige.)

- A.** Sporen frei in der Sporenfrucht;  
Pfl. mit B. versehen od. blattartig-erweitert, od. mit Scheiden **Gymnosporen.** 906

<b>a.</b> Archegonien auf dem Vorkeime entstehend; das Produkt der Befruchtung ist die Pflanze selbst, welche ohne weitere Befruchtung die Sporen erzeugt . . .	<b>Filicineen.</b>	907
1. Antheridien in den Microsporenfrüchten enthalten; B. einfach od. 4th.; Sporenfrüchte wurzelst. . . . .	<i>Rhizocarpeen.</i>	907
— Antheridien in den Microsporenfrüchten enthalten; B. lin., einfach; Sporenfrüchte blattwinkelst. od. in endst. Aehren . . . . .	<i>Lycopodiaceen.</i>	908
— Antheridien auf dem Vorkeim . . . . . 2		
2. St. blattlos, mit Scheiden; Sporenfrüchte in endst. Aehren; Antheridien u. Archegonien nicht auf demselben Vorkeim . . . . .	<i>Equisetaceen.</i>	911
— Wedel blattartig; Sporenfrüchte auf der Fläche der Wedel; Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim . . . . . 3		
3. Sporenfrüchte die ganze Oberfläche der Wedel bedeckend, sitzend, ohne elastischen Ring . . . . .	<i>Ophioglosseen.</i>	914
— Sporenfrüchte nur den obern Theil der Oberfläche der Wedel bedeckend, gestielt, ohne elastischen Ring . . .	<i>Osmundaceen.</i>	915
— Sporenfrüchte auf der Unterfläche der Wedel, mit einem elastischen Ring . . . . .	<i>Polypodiaceen.</i>	915
<b>b.</b> Archegonien u. Antheridien auf der erwachsenen Pflanze entstehend; das Produkt der Befruchtung ist die Sporenfrucht	<b>Muscineen.</b>	927
<b>B.</b> Sporen in ihren Mutterzellen bleibend; Pfl. ohne B., noch wahre W.	<b>Angiosporen.</b>	963
1. Pfl. im Wasser lebend, meist grün . . . . .	<b>Algen.</b>	964
— Pfl. ausserhalb des Wassers lebend, chlorophyllhaltig . . . . .	<b>Flechten.</b>	971
— Pfl. ausserhalb des Wassers lebend, ohne Chlorophyll . . . . .	<b>Pilze.</b>	979



## Berichtigungen.

### I. Zu verbessern :

Seite	6,	Zeile	19	von oben,	lies: $\gamma$ statt $\alpha$ .
»	20,	»	35	»	» streich: 15.
»	25,	»	31	»	» lies: Michx. statt Miclex.
»	34,	»	14	»	» californica statt carnifolica.
»	38,	»	4	»	» kürzere statt kürzer.
»	45,	»	10	»	» amphibium statt ampyibium.
»	48,	»	29	»	» $\beta$ statt $\gamma$ .
»	48,	»	31	»	» $\gamma$ statt $\delta$ .
»	52,	»	39	»	» Chelidonia statt Chelidonias.
»	62,	»	11	und 16 von oben	lies: anastomosirend statt zusammengemündeten.
»	67,	»	10	von oben	lies: aizoideo statt aizideo.
»	91,	»	22	»	» Sagoti statt sagoti.
»	92,	»	40	»	» D. statt G.
»	108,	»	16	»	» 8. Rotte statt 2. Rotte.
»	111,	»	14	»	» Mittelsäulch. statt Mitelsäulch.
»	160,	»	1	»	» Geissklee statt Geisklee.
»	298,	»	12	»	» Jacq. statt Jacp.
»	392,	»	4	»	» Hülschuppen statt Hullschuppen.
»	394,	»	18	» unten	» Ausd. statt holzig.
»	398,	»	10	»	» Ausd. statt holzig.
»	413,	»	6	» oben	» das statt der.
»	442,	»	2	» unten	» schrotsägenf. statt schrotsägenf.
»	480,	»	31	» oben	» W. statt Wb.
»	528,	»	24	»	» Hydrophyllaceen statt Hydrophyllnaceen.
»	532,	»	27	»	» Bab. statt Rab.
»	542,	»	2	»	» Juli statt Jnli.
»	579,	»	17	»	» salisburgensis statt salisburgensls.
»	585,	»	8	»	» Alpage Wälder statt Wälder.
»	640,	»	4	» unten	» fruchtrag. statt fruchtrag.

Zeile 677,	Zeile 9	von oben	lies:	holzig statt ausd.
• 678,	• 9	• " " "	"	C. statt G.
• 792,	• 9	• unten	"	Scirpus annuus statt Scirpuannuus.
• 868,	• 11	• oben	"	DC. statt DD.

## II. Einzuschalten:

Seite 18,	Zeile 11	von unten:	Juni-Juli.
• 43,	zwischen Zeilen 23 und 24:		
	1. Unterordnung:		<b>Schotenfrüchtige</b> ( <i>Siliquosen</i> ).
	1. Zunft:		<b>Arabideen</b> ( <i>Siliquosen pleurorhizeen</i> ).
• 51,	Zeile 13	von unten:	Ausdauernd.
• 59,	• 16	• oben:	Juni, Juli.
• 62,	• 4	• unten:	Mai—August.
• 76,	• 20	• oben:	Juni—August.
• 77,	• 17	• " "	April, Mai.
• 78,	• 13	• unten:	Mai, Juni.
• 82,	• 7	• " "	Juni, Juli.
• 84,	• 14	• " "	Mai, Juni.
• 87,	• 3	• oben:	April.
• 91,	• 8	• " "	Juni, Juli.
• 92,	• 2	• " "	Ausdauernd.
• 96,	• 11	• " "	Juni—August.
• 96,	• 19	• " "	Mai, Juni.
• 101,	• 1	• unten:	Juli, August.
• 102,	• 3	• " "	Juli, August.
• 103,	• 11	• oben:	Ausdauernd.
• 109,	• 9	• " "	Juni—August.
• 109,	• 16	• " "	Mai, Juni.
• 110,	• 19	• " "	Juni, Juli.
• 113,	• 15	• " "	Einjährig.
• 119,	• 15	• " "	Juli, August.
• 119,	• 1	• unten:	Einjährig.
• 121,	• 14	• " "	April, Mai.
• 131,	• 13	• oben:	Juli, August.
• 133,	• 3	• unten:	Juli, August.
• 134,	• 10	• " "	Ausdauernd.
• 134,	• 5	• " "	Juli, August.
• 140,	• 22	• oben:	Juni—September.
• 146,	• 13	• " "	Mai, Juni.
• 149,	• 12	• " "	Juni—August.
• 159,	• 8	• unten:	Juni, Juli.
• 164,	• 19	• oben:	Juni, Juli.
• 165,	• 4	• unten:	Mai—Juli.
• 171,	• 6	• oben:	Juni—August.

Seite	172.	Zeile	4	von unten:	Juni, Juli.
»	177.	»	11	»	Ausdauernd.
»	179.	»	10	»	Juni—August.
»	181.	»	20	oben:	Mai, Juni.
»	182.	»	3	»	Juli, August.
»	191.	»	11	unten:	April, Mai.
»	199.	»	4	»	Juni, Juli.
»	216.	»	8	oben:	Juni, Juli.
»	216.	zwischen	Zeilen 22	und 23:	3. Zunft: <b>Roseen.</b>
»	222.	Zeile	12	von oben:	Juni.
»	243.	»	3	unten:	Juli—September.
»	244.	»	3	oben:	Juli—September.
»	251.	»	9	unten:	August, September.
»	251.	»	1	»	Juni—September.
»	255.	»	6	oben:	Juni, Juli.
»	255.	»	11	»	Juni, Juli.
»	256.	»	3	»	Juni, Juli.
»	257.	»	19	unten:	Mai, Juni.
»	258.	»	19	oben:	Juli, August.
»	263.	»	18	»	Juni—August.
»	264.	»	22	»	Ausdauernd.
»	267.	»	14	»	Alpen.
»	269.	»	17	unten:	Juni-August.
»	281.	»	18	»	( <i>Flachfugige</i> ) nach Orthospermeen.
»	292.	»	13	oben:	Juli, August.
»	299.	»	20	»	Juni, Juli.
»	299.	»	23	»	Juli, August.
»	307.	»	6	unten:	Juli, August.
»	308.	»	3	»	Juli, August.
»	309.	»	15	oben:	Juli, August.
»	309.	»	19	unten:	Juli, August.
»	310.	»	7	oben:	Juli, August.
»	310.	»	22	»	August.
»	314.	»	9	»	Juni, Juli.
»	315.	»	19	unten:	Juni, Juli.
»	318.	»	1	oben:	Juli, August.
»	322.	»	10	unten:	Mai.
»	327.	»	7	»	Juli, August.
»	327.	»	4	»	Juni, Juli.
»	328.	»	14	oben:	Juni, Juli.
»	329.	»	5	unten:	Juli, August.
»	330.	»	6	oben:	Juni—Oktober.
»	372.	»	1	unten:	Mai, Juni.
»	373.	»	13	oben:	Juli, August.
»	373.	»	14	unten:	Juli, August.
»	376.	»	9	oben:	August-Oktober.
»	378.	»	3	unten:	Juli, August.
»	382.	»	13	oben:	Juli, August.
»	383.	»	13	unten:	Ausdauernd.

Seite 387,	Zeile 10	von unten:	September, Oktober.
» 393,	» 4	» oben:	Einjährig.
» 397,	» 9	» unten:	Juli—Oktober.
» 408,	» 9	» »	Juli, August.
» 412,	» 14	» oben:	Juli, August.
» 417,	» 6	» unten:	Juli, August.
» 419,	» 2	» oben:	Juli, August.
» 432,	» 3	» unten:	Ausdauernd.
» 438,	» 9	» oben:	Mai, Juni.
» 448,	» 2	» unten:	Juni, Juli.
» 450,	» 16	» »	Juni.
» 455,	» 17	» oben:	Juni—August.
» 458,	» 22	» »	Ausdauernd.
» 470,	» 5	» »	Juni—August.
» 481,	» 5	» unten:	Juni, Juli.
» 485,	» 1	» oben:	Juli, August.
» 493,	» 17	» unten:	Juli.
» 495,	» 1	» »	Juli, August.
» 506,	» 5	» »	Alpen.
» 512,	» 4	» oben:	Juni, Juli.
» 512,	» 16	» »	Juli, August.
» 531,	» 9	» »	Juli, August.
» 537,	» 10	» »	Mai, Juni.
» 541,	» 13	» »	Juni—September.
» 562,	» 20	» »	Mai, Juni.
» 563,	» 14	» »	Juni—August.
» 566,	» 7	» unten:	Juni—September.
» 567,	» 6	» oben:	Juni—September.
» 569,	» 13	» »	Juni, Juli.
» 571,	» 17	» »	Mai, Juni.
» 577,	» 1	» unten:	Juni—August.
» 579,	» 2	» »	Juni, Juli.
» 580,	» 7	» oben:	Juni, Juli.
» 580,	» 31	» »	Juli, August.
» 580,	» 38	» »	Juli, August.
» 585,	» 7	» »	Juni, Juli.
» 587,	» 8	» »	Juli.
» 587,	» 1	» unten:	Mai, Juni.
» 588,	» 15	» oben:	Juni, Juli.
» 591,	» 14	» »	Juni.
» 592,	» 16	» unten:	April, Mai.
» 613,	» 16	» »	Juli, August.
» 652,	» 18	» oben:	Einjährig.
» 662,	» 5	» »	Ausdauernd.
» 691,	» 8	» »	April.
» 698,	» 16	» »	Juli, August.
» 704,	» 19	» unten:	Juli, August.
» 721,	» 4	» »	Mai.
» 743,	» 9	» »	Ausdauernd.
» 755,	» 20	» oben:	April.

## XXXVI

Seite 767, Zeile 9	von oben:	Juli, August.
» 767, » 14	» »	Juli, August.
» 787, » 16	» unten:	Juli, August.
» 787, » 8	» »	Juli, August.
» 789, » 17	» oben:	Ausdauernd.
» 839, » 9	» unten:	Mai, Juni.





# I. Abtheilung: Samenpflanzen.

Die Vegetabilien dieser Abtheilung werden auch *Cotyledoneen* genannt, weil ihre Fortpflanzung durch Samen stattfindet, welche mit 1, 2 od. selten mehreren Keimblättern keimen.

Die Organe der Fortpflanzung (Staubfäden u. Staubwege) deutl., meist in einer u. derselben Bl., seltener in verschiedenen Bl. (*Eingeschlechtige Pfl.*) u. zwar in diesem letztern Falle auf demselben Individuum (*Einhäusige od. Monöcische Pfl.*) od. auf verschiedenen Individuen (*Zweihäusige od. Diöcische Pfl.*).

Das Vorhandensein wahrer Bl. ist kein unterscheidendes Merkmal zwischen den Samenpfl. u. den Sporenpfl., wie man es geglaubt hat: schon lange kennt man die Bl. der Moose. Desshalb muss man die Namen Phanerogamen (Blüthenpflanzen) u. Cryptogamen (Verborgenehige) als unrichtig auslassen.

## 1. Unterabtheilung: Dicotyledoneen.

S. mit einem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. 2, gegenst. St. aus einer äussern Rinde, aus einem Holzringe und aus einem inneren Marke bestehend. Bei strauch- und baumartigen Pfl. findet der Zuwachs durch das äussere des Holzringes (*Holz*) statt, so dass die äussere Schicht (*Splint*) die jüngste und zarteste ist. Blüthentheile sehr oft 5.

### 1. Klasse: **Thalamifloren.**

K. meist mehrb. Kr. mehrb., selten fehlend, nebst den Stb. dem Blüthenboden (*Thalamus*) eingefügt. Frkn. frei, oberst.



T. I. Ranunculaceen.

1. *Clematis vitalba*, Frch.  
 2. *Atragene alpina*, 1 Bl.  
 3. " " 1 Blb.  
 4. " " 1 Stb.

5. *Thalictrum alpinum* Frch.  
 6. " *saxatile*, "  
 7. " *flavum*, "  
 8. " *aquilegifolium*, 1 Frch.

9. <i>Anemone Pulsatilla</i> , Frch.	24. <i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>peltatus</i> ,
10. " <i>ranunculoides</i> , 1 Frch.	1 oberes B.
11. " <i>narcissiflora</i> , Frch.	25. " <i>platanifolius</i> , 1 Frch.
12. <i>Hepatica triloba</i> , 1 Bl.	26. " <i>montanus</i> , Blüten-
13. <i>Adonis autumnalis</i> , 1 Frch.	boden.
14. " <i>aestivalis</i> , 1 Frch.	27. " <i>arvensis</i> , Frch.
15. " <i>flammea</i> , 1 Frch.	28. " <i>sceleratus</i> , 1 Frch.
16. " <i>vernalis</i> , 1 Frch.	29. " " 1 junges
17. <i>Myosurus minimus</i> , 1 Bl.	" Köpfl. der Fr.
18. <i>Callianthemum rutae-folium</i> , 1 Bl.	30. <i>Ficaria ranunculoides</i> , 1 Bl.
19. <i>Ranunculus bulbosus</i> , 1 Bl.	31. " " K.
20. " " 1 Bl.	32. " " Frch.
21. " " 1 Blb.	33. " " 1 Blattachsel
22. " " Frch.	mit 1 Knöllch.
23. " <i>divaricatus</i> , Thl. d. St.	34. " " 1 Blb.

## 1. Ordnung: **Ranunculaceen.**

Bl. zwitter. regelm. od. unregelm. Kb. oft blumenblattartig, bisweilen grösser als die Blb. Blb. verschieden-gestaltig, bisweilen fehlend. Stb. gew. sehr. zahlr.: Stbk. 2fäch., mit Längsritzen. gew. aus-, selten einwärts aufspr. Frkn. gew. zahlr. Fr. Isamig, nicht aufspr., oder mehrsamig, einwärts aufspr. Keim gerade, im hornartigen Eiweiss eingeschlossen.

**A.** Frch. zahlr., Isamig, nicht aufspr.;  
Stbk. auswärts aufspr.

**a.** B. gegenst. . . . .

1. Blb. ganz fehlend . . . . .

— Blb. zahlr., aber kleiner als die Kb. . . . .

**b.** B. wurzel- od. wechselst.; Blb.  
fehlend od. ohne Sch. od. Honig-  
grube

1. Blb. fehlend; Hülle O; Gr. nie federartig

— Blb. fehlend; Hülle 3b., die Bch. mehr  
od. weniger getheilt, v. den Bl. entfernt;  
Gr. oft federartig . . . . .

— Blb. fehlend; Hülle 3b., die Bch. ganzr.,  
der Bl. genähert, einen 3b. K. vorgehend

— Blb. vorhanden, ohne Honiggrube . . . . .

**c.** B. wurzel- od. wechselst.; Blb.  
mit einer Sch. oder Honiggrube

1. Nagel der Blb. röhrig; Bl. gelbl.; B.  
ganzr.; Stb. nicht zahlr. . . . .

— Nagel der Blb. röhrig; Bl. weiss; B. ge-  
getheilt; Stb. zahlr. . . . .

— Nagel der Blb. flach, mit einer Honig-  
grube; Frch. gespitzt od. geschnäbelt;  
Kb. 5 . . . . .

### **I. Clematideen.**

1. *Clematis*.

2. *Atragene*.

### **II. Anemoneen.**

3. *Thalictrum*.

4. *Anemone*.

5. *Hepatica*.

6. *Adonis*.

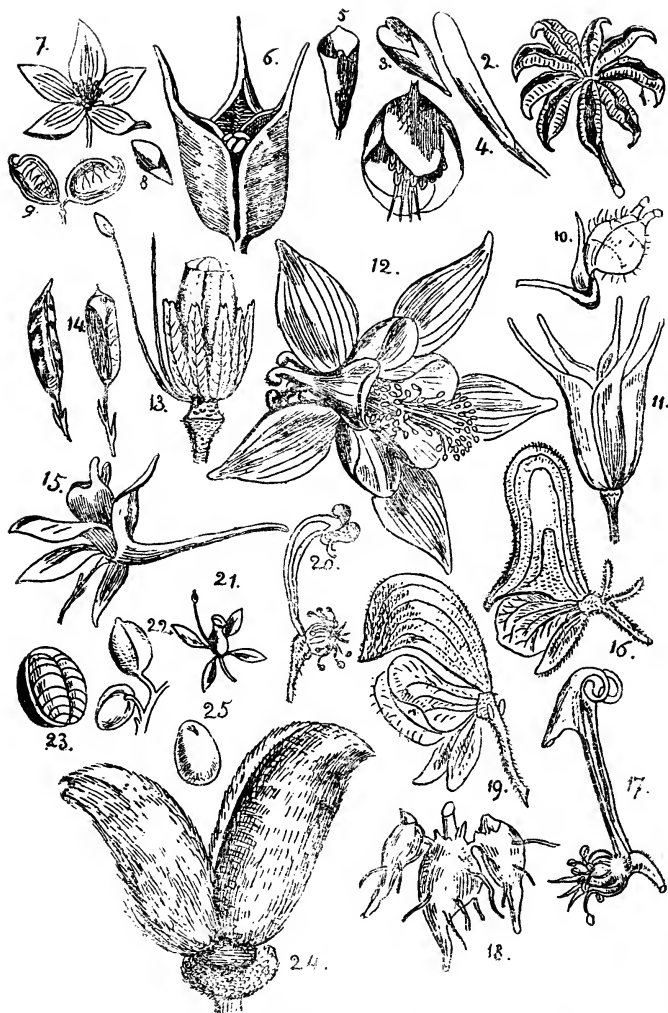
### **III. Ranunculeen.**

7. *Myosurus*.

8. *Callianthemum*.

9. *Ranunculus*.

1 \*



T. II. **Ranunculaceen.**

- |   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| 1. <i>Caltha palustris</i> , 1 Kōpfch. v. Frch. |  | 2. <i>Trollius europæus</i> , 1 Blb. |
|   |  | 3. <i>Eranthis hyemalis</i> , 1 Blb. |

4. <i>Helleborus fetidus</i> , 1 Bl.	17. <i>Aconitum Lyeoconum</i> , Genitalien
5. " " 1 Blb.	nebst den 2 obern Blb.
6. " " Frch.	18. " <i>Storkianum</i> , die knol-
7. <i>Isopyrum thalictroides</i> , 1 Bl.	lige Wurzel.
8. " " 1 Blb.	19. " <i>Napellus</i> , 1 Bl.
9. " " Frch.	20. " " Genitalien
10. <i>Nigella arvensis</i> , 1 Blb.	nebst den obern 2 Blb.
11. " " Frch.	21. <i>Actæa spicata</i> , Blb., der Frkn. u.
12. <i>Aquilegia âtrata</i> , 1 Bl.	1 Stb.
13. " " die unfrucht-	22. " " 2 Fr.
baren Stbf., mit der Basis der	23. " " 1 Fr., vergrössert,
Frkn.	offen.
14. <i>Delphinium Consolida</i> , Frch.	24. <i>Pœonia officinalis</i> , Fr.
15. " " Bl.	25. " " 1 Same.
16. <i>Aconitum Lyeoconum</i> 1 Bl.	

— Nagel der Blb. flach, mit einer Honiggrube; Frch. stumpf; Kb. 3 . . . . .

**B.** Frch. mehrsamig, aufspr., meist wenige; Stbk. auswärts aufspr.; die Blb. bedeutend kleiner als die Kb. . . . .

— Blb. fehlend; Frch. zieml. zahlr.; Bl. gelb . . . . .

— Blb. vorhanden; Bl. unregelm. od. gespornt . . . . . 2

— Blb. vorhanden; Bl. regelm., nicht gespornt . . . . . 3

2. Frch. ganz frei, in mehrreihigen Quirlen

— Frch. ganz frei, freihig-quirlf., gestielt; S. freihig; Bl. gelb . . . . .

— Frch. ganz frei, freihig-quirlf.; sitzend; S. 2reihig; Bl. weiss . . . . .

— Frch. am Grunde zusammengewachsen; Blb. dülfen., röhrig; Kb. bleibend . . . . .

— Frch. am Grunde zusammengewachsen; Blb. 2lippig, die untere Lippe 2sp.; Kb. abfallend . . . . .

3. Frch. am Grunde zusammengewachsen; Bl. 5spornig . . . . .

— Frch. am Grunde frei; das obere Kb. gespornt . . . . .

— Frch. am Grunde frei; das obere Kb. helmf. . . . .

**C.** Frch. aufspr., mehrsamig, 1—wenige; Stbk. einwärts aufspr.; Bl. regelm., die Blb. so gross od. grösser als die Kb. . . . .

4. Bl. kl.; Kb. u. Blb. 4; Fr. eine fläch. Beere . . . . .

— Bl. kl.; Kb. u. Blb. 4; Frch. mehrere, kapselartig . . . . .

— Bl. gross; Kb. u. Blb. 5; S. kugelig . . . . .

10. *Ficaria*.

#### IV. Helleboreen.

11. *Caltha*.

12. *Trollius*.

13. *Eranthis*.

15. *Isopyrum*.

14. *Helleborus*.

16. *Nigella*.

17. *Aquilegia*.

18. *Delphinium*.

19. *Aconitum*.

#### V. Pœoniaceen.

20. *Actæa*.

*Cimicifuga*.

21. *Pœonia*.

1. Zunft: **Clematideen.**

G. 1. **Clematis** (*Waldrebe.*) L. (T. I, f. 1.)

Kb. 4—5, blumenblattartig. Blb. keine. Frch. zahlr., mit federartigem Gr.

B. gegenst., (bei unsern Arten) fiederig; Bl. weiss, in Tr. od. R.

1. St. aufr., krautartig. ♀. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Wallis, Tessin. **C. recta** L. (*C. erecta* All.)

— St. kletternd, holzartig. . . . . 2

2. B. doppelt gefiedert, mit lanzettl. Bch.; K. kahl. ♀. Juni, Juli. Hecken. SSS. u. sehr zweifelh. Graubünden? **C. flammula** L. (*C. caespitosa* Scop., *C. maritima* All. non L.)

— B. gefiedert, mit breit-eif. Bch.; K. filzig. ♀. Juli-Sept. Hecken, Gebüsch, GGG. **C. Vitalba** L.

α. **cordata** N. Bch. an der Basis herzt.

β. **ovata** N. (*C. scandens* Borkh., *C. Flammula* Borkh. non L.) Bch. oval.

α. **integrata** G. Bch. wenige, meist ganzr.

Alle Arten dieser Gattung sind scharf und giftig. Die Bettler hätten ehemals den Saft der *C. Vitalba* benutzt, um Geschwüre auf der Haut hervorzubringen, um Mitleid zu erregen. Die Aestch. derselben Pfl. werden gebraucht, um Körbe und Bänder zu verfertigen. Ausserdem cult. man in den Gärten mehrere Arten von Waldrebe, namentlich *C. flammula* L. und *C. viticella* L., diese mit violetten Bl. Diese Pfl. sind sehr geeignet, Lauben und Mauern zu bedecken.

G. 2. **Atragene** (*Alpenrebe.*) L. (T. I, f. 2—4.)

Kb. 4, blumenblattartig. Blb. zahlr., kl., ohne Honiggefässe. Frch. zahlr., mit federartigem Gr.

B. gegenst., doppelt—3zählig; St. kletternd, vermittelt der holzartigen Bst. des vorigen Jahres, die sich in 3theilige Ranken verwandeln; Bl. violett, sehr gross, einzeln. ♂ od. ♀. Juni, Juli. Gebüsch der alpiden u. bergigen Region. SSS. Graubünden, Salève. **A. alpina** L. (*A. austriaca* Scop., *A. Clematides* Crtz., *Clematis alpina* Lam., *Clematis Atragene* Kitt.)

2. Zunft: **Anemoneen.**

G. 3. **Thalictrum** (*Wiesenraute.*) L. (T. I, f. 5—8.)

Kb. 4—5. blumenblattartig, sehr hinfällig. Blb. keine.

Stb. zahlr., hervorragend, Frch. 3—14, mit einem kurzen Gr., gestreift od. geflügelt. Blütenboden flach.

B. wechselst. (selten sämtliche wurzelst.), mehrfach getheilt; Bl. kl., gew. in R.; Pfl. ausd.

- 1. Frch. hangend, mit 3 geflügelten Kanten **1. Tripterium.**  
— Frch. nicht kantig, gestreift, aufrecht . . . . . 2
- 2. Frch. gestielt, an der Spitze hakenf. . . . . **2. Mononcus.**  
— Frch. sitzend, an der Spitze gerade . . . . . 3
- 3. Frch. eif.-verlängert; Bl. u. Stb. hangend  
**3. Euthalictrum.**  
— Frch. eif.-kugelig; Bl. u. Stb. aufr. . . . . **4. Galioides.**

1. Rotte: **Tripterium.**

Frch. gestielt; Bl. weiss od. rosenröthl., mit lilafarbigen Stb., ♀ Mai—Juli. Beschattete O. der Berge. G. **T. aquilegifolium L.**

β. **atropurpureum** (Jacq.) St. violettll. bereift; Bl. auswendig violettll.

2. Rotte: **Mononcus.**

B. sämmtl. wurzelst.; Tr. einfach, ♀ Juni, Juli. Höchste A. SSS., Engadin, Wormserjoch. **T. alpinum L.**

3. Rotte: **Euthalictrum.**

B. 2—3fach 3th. R. zusammengesetzt.

- 1. Beh. breiter als lang, im Umfange gezähnt, ohne Nebenblättch. . . . . 2  
— Beh. länger als breit, an der Spitze gezähnt, mit Nebenblättch. versehen . . . . . 6
- 2. Oehrch. der Blattscheide ganzr. . . . . 3  
— Oehrch. der Blattscheide gezähnt . . . . . 5
- 3. W. ausläufertreibend; Bstch. zusammengedrücktstielrund. ♀ Juli, Aug. Wälder, SSS. Bündten. **T. sylvaticum K.** (*T. minus* δ. *strictum* K.)  
— W. nicht kriechend, faserig . . . . . 4
- 4. St. u. B. mit häufigen, einfachen u. drüsigen H. versehen, ♀ Juli, August. Felsen, SS. Wallis, Tessin. **T. foetidum L.** (*T. styloideum* L. fil., *T. saxatile* Vill. non Schl. sec. DC.)  
— Pfl. ganz kahl. ♀ Juli, Aug. Felsen. SSS. Saasthal.

- T. alpestre** G. (*T. fætidum*  $\beta$ . *glabrum* K., *T. alpinum* Sut. non L., *T. saxatile* Vill. non Schl. sec. G.)
5. Beh. kahl. ♀. Mai. Juni. Wiesen. Hügel, S. **T. minus** L. (*T. montanum* Wallr., *T. humile* Schl.)
- $\alpha$ . **virens** K. (*T. montanum*  $\alpha$ . *virens* Wallr.) St. kahl.
- $\beta$ . **roridum** K. (*T. montanum*  $\beta$ . *roridum* Wallr., *T. minus* I *pruinatum* & III *caesium* G.) St. bereift.
- Beh. unten bläul.-filzig. ♀. Juni. Juli. Felsige O. S. Weissenstein. Salève. Wallis, Tessin. **T. saxatile** DC. (*T. flexuosum* Rb., *T. minus* Poll. non L., *T. minus*  $\delta$ . *strictum* K. sec. Rb., *T. minus* II. *saxatile* G., *T. medium* Jacq. *T. glaucescens* W.)
- Beh. unten mit graul. gestielten Drüsen versehen. ♀. Mai, Juni. Hügel. S. **T. pubescens** Schl. (*T. minus*  $\gamma$ . *glandulosum* K., *T. montanum*  $\gamma$ . *glandulosum* Wallr., *T. Cornuti* Poir. non L., *T. minus* Vill. non L.)
6. Beh. kaum länger als breit, die untern herzf. ♀ Juni, Juli. Hügel. SS. Wallis, Tessin. **T. ambiguum** Schl. (*T. elatum* DC., *T. majus* Jacq., *T. minus* Godr. non L., *T. minus*  $\varepsilon$ . *dumosum* K.)
- Beh. sämmtl. keilf. scheinbar länger als breit . 7
7. Beh. gross, eif., unterseits bläul. ♀. Juni, Juli. Hügel, Wiesen. SS. Wallis, Tessin. **T. Jacquinianum** K. (*T. flexuosum* Bernh. *T. collinum* Wallr. *T. majus* Heg.)
- Beh. kl., lanzettl., unterseits graul. u. oft drusig. ♀ Juni, Juli. Hügel, Wiesen. SS. Wallis. **T. nutans** Desf. *T. Jacquinianum*  $\beta$ . K.)

4. Rotte: **Galioides**.

1. R. pyramidenf.; Bl. zerstreut, grünl. od. gelbl. . 2
- R. fast ebensträussig; Bl. u. Fr. gedrängt; Bl. gelb 3
2. Beh. matt, lanzettl.-keilf. ♀ Juni, Juli. Wiesen. SSS. Wallis. **T. simplex** L. (*T. minus* fl. dan. non L., *T. dubium* Schum., *T. flavum*  $\beta$ . *dubium* Horn.)
- Beh. glänzend, lin. ♀. Juli. Wiesen. SSS. Bei Basel angegeben, aber zweifelh. Im Elsass nicht selten. **T. galioides** Nestl. (*T. angustifolium* III *galioides* G.)
3. B. 3zählig; Beh. lin. od. längl., ganzr. od. in lin., ganzr., sehr tiefe Läppch. getheilt. ♀. Juni, Juli.



Sümpfe u. Wege. S. **T. Bauhini** Crantz. (*T. angustifolium* L.? non Jacq., *T. Bauhinianum* Wallr.)

α. **stenophyllum** Wimm. & Grab. Beh. der untern B. lin., der obern fadenf.

β. **heterophyllum** G. (*T. Morisonii* Gm. non Mut., *T. Bauhinianum* α. *sacchioides* Wallr.) Beh. der untern B. längl., der obern lin.

γ. **laserpitiiifolium** K. (*T. laserpitiiifolium* W., *T. lucidum* DC. non L.) Beh. sämmtl. längl.

— B. fiederig: Beh. eif.-längl., gezähnt u. gelappt 4

4. Oehreh. der Blattscheide eif. od. lanzettl. . . . . 5

— Oehreh. der Blattscheide kurz., abgerundet. 2. Juni, Juli. Flussufer. SSS. Lugano. **T. exaltatum** G.

5. Bst. mit Nebenblättch. versehen: Frch. kugelig; W. kriechend. 2. Juni, Juli. Nasse Wiesen. Flussufer.

S. **T. flavum** L. (*T. anonymum* Wallr., *T. nigricans* Jacq.)

α. **genuinum** N. Frch. stumpf; Beh. keilf.

β. **nigricans** N. (*T. flavum* β. *angustifolium* G. G., *T. nigricans* DC.) Frch. zugespitzt; Beh. lin.

γ. **pauperculum** G. G. (*T. Morisonii* Mut. non Gm., *T. pauperculum* Herm.) R. wenigbl.: Beh. breit.

δ. **flaccidum** (Schl.) St. schlaff.

— Bst. ohne Nebenblättch.: Frch. eif.-längl. W. faserig, 2. Juni, Juli. Nasse Wiesen. Flussufer. SS. **T. rufinerve** Lej.

Die W. der verschiedenen Arten von Wiesenranten sind abführend und harntreibend. Sie enthalten eine gelbe Farbe, mit welcher man die Wolle färben kann. Man findet oft in den Lustgärten das *T. aquilegifolium* und bisweilen auch das *T. glaucum* Desf.

#### G. 4. **Anemone** (Windröschen) L. (T. I. f. 9—11.)

Kb. 5—10. blumenblattartig. Blb. keine. Stb. zahlr., hervorragend. Frch. zahlr., mit einem meist federartigen Gr. Blütenboden halbkugelig od. kegelf.

Wb. getheilt; Stengelb. quirlig, eine 3b., von der Blüthe entfernte Hülle vorgehend; Pfl. ausd.: Bl. oft einzeln.

1. Frch. mit einer langen federartigen Granne . . . . . 2

— Frch. ohne federartige Granne . . . . . 3

2. B. der Hülle gestielt, den Wb. ähnl. 3. **Preonanthus.**

— B. der Hülle sitzend . . . . . 1. **Pulsatilla.**

3. B. der Hülle gestielt, den Wb. ähnl. 4. **Anemanthus.**

- B. d. Hülle sitzend, ganz od. eingeschnitten-gefingert  
**2. Anemonanthea.**

1. Rotte: **Pulsatilla.**

Bl. einzeln; äussere Stb. fehlgeschlagen; Kb. violettl. aussen haarig.

1. Kb. aufr. . . . . 2  
 — Kb. auswärts gebogen . . . . . 3  
 2. B. kurzst., mit breiten eif. Zipfeln. ♀. Mai—Aug., nach der Höhe. A. G. **A. vernalis** L. (*A. patens* Mut. non L., *A. sulphurea* All. non L., *Pulsatilla vernalis* Mill.)  
 — B. langst., mit lin.-lanzettl. Zipfeln. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **A. Halleri** All. (*Pulsatilla Halleri* Spr.)  
 3. Bl. blass-violett, gegen das Licht lilafarbig; Beh. fast sitzend. ♀. April. Hügel. S. **A. Pulsatilla** L. (*A. Pulsatilla a. præcox* G., *A. acutipetala* Schl., *A. tenuifolia* Schl., *A. patens* DC. non L., *A. Pulsatilla* γ. *lilacina* DC., *Pulsatilla vulgaris* Mill.)  
 — Bl. schwarz-violett, gegen das Licht roth; Beh. langgestielt. ♀. April, Mai. Hügel. SS. Unterwallis, Chur. **A. montana** Hp. (*A. Pulsatilla* β *mutans* G., *A. intermedia* Hp., *A. Pulsatilla* Ser. non L., *Pulsatilla montana* Hp.)

2. Rotte: **Anemonanthea.**

1. B. der Hülle ungetheilt; Bl. einzeln, roth; Frch. wolli- g. ♀. März. Gebüsch. SSS. Chillon, Unterwallis, aber wahrscheinl. verwildert. **A. hortensis** L. (*A. stellata* Lam.)  
 — B. der Hülle getheilt; Bl. doldig, weiss; Frch. kahl, ♀. Mai—Juli. A., hohe Sp. des Jura. **A. narcissiflora** L.

3. Rotte: **Preonanthus.**

Bl. einzeln, gross; Kb. aussen haarig, weiss od. gelb. ♀. Mai—Juli. A., hohe Sp. des Jura, **A. alpina** L. (*A. baldensis* Lam. non L., *Pulsatilla alpina* Lois.)

α. **genuina** N. Bl. weiss; Granne mit federartigen H., welche die schwarze Farbe der Granne nicht verhüllen.

β. **alba** (Rb.) Zwergpfl.

- γ. **Burseriana** N. (*A. myrrhidifolia* Vill., *Pulsatilla Burseriana* Rb.) Kräftige Pfl.; Zipfel der Beh. mit längerer Spitze.
- δ. **jurana** N. Frch. mit rauher, nicht federartiger Granne. (Selten, im Reuclet.)
- ε. **sulphurea** G. (*A. sulphurea* L., *A. apifolia* Wulf., *A. myrrhidifolia* β. Vill.) Bl. gelb; Granne mit langen gelben federartigen H., welche die Farbe der Granne verhüllen. (Höchste A.)

4. Rotte: **Anemanthus**.

1. Bl. weiss, rosenroth od. lilafarbig, immer einzeln 2  
 — Bl. gelb, meist gepaart. ♀. April, Mai. Flussufer, G., aber stellenweise selten. **A. ranunculoides** L.)
2. Frch. kaum haarig; Bl. u. Frch. mehr od. weniger nickend. ♀. April. Wälder, Hecken bis in die alpine Region. **A. nemorosa** L. (*A. trifolia* Bast. non L.)  
 — Frch. in abgerundetem Kopfe, wollig; Bl. u. Fr. immer aufr. 3
3. B. u. Hüllb. 2fach 3th. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. baldensis** L. (*A. fragifera* Wulf., *A. alpina* Scop. non L.)  
 — B. u. Hüllb. 5th. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. für die Schw. zweifelh., obgleich bei Basel angegeben. Jedenfalls kommt sie in Elsass u. Lothringen ziemlich häufig vor. **A. sylvestris** L.

Die *Küchenschelle* (*A. Pulsatilla*) ist scharf, brennend und zieht Blasen. Sie ist officinell. Uebrigens sollen alle Arten dieser Gattung sehr giftig sein. Die Gärtner halten, unter andern, die *A. coronaria* L. und *A. hortensis* L., vom südlichen Europa, und auch die *A. japonica* Siebold, die im Herbste blüht.

G. 5. **Hepatica** (*Leberkraut*) Dill. (T. I, f. 12.)

Kb. 6—9, blumenblattartig. Blb. keine. Stb. zahlr., Fr. zahlr., spitz. Gr. nicht federartig.

B. alle wurzelst., 3lappig; Hülle aus 3 ganzr., der Bl. nahe stehenden Beh., welche einen 3b. K, vorgeben; Pfl. ausd., mit einzelnen, blauen, vor den B. entstehenden Bl. ♀. April. Hügel, Gebüsch. S. **H. triloba** Chaix. (*H. nobilis* Rb., *Anemone Hepatica* L.)

Häufig als Zierpflanze cult.

G. 6. **Adonis** (*Adonis*) L. (T. 1. f. 13—16.)

Kb. 5. Blb. 3—15. ohne Honiggrube. Frch. netzf-  
geadert, zahlr., in einer verlängerten Aehre.

B. fein-zertheilt; Bl. endst., an der Spitze der Aeste einzeln.

1. Pfl. 1jährig: Blb. 6—8: Frch. mit geradem od. aufst.  
Schnabel . . . . . **1. Adonia.**  
— Pfl. ausd.: Blb. 10—15: Frch. mit auswärts hakig-  
gebogenem Schnabel . . . . . **2. Consiligo.**

1. Rotte: **Adonia.**

1. Kb. v. den halbkugelig-zusammenschliessenden Blb.  
abst.: Frch. nicht gezähnt. ①. Mai—Sept. Aecker.  
SS. Wallis. Basel, etc. **A. autumnalis** L. (*A. mi-*  
*crantha* DC., *A. flammea* Sut. non Jacq., *A. aestivalis*  
M. B. non L.)  
— Kb. an den ausgebreiteten Kb. angedrückt; Frch. ge-  
zähnt . . . . . **2**  
2. Kb. kahl: Frch. 1farbig, mit 2 vom Schnabel entfern-  
ten Z. ①. Juni. Juli. Aecker. SS. Basel, Wallis,  
Engadin. **A. aestivalis** L. *A. dentata* DC., *A. ambigua*  
G., *A. maculata* Wallr., *A. flammea* Schl., *A. annua*  
Mill. p. p.)  
    α. **miniata** (Jacq.) Bl. mennigfarbig.  
    β. **flava** G. G. (*A. flava* Vill., *A. citrina* Hfm. non DC.)  
    Bl. gelb.  
— Kb. haarig: Frch. mit einem dem schwärzl. Schnabel  
sehr genäherten Z. ①. Juni. Juli. Aecker. SS. Wal-  
lis. Basel. **A. flammea** Jacq. (*A. aestivalis* DC., non L.)  
    α. **genuina** G. G. Blb. 5. stumpf, ganzr., roth.  
    β. **abortiva** G. G. (*A. anomala* Wallr.) Blb. 3, ungleich,  
    spitz, zerschlitzt, roth.  
    γ. **pallida** G. G. (*A. citrina* DC. non Hfm.) Bl. schwefelgelb.

2. Rotte: **Consiligo.**

Bl. gelb, gross; Wb. keine, mit Sch. ersetzt; Kb.  
weichh.; Blb. gezähnt. 2. April, Mai. Wiesen, Wälder.  
SSS. Unterwallis, Tessin. **A. vernalis** L. (*A. apennina*  
Jacq., *A. Helleborus* Crtz.)

Die *A. autumnalis* L. (*Blutströpfchen*) wird überall in Gärten  
cultivirt.

3. Zunft: **Ranunculaceen.**G. 7. **Myosurus** (*Mäuseschwanz*) L. (T. I. f. 17.)

Kb. 5, am Grunde spornartig verlängert. Blb. 5, mit fadenf. röhrigem Nagel. Stb. wenig zahlr. Frch. in einer langen schlanke Aehre.

Bl. grünl.-gelb; B. sämmtl. wurzelst., lin., stumpf.

①. Mai, Juni. Aecker, SS. Peterlingen, Basel, Schüpfen, Muri. **M. minimus** L. (*Ranunculus Myosurus* Afz.)

G. 8. **Callianthemum** (*Callianthemum*) L. (T. I. f. 17.)

Kb. 5. Blb. 6—12, mit kurzem, röhrigem, honiggefässtrag. Nagel. Frch. in einem kugeligen Kopfe.

Bl. weiss, in der Mitte orangefarbig; Wb. 3zählig, mit stumpfen, fast gefingerten L. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Graubünden, Zermatt. **C. rutæfolium** C. A. Mey. (*C. coriandrifolium* Rb., *Ranunculus rutæfolius* L., *Ranunculus Berardi* Vill.)

G. 9. **Ranunculus** (*Hahnenfuss*) L. (T. I. f. 19—29.)

K. 5b. Kr. 5b., am Grunde des Nagels mit einer Honiggrube, welche gew. mit einer Sch. geschlossen ist. Frch. in kugeligen, selten längl. Kopfe, mit einem Spitzch. od. Schnäbelch.

1. Blst. zur Zeit der Reife bogenf.: Bl. weiss; B. gelappt od. fein zerschlitzt; Pfl. ausd., im Wasser lebend

**1. Batrachium.**

— Blst. zur Zeit der Reife aufr.: Erdpfl. . . . . 2

2. Frch. im kugeligen Kopfe, kugelig, nicht gerandet, die seitl. Fläche sehr convex, der Kiel hervorragend; Bl. meist weiss; W. ausd. . . . . 2. **Vesicastrum.**

— Frch. im kugeligen Kopfe, zusammengedrückt, linsenf., gerandet, mit hervorragendem Kiele: Bl. gelb 3

— Frch. im längl. Kopfe, eif., nicht gerandet, in der Mitte fein gerunzelt; der Kiel wird durch eine Furche ersetzt; W. 1jährig; Bl. gelb, kl. . . . . 5. **Hecatonia.**

3. W. ausd.; Frch. glatt . . . . . 3. **Euranunculus.**

W. 1—2jährig; Frch. fast immer warzig od. stachelig

**4. Brachybiastrum.**

1. Rotte: **Batrachium.**

Blb. weiss, der Nagel gew. gelb; Honiggrube ohne Sch; Frch. nicht gerandet, quer gerunzelt; Wasserpfl. mit schlaffem St.; B. borstl.-vielsp. od. nierenf.-gelappt. Stb. bisweilen weniger als 20.

1. Blb. kaum länger als der K.; Fruchtboden kahl; B. sämtl. nierenf.-gelappt. ♀. Mai-Juli. Sümpfe, Bäche. SSS. Basel. **R. hederaceus** L.
- Blb. wenigstens einmal länger als der K.; B. sämtl. borstl.-vielsp., od. die schwimmenden allein nierenf.-gelappt . . . . . 2
2. Stb. kürzer als die Gr. . . . . 3
- Stb. länger als die Gr.; Fruchtboden behaart . 4
3. Fruchtboden ei- od. verlängert-kegelf.; Blb. kl., verkehrteif. ♀. Juni. Bäche. SSS. Sitten. **R. Rionii** Lagg.
- Fruchtboden kugelig, kahl; B. sämtl. borstl.-vielsp., mit keilf. Basis, ♀. Juni. Bäche, Flüsse. G., fehlt bei Genf und in der Waadt. **R. fluitans** Lam. (*R. peucedanoides* Desf., *R. fluvialis* W., *R. aquatilis* β. *peucedanifolius* All., *R. aquatilis* δ. L., *R. pantothrix* γ. DC.)
  - a. **fluvialis** Godr. (*R. Lamarckii* Wirtg.) Pfl. schwimmend; St. sehr lang; Zipfel der B. verlängert, an der Spitze verschmälert; Bl. gross; Blb. 9—12. längl.-keilf.
  - β. **terrestris** Godr. (*R. pumilus* Poir., *R. hydrocharis* ε. *trisectus* Spenn.) Pfl. ausser dem Wasser wachsend; St. kurz, auf.; Zipfel der B. kurz, an der Spitze erweitert.
  - γ. **Bachii** (Wirtg.) Bl. kleiner; Bl. 5—7, verkehrteif.
4. Stb. zahlr.; Gr. kurz, dick; obere B. gew. nierenf.-gelappt. ♀. Mai-Sept. Sümpfe, Flussränder. G. **R. aquatilis** L.
  - a. **peltatus** (Schrank.) Obere B. schwimmend, mit kreisf.-nierenf., fast schildf. Pl.; L. 5, gezähnt; St. untergetaucht.
  - β. **truncatus** K. Obere B. schwimmend, mit kreisf.-abgestutzter Pl.; L. 5, gezähnt; St. untergetaucht.
  - γ. **quinquelobus** K. (*R. diversifolius* Schrk.) Obere B. schwimmend, mit ganzr. L.; St. untergetaucht.
  - δ. **tripartitus** K. Obere B. schwimmend, mit bis am Grunde 3th. Pl.; die L. keilf., eingeschnitten-gezähnt; St. untergetaucht.
  - ε. **submersus** G. G. Die ganze Pfl. untergetaucht; B. sämtl. borstl.-vielsp., sich in einen Pinsel ausser dem Wasser vereinigend.
  - ζ. **terrestris** G. G. St. ausser dem Wasser wachsend; B. sämtl. nierenf.-gelappt.

7. **coenosus** Moris. St. ausser dem Wasser wachsend; untere B. vielsp., mit kurzen, fadenf. Zipfeln; obere B. nierenf. gelappt.

9. **succulentus** K. (*R. cuspidatus* Th. p. p.) St. ausser dem Wasser wachsend; B. sämmtl. vielsp.: Zipfel fadenf., kurz, dick.

— Stb. 10—20; Gr. schmal, zieml. lang; B. sämmtl. (auch die schwimmenden) vielsp., mit borstenf. Zipfeln . . . . . 5

5. Zipfel der B. nach allen Seiten abst.; Blattscheide lang, geöhrelt, mit dem Bst. in den  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge verwachsen; Blst. oben nicht verschmälert . . . 6

— Zipfel der B. kurz, starr, in eine kreisrunde Fläche auseinandertretend; Blattscheide sehr kurz, ange-drückt, nicht geöhrelt; Blst. oben verschmälert. ♀. Juni-Aug. Pfützen, Flüsse. S. **R. divaricatus** Schrank (*R. circinatus* Sibth. *R. rigidus* Hfm., *R. stagnatilis* Wlhr., *R. aquatilis* β. L., *R. pantothrix* a. DC.)

α. **fluitans** G. G. Pfl. schwimmend; B. entfernt, viel kürzer als die Knotenabstände.

β. **terrestris** G. G. Pfl. ausser dem Wasser wachsend; St. kurz, aufr.; B. genähert, länger als die Knotenabstände.

6. Zipfel der B. etwas starr, sich ausser dem Wasser in einen Pinsel nicht vereinigend. ♀. Mai-Sept. Pfützen, Bäche. GGG. **R. trichophyllus** Chaix (*R. pantothrix* Brot., *R. paucistamineus* Tsch.)

α. **fluitans** G. G. (*R. capillaceus* Th., *R. divaricatus* Mch. non Schrk.) Pfl. schwimmend, meist haarig; B. kürzer als die Knotenabstände.

β. **terrestris** G. G. (*R. cuspidatus* Th. p. p.) Pfl. ausser dem Wasser wachsend, meist kahl; B. länger als die Knoten-abstände, mit kurzen, fleischigen, fast stielrunden Zipfeln.

— Zipfel der B. weich, fein, sich ausser dem Wasser in einen Pinsel vereinigend. ♀. April—Juni. SS. od. mit den verwandten Arten verwechselt. **R. Drouetii** Schultz. (*R. pectinatus* Dub.)

## 2. Rotte: **Vesicastrum.**

Bl. weiss, selten gelb; Honiggrube nackt, od. am Rande mit einem Häutch. versehen, od. mit einem Schüppch. geschlossen.

1. Blb. gelb . . . . . 2
- Blb. weiss od. hell-rosenroth . . . . . 4
2. Honiggrube nackt; untere B. breit, gekerbt; W. mit zahlr. spindeligen Knöllch. . . . . 3
- Honiggrube mit einem Häutch. od. einer Sch.; B. ganzr., lin.-lanzettl., nervig; W. faserig. 2. Mai-Juni. Hügel. SSS. St. Léonard (Wallis). **R. gramineus** L.
3. Wb. fehlend; untere Stengelb. kreisrund-nierenf., 2. Mai, Juni. A., Jura. S. **R. Thora** L. (*R. scutatus* W. K.)
- Wb. 1, nierenf., breiter als lang; das untere Stengelb. dem Wb. ähnl. 2. Mai, Juni. Bergwiesen. SSS. Um Como, aber zweifelh. **R. hybridus** Biria. (*R. Thora* Jacq. non L., *R. Thora* β. L., *R. Pseudo-Thora* Host., *R. Phthora* Crtz.)
4. B. aderig, getheilt od. selten gekerbt . . . . . 5
- B. nervig, ganzr.; Blst. wollig . . . . . 10
5. Kb. kahl; Honiggrube nackt; Blb. ausgeschweift od. gekerbt . . . . . 6
- Kb. v. goldgelben od. rostfarbigen H. zottig; Honiggrube mit einem Häutch. 2. Juli, Aug., im Gerölle der A., in der Nähe der Gletscher. G. **R. glacialis** L.
  - α. **genuinus** N. B. wenig behaart; W. ohne Haarschopf.
  - β. **holosericeus** Heg. B. mit zahlr., spianwebartigen H.; W. ohne Haarschopf.
  - γ. **roseus** (Heg.) W. stark haarschopfig; H. am K. weniger dicht stehend.
  - δ. **minimus** G. St. sehr niedrig, 1bl.
  - ε. **aconitoides** DC. Zipfel der B. breit, weniger zertheilt, breitkeilig, stumpf; K. kahl od. flaumig; Frch. weniger zahlr.
- Kb. weichh.; Honiggrube mit einem Schüppch. . . . . 9
6. Stengelb. einzeln, 3 th., mit lin. L. 2. Juni, Juli. Im feuchten Gerölle der höchsten A.,; auch auf den Gipfeln des centralen Jura. G. **R. alpestris** L.
- Stengelb. ungetheilt od. gekerbt . . . . . 7
7. B. sämmtl. eif. od. keilf., gekerbt. 2. Juni, Juli. A. SSS. Bagnes. **R. lacerus** Bell. (*R. pyrenæus* γ. Vill., *R. pyrenæus* δ. *lacerus* G., *R. laciniatus* Clairv., *R. valesiacus* Sut.)



- Stengelb. einzeln, lin., ungetheilt . . . . . 8
- 8. Wb. 3 th., mit 2—3 lappigen L. 2. Juli, Aug. Im Gerölle der höchsten A. SSS. Wormserjoch. **A. Traunfellneri** Hpe.
- Wb. gekerbt, 3lappig. 2. Juli, Aug. Höchste granitische A. SSS. u. zweifelh. Veltlin (Hegetschw.) **R. crenatus** W. K.
- 9. Untere Deckb. ganzr., nicht zugespitzt; Blst. h.: B. bis zum Bst. getheilt. 2. Mai—Aug. Feuchte O. der Berggegend. A. u. Jura. GG. **R. aconitifolius** L. (*R. heterophyllus* Lap., *R. lobatus* Clairv.)
- Untere Deckb. fast ganzr., zugespitzt; Blst. kahl od. schwach h.; B. nicht bis zum Bst. getheilt. 2. Juni, Aug. Aehnl., aber weniger feuchte O. GG. **R. platanifolius** L. (*R. aconitifolius*  $\beta$ . DC., *R. dealbatus* Lap.)
- 10. Kb. zottig; B. stengelumfassend; St. gebogen. 2. Juli, Aug. Im Gerölle der höchsten A. S. **R. parnassifolius** L.
  - $\alpha$ . **genuinus** N. Stengelb. lanzettl.
  - $\beta$ . **angustifolius** G. G. Stengelb. lin.-lanzettl.
  - $\gamma$ . **grandiflorus** G. B. fast rundl., stumpfl.; St. meist 2bl.; Bl. 2mal grösser; Blb. zahlr.
- Kb. kahl; B. nicht stengelumfassend; St. aufr. 2. Juni—Aug. Höchste Alpenwiesen. G. **R. pyrenaeus** L.
  - $\alpha$ . **genuinus** N. B. lin.; St. 1bl.
  - $\beta$ . **bupleurifolius** (Lap.) B. lanzettl.; St. 1bl.
  - $\gamma$ . **plantagineus** (All.) B. breit-lanzettl.; St. mehrbl.

3. Rotte: **Euranunculus.**

Honiggrube mit einer Sch. bedeckt.

- 1. B. ganzr. . . . . 2
- B. gelappt od. getheilt . . . . . 4
- 2. St. aufr., am Grunde mit einigen Wurzelquirnen; Bl. sehr gross. 2. Juni, Juli. Gräben der Sümpfe. G. **R. Lingua** L. (*R. longifolius* Lam.)
- St. wenigstens am Grunde wurzelnd; Bl. mittelm. od. kl. . . . . 3
- 3. Blb. mittelm., mit einem breiten Nagel; B. lin.-lanzettl. 2. Juni—Sept. Sümpfe. GG. **R. Flammula** L.

β. **reptans** Reut. St. ganz wurzelnd, mit gebogenen Knotenabständen (Seeufer).

γ. **serratus** G. B. lanzettl., gesägt (Basel).

— Blb. klein, mit einem lin. Nagel; lin., sehr schmal. 2. Mai, Juni. Feuchte Seeufer. S. **R. reptans** L. (*R. Flammula* β. *reptans* G. G. non Reut.)

4. Blst. stielrund, nicht gefurcht . . . . . 5

— Blst. gefurcht: Fruchtboden h.: Frch. kahl . . . 12

5. Frch. seidenh.-zottig; Fruchtboden kahl . . . 6

— Frch. kahl; Fruchtboden h. . . . . 7

— Frch. u. Fruchtboden kahl; St. röhrig . . . . . 9

6. Wurzelstock mit einem langen Haarschopfe; Wb. 1—2, gezähnt, ungetheilt; Stengelb. gefingert, mit lanzettl., gezähnten Zipfeln; Blst. zottig; Kr. gross, 3mal so lang als der K. 2. April, Mai. Hecken, Waldränder, Wiesen. GG. **R. auricomus** L. (*R. polymorphus* All., *R. cassubicus* L. sec. G. G., *R. vernus* Spenn.)

β. **fallax** Wimm. & Grab. (*R. cassubicus* Rb. non L.) St. höher, viel dicker; B. 2mal grösser; untere Stengelb. mit breit lanzettl. L.; L. von jeder Seite mit wenigstens 6 Z. versehen. (Koch.)

— Wurzelstock ohne Haarschopf; Wb. 2—4, 3—5 th., mit ausgeschweift-gezähnten Zipfeln; Stengelb. gefingert, mit lin., ganzr. Zipfeln; Blst. schwach behaart; Kr. kl. kaum länger als der K. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SSS. Greifensee. **R. Hegetschweileri** N. (*R. palustris* Heg. non Sm.)

7. Wb. kahl oder kaum behaart, mit stumpfen Z. u. runden Buchten; das untere Stengelb. 5 th. 2. Wiesen der A. u. des Jura. G. **R. montanus** W. (*R. nivalis* Jacq. non L., *R. montanus* β. *tenuifolius* DC.)

α. **genuinus** N. St. 1—3bl.; Wlb. kreisrund, mit 5 keilf. L.

β. **gracilis** (Schl.) St. schlank, 1bl.; Wlb. 5kantig, mit 3—5 schmalen L.

γ. **involutcratus** Heg. Stengelb. unter Bl. in eine Hülle genähert.

— Wb langh. . . . . 8

8. L. der Wb. sich am Rande bedeckend; unteres Stengelb. gestielt. 2. Juli, Aug. Berggegend, südl. Abhang. G. (Heg.) **R. lycoctonifolius** Heg.

— L. des Wb. entfernt: Stengelb. sämmtl. sitzend. ♀. Mai, Juni. Alpenwiesen. G. **R. Villarsii** DC. (*R. Gouani* Rb. non W., *R. montanus* Lois. p. p., *R. lapponicus* Vill. non L., *R. oreophilus* M. B., *R. Hornschuchii* Hp., *R. acris* a. Rb., *R. montanus* β. *nivalis* Bmg., *R. parvulus* Clairv. non L., *R. carinthiacus* Hp.)

9. St. mehr od. weniger mit weissen, angedrückten H. versehen: Frch. mit einem geraden od. gekrümmten Schnabel, welcher kürzer ist als die Hälfte des Frch. . . . . 10

— St. ganz mit gelbl., abwärts gerichteten H. bedeckt; Frch. mit einem stark eingerollten Schnabel, welcher halb so lang ist als das Frch. ♀. Juni, Juli. Wälder der A. u. des Jura. G. **R. lanuginosus** L.

β. **geraniifolius** G. B. scharf gesägt; die L. der obern B. zugespitzt.

10. St. ganz mit angedrückten H. bedeckt; Frch. mit geradem od. gekrümmtem Schnabel: L. der B. einander am Rande nicht bedeckend . . . . . 11

— St. am Grunde mit laugen abst. u. fuchsrothen H. bedeckt; Frch. mit geradem, plötzl. an der Spitze gekrümmtem Schnabel: L. der B. am Rande einander bedeckend. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. S. **P. Frieseanus** Jd. (*R. sylvaticus* Fr. non Th., *R. Steveni* Andrz., *R. lanuginosus* DC. fl. fr. ? *R. acris* Bull.)

11. Frch. mit gekrümmtem Schnabel; Wurzelstock schräg, verlängert: B. mit rautenf., eingeschnitten-gezähnten L. ♀. Mai, Juni. Wiesen der Ebene, der Berge u. der A. GGG. **R. acris** L. (*R. napellifolius* Crtz., *R. acris* β. *pratensis* Rb.)

β. **parvulus** (Clairv.) Eine kl. Alpenform.

— Frch. mit geradem Schnabel; Wurzelstock kurz, nicht horizontal: B. mit keilf. tief 3sp. L. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SS. Meyrin bei Genf u. wahrscheinl. noch anderswo. **R. boreanus** Jd. (*R. acris* γ. *multifidus* DC.)

12. St. aufr. od. aufst., weder kriechend noch am Grunde knollig; Beh. sitzend . . . . . 13

— St. kriechend od. am Grunde knollig; Beh. gestielt 14

13. Schnabel der Fr. an der Spitze eingerollt; Blattabschnitte verkehrteif., 3sp. u. gezähnt. ♀. Mai, Juni. Wälder der Ebene u. der Berge. GG. **R. sylvaticus** Th. (*R. nemorosus* DC., *R. Breyninus* Crtz., *R. villosus* St. Am., *R. polyanthemos* Horn. non L.)  
 α. **multiflorus** DC. (*R. polyanthemos* Schl.) Pfl. hochstengelig; Blst. stark gefurcht.  
 β. **pauciflorus** DC. (*R. polyanthemos* Heg., *R. aureus* Schl.) Pfl. niedrig; Blst. weniger gefurcht.
- Schnabel der Fr. kürzer, nur hakenf.: Blattabschnitte 3—5th. u. eingeschnitten mit schmalen, fast. lin. Zipfeln. ♀. Mai—Juli. Waldwiesen u. Wälder. SSS. u. etwas zweifelh. **R. polyanthemos** L.
14. St. meist mit kriechenden Ausläufern: Frch. mit bogenf. pfriemenf. Schnabel: Kb. abst. ♀. Mai—Juli. Wiesen, Aecker, Gräber. GGG. **R. repens** L.  
 α. **villosiusculus** G. Ausläufer kriechend: fruchtbarer St. zieml. aufr.; B. 2fach 3th.  
 β. **suberectus** G. Fast kahl; Ausläufer fehlend; B. 2fach 3th.  
 γ. **erectus** G. Fast kahl; Ausläufer fehlend; B. 2fach gefiedert.  
 δ. **prostratus** G. Fast kahl; St. fadenf., wurzelnd; B. 3th., die Zipfel kl., 3—4sp.; Blst. rankenartig.  
 ε. **alpinus** G. Niedrig, zottig; St. aufst., langh.; B. 3th. zerschlitzt.
- St. aufr., am Grunde knollig; Frch. mit kurzem, breitem, bogenf. Schnabel; Kb. gegen die Mitte zurückgeschlagen. ♀. Mai—Juli. Wiesen, Aecker, Hügel. GGG. **R. bulbosus** L.  
 β. **brachiatus** G. St. abgekürzt; Blst. sehr lang; K. abfallend.

#### 4. Rotte: **Brachybiastrum.**

Honiggrube mit einer Sch. bedeckt.

15. Kb. zurückgeschlagen; Schuppe der Honiggrube schmaler als der Nagel; Pfl. behaart. ①. Mai—Aug. Aecker, Gräber. S. **R. Philonotis** Retz. (*R. sardous* Crantz, *R. pallidior* Vill., *R. hirsutus* Curt., *R. sceleratus* β. *hirsutus* G., *R. agrarius* All.)  
 β. **parvulus** (L.) Zwergpfl., mit 1—2 Bl.  
 γ. **subglaber** K. (*R. intermedius* Poir., *R. pumilus* Th. non Poir., *R. hirsutus* β. *subglaber* Schl.) Pfl. fast kahl.

— Kb. abst.: Sch. der Honiggrube so breit als der Nagel.  
①. Mai — Juli. Aecker. GGG. **R. arvensis** L. (*R. echinatus* Crtz.)

α. **spinosus** N. Frch. stark dornig.

β. **tuberculatus** (*R. tuberculatus* DC., *R. segetalis* Kit.)  
Frch. auf beiden Seiten mit stumpfen Knötch. u. am Rande mit stumpfen Z. besetzt.

γ. **inermis** K. (*R. arvensis* γ. *leiocarpus* Rb.) Frch. ganz wehrlos. äderig; Rand ohne Z. SSS.

### 5. Rotte: **Hecatonia.**

Honiggr. ohne Sch.

Frch. sehr zahlr.: Kb. zurückgeschlagen: Pfl. kahl.

①. Mai—Sept. Sümpfe. Gräber. G. **R. sceleratus** L. (*Frosch-eppich*).

Die meisten Arten der G. *Ranunculus* wachsen in feuchten O., daher ihr lateinischer Name (*rana*, Frosch). Sie sind scharf und giftig; wenn die Wiesen zu reichl. mit denselben besetzt sind, so ist deren Futter dem Vieh schädlich. Die *R. sceleratus*, *acris*, *Flammula*, *Thora* u. *alpestris* sind hauptsächl. als Giftpfl. angegeben, aber sämtl. Arten sind wahrscheinl. mehr od. weniger giftig. Man hat sie früher als Abführungs- und Brechmittel benutzt, aber heut zu Tage sind sie ganz ausser Gebrauch.

Man cult. in Lustgärten einige Arten mit gefüllten Bl., unter anderen die *R. repens* (Goldknopf) u. *R. acuitifolius* (Silberknopf) u. endl. den *R. asiaticus* L. (Rannkel), aus Klein-Asien, mit grossen, rothen, gelben od. bunten Bl.

Die *R. repens* u. *arvensis* sind lästiges Unkraut.

### G. 10. **Ficaria** (*Scharbockskraut*) Dill. (T. I. f. 30—34).

Kb. 3, selten 4—4. Blb. 9, am Nagel mit einer Honiggrube versehen. N. sitzend. Frch. stumpf, in kugeligem Kopfe.

Bl. goldgelb; B. herzf., kantig, an ihrer Achsel Knölchen tragend; Pfl. kahl, glänzend; Wurzelfasern feigenf., 24. April. Wälder, Gräben, Hecken. GGG. **F. ranunculoides** Moench. (*F. verna* Huds., *Ranunculus Ficaria* L.)

Diese Pfl. wurde ehemals gegen Scharbock u. Kropf gebraucht. Man kann deren B. gekocht od. als Salat benutzen.

4. Zunft: **Helleboreen.**

G. 11. **Caltha** (*Dotterblume*) L. (T. II, f. 1).

Kb. 5, blumenblattartig, abfallend. Blb. S. Frch. 5—10, mehrsamig, in Quirlen. S. 2reihig.

Bl. goldgelb, gross; B. glänzend, herzf., die wurzelst. lang gestielt. ♀. April, Mai. Feuchte O. GGG. **C. palustris** L. (*C. flabellifolia* Pursh).

Eine scharfe u. als giftig angegebene Pfl., obgleich die Knospen, im Essig eingemacht, statt Kappern genossen werden.

G. 12. **Trollius** (*Trollblume*) L. (T. II, f. 2).

Kb. 5—20, blumenblattartig. Blb. 8—10, flach, blatthäutchenartig, mit einer nackten Honiggrube versehen. Frch. zahlr., mehrsamig, in mehrreihigen Quirlen. S. 2reihig.

Bl. gross, gelb, kugelig; B. handf.-geschnitten, mit 5 dreith. gezähnten L. ♀. Mai—Juli. Wiesen der A. u. des Jura. G. **T. europæus** L.

β. **minimus** (Wender.) Zwergpfl. mit 1—2 Bl.

γ. **humilis** (Crtz.) Wie vorige, das obere B. der Bl. genähert.

δ. **napellifolius** (Heg.) L. der B. verlängert, bis unter der Mitte getheilt; Zipfel gezähnt; St. höher.

G. 13. **Eranthis** (*Winterling*) Salisb. (T. II, f. 3).

Kb. 6—8, blumenblattartig. Blb. 5—8, sehr kl., 2lippig. Frch. mehrsamig, frei, gestielt, 1reihig-quirlf. S. 1reihig.

Bl. gross, einzeln; B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, kreisrund, bis am Grunde eingeschnitten, die L. vielth., Wurzel knollig. ♀. Febr, März. Wiesen, beschattete O. SS. u. vielleicht nur verwildert. **E. hiemalis** Salisb. (*Helleborus hiemalis* L., *Kællea hiemalis* Boria).

G. 14. **Helleborus** (*Niesswurz*) L. (T. II, f. 4—6).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5—20, kl., röhrig. Frch. mehrsamig, quirlf., am Grunde verwachsen, quer gädert. S. 2reihig.

1. Kb. weiss od. röthl.-weiss; St. blattlos, mit ovalen ungetheilten Deckb. ♀. Dec.-Febr., Wälder. SSS. Tessin. **H. niger** L.
- Kb. grünl; St. beblättert . . . . . 2
2. St. vielbl., Stengelb. fussf.—gestielt, astst., B. ungetheilt. ♀. März—Mai. Gebüsch, Hecken. GG. **H. fœtidus** L.
- St. 2—5 bl., nur an den Verästelungen beblättert; B. sämtl. getheilt . . . . . 3
3. N. aufr.; Beh. der Wb. zurückgekrümmt, rinnig-gebogen, verlängert-lanzettl., ungleich tief gesägt. ♀. März, April. Steinige O. am Fusse der Berge. SS. **H. viridis** L.
- N. wagerecht-zurückgekrümmt; Beh. der Wb. flach, breit-lanzettl., kl., fast gleich-gesägt. ♀. März, April. Gebirgswälder. SSS. Graubünden, Bregenz. **H. odoratus** W. K.

Eine Art dieser G., der *H. orientalis* Gars. war bei den alten Griechen ein berühmtes Heilmittel gegen den Wahnsinn. Der *H. niger* L. wird oft in Gärten unter dem Namen *Schneublume* cult. Die W. liefern ausserdem die *schwarze Niesswurz* der Apotheken. Alle Arten sind reizend u. giftig.

G. 15. **Isopyrum** (*Muschelblümchen*) L. (T. II, f. 7—9).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5, sehr kl., honiggefässartig. Kaps. 1—3, sitzend, frei. S. 2reihig.

Bl. weiss; B. gestielt. 1—2mal 3zählig; Beh. meergrün; St. kahl. ♀. März—Mai. Hecken, Wälder. SSS. Chancy bei Genf. **I. thalictroides** L. (*I. aquilegioides* Sut., *I. thalictrifolium* Salisb., *Helleborus thalictroides* DC.)

G. 16. **Nigella** (*Schwarzkümmel*) L. (T. II, f. 10, 11.)

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5—8, kürzer, 2lippig, die untere Lippe 2sp.; ein Honiggefäss am Nagel. Kaps. 5—10, sitzend, mehr od. weniger verwachsen. S. 2reihig. Einjährige Pfl.; B. 2mal fiedersp., mit lin. Zipfel; Bl. blau.

Keine Hülle; Kaps. 5—7, bis zu den  $\frac{3}{4}$  verwachsen; Aeste lang, abst. ①. Juli—Sept. Aecker. SS. u. flüchtig. Basel, Schaffhausen, Zürich, etc. **N. arvensis** L.

Die S. der *Nigella*, und besonders der *N. sativa* L. sind als Gewürz gebraucht. Sie sind harntreibend, reizend u. aromatisch; in starken Dosen, giftig.

Man cult. häufig in Gärten die *N. damascena* L., aus dem südl. Europa; 5—7 vielh. B., die noch einmal so lang sind als der K., umgeben als Hülle die Bl. dieser niedl. Pfl.

G. 17. **Aquilegia** (*Akelei*) L. (T. II, f. 12, 13).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5, mit einem langen, röhri-gen Sporne versehen, welcher am untersten Ende ein Honiggefäß trägt. Kaps. 5, am Grunde verwachsen, quirlf. S. 2reihig.

B. 2fach 3zählig; Bl. nickend, blau, selten röthl. od. weiss; innere Stb. schuppenartig, unfruchtbar.

1. Blb. kürzer als die Stb.; Sporn hakenf.-gekrümmt; unfruchtbare Stb. stumpf . . . . . 2
- Blb. länger als die Stb.; Sporn gerade od. gebogen; unfruchtbare Stb. gespitzt . . . . . 3
2. Stb. kaum länger als die Kr., die inneren gefaltetwogig; Bl. blau od. violett. ♀. Mai—Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **A. vulgaris** L. (*A. sylvestris* C. Bauh.)
  - β. **viscosa** (Gou.) Pfl. drüsig-behaart, klebrig.
  - γ. **platysepala** (Rb.) Kb. stumpf.
- Stb. 1 $\frac{1}{2}$ mal länger als die Kr., die inneren wenig od. gar nicht wogig; Bl. kleiner, dunkel-violett. ♀. Juni, Juli. Wiesen des höheren Jura. G. **A. atrata** Koch (*A. nigricans* Baumg., *A. vulgaris* II. *atrata* G., *A. vulgaris* β. *atroviolacea* Avé-Lall.)
3. Blb. an der Sp. abgestutzt; Beh. mit längl. Z. ♀. Juli, Aug. A. S. **A. alpina** L. (*A. montana* Sternb.)
- Blb. an der Sp. abgerundet. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der Berge. SSS. Lugano, Como. **A. Bauhini** Schott (*A. pyrenaica* G. non DC.)

Die Akeleien sind scharf, wie fast alle Ranunculaceen; die *A. vulgaris* war ehemals officinell. Ihr Syrup kann, wie derjenige des Veilchens, benutzt werden, um die Alkali zu erkennen.

Ausser der *A. vulgaris* werden mehrere Arten, aus Sibirien u. Nordamerika, in Gärten cult., unter anderen die *A. canadensis* L., mit rothen u. gelben Bl.

G. 18. **Delphinium** (*Rittersporn*) L. (T. II, f. 14, 15.)

Kb. 5, blumenblattartig, das obere gespornt. Blb. 4



od. weniger, oft verwachsen, die 2 oberen in einen röh-  
rigen Sporn verlängert, welcher in dem Sporn der K. ein-  
geschlossen ist. Kaps. 1—5. frei, sitzend. S. 2reihig.

Bl. unregelm., in rispenartigen Fr., gew. blau; B. getheilt.

1. Frch. 1; Blb. sämmtl. verwachsen: Pfl. 1jährig

**1. Consolida.**

— Frch. 3—5; Blb. 4. frei, die 2 unteren härtig; Kaps.  
fast cylindrisch: Pfl. ausd. . . . **2. Delphinium.**

1. Rotte: **Consolida.**

R. kurz u. locker; Fr. kahl; B. mit lin. Z. ①. Juni—  
Aug. Aecker. G. **D. Consolida** L. (*Consolida regia* Lob.)

2. Rotte: **Delphinium.**

B. handf.-gelappt, mit breiten, eingeschnittenen, ge-  
zähnten L.: Bl. blau, weiss-bunt. 2. Juni, Juli. A. SS. Glar-  
us, Graubünden. Bex. **D. elatum** L. (*D. intermedium* Ait.)

α. **intermedium** G.G. (*D. Clusianum* Host, *D. intermedium* L.  
*legitimum* G., *D. intermedium* DC.) B. fast kahl; Blst. u.  
Frkn. kahl.

β. **montanum** N. (*D. alpinum* W. K., *D. elatum* All., *D. in-  
termedium* H. *alpestre* G., *D. montanum* DC.) B., Blst. u.  
Frkn. haarig.

γ. **amethystinum** G. Bl. himmelblau, inwendig weissl.- u.  
blau-bunt.

Das *D. Consolida* wirkt reizend, und ist als Wurmkraut ehemals  
benutzt worden. Das *D. Ajacis* L. u. das *D. orientale* Gay., der 1.  
Rotte angehörend, sind allgemein in Gärten cult. u. unter-  
scheiden sich vom *D. Consolida* durch ihre kahle Kaps. Ausserdem  
hat das *D. Ajacis* einen weichh. St., während der des *D. orientale*  
kahl ist. Beide mögen in der Nähe von Gärten verwildert vor-  
kommen. Man cult. noch mehrere ausd. Arten, unter anderen das *D.  
grandiflorum* L., aus Sibirien, das *D. azureum* Miclex, aus Nord-  
amerika, etc.

Das *D. Staphysayria* L. (Läusekraut, Mäusepfeffer) wird in Po-  
made benutzt, um das Ungeziefer zu vertilgen; es ist ein sehr hef-  
tiges Gift, dessen wirkender Stoff, *Delphin.* ein Alkaloid, gegen  
Nervenkrankheiten gerühmt wird.

**G. 19. Aconitum (Eisenhut) L.** (T. II, f. 16—20.)

Kb. 5. blumenblattartig, das obere helmf. Blb. 5, die  
2 oberen verlängert, im Helme eingeschlossen. sehr lang

genagelt; die unteren sehr kl. od. fehlend. Kaps. 3, frei, längl., gespitzt. S. 2reihig.

Ausd. Pfl., oft knollig; B. handf.—eingeschnitten; Bl. in endst. Tr.

- 1. Bl. blau od. weiss . . . . . 2
- Bl. gelb . . . . . 5
- 2. Obere Blb. nickend, mit zurückgebogenem Sporne; Frch. in der Jugend auseinanderspreitzend . . . 3
- Obere Blb. schief geneigt, mit hakigem Sporne; Frch. in der Jugend parallel od. zusammenschliessend . . . . . 4
- 3. Bl. in dichten Tr.; Blst. aufrecht; reife Frch. an der Spindel der Tr. angedrückt. ♀. Juni-Aug. Beschattete u. feuchte O. der Berge, GG. **A. Napellus** L. (*A. vulgare* DC.)

α. **tauricum** (Wulf.) Pfl. kahl; Tr. dicht.

β. **angustifolium** (Bernh.) Pfl. kahl; B. mit sehr schmalen L.

γ. **pyramidale** (Mill.) Pfl. filzig; Blst. aufsteigend.

δ. **neomontanum** (Wulf.) Pfl. filzig; Blst. abst.—aufr.

- Bl. in lockerer R.; Blst. abst.; reife Frch. von der Spindel entfernt. ♀. Juli, Aug., Wälder der A. S. in Jura selten. **A. paniculatum** Lam. (*A. Cammarum* Vill. non L., *A. cernuum* Wulf., *A. flexicaule* Hp. & Hornsch., *A. variegatum* L. ?)

α. **genuinum** N. Frch. kahl; Helm breit, gegen die inneren Kb. angedrückt.

β. **cernuum** (DC.) Frch. kahl; Helm schmal, von den inneren K. abst.

γ. **hebegynum** (DC.) Frch. weichh.; Helm schmal, von den innern Kb. abst.

- 4. Stb. haarig; jüngere Frch. einwärts gekrümmt, zusammenschliessend. ♀. Juni-Aug. A., SS. **A. Størckeanum** Rb. (*A. Napellus* Størck non L., *A. Cammarum* L., *A. neomontanum* W., *A. intermedium* G.)

α. **genuinum** N. Frch. kahl; Bl. dunkelblau.

β. **acuminatum** (Schl.) Frch. haarig; Bl. hellblau.

γ. **intermedium** (DC.) Frch. kahl; Bl. weiss, am Rande bläul.

- Stb. kahl; jüngere Frch. gleichlaufend. ♀. Juli, Aug. A. SS. **A. variegatum** L. (*A. Cammarum* Jacq., *A. Bernhardianum* Wallr.)

α. **Cammarum** N. Frch. haarig.

β. **rostratum** (Bernh.) Frch. kahl.

5. Blst. aufr.: Frch. haarig: Helm fast so breit als lang. 2. Aug., Sept. SS. Reculet, Dole. **A. Anthora** L. (*A. anthoroideum* DC.)

— Blst. abst.: Frch. kahl: Helm viel länger als breit. 2. Juni-Aug. Wälder, Gebüsch u. Wiesen der Berg-  
gegend, GG. **A. Lycoctonum** L. (*A. Vulparia* Rb.)

Sämmtl. Arten, insbesondere das *A. Napellus* (*Teufelswurz*), sind sehr giftig: diese Eigenschaft verdanken diese Pflanzen einem narkotisch-scharfen Alkaloid, dem *Aconitin*, welches äusserst wirksam ist. Der Teufelswurz-Extract wird als schweisstreibend gegen Gliederlähmung u. rheumatische Krankheiten gebraucht.

Mehrere Arten, unter anderen die *A. Napellus*, *A. intermedium* DC. u. *A. variegatum* L., werden als Zierpfl. cult.

### 3. Zunft: **Paeoniaceen.**

Ausd. Kräuter, seltene Stauden, mit getheilten B.

#### G. 20. **Actæa** (*Christophskraut*) L. (T. II, f. 21—23.)

Kb. 4. Blb. 4. Stb. zahlr.: Stbk. einwärts aufspr.; Frkn. 1, ohne Gr. N. sitzend. Fr. eine 1fäch. vielsamige Beere. S. 2reihig, kreisrund.

Bl. weiss, kl., in kurzen dichten Fr.; B. 2—3mal 3zählig, kahl. 2. Mai, Juni. Wälder, G. **A. spicata** L.

Giftig. Die Beeren enthalten einen schwarzlärbenden Stoff. Der Aufguss der Pfl. tilgt das Ungeziefer.

Man cult. bisweilen in Gärten die *A. racemosa* L., aus Nordamerika, mit sehr langen einfachen Tr., u. auch die *Cimicifuga fatida* P., aus dem östl. Europa, mit 4—5 Kaps.

#### G. 21. **Pæonia** (*Paeonie*) L. (T. II, f. 24. 25.)

Kb. 5, krautartig, ungleich. Blb. 5 od. mehr, gross. Stbk. einwärts aufspr. Frch. 2—5, längl., bauchig. S. fast kugelig.

B. mehrmal getheilt; Bl. sehr gross, gew. roth.

1. Zipfel der B. sämmtl. gelappt, abwärts weichh. 2. Mai. Steinige O., SSS. Tessin. **P. peregrina** DC. (*P. paradoxa* Anders., *P. pubescens* & *P. hamatica* Rb., *P. officinalis* Bertol. non L., *P. promiscua* Tsch.)

- Zipfel der B. kahl, die einen gelappt, die anderen ganz . . . . . 2
2. Wurzelfasern knollig-verdickt. 2. Mai, Juni. Wiesen, SSS. u. zweifelh. Tessin. **P. officinalis** Retz.
- Wurzelfasern fadenf. 2. Mai. Wälder SSS. u. zweifelh. Tessin. **P. corallina** Retz. (*P. officinalis* β. L.)

Die Paeonien sind ehemals gegen Krämpfe u. Fallsucht gebraucht worden; man hat auch ihre knolligen Wurzeln als Nahrungsmittel gerühmt. Jetzt sind sie nur als Zierpfl. cult., namentl. die *P. corallina* Retz., *P. officinalis* Retz., *P. tenuifolia* L., *P. albiflora* L., u. die *P. Moutan* Sims, ein aus China ursprünglicher Strauch.

Die benachbarte Ordnung der *Magnoliaceen* enthält, unter anderen, den herrl. Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera* L.), aus Virginien.

## 2. Ordnung: Berberideen.

K. 3—6b., in 2 Reihen. Kr. 3—6 b., am Grunde mit kl. Drüsen od. Sch. besetzt. Stb. 3—6, hypogynisch, den Blb. gegenst. Stbk. 2fäch., die Fr. durch Kl. von unten nach oben aufspr. Frkn. 1, frei, 1fäch. N. kreisf. S. 1—3. Keimling gerade.

Sträucher od. ausd. Kräuter mit gesägten B. od. Bch.

1. Dorniger Strauch; K. 6b., mit 3 Sch.; Blb. 6; Stb. 6; Fr. eine Beere . . . . . **22. Berberis.**
- Wehrloses Kraut; K. 4b., mit 2 Deckblättch.; Blb. u. Stb. 4; Fr. eine Kaps. **23. Epimedium.**

### G. 22. **Berberis** (*Berberitze, Sauerdorn*) L.

K. 6b., abfallend, am Grunde mit 3 Sch. Blb. 6, am Nagel 2drüsig. Stb. 6. N. sitzend. Fr. eine 2—3 saamige Beere.

Sträucher mit anfangs büschelweisen B., deren unterste oft in Dornen übergehen. Bl. gelb, in einfachen Tr.

B. gewimpert-gezähnt, einfach, viel länger als die Dornen; Tr. hängend; Beeren roth, säuerl. h. Mai, Juni. Hecken, Gesträuche. GG. **B. vulgaris** L.

Die W. enthalten eine gelbe Farbe, mit welcher man das russische Leder färbt. Der Saft der Beeren wird von den Conditoren gebraucht. Der Syrup derselben ist officinell. Man cult. oft als Zierpfl. die *Berberis Aquifolium* Pursh (*Mahonia Aquifolium* Nutt.), aus Nordamerika, mit gelben Bl., u. gefiederten B., deren Bch. dornig-gezähnt wie die B. der Stechpalme sind.

G. 23. **Epimedium** (*Sockenblume*) L.

K. 4b., hinfällig, aussen mit 2 Deckblättern. Blb. 4, innen mit einem Anhängsel (Nebenkrone). Stb. 4. Frkn. mit seith. hervortretendem Gr. Fr. eine schotenf., 1fäch., vielsamige Kaps.

Ausd. Kräuter mit vielth. B.

Bl. dunkelroth, B. doppelt 3-zählig, die Beh. herzf. gewimpert. ♀. Mai. Schattige Orte. SSS. Basel, aber wohl verwildert. Como. **E. alpinum** L.

Wird auch in Gärten als Zierpfl. gebaut.

3. Ordnung: **Nymphæaceen.**

K. 4—6b. Kr. regelm. Blb. zahlr. abfallend, albnählig in Stb. übergehend. Stb. zahlr. auf einer ringf., den Frkn. umgebenden Scheibe. Frkn. 1, mehrfäch., jedes F. vielsamig. S. an den Scheidewänden hängend. N. sitzend, in eine Scheibe verwachsen.

Grosse Wasserpfl. B. schild. od. herzf., sämmtl. wurzelst., ganzr., langgestielt. Bl. auf langen Stielen einzeln.

1. Kb. 4, abfallend; Bl. weiss; Fr. die

Narben der Blb. tragend . . . . . **24. Nymphæa.**

— Kb. 5, bleibend; Bl. gelb; Fr. glatt . . . . .

**25. Nuphar.**

G. 24. **Nymphæa** (*Seerose*) L.

K. 4 b., abfallend. Blb. ohne Drüse. Stb. auf einer den Frkn. ganz umgebenden Scheibe, welche mit der Fr. endl. verwachsen ist u. die N. der Blb. u. der Stb. trägt.

Bl. ganz weiss, gross, wohlriechend; Frkn. bis zum Gipfel v. den Stb. umgeben. ♀. Juni—Aug. Gräben, Teiche. **G. N. alba** L. (*Seelilie, Seebhume.*)

α. **melocarpa** Casp. Träger der innersten Stb. schmaler od. nur selten so breit als die Stbk.; Narbenstrahlen 8—24, meist 1spitzig, hellgelb; Fr. kugelig.

β. **oocarpa** Casp. (*N. candida* Presl., *N. semiaperta* Klinggräff) Träger sämmtl. breiter als die Stbk.; Narbenstrahlen 6—14, meist 3spitzig, gew. hochroth; Fr. eif.

Diese schöne Wasserpfl. wird häufig gebaut, um Teiche zu schmücken. Sie war ehemals officinell u. als abkühlend sehr gerühmt, aber ist jetzt als solche ganz ausser Gebrauch.

G. 25. **Nuphar** (*Teichrose*) Sm.

K. 5b., bleibend. Blb. am Grunde mit einem drüsen-ähnlichen Honiggefässe versehen. Stb. auf einer den Frkn. tragenden Scheibe, welche mit der Fr. endl. nicht verwachsen ist. Fr. glatt.

- 1. N. in eine ganzr. Scheibe verwachsen; B. herzf., mit abgerundeten, stumpfen, genäherten Oehrch. 2. Juni—Aug. Gräben, Teiche. G., aber nicht überall (fehlt z. B. bei Genf). **N. luteum** Sm. (*Nymphaea lutea* L., *Nymphanthus europaeus* Desv., *Clairvillea lutea* Heg., *Nenuphar luteum* Hayne).
- N. in eine gekerbte Scheibe verwachsen; B. herzf., mit spitzen 3eckigen auseinanderstehenden Oehrch. 3
- 2. Stbk. 4eckig. prismatisch. 2. Juni—Aug. Teiche. SSS. Hüttensee (Ct. Zürich). **N. pumilum** Sm. (*Nymphaea pumila* Hfm.)
- Stbk. lin.-lanzettl. 2. Juni—Aug. Teiche. SSS. u. zweifelh. Constanz? **N. Spennerianum** G. (*N. minima* Spenn., *N. minimum*  $\beta$ . *asterogyna* Rb., *N. pumilum*  $\beta$ . *Spennerianum* Döll)

Das *N. luteum* wird, wie die *Nymphaea alba*, zum Schmuck der Teiche u. Springbrunnen gezogen.

4. Ordnung: **Papaveraceen.**

K. 1—2b., hinfällig. Blb. 4. Stb. gew. zahlr.; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. 1, 1fäch., vieleiig; Gr. kurz od. fehlend; N. mit den Mutterkuchen abwechselnd, bisweilen zahlr. u. in eine Scheibe vereinigt. Fr. kapselartig mit mehreren, od. schotenf. mit 2 wandst. Mutterkuchen. S. an den falschen Scheidewänden (Mutterkuchen) aufgehängt. Keimling kl., gerade, in einem fleischig-ölgigen Eiweiss.

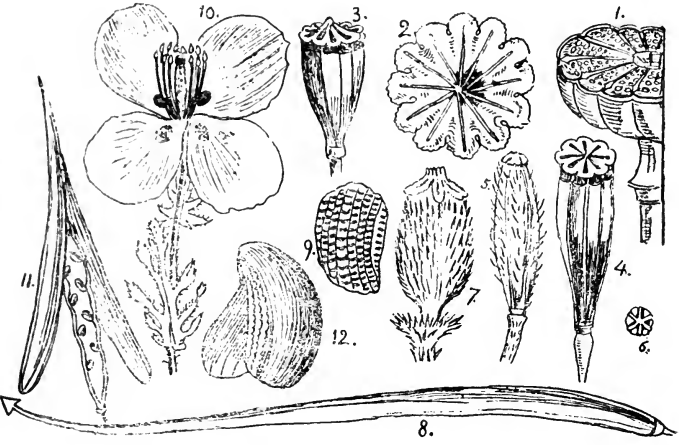
Kräuter mit einem weissen od. gelben, narkotischen u. scharfen Saft; B. wechselst., mehr od. weniger getheilt; Blst. lang, 1bl., selten doldig-wenigbl.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Kaps.unvollkommen — 4—20fäch., durch Löcher aufspr. . . . . | <b>26. Papaver.</b> |
| — Kaps. schotenartig, 2kl.-aufspr. . . . .                     | 2                   |
| 2. K. 1b.; N. 4th. . . . .                                     | <b>Eschholtzia.</b> |
| — K. 2b.; N. kopfig od. 2th. . . . .                           | 3                   |

- 3. Kaps. v. der Sp. aufspr.; Milchsafft weiss
- Kaps. vom Grunde aufspr.; Milchsafft safranfarbig . . . . .

27. Glaucium.

28. Chelidonium.



T. 3. Papaveraceen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Papaver somniferum, Schnitt der Kaps. | 6. Papaver Argemone, Scheibe der Narben. |
| 2. „ hortense, Scheibe der Narben.       | 7. „ pyrenaicum, Kaps.                   |
| 3. „ Rhœas, Kaps.                        | 8. Glaucium luteum, Kaps.                |
| 4. „ dubium, Kaps.                       | 9. „ „ Same.                             |
| 5. „ Argemone, Kaps.                     | 10. „ corniculatum, 1 Blume.             |
|  | 11. Chelidonium majus, Kaps. offen.      |
|  | 12. „ „ Same.                            |

G. 26. Papaver (Mohn) L. (T. 3, f. 1—7).

Kb. 2. Blb. in der Knospenlage zerknittert u. gefältelt. N. schildf., 4—20strahlig. Kaps. unvollkommen — 4—20fäch., kugelig od. längl.. unter der Narbenscheibe in mit den Strahlen abwechselnde Löcher aufspr.

Kräuter mit fiedersp. od. gelappten B. u. weissem, ekelhaftem, giftigem Milchsafte; Blst. lang, 1bl., vor dem Aufblühen überhängend, während der Blüthenzeit aufr., endl. steif.

- 1. Kaps. rauhh. . . . . 2
- Kaps. kahl . . . . . 4
- 2. Bl. weiss od. gelb, B. alle wurzelst; St. 1b. . . . 3

- Bl. roth; St. beblättert, vielbl. ①. Mai—Juli. Sandfelder. S. **P. Argemone** L. (*P. dubium* Crtz. non L.)
- 3. Bl. weiss; B. kahl, die Zipfel lin. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. alpinum** L. (*P. alpinum a. albiflorum* K., *P. Burseri* Crtz.)
- Bl. gelb; behaart, die Zipfel eilanzettf. 2. Juli—Aug. Höchste A. SSS. Graubünden. **P. pyrenaicum** W. (*P. alpinum β. flaviflorum* K., *P. alpinum* Hp., *P. suaveolens* Lap., *P. aurantiacum* Lois.)
- 4. B. nicht stengelumfassend, h. . . . . 5
- B. stengelumfassend, kahl . . . . . 6
- 5. Kaps. am Grunde abgerundet; L. der Scheibe einander bedeckend. ①. Juni, Juli. Aecker. GG. (fehlt im Obersaanethale). **P. Rhœas** L.
  - α. **genuinum** N. Pfl. hochstengelig, ästig, steifh.; B. gefiedert; Bl. scharlachroth.
  - β. **strigosum** (Bönningh.) B. mit angedrückten H.
  - γ. **pallidum** G. G. (*P. uniflorum* Balb.) St. schlank. 1bl.; Blb. gezähnt, kl., blass.
  - δ. **vestitum** G. G. (*P. Roubinei* Vig.) Pfl. niedrig, v. der Basis an ästig, steifh.; Bl. blass.
  - ε. **hispidissimum** G. B. 2fach-gefiedert, die L. entfernt, verlängert, abst. (Laufen.)
- Kaps. am Grunde verschmälert; L. der Scheibe entfernt. ①. Mai—Juli. Aecker, Schutt. G. **P. dubium** L.
  - α. **Lecoqii** (Reut. non Lamotte.) Milchsaft weiss; Kaps. am Grunde schwach verschmälert.
  - β. **collinum** (Bogenh.) (*P. Lecoqii* Lamotte non Reut.) Milchsaft gelbl. werdend; Kaps. allmählig verschmälert. (Weniger gemein als die Var. α.)
  - γ. **monstrosum** N. Kaps. kugelig. (Aargau, Wallis!)
- Das *P. hybridum* L., welches in Aeckern wächst, ist noch nicht in der Schweiz gefunden worden. Man könnte es doch im Wallis od. Tessin finden. Es unterscheidet sich vom *P. Argemone* durch die steifh., fast kugelige Kaps.
- 6. L. der Scheibe ganzr., aus einander entfernt; Kaps. eif., ohne Löcher; S. weiss; N. breit, gegen die Mitte verdickt. ①. Juni, Juli. Cult. **P. officinale** Gm. (*P. somniferum* γ. L., *P. indehiscens* Dum.)
- L. der Scheibe gekerbt, anstossend; Kaps. kugelig, mit Löchern aufspr. . . . . 7



7. S. hechtblau; N. schmal, nicht verdickt. ①. Juni, Juli.  
Cult. u. hin u. wieder verwildert. **P. somniferum** L.  
(*P. luridum* Rochel).

— S. schwarz; N. breit, gegen die Mitte verdickt. ①. Juni,  
Juli. Als Zierpfl. häufig gebaut u. oft verwildert.  
**P. hortense** Huss. (*P. somniferum*  $\beta$ . *hortense* Rap.)

Der Milchsaft des *P. somniferum* liefert das Opium; die Köpfe  
(Kapseln) des *P. officinale* sind auch officinell, ebenso wie die Bl. des  
*P. Rhæas* (Klatschrose), mit welchen diejenigen des *P. dubium*, die  
die gleichen Eigenschaften besitzen, wahrscheint. auch gemischt od.  
verwechselt werden. Das *P. somniferum* wird obendrein als eine  
köstl. Oelpfl. allgemein auf Aeckern gebaut.

Viele Arten dieser Gattung sind häufig in Gärten als Zierpfl.  
cult., namentl. das *P. hortense*, das *P. Rhæas* in vielen, verschieden  
gefärbten Aharten, und die *P. orientale* L., und *P. bracteatum*  
Lindl. ausd., mit sehr grossen, scharlachrothen Bl. versehene Pfl.,  
deren letztere Blume in einer Hülle von grossen, bleibenden Deckb.  
sitzt.

G. 27. **Glaucium** (*Hornmohn*) Tourn. (T. 3, f. 8—10).

K. 2b. Kaps. schotenartig, 2fäch., 2kl., v. der Spitze  
gegen die Basis aufspr. S. fast nierenf., ohne Anhängsel,  
in die schwammige, grubige Mittelsäule eingesenkt. N.  
sitzend, 2lappig, 3eckig.

Kräuter mit meergrünem Reife überzogen; B. gefiedert und  
gelappt; Milchsaft weiss, Blst. kurz, dick, jederzeit aufz.

1. B. am Grunde tief-herzf., im Umfange fast kreisf.;  
warzig-rauh, kahl; Bl. gelb. ②. Juni—Aug. Sandige  
O. SSS. Neuenburgersee, Sitten. **G. luteum** Scop.  
(*G. flavum* Crtz., *Chelidonium Glaucium* L.)

— B. am Grunde abgestutzt, im Umfange eif.; Kaps.  
rauhh., nicht warzig; Blb. roth, mit einem schwarzen  
Flecken am Grunde. ①. Mai, Juni. Sandige O.  
SSS. Sitten! **G. corniculatum** Curt. (*G. phœniceum*  
Gærtn., *Chelidonium corniculatum* L.)

G. 28. **Chelidonium** (*Schöllkraut*) L. (T. 3, f. 11, 12.)

K. 2b. Kaps. schotenartig, 2fäch., 2 kl., v. der Basis  
gegen die Sp. aufspr. S. eif., mit einem Nabelanhang, an  
dem zwischen den beiden Klappenrändern eingefügten.

fadenf. u. sich in die N. vereinigenden Mutterkuchen befestigt.

Kräuter mit tief federspaltigen B.; Milchsaft safranfarbig; Bl. in lockern, einfachen Dolden, citronengelb.

B. weich, unten meergrün, mit abgerundeten L. ♀. Mai—Juni. Mauern. GGG. *C. majus* L.

β. *laciniatum* W. (*C. laciniatum* Mill., *C. quercifolium* Willem.) Bch. länger gestielt, über die Mitte eingeschnitten; die Lappen gekerbt; das endständige Bch. 5 bis 7th.; Blb. oft eingeschnitten-kerbt.

Diese Pfl. ist scharf u. ätzend; ihr Saft erregt Erbrechen; er wird gebraucht um die Haut von Warzen zu reinigen, und auch, aber mit Wasser gemischt, gegen Augenkrankheiten.

Man cult. überall als Zierpfl. die *Escholtzia carnifolia* Cham., ein jähriges Kraut mit goldgelben Bl. u. vielth., meergrünen B.

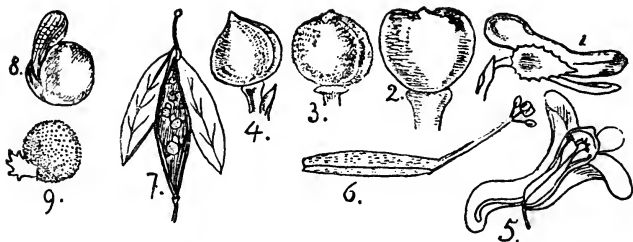
### 5. Ordnung: **Fumariaceen.**

Bl. unregelm. K. 2b., kl., abfallend od. ganz fehlend. Kr. 4b., 2lippig, gespornt. Stb. 6, in 2 Bündel zusammengewachsen. Frkn. 1fäch., 1—mehreiiig, mit zwischenklappigen, an der Scheidewand anliegenden Samenträgern.

Kräuter mit saftigem, zerbrechl. St., u. meist bitterem, grünem Saft; B. wechselst., meist graugrün, vielsp., mit oft rankenförmigem Stiele.

- 1. Kr. rachenf., mit 1 Sporn . . . . . 2
- Kr. fast herz-leierf., mit 2 Hörnern . . . . .
- 2. Fr. eine mehrsamige, aufspr. Kaps. . . . .
- Fr. eine 1samige, nicht aufspr. Kaps. . . . .

**Diclytra.**  
**29. Corydalis.**  
**30. Fumaria.**



T. 4. **Fumariaceen.**

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Fumaria capreolata</i> , Bl. | 3. <i>Fumaria Vaillantii</i> , Fr. |
| 2. „ <i>officinalis</i> , Fr.      | 4. „ <i>parviflora</i> , Fr.       |

5. <i>Corydalis cava</i> , 1 Bündel v. 3	7. <i>Corydalis cava</i> , 1 Frch., aufspringend.
6. " " 1 Bl., zerschnitten.	8. " " 1 S.
	9. " " <i>lutea</i> , 1 S.

G. 29. *Corydalis* (*Lerchensporn*) DC. (T. 4, f. 5—9).

Fr. hülsen- od. schotenf., 2kl., mehrere S. enthaltend, aufspr.

Ansd. Pfl., mit mittelm. Bl.; B. graugrün.

1. W. knollig; St. einfach; Bl. röthl. od. weiss . . . 2
- W. nicht knollig; St. ästig; Bl. gelb od. gelbl. . . 4
2. Das untere Stengelb. blattartig, fiedersp.: W. knollig, hohl. auf allen Seiten mit Fasern besetzt; Deckb. ganzr. ♀. April, Mai. Hecken, Gebüsch. GGG. **C. cava** Schweigg. (*C. bulbosa* P., *C. tuberosa* DC., *Fumaria bulbosa* α. *cava* L., *Fum. cava* Ehrh., *Fum. major* Roth, *Borkhausenia cava* fl. Wett.)
  - α. **rubra** N. Bl. röthl.
  - β. **albiflora** (Kit.) Bl. weiss.
- Das untere Stengelb. schuppenartig; W. knollig, nicht ausgehöhlt, am untersten Ende mit Fasern besetzt 3
3. Deckb. fingerig-getheilt. Fruchtraube verlängert, aufr.; Blstch. so lang als die Kaps. ♀. April, Mai. Hecken, Gebüsch. S., scheint die *C. cava* stellenweise zu ersetzen u. fehlt in mancher Lokalflora. **C. solida** Sm. (*C. digitata* P., *C. Halleri* Hayne, *C. bulbosa* DC., *Fumaria bulbosa* γ. L., *Fum. solida* Ehrh., *Fum. Halleri* W., *Fum. minor* Roth, *Borkhausenia solida* fl. Wett.)
- Deckb. ganzr.; Fruchtraube gedrungen, überhängend; Blstch. 3mal kürzer als die Kaps. ♀. April, Mai. Gebüsch der A. SS. **C. fabacea** P., (*C. intermedia* Mérat, *Fumaria bulbosa* β. *intermedia* L., *Fum. fabacea* Retz., *Fum. intermedia* Ehrh., *Fum. solida* β. *minor* Sut.)
4. Bst. unberandet; S. glänzend, sehr fein körnig-runzelig, mit abst., körnig-lappigem, gezähneltem Anhängsel. ♀. Mai—Sept. Mauern, SS. u. diesseits der A. vielleicht nur verwildert. **C. lutea** DC. (*C. capnoides* β. *lutea* DC., *Fumaria lutea* L., *Fum. capnoides* All.

non L., *Fum Corydalis* Matth., *Borhousenia lutea* fl. Wett., *Capnoides lutea* Gärtn.)

- Bst. zu beiden Seiten mit einem hervortretenden Rande versehen; S. fast glanzlos, körnig-rau, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel. 2. Mai-Sept. Mauern. Für die Schw. sehr zweifelh., obgleich von Hegetschw. als nicht selten angegeben. **C. ochroleuca** K. (*C. capnoides* a. DC., *Fumaria capnoides* Scop.)

Die Knollen der *C. cara* waren ehemals unter dem Namen *Radix Aristolochiae caveae* officinell.

G. 30. **Fumaria** (*Erdrauch*) L. (T. 4. f. 1—4.)

Fr. ein Nüssch., rundl., nicht aufspr., 4fäch., 1samig.

Einjährige Kräuter, mit sehr zerschlitzten B., u. kl., weissen, röthlichen od. bunten Bl.

1. Kb. halb so lang als die weiss- u. purpurbunten Bl.; Blst. rankenf. ①. Mai—Octob. Aecker, SS. Tessin, Genf, Waadt. **F. capreolata** L. (*F. speciosa* Jd.)
- Kb. wenigstens 3mal kürzer als die Bl. . . . . 2
2. Fr. breiter als lang, an der Sp. ausgerandet: Kb. 3 mal kürzer als die Bl. . . . . 3
- Fr. kugelig, stumpf, mit einer kl. Sp.; Kb. 3mal kürzer als die Bl. ①. Mai—Octob. Aecker. SSS. Pruntrut. **F. Wirtgeni** K. (*F. acrocarpa* Peterm., *F. tenuiflora* Fr.)
- Fr. kugelig od. spitz: Kb. 5—10mal kürzer als die Bl. . . . . 4
3. Bst. rankenf. ①. Mai. Juni. Gärten, Aecker, scheint nicht gemein zu sein. Genf! **F. media** DC. (*F. prehensilis* Kit., *F. capreolata* Sm. non L.)
- Bst. nicht rankenf. ①. Mai—Sept. Gärten, Aecker, Weinberge, GGG. **F. officinalis** L.
4. Fr. stumpfl.: Kb. schmaler als die Blstch.; Bl. röthl. 5
- Fr. spitz; Kb. breiter als die Blstch.; Bl. weiss, an der Sp. purpurfarbig. ①. Mai—Sept. Wege, cult. O. SSS. u. flüchtig. **F. parviflora** Lam. (*F. tenuifolia* fl. Wett., *F. leucantha* Viv., *F. spicata* Mnch. non L.)
5. B. grün; Achse der Tr. gekniet. ①. Juni, Juli.

Bergäcker, bis jetzt nur im Salève bei Genf. **F. Chavini** Reut.

- B. meergrün, Achse der Tr. nicht gekniet . . . 6
- 6. Tr. verlängert u. dicht: L. der Beh. lin. ①. Mai bis Sept. Aecker. SS. **F. Vaillantii** Lois. (*F. Schleicheri* Soy.-Will., *F. parviflora* Sw. non Lam.)
- Tr. kurz, locker: der Beh. lanzettl. ①. Juni. Juli. Aecker, besonders der Berggegend, S. Waadt, Zermatt, etc. **F. Laggeri** Jd. (*F. parviflora*  $\beta$ . *latifolia* G.)

Die *F. officinalis* ist officinell, aber jetzt sehr wenig gebraucht.

Eine prächtige Art dieser Ordnung, *Dichytra spectabilis* DC., mit grossen, herzf. röthl. Bl., in einer nickenden, langen Tr. angeordnet, wird häufig seit einigen Jahren cult. Sie ist ausd., u. stammt aus dem nördl. China.

## 6. Ordnung: **Resedaceen.**

Bl. unregelm. K. 4—7-b., bleibend, ungleich. Blb. 4—7, abfallend, ungleich, ungenagelt, in mehreren Lappch. gespalten. Stb. zahlr., auf einer schiefen, fleischigen Scheibe befestigt. Stb. 2fäch., innen aufspr. Frkn. aus 3—5 meist verwachsenen Frch. bestehend.

Meist krautartige Pfl., mit wechselst. B., am Grunde von 2 Drüsen begleitet, welche die Stelle von Nebenb. vertreten. Bl. weissl., gelbl. od. grünl.

### G. 31. **Reseda** (*Reseda*) L.

Frch. 3—6, in eine 1fäch., oben offenstehende Kaps. verwachsen, mit wandst. Mutterkuchen, die mit den Gr. abwechseln.

Kräuter mit ährenf. Tr.

- 1. Blb. 3—4; Kb. 4; B. ungetheilt: Tr. sehr lang. ②. Juni—Aug. Schutt, Wege. GG. **R. Luteola** L.
- Blb. 5—6; Kb. 5—6.: B. meist getheilt . . . 2
- 2. Kr. gelbl.; Kb. zur Fruchtzeit mittelm.; obere B. fiedersp. ②. Juni—Aug. Wege, GG. **R. lutea** L. (*R. vulgaris* C. Bauh.)
- Kr. weiss; Kb. zur Fruchtzeit sehr gross; B. meist ungetheilt, die mittelst. 3th. ①. Juni—Aug. Aecker. SSS. Genf. **R. Phyteuma** L.



3. Kl. der Schote 1nervig . . . . . 4  
 — Kl. der Schote 3nervig . . . . . 4  
 4. N. ganz; Bl. gelb od. weiss; Schote 4 kantig . . . . . 3  
 — N. 2sp.; Bl. violett od. weiss; Schote walzenf. . . . . 3  
 5. L. der N. stumpf; S. kantig, oft an der Sp. geflügelt . . . . . 3  
 — L. der N. spitz; S. eif.-zusammengedrückt, flügellos . . . . . 3  
     c. Keimb. aneinanderliegend, um das Würzelch. rinnig-gefaltet od. herumgerollt ( O>> ) . . . . . 3  
 1. S. in jedem F. 1reihig . . . . . 2  
 — S. in jedem F. 2reihig . . . . . 4  
 2. Blb. abst.; Kl. der Schote mit 3—5 geraden, starken Nerven durchzogen . . . . . 3  
 — Blb. anfr.; Kl. der Schote 1nervig . . . . . 3  
 3. S. kugelig; Kl. der Schote 1nervig, mit einem Adernetze durchzogen . . . . . 3  
 — S. etwas zusammengedrückt; Kl. der Schote 1nervig od. mit mehreren zusammengemündeten Nerven . . . . . 3  
 4. S. zusammengedrückt . . . . . 3  
 — S. kugelig . . . . . 3  
**B.** Schötch. aufspr., 2fäch., vom Rücken her zusammengedrückt; Scheidewand des Schötch. so breit als der grössere Querdurchmesser des Schötch., od. (bei sehr gedunsenen) nur ein wenig schmaler; od. (bei *Clypeola*) Schötch. 1fäch.; 1samig, blattartig-verflacht . . . . . 3  
     a. Keimb. aneinanderliegend; Würzelch. seittl. auf der Spalte der Keimb. ( O = ) . . . . . 3  
 1. Schötch. nicht aufspr., blattartig-verflacht, 1samig; Stbf. gezähnt u. geflügelt . . . . . 3  
 — Schötch. 2 kl.-aufspr., 2fäch. . . . . 2  
 2. Kl. des Schötch. mit 1 rückenst. Nerven, fast flach; Schötch. eif. od. längl. . . . . 3  
 — Kl. des Schötch. mit 1 rückenst. Nerven, sehr convex; Schötch. fast kugelig; Bl. weiss . . . . . 5  
 — Kl. des Schötch. nervenlos . . . . . 6  
 3. Blb. ganz od. schwach ausgeschweift . . . . . 4  
 — Blb. tief 2sp. . . . . 4  
 4. S. in jedem F. des Schötch. 2; Bl. röthl.

41. *Sisymbrium.*

44. *Erysimum.*

40. *Hesperis.*

*Malcolmia.*

**III. Brassiceen.**

46. *Sinapis.*

45. *Brassica.*

47. *Erucastrum.*

48. *Diplotaxis.*

49. *Eruca.*

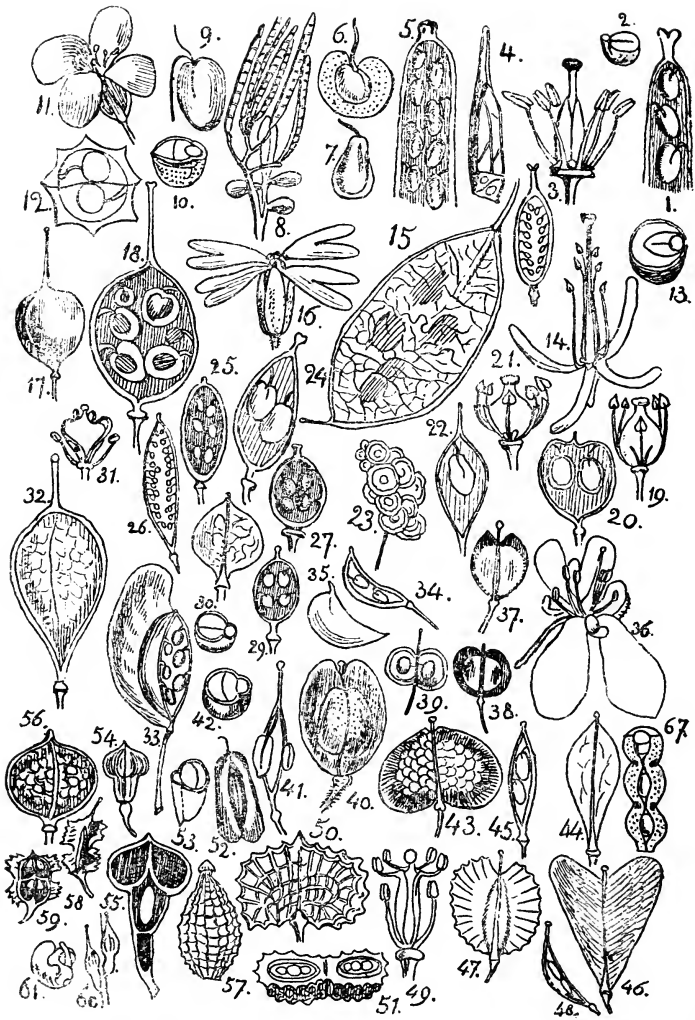
2. Breitwandige.

**IV. Alyssineen.**

54. *Clypeola.*

57. *Erophila.*

55. *Petrocallis.*



T. 5. Cruciferen.

1. Cheiranthus Cheiri, der obere Theil der Schote, offen.

2. Cheiranthus Cheiri, S. geschnitten.



3. *Nasturtium amphibium*, die Bl. ohne K. u. Kr., nebst der offenen Schote.
4. *Barbarea vulgaris*, der obere Theil der Schote.
5. *Turritis glabra*, der obere Theil der Schote.
6. *Arabis cœrulea*, S.
7. „ *hirsuta*, S.
8. *Cardamine resedifolia*, oberer Theil des fruchttrag. Stieles.
9. *Dentaria pinnata*, S. mit dem Nabelstrange.
10. *Sisymbrium Sophia*, S., geschnitten.
11. *Brassica Napus*, 1 Bl.
12. *Sinapis arvensis*, Schnitt der Kaps.
13. *Sinapis arvensis*, S. geschnitten.
14. „ „ 1 Bl., ohne Blb.
15. *Lunaria rediviva*, Schötch.
16. *Berteroa incana*, 1 Bl.
17. *Vesicaria utriculata*, Schötch.
18. „ „ dasselbe offen.
19. *Alyssum calycinum*, 1 Bl. ohne K. u. Kr.
20. *Alyssum calycinum*, Schötch.
21. „ „ *campestre*, 1 Bl. ohne K. u. Kr.
22. *Alyssum alpestre*, Schötch.
23. *Clypeola Gaudini*, fruchttrag. Tr.
24. *Petrocallis pyrenaica*, Schötch.
25. *Draba muralis*, Schötch.
26. *Erophila majuscula*, Schötch.
27. *Cochlearia officinalis*, Schötch.
28. *Armoracia rusticana*, Schötch.
29. „ „ dasselbe offen.
30. *Armoracia rusticana*, S. geschnitten.
31. *Kernera saxatilis*, 1 Bl. ohne K. u. Kr.
32. *Camelina sativa*, Schötch.
33. *Thlaspi arvense*, ein halbes Schötch.
34. *Teesdalia nudicaulis*, Scheidewand.
35. *Teesdalia nudicaulis*, 1 Klappe.
36. *Iberis amara*, 1 Bl.
37. „ „ 1 Schötch.
38. „ *pinnata*, 1 Schötch.
39. *Biscutella laevigata*, 1 Schötch.
40. *Lepidium campestre*, 1 Schötch.
41. „ „ Scheidewand desselben.
42. *Lepidium campestre*, S. geschnitten.
43. *Lepidium Draba*, Schötch.
44. *Hutchinsia alpina*, Schötch.
45. „ „ Scheidewand desselben.
46. *Capsella Bursa-pastoris*, Schötch.
47. *Aethionema saxatile*, Schötch.
48. „ „ Scheidewand desselben.
49. *Aethionema saxatile*, Stbf.
50. *Senecibiera Coronopus*, Schötch.
51. „ „ dasselbe. geschnitten.
52. *Isatis tinctoria*, Schötch.
53. „ „ S. geschnitten.
54. *Myagrum perfoliatum*, Schötch.
55. „ „ dasselbe offen.
56. *Neslia paniculata*, Schötch.
57. *Calepina Corvini*, Schötch.
58. *Bunias Erucago*, Schötch.
59. „ „ dasselbe, geschnitten.
60. *Rapistrum rugosum*, 2 Schötch.
61. *Raphanistrum segetum*, S. vergrössert.
62. *Raphanistrum segetum*, 3 Glieder der Schote, geschnitten.

- S. in jedem F. des Schötch. zahlr.: Bl. gelb. od. weiss . . . . .
5. Stb. sämmtl. aufr.; N. ganz . . . . .
- Längere Stb. in der Mitte rechtwinkelig gebrochen; N. ausgerandet . . . . .
6. Blb. gelb; K. am Grunde höckerig; Schötch. kugelig . . . . .
- Blb. gelb; K. am Grunde gleich; Schötch. nicht höckerig . . . . . 7
- Blb. weiss, 2sp. . . . .
- Blb. weiss, ganz . . . . . 8
7. S. in jedem F. des Schötch. 1—4; Stb. gezähnt od. geflügelt . . . . .
- S. in jedem F. des Schötch. zahlr.; Stb. zahnlos, nicht geflügelt . . . . .

56. *Draba.*
58. *Cochlearia.*
60. *Kernera.*
52. *Vesicaria.*
51. *Berteroa.*
53. *Alyssum.*
- (34. *Nasturtium.*)

8. Kürzere Stbf. gezähnt; Bl. violett . . .  
 — Stbf. säumtl. zahlos . . . . . 9
9. K. am Grunde köckerig; Bl. lila od. violett; Schötch. flach . . . . .  
 — K. am Grunde gleich; Bl. weiss; Schötch. fast kugelig . . . . .  
     **b.** Keimb. aufeinanderliegend; das Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. ( O || ) . . . . .
- Schötch. verkehrt-eif.; Bl. gelb . . . . .
- C.** Schötch. 2fäch., meist aufspr., von der Seite her zusammengedrückt; Scheidewand des Schötch. viel schmaler als der grössere Querdurchmesser des Schötch. . . . .
- a.** Keimb. aneinanderliegend; Würzelch. seitl. auf der Spalte der Keimb. ( O = ) . . . . .
1. Blb. ungleich . . . . . 2  
 — Blb. gleichgross . . . . . 3
2. Stb. innen mit einer blumenblattartigen Sch.; S. in jedem F. des Schötch. 2 . . .  
 — Stb. zahlos; S. in jedem F. des Schötch. 1 . . . . .
3. Bl. gelb; Schötch. an beiden Enden ausgerandet . . . . .  
 — Bl. weiss, röthl. od. violett . . . . .
- b.** Keimb. aufeinanderliegend; das Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. ( O || ) . . . . .
1. S. in jedem F. des Schötch. 1 . . . . .  
 — S. in jedem F. des Schötch. 2—viel . . . 2
2. Stbf. zahlos, ungeflügelt; Schötch. gekielt, aber nicht geflügelt . . . . . 3  
 — Längere Stbf. geflügelt, mit 1 Z.; Schötch. breit-geflügelt . . . . .
3. S. in jedem F. des Schötch. 2 . . . . .  
 — S. in jedem F. des Schötch. mehrere . . .
- c.** Keimb. in der Mitte zurückgeschlagen; Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. ( O || || ) . . . . .
- Blb. weiss, gleichgross; Schötch. nicht aufspr., 2samig . . . . .
- D.** Schötch. weder aufspr. noch blattartig-verflacht, meist 1samig . . . . .
- a.** Keimb. aufeinanderliegend; Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. ( O || ) . . . . .

**Aubrietia.**

**50. Lunaria.**

**59. Armoracia.**

**V. Camelineen.**

**61. Camelina.**

**3. Schmalwandige.**

**VI. Thlaspideen.**

**63. Teesdalia.**

**64. Iberis.**

**65. Biscutella.**

**62. Thlaspi.**

**VII. Lepidineen.**

**66. Lepidium.**

**69. Aethionema.**

**67. Hutchinsia.**

**68. Capsella.**

**VIII. Brachycarpeen.**

**70. Senebiera.**

**4. Nussartige.**

**IX. Isatideen.**

1. Schötch. 1fäch., 1samig, geflügelt, längl.;  
Kb. abst. . . . . **71. Isatis.**
- Schötch. 1fäch., 1samig, kugelig, flügel-  
los; Kb. aufr. . . . . **73. Neslia.**
- Schötch. 2gliederig, das obere Glied 2  
fäch., leer, das untere 1fäch., 1samig .  
**b.** Keimb. aufeinanderliegend, um das  
Würzelch. rinnig-gefaltet (  $\circ \gg$  ) .  
**72. Myagrum.**
- Blb. weiss, etwas ungleich; Schötch. 1  
samig . . . . . **X. Zillen.**
- c.** Keimb. aufeinanderliegend, zir-  
kelf.-ingerollt (  $\circ \parallel \parallel$  ) . . . .  
**74. Calepina.**
- Bl. gelb; Schötch. 4fäch., die 1samigen  
F. paarig-aufeinanderliegend . . . . . **XI. Buniadeen.**
- F.** Frucht in 1samige Glieder sich tren-  
nend . . . . . **75. Bunias.**
- Keimb. um das Würzelch. rinnig-ge-  
faltet (  $\circ \gg$  ) . . . . . **5. Gliederhülsige.**
1. Bl. gelb; Schötch. 2gliederig, gerieft . . . . . **XII. Raphaneen.**
- Bl. weiss; Schote längl., kegelf., dick,  
schwammig . . . . . **76. Rapistrum.**
- Bl. weiss od. gelb; Schote lin., walzenf.,  
verlängert, perlschnurf. . . . . **77. Raphanus.**
- 78. Raphanistrum.**

**G. 32. Matthiola (Mathiole) Br.**

Kb. aufr., die zwei seitenst. unten höckerig. N. 2  
lappig, die L. aufr., dick, hornf. S. 1reihig, geflügelt.  
Schote zusammengedrückt.

Bl. wohlriechend, meist roth; Pfl. filzig, mit dicken B.

W. ausd; B. ganzr., Bl. trüb-violettroth, fast stiellos.

24. Mai, Juni. A. SSS. Oberwallis. **M. varia** DC. (*Cheiranthus varius* Sibth., *Cheir. tristis* Schl. non L., *Cheir. valesiacus* G., *Cheir. tristis*  $\beta$ . *valesiacus* Thom.)

Einige Arten dieser G. werden als Zierpfl. allgemein cult., namentl. die *M. annua* Sw. (Sommerlevkoje) u. *M. incana* Br. (Winterlevkoje). Sie stammen aus dem südl. Europa.

**G. 33. Cheiranthus (Lack) Br. (T. 5, f. 1, 2).**

Kb. aufr., die 2 seitenst. unten höckerig. N. tief 2sp.,  
endl. nach aussen gebogen. Schote 4kantig, mit einem  
Rückennerven durchzogen. S. 1reihig, geflügelt.

St. bisweilen am Grunde staudenartig; Bl. gelb, wohl-  
riechend. 24. u. 25. Mai, Juni. Mauern, Felsen der wär-

mern Schw. SS. Waadt, Wallis, etc. **C. Cheiri L.** (*C. fruticulosus* Engl. bot., *Cheiri vulgare* Clairv.)

Allgemein als Zierpfl. cult.

G. 34. **Nasturtium** (*Brunnenkresse*) Br. (T. 5, f. 3.)

Kb. abstehend, am Grunde gleich. N. ganz. Schoten lineal od. eif. (Schötch.), mit fast nervenlosen Kl. S. 2 reihig, nicht geflügelt.

2jährige od. ausd. Pfl.; B. meist getheilt.

1. Bl. weiss; hypogynische Drüsen 4; Schote.

1. **Cardaminum.**

— Bl. gelb . . . . . 2

2. Schote; hypogynische Drüsen 6 . . . 2. **Brachylobos.**

— Schötch. . . . . 3. **Roripa.**

1. Rotte: **Cardaminum.**

Tr. endst. od. dem B. entgegengesetzt; B. gefiedert. 2. Mai—Sept. Quellen, Bäche. Teiche. GGG. **N. officinale** Br. (*N. fontanum* Aschers., *Sisymbrium Nasturtium* L., *Bæumerta Nasturtium* fl. Wett., *Arabis Nasturtium* Clairv., *Cardamine fontana* Lam.)

α. **genuinum** G. G. St. wurzelnd; B. 3—4paarig gefiedert, das obere Beh. grösser, oft herzf.

β. **silfolium** (Rb.) St. wurzelnd; B. sehr gross, 4—6paarig gefiedert, alle Beh. gleich, lanzettl.

γ. **parvifolium** Peterm. (*N. microphyllum* Rb.) St. niedrig, aufrecht; B. 3th.; das obere Beh. grösser, herzf.

2. Rotte: **Brachylobos.**

1. Schote so lang als der Bst.; B. sämmtl. fiedersp. 2. Juni bis Aug. Bäche, sandige Flussufer. S. **N. sylvestre** Br. (*N. riparium* Gremli, *Brachylobos sylvestris* Clairv., *Sisymbrium Nasturtium* fl. dan. non L., *Sis. sylvestre* L.)

β. **brevistylum** K. St. aufr., höher; Gr. kurz, so breit als lang.

— Schote halb kürzer als der Bst.; B. nicht alle fiedersp. 2. Juni—Septemb. Flussufer. SS. **N. anceps** DC. an Rb.? (*Sisymbrium anceps* Whlbg., *Sis. amphibium* γ. *terrestre* L.)

3. Rotte: **Roripa.**

1. Schötch. so lang als der Fruchtstiel; Kb. so lang als die Kr. ②. Juni-Sept. Feuchte O. S. **N. palustre** DC.

(*N. terrestre* Br., *Sisymbrium palustre* Leyss., *Sis. terrestre* With., *Sis. islandicum* fl. dan., *Sis. barba-reafolium* Del., *Caroli-Gmelina palustris* fl. Wett., *Myagrum palustre* Lam., *Roripa nasturtioides* Spach., *Brachyolobos palustris* Clairv.)

— Schötch. 2—4mal kürzer als der Fruchtstiel; Kb. kürzer als die Kr. . . . . 2

2. St. am Grunde wurzelud; fruchttrag. Tr., sehr verlängert. ♀. Juni—Sept. Gräben. S. **N. amphibium** Br. (*Sisymbrium ampyibium* L., *S. stoloniferum* Presl., *Sis. aquaticum* Schk., *Caroli-Gmelina lancifolia* fl. Wett., *Roripa amphibia* Bess., *Cochlearia aquatica* C. A. Mey., *Brachyolobos amphibius* Clairv., *Armoracia amphibia* Mey.)

α. **indivisum** DC. (*N. riparium* Tsch.) Schötch. kugelig, so lang als der Gr.; B. ungetheilt, ohne Oehreh.

β. **variifolium** DC. (*Sisymbrium terrestre* Schk. non Ehrh.) Schötch. kugelig, so lang als der Gr.; unterte B. kämmig-fiedersp.

γ. **aquaticum** K. (*N. aquaticum* Wallr.) St. weit-röhrig, sehr dünnwandig, sonst wie die vorige.

δ. **longisiliquum** Godr. (*N. riparium* Willr., *N. amphibium* γ. *auriculatum* DC.) Schötch. elliptisch, 2—3mal länger als der Gr.; B. am Grunde mit Oehreh. versehen.

— St. aufr.; fruchttrag. Tr. kurz. ♀. Mai—Juli. Wiesen. SS. Basel, Tessin, Graubünden. **N. pyrenaicum** Br. (*Sisymbrium pyrenaicum* L., *Myagrum pyrenaicum* Lam., *Brachyolobos pyrenaicus* All., *Alyssum pyrenaicum* Clairv., *Roripa pyrenaica* Spach.)

β. **majus** G. Stengelb. meist leierf., die Zipfel lanzettl., spitz; Bl. grösser; Schötch. fast. lin., 2mal länger (Tessin).

γ. **heterophyllum** G. (*Sisymbrium stylosum* P.) Wb. rasig, kreisrund, die meisten ungetheilt, sehr wenige undeutl. leierf.; Zipfel der Stengelb. verlängert (Umbrail).

Das *N. officinale* wird gegen Scharbock gebraucht: es wird auch als Salat häufig gegessen.

### G. 35. **Barbarea** (*Barbaree*) Br. (T. 5, f. 4.)

Kb. aufr., am Grunde nicht höckerig. N. ganz od. schwach ausgerandet; Kl. der Schote 1nervig, mit zusammengemündeten Nerven; S. 1reihig, nicht geflügelt.

B. leierf.; Bl. gelb.

1. Obere B. ungetheilt: untere B. 2—4 paarig-gefiedert 2  
 — Obere B. tief-fiedersp., mit engen Fiedern; B. 5—8 paarig-gefiedert . . . . . 4
2. Endlappen der unteren B. sehr gross; Seitenlappen sehr kl.; Blb. um  $\frac{1}{3}$  länger als der K. ②. April, Mai. Feuchte O. Für die Schw. zweifelh. **B. stricta** Andrz. (*B. palustris* Heg., *B. vulgaris* Rb. non Br., *B. parviflora* Fr., *Erysimum Barbarea* Schk., *Erys. Barbarea*  $\beta$ . L., *Erys. Barbarea* a. Whbg.)  
 — L. der untern B. allmählig v. der Sp. bis zur Basis abnehmend; Blb. 1mal so lang als der K. . . . . 3
3. Tr. während des Aufblühens gedrungen; junge Schoten schräg-aufr., auf gebogenen aufst. Blst.; reife Schoten aufr. ②. u. ②. Mai, Juni. Feuchte O. GG. **B. vulgaris** Br. (*B. arcuata* Sturm non Rb., *B. iberica* DC., *B. lyrata* Aschers., *Erysimum Barbarea* a. L., *Erys. Barbarea*  $\beta$ . Whbg., *Sisymbrium Barbarea* Crtz.)  
 $\beta$ . **hirsuta** Weihe. B. entfernt-gewimpert.
- Tr. während des Aufblühens locker; junge Schoten auf dem fast horizontalen Blst. aufstrebend; reife Schoten nach allen Seiten abst. ②. Mai, Juni. Feuchte O. SSS. Allonzier (Savoyen) bei Genf. **B. arcuata** Rehb. (*B. taurica* DC.)
4. Schoten aufr., Fruchtstiele abst. od. aufst. . . . . 5  
 — Schoten u. Fruchtstiele gerade aufr. ②. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SS. Wallis. **B. augustana** Boiss.
5. Fruchtstiele abst.; Endblättch. der stengelst. B. eif.; Bl. lebhaft gelb. ②. Juni, Aug. Feuchte O. SSS. St. Bernhard. **B. sicula** Presl.  
 — Fruchtstiele gebogen-aufst.; Endblättch. der stengelst. B. schmal, keilf.; Bl. blassgelb. ②. Mai—Juni. Wege, Wiesen. SSS. Langrin (Genf)! **B. praecox** Br. (*B. verna* Aschers., *B. femina* Tab., *B. patula* Fr., *Erysimum praecox* DC. non Sm., *Erys. Barbarea*  $\beta$ . L.)

Die *B. vulgaris* ist als Heilmittel gegen den Scharbock gebraucht worden; in Olivenöl eingeweicht, soll sie eine gegen die Wunden ausgezeichnete Heilsalbe liefern. Sie wird auch mit vollen Bl. in Gärten gezogen.

G. 36. **Turritis** (*Thurmkrout*) L. (T. 5, f. 5.)

Kb. abst., am Grunde gleich. Kl. der Schote 1nervig. N. stumpf, ganz. S. 2reihig.

Wb. gezähnt, v. 3gabeligen H. rauh; Stengelb. ganz, kahl, mit herzpfeilf. Basis stengelumfassend; Bl. gelbl.-weiss. Schoten aufr., 6mal länger als der Fruchtstiel. ②. Mai—Juli. Steinige O. T. **glabra** L. (*Arabis perfoliata* Lam., *Ar. Turritis* Clairv.)

G. 37. **Arabis** (*Gänsekrout*) L. (T. 5, f. 6, 7.)

Kb. abst., am Grunde gleich od. höckerig. Kl. der Schote 1nervig. N. stumpf, ganz. S. 1reihig.

Bl. weiss, selten rosenroth od. gelbl.

- 1. B. nicht od. kaum geflügelt . . . . . 2
- S. breit geflügelt; Bl. schmal, lin. . . . . 3. **Lomaspora.**
- 2. Blb. schmal, aufr.: K. am Grunde gleich oder kaum höckerig . . . . . 1. **Turritella.**
- Blb. breit, abst; K. am Grunde höckerig . . . . . 2. **Eurabis.**

1. Rotte: **Turritella.**

Bl. immer weiss.

- 1. Stengelst. B. am Grunde herzf. stengelumfassend . . . . . 2
- Stengelst. B. sitzend od. halbstengelumfassend, aber an der Basis nicht herzf. . . . . 6
- 2. S. gar nicht geflügelt . . . . . 3
- S. gegen die Spitze schmal geflügelt . . . . . 5
- 3. Wb. langgestielt; B. kahl. ④. Mai, Juni. Steinige O. der Berggegend. SS. Waadt, Wallis. Reculet. **A. brassicæformis** Willr. (*A. pauciflora* Garcke, *Brassica alpina* L., *Erysimum alpinum* Bmg., *Conringia alpina* Lk., *Turritis Brassica* Leers, *Turr. pauciflora* Grimm).
- W. fast sitzend; B. h. . . . . 4
- 4. K. kahl; T. schlängelich; Schoten kaum breiter als das Blstch. ①. April, Mai. Steinige O. SS. Unterwallis, Salève, Fort l'Ecluse, Weissenstein. **A. auriculata** Lam. (*A. patula* Wallr., *A. aspera* All., *A. recta* Vill., *Abasicarpon patulum* Andrz., *Turritis patula* Ehrh.)

- β. puberula* K. (*A. auriculata β. dasycarpa* Rb., *Turritis parrula* Desf.) Fr. u. Schoten weichh.
- K. h.: Tr. steif; Schoten 3mal breiter als das Blstch. ①. Juni, Juli. Steinige O. SS. Walliser u. Aelener A., Salève, Fort l'Ecluse. **A. saxatilis** All. (*A. nova* Vill.)
- β. minor* G. (*Turritis mollissima* Hœpfn.) Pfl. fast filzig. (Saanen.)
5. Mittelnerv der Schotenklappen fein, zuletzt fast verschwindend. S. fein punktirt. birnf.; obere B. tiefherz-pfeilf.. mit spitzen Oehrch. ②. od. 2. Mai, Juni. Hecken, Wege. steinige Hügel der wärmern Schw., namentl. bei Genf. S. **A. sagittata** DC. (*A. hirsuta* III. *sagittata* G., *Turritis hirsuta* Schk. non L., *Turr. planisiliqua* P., *Turr. sagittata* Bertol., *Turr. præcox* Sm.)
- α. genuina* N. B. gezähnt: Schoten 5—6mal länger als der Fruchtstiel.
- β. longisiliqua* (Willr.) Schoten 8—10mal länger als der Fruchtstiel.
- γ. integrifolia* (Lap.) B. ganzr.
- Mittelnerv der Schotenklappen hervortretend; S. nicht punktirt, rundl.-oval; obere B. am Grunde gestutzt-geöhrt od. herzf., aber nicht pfeilf.; Oehrch. stumpf. ②. u. 2. Mai, Juni. Bergwiesen. Hügel. G. **A. hirsuta** Scop. (*Turritis hirsuta* L.)
- α. genuina* N. Pfl. rauhh.; Bl. während des Aufblühens in verlängerten Tr.
- γ. glaberrima* K. (*A. hirsuta var. glastifolia* G.) Pfl. kahl, od. B. nur von kurzen H. gewimpert.
- δ. incana* K. (*A. incana* Roth, *A. conferta* W., *A. moschata* hort., *A. hirsuta* II. *incana* G., *Turritis minor* Schl.) Pfl. rauhh.; Bl. während des Aufblühens ebensträussig.
6. Stengelb. am Grunde abgerundet; Schoten abst.; Bl. während des Aufblühens ebensträussig, reinweiss, in einer kurzen, besonders Nachts geneigten Tr. 7
- Stengelb. am Grunde mehr od. weniger verschmälert od. sogar gestielt, Schoten aufr. od. abst.: Bl. reinweiss, gelbl.-weiss od. röthl.-weiss . . . . . 8
7. St. während der Fruchtzeit verlängert, mehrb. ②. 2. Juni, Juli. Wiesen der A. u. des Jura. G. **A.**



**alpestris** Rb. (*A. arcuata* Shuttlew., *A. hirsuta* L. *sessilifolia* G., *A. ciliata* K. non Br., *Turritis alpina* W.)

α. **glabrata** K. (*A. ciliata* G., *Turritis ciliata* Schl., *Turr. alpina* L.) St. kahl; B. nur gewimpert.

β. **hirsuta** K. (*Turritis alpestris* Schl.) St. u. B. rauhh.

Diese Art unterscheidet sich von der ihr sehr ähnl. *A. hirsuta* durch das von den Wb. sehr entfernte Stengelb., die aufstehenden Schoten, die flügellosen S.

— St. während der Fruchtzeit sehr wenig verlängert, nackt od. mit 1—2 B. versehen: jüngere Schoten den Ebenstrauss der Bl. übertreffend. ②. od. ♀. Juni, Juli. Steinige alpine Wiesen. SSS., bisher bloss auf dem Colombier (Genfer Jura). **A. cenisia** Reut.

8. B. sitzend, ungetheilt, nicht herzf.: keine kriechende St. . . . . 9

— B. alle gestielt, die wurzelst. herzf., fiedersp.; Hauptstengel aufr.; Nebstengel ausläuferartig, schlaff, liegend. ♀. Juni, Juli. Grasige, schattige O. der A. SS. Tessin, Engadin, Veltlin. **A. Halleri** L.

α. **vulgaris** G. St. aufr.; die meisten B. leierf.; die oberen gezähnt.

β. **stolonifera** Rb. (*A. stolonifera* Horn., *Cardamine stolonifera* Scop.) St. niederliegend, mit wurzelnden Ausläufern; B. der Rosetten flaumig, herzf. od. leierf.

9. Ein ausd. Stamm; St. aufr., starr . . . . . 10

— Kein ausd. Stamm; St. gebogen, schlank. ②. Mai bis Juli. Steinige O. u. Felsen der A. u. des Jura, in der wärmern Schw. SS. **A. serpyllifolia** Vill. (*A. flexuosa* hort. berol.)

10. Fruchtstiel aufr.: Schoten an der Achse der Tr. angedrückt; B. filzig, auf dem St. zahlr. . . . . 11

— Fruchtstiel abst.: Schoten von der Achse der Tr. entfernt; B. glänzend, gewimpert od. mit einigen H. rauh, die stengelst. nicht zahlr. ♀. Mai, Juni. Steinige O. SS. Salève, Reculet, Fort l'Écluse. **A. stricta** Huds. (*A. hispida* Ait. non L., *A. hirta* Lam., *Turritis Rayi* Vill.)

α. **genuina** N. Tr. u. Schoten aufr.

β. **laxa** K. (*A. ciliaris* W.) Tr. locker, nickend, auch oft noch mit den reifen Schoten nickend.

11. Fruchtst. u. Schoten an der Tr. genau anliegend;

Achse filzig. ♀. Mai, Juni. Mauern, Felsen der wärmern Schweiz. SS. Salève, Fort l'Ecluse, Vivis; im Wallis an mehreren O. **A. muralis** Bertol. (*Turritis humilis* u. *T. minor* Schl.)

- Fruchtstiel u. Schoten an der Achse der Tr. nicht ganz anliegend; Achse kahl. ♀. Mai, Juni. Steinige O. am Fusse v. Salève bei Genf. SSS. Ein Bastard v. *A. stricta* u. *A. muralis*. **A. hybrida** Reut.

2. Rotte: **Euarabis**.

1. B. grobgezähnt, Bl. weiss; ein ausd. Stamm. ♀. April—Juli. Steinige O. der A., steigt bis in die Ebene hinab. G. Im Jura gemein. **A. alpina** L. (*A. Chusiana* Schrk.)
- B. leierf.-gespalten; Bl. lila; kein ausd. Stamm. ②. Juni—Aug. Sandfelder, steinige O., S. Burgdorf, Aarau, Neuenburg, Berner Jura. **A. arenosa** Scop. (*Sisymbrium arenosum* L. sp.)

3. Rotte: **Lomaspora**.

1. B. filzig, mit tief-herzf. Basis stengelumfassend; Bl. gelbl.-weiss; Schoten auf einem aufr. Blstch. abwärts gekrümmt; Pfl. hochstengelig, filzig. ②. Mai, Juni. Felsen, steinige, bergige O., im Jura nicht selten, in den A. dagegen ziemlich ungem. **A. Turrita** L. (*A. umbrosa* Crtz., *A. ochroleuca* Lam., *A. rugosa* Mch., *A. elongata* Salisb., *A. pendula* Lachen. non L., *Turritis ochroleuca* Lam., *Turrita major* Clus.)
- Bl. glänzend, sitzend od. halbstengelumfassend, ohne Oehrch.; Bl. rein-weiss od. rosenroth, bisweilen blau; Schoten aufr.; Pfl. niederstengelig, kahl od. wenig behaart . . . . . 2
2. Bl. weiss; K. am Grunde höckerig . . . . . 3
- Bl. rosenroth od. blassblau; K. am Grunde gleich. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. caerulea** Hænke (*Turritis caerulea* All.)

Die Bl. habe ich im frischen Zustande immer rosenroth gefunden; sie werden aber beim Trocknen bläulich.

3. Stengelst. B. 2—3, durchaus nicht stengelumfassend; Pfl. mehr od. weniger h. ♀. Juni, Juli. Felsen der

A. S., fehlt im Jura. **A. pumila** Jacq. (*A. scabra* All., *A. bellidifolia* Crtz. non Jacq., *A. nutans* Mch., *Cardamine bellidifolia* All. non G.)

- Stengelst. B. 6—10, halbstengelumfassend; Pfl. ganz kahl. ♀. Juni, Juli. Nasse Wiesen der A. S., fehlt im Jura. **A. bellidifolia** Jacq. (*Turritis bellidifolia* All.)  
Eine der *A. alpina* benachbarte Art, vom Caucasus, *A. albida* Stev., wird häufig in Gärten cult. Sie blüht im April u. Mai.

G. 38. **Cardamine** (*Schaumkraut*) L. (T. 5. f. 8).

Kb. abst., am Grunde gleich. N. ganz, stumpf. Schotenklappen nervenlos, zur Zeit der Reife sich zurückrollend u. elastisch aufspr. Schote lin. S. freihig.

Pfl. fast kahl, mit weissen od. lilafarbigen Bl.: Stb. bisweilen nur 4; Blb. bisweilen fehlend.

1. Nabelstränge dünn u. schmal . . . . . 2  
— Nabelstränge mehr od. weniger breit . . . . . 3. **Chelidonia.**  
2. Blb. mit einer breiten abst. Pl. . . . . 1. **Eucardamine.**  
— Blb. mit einer schmalen, aufr. Pl. . . . . 2. **Cardaminoides.**

1. Rotte: **Eucardamine.**

1. B. alle ungetheilt, herzf.-kreisrund, kahl, gestielt, geschweift-gezähnt; Bl. weiss. ♀. Juni—Aug. Quellen. SSS. Engadin? Como. **C. asarifolia** L.

— B. alle gefiedert . . . . . 2

2. Blb. 1mal länger als die Stb.: Bch. der Wb. rundl., die der Stengelblätter lin.; Bl. lila od. selten weiss . . . . . 3

— Stb. so lang als die Blb.: Bch. der untern B. rundl.-eif., der obern längl., alle eckig-gezähnt, das Endblättch. grösser; Bl. weiss. Mai—Juni. Quellen. nasse Wiesen. G. **C. amara** L. (*C. nasturtiana* Th., *C. parviflora* Lam. non L.)

α. **genuina** N. St. unterseits mit zerstreuten H. besetzt.

β. **hirta** Wimm. & Grab. (*C. umbrosa* Lej., *C. sylvatica* Hartm., *C. hirsuta* fl. dan., *C. Opizii* Presl., *C. Libertiana* Lej., *C. amara* γ. *umbrosa* DC.) St. steifh.; Blstch. kahl.

3. Bch. der Wb. fast gleichgross; Bl. weiss. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. SSS. Waadt, Tessin, Genf. **C. Matthioli** Moretti. (*C. pratensis* γ. *Hayneana* Rb.)

— Endblättch. des Wb. viel grösser; Bl. meist lila. ♀. ♀. April, Mai. Wiesen. GGG. **C. pratensis** L. (*C. amara* Lam. non L.)

- α. **genuina** N. Bl. lila; Beh. der stengelst. B. ganzr.
- β. **dentata** (Schult.) Bl. lila; Beh. der stengelst. B. gezähnt. (Selten.)
- γ. **fossicola** Godet. Bl. weiss; Beh. der wurzelst. B. zahlreicher. der stengelst. B. gestielt, das obere keilf. gezähnt. (Selten. in Gräben, z. B. bei Genf.)

2. Rotte: **Cardaminoides.**

1. Die meisten B. ungetheilt: Pfl. kahl. 2. Juli, Aug. Höchste A. G. **C. alpina** W. (*C. bellidifolia* G. non L., *C. bellidioides* Lam., *Arabis bellidifolia* Scop. non Jacq., *Arab. bellidioides* Lam.)
  - Die meisten B. 3th. od. fiederig . . . . . 2
2. Bst. der Stengelb. mit Oehrch. versehen . . . . . 3
  - Bst. der Stengelb. ohne Oehrch. . . . . 4
3. Beh. der Stengelb. nicht zahlr., ganzr. 2. Juli, Aug. Höchste A. G. **C. resedifolia** L. (*Arabis resedifolia* Lam.)
  - Beh. der Stengelb. zahlr., gezähnt. ①. Mai-Juli. Wälder, beschattete O., Flussufer. S. Stäfa. Wallis, Dôle, etc. **C. impatiens** L. (*C. apetala* Mch.)
4. Untere Schoten die Bl. lang überragend: Fruchtstiele aufr.; Stb. gew. 4; Kb. gewimpert. ①. April—Juni. Hecken, Aecker, Wälder. G. **C. hirsuta** L. (*C. tetrandra* Heg., *C. multicaulis* Hpe., *C. intermedia* Horn., *C. hirsuta* β. *micrantha* G., *C. parviflora* Sut. non L.)
  - Untere Schoten die Bl. nicht od. kaum überragend; Fruchtstiele abst.; Stb. 6 . . . . . 5
5. Beh. ganzr., sitzend, das Endblättch. beinahe gleichgross. ①. Juni. Juli. Feuchte O. SSS. Como. **C. parviflora** L. (*Sisymbrium parviflorum* G.)
  - Beh. geschweift od. gezähnt, das endst. grösser. ②. Mai, Juni. Bergwälder. S. **C. sylvatica** Lk. (*C. hirsuta* Schrk. non L., *C. impatiens* fl. dan non L., *C. muscosa* Vahl, *C. hirsuta a. sylvatica* G.)
    - α. **genuina** G. G. Obere B. mit längl., fast ganzr. Beh.; St. aufr.
    - β. **umbrosa** G. G. Obere B. mit breit-eif., eckigen od. gelappten Beh.; St. schlaff, liegend.

3. Rotte: **Chelidonias.**

B. 3th.; Beh. kurzgestielt; St. 1b. od. nackt; Ausläufer

kriechend. ♀. Mai, Juni. Feuchte, alpine Wälder. SS.  
**C. trifolia** L. Für die Schw. sehr zweifelh. Die unter diesem Namen angegebene Pfl. ist wahrscheinl. nichts anders als eine kl. Form der *C. pratensis*.

Alle Arten dieser G. sind für den Scharbock gut. Die *C. pratensis* u. *C. amara* werden als Salat gegessen, u. ersetzen die Brunnenkresse.

**G. 39. Dentaria (Zahnwurz) L. (T. 5. f. 9.)**

Kb. aufr., am Grunde gleich. N. ganz. Schotenklappen nervenlos. zur Zeit der Reife sich zurückrollend u. elastisch aufspr. Schote lanzettlin.; Kl. schmaler als die Scheidewand der Fächer. S. freihig; die flachen Keimb. mit eingeknickten Rändern; Nabelstrang erweitert.

Ausd. Kräuter, mit gefingerten od. gefiederten B.; Wurzelstock horizontal, fleischig, schuppig-gezähnt; Bl. gross.

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | B. gefingert . . . . .  | 2 |
| —  | B. gefiedert . . . . .  | 3 |
| 2. | B. quirlf., 3th.; Bl. gelbl.-weiss. ♀. April—Juni. Bergwälder, für die Schw. zweifelh. <b>D. enneaphyllos</b> L. ( <i>D. triphyllus</i> Clus.)                                |   |
| —  | B. wechselst., die untern 5-, die obern 3th.; Bl. lila. ♀. Mai, Juni. Bergwälder. G. <b>D. digitata</b> Lam. ( <i>D. pentaphyllos</i> β. γ. L. <i>D. pentaphyllos</i> Scop.)  |   |
|    | a. <b>genuina</b> N. ( <i>D. pentaphyllos</i> Rb.) W. gross-schuppig; Beh. ungleich, die äussern kleiner; St. etwas gebogen.  |   |
|    | β. <b>Clusiana</b> (Rb.) W. knotig; Beh. gleich od. die äussern grösser; St. gerade.  |   |
| 3. | B. sämtl. gefiedert . . . . .   | 4 |
| —  | Obere B. ungetheilt; Blattwinkel zwiebeltragend; Bl. lila od. weissl. ♀. April, Mai. Bergwälder. SSS. St. Gallen, Lugano. <b>D. bulbifera</b> L. ( <i>D. baccifera</i> Clus.) |   |
| 4. | B. fast quirlig; Bl. gelbl.-weiss. ♀. April. Schattige Bergwälder. SSS. Zürich, Tessin, Graubünden. <b>D. polyphylla</b> W. K. ( <i>D. ochroleuca</i> G.)                     |   |
| —  | B. wechselst.; Bl. weiss od. lilafarbig. ♀. April, Mai. Bergwälder. G. <b>D. pinnata</b> Lam. ( <i>D. heptaphyllos</i> Vill., <i>D. pentaphyllos</i> α. L.)                   |   |

2. Zunft: **Sisymbrieen** (*Siliquosen Notorhizeen*).

Bl. gelb, selten weiss od. röthl.; S. nicht od. wenig zusammengedrückt, eif. od. längl., unberandet; Stb. zahnlos.

G. 40. **Hesperis** (*Nachtviole*) L.

Kb. aufr., die 2 seitenst. am Grunde höckerig. Schote walzenf., die Kl. mit 1 vortretenden Nerven. S. 1reihig, kantig.

Kräuter mit einfachen B. u. zieml. grossen B.

Bl. weiss od. lila. 2. u. (2). Mai. Juni. Feuchte Wiesen, Gebüsch. SS. u. wahrscheinl. nur verwildert. **H. matronalis** Lam.

α. **hortensis** G. (*H. matronalis* L.) B. an der Basis abgerundet od. verschmälert; Bl. sehr wohlriechend; St. aufr.

β. **sylvestris** G. (*H. inodora* L., *H. sylvestris* Crtz., *H. sibirica* Vill.) Untere B. an der Basis herzf.; Bl. weniger wohlriechend od. geruchlos; St. schief-aufr.

In Ziergärten mit vollen Bl. überall cult. Man findet auch häufig in Gärten die *Malcolmia maritima* Br. (*Hesperis maritima* Lam., *Cheiranthus maritimus* L.), eine niedl. einjährige Pfl., mit violett-röthl. od. weissen Bl.

G. 41. **Sisymbrium** (*Rauke*) L. (T. 5, f. 10.)

Kb. aufr. od. abst., gleich. Schote lin., die Kl. 3nervig. S. 1reihig, nicht kantig.

Bl. gelb, seltener weiss.

- |    |  |                        |
|----|--|------------------------|
| 1. | Bl. gelb . . . . .   | 2                      |
| —  | Bl. weiss. . . . .   | 6                      |
| 2. | Schoten kurz, am Gipfel kegelförmig verschmälert   |                        |
|    | <b>1. Velarum.</b>   |                        |
| —  | Schoten lang, genau od. fast walzenf. . . . .  | 3                      |
| 3. | B. mehr od. weniger getheilt; S. längl. od. eif. . . . .   | 4                      |
| —  | B. ungetheilt; S. lin., verlängert . . . . .   | <b>5. Norta.</b>       |
| 4. | Schoten genau walzenf., mit einer schwammigen, nervenlosen Scheidewand . . . . .                             | <b>3. Pachypodium.</b> |
| —  | Schoten etwas zusammengedrückt, oben u. unten ein wenig verschmälert, mit einer dünnen Scheidewand . . . . . | 5                      |
| 5. | B. fiedersp.; Scheidewand nervenlos . . . . .  | <b>2. Irio.</b>        |
| —  | B. 2—3fach gefiedert; Scheidewand 1—3nervig  |                        |
|    | <b>4. Sophia.</b>  |                        |
| 6. | B. herzf.; S. längsgestreift . . . . .   | <b>6. Alliaris.</b>    |
| —  | B. lanzettl.; F. nicht gestreift . . . . .   | <b>7. Arabidopsis.</b> |

1. Rotte: **Velarum.**

K. aufr.; untere B. schrotsägenartig-fiederth., die obere spiessf.

1. Tr. endst., nackt; Scheidewand dünn, durchsichtig; Schoten nicht bucklig, mit den Blst. an die Spindel angedrückt. ①. Juni—Sept. Wege, Schutt. GGG. **S. officinale** Scop. (*Erysimum officinale* L., *Erysimum vulgare* C. Bauh., *Chamaepium officinale* Wllr., *Klukia officinalis* Andrz.)

- Tr. bebläffert, 1—3 Bl. am Blattwinkel; Scheidewand dick, schwammig; Schoten bucklig, gebogen. ①. Juni bis Aug. Wege: wurde einmal bei Genf gefunden, aber ist schon lange verschwunden. Basel? (Montandon). **S. polyceratium** L. (*S. corniculatum* Lam., *Chamaepium polyceratium* Wllr.)

2. Rotte: **Irio.**

K. mehr od. weniger abst.; B. schrotsägenartig-gefiedert.

1. Schoten selbst in der Jugend, den flachen Strauss überragend. ②. Mai—Juli. Wege. SSS. Visp. **S. Irio** L. (*S. erysimastrum* Lam., *S. glabrum* W.)

- Schoten den convexen Strauss nicht überragend. ②. Mai—Juli. Steinige O. der Berge. SS. Salève, Gétroz (Wallis). **S. austriacum** Jacq. (*S. multisiliquosum* Hfm., *S. acutangulum* G.)

α. **genuinum** G. G. (*S. erysimifolium* Pourr., *S. austriacum* DC.) Schoten auf abst. Blst. aufr.; Stengelb. gross, mit gezähnten L.

β. **taraxacifolium** K. (*S. contortum* W., *S. taraxacifolium* DC.) Schoten geneigt; Stengelb. kl., entfernt, mit ganzrandigen L.

γ. **acutangulum** K. (*S. acutangulum* DC., *S. pyrenaicum* Vill. non L., *Sinapis pyrenaica* L.) Schoten gegen die Spindel zusammenlaufend; Stengelb. wie bei der Var. α.

δ. **hyoseridifolium** G. (*S. Tillieri* Murith p. p.) Pfl. sehr kahl; B. schrotsägef.; Bl. halb so gross. (Walliser A.)

3. Rotte: **Pachypodium.**

K. abst.; Schoten u. Bst. abst.; untere B. schrotsägenartig gefiedert, gestielt, die obere sitzend, fiedersp. ②. Mai, Juni. Wege. SSS. Iserabloz (Wallis). **S. pannonicum** Jacq. (*S. altissimum* Pall. non L., *S. Sinapistrum* Crtz., *Pachypodium pannonicum* Endl.)

4. Rotte: **Sophia.**

K. aufr., 2—3mal kleiner als der Blst.; Schoten schlank, einwärts gebogen, sonst wie die Blst. abst.; B. 2—3fach gefiedert, die Fiedern der obern B. lin. ①. Mai—Sept. Wege, Felder der wärmern Schw. SS. Genf, Nyon, Freiburg: häufig im Unterwallis. **S. Sophia** L. (*S. parviflorum* Lam.)

β. **alpinum** G. St. niedrig, einfach; Schoten zuletzt sichelf. (Diablerets.)

5. Rotte: **Norta.**

K. weit abst., kürzer als der Blst.; fruchtr. Tr. zieml. dicht; B. alle ungetheilt, kurz gestielt, lanzettl.; Bl. goldgelb, wohlriechend. ♀. Juni, Juli. Gebüsch, Wald-ränder der wärmern Schw. SS. St. Bernhard, Graubünden, Veltlin, Tessin. **S. strictissimum** L.

6. Rotte: **Alliaria.**

K. aufr.; Schoten bucklig, viereckig; die ganze Pfl. riecht nach Knoblauch. ♀. April, Mai. Wege, Hecken. GGG. **S. Alliaria** Scop. (*Erysimum Alliaria* L., *Alliaria officinalis* Andrz., *Hesperis Alliaria* Lam.)

β. **Rolandi** (Moritzi). Schoten u. Spindel der Tr. rauhh.

7. Rotte: **Arabidopsis.**

K. aufr., 2—3 mal kürzer als der Blst.; fruchtr. Tr. verlängert, locker; Schoten ein wenig gebogen, nicht bucklig; B. ungetheilt, lanzettl. ①. Mai—Sept. Felder, Wege. GGG. **S. Thalianum** G. (*Arabis Thaliana* L., *Conringia Thaliana* Rb., *Pilosella siliquata* Thal.)

β. **hispida** Whbg. (*S. arenosum* L. succ.) B. am Grunde buchtig-gezähnt.

Das *S. Alliaria* war ehemals officinell; das *S. officinale* liefert einen Syrup gegen Brustkrankheiten.

G. 42. **Hugueninia** (*Hugueninie*) Rehb.

Kb. abst., gleich. N. ganz. Schote am Grunde verschmälert, die Kl. 1nervig. S. 1reihig.

Bl. goldgelb, kl.; B. sämmtl. gefiedert, mit lanzettl., eingeschnittenen, gezähnten L.; Pfl. h. ♀. Juli. A. SSS.



St. Bernhard. **H. tanacetifolia** Rb. (*Sisymbrium tanacetifolium* L., *Erysimum tanacetifolium* Clairv.)

G. 43. **Braya** (*Braya*) Sternb. u. Hpe.

Kb. aufr., gleich. N. stumpf. Schote walzenf.-zusammengedrückt, mit Inervigen Kl. S. eif., 2reihig.

Bl. weiss, kl.; B. niedersp.

1. Tr. ohne Deckb. ①. Juli—Sept. Seeufer, SSS. L'Abbaye im Jouxthale (Waadt). **B. supina** K. (*Sisymbrium supinum* L., *Nasturtium supinum* Gillet u. Magne, *Arabis supina* Lam.)

— Tr. mit Deckb. ②. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **B. pinnatifida** K. (*Sisymbrium pinnatifidum* DC., *Sis. dentatum* All., *Sis. burgifolium* Vill. non L., *Arabis pinnatifida* Lam., *Ar. dentata* Clairv.)

G. 44. **Erysimum** (*Hederich*) L.

Kb. aufr., fast gleich. Schote 4eckig, die Kl. stark kielf. S. 1reihig.

Bl. gelb, selten gelbl.-weiss; B. ungetheilt.

1. Bl. gelb; B. nicht stengelumfassend, h.; Scheidewand der Schote dünn; Pl. der Blb. abst. . . . . 2

— Bl. gelbl.-weiss; B. herzf.-stengelumfassend, kahl; Pl. der Blb. aufr.; N. ganz; Scheidewand der Schote schwammig, dick . . . . . 3. **Conringia**.

2. N. ganz; Pfl. 1jährig; Bl. kl. . . . . 4. **Cheiropsis**.

— N. ausgerandet; Pfl. 2—vieljährig; Bl. mittelm.

2. **Erysimastrum**.

1. Rotte: **Cheiropsis**.

Nagel der Blb. nicht länger als die Pl.; Bl. geruchlos.

S. an der Sp. geflügelt; Schoten auf dem weit abst.

Fruchtstiel aufst.; Bl. kl. ①. Juni—Oct. Aecker, Schutt. SS. **E. cheiranthoides** L. (*E. parviflorum* P., *Cheiranthus sylvestris* Lam., *Cheir. turritoides* Lam.)

β. **dentatum** K. (*E. micranthum* Buek) B. buchtig-gezähnt.

2. Rotte: **Erysimastrum**.

1. H. der B. sämmtl. 3sp.; Blst. so lang od. länger als der K. . . . . 2

- H. der B. sämmtl. od. die meisten einfach . . . . . 5
2. Schoten flaumh.-rauhh. gleichfarbig; Bl. schwefelgelb, mittelm.; Pl. der Blb. verkehrt-eif. . . . . 3
- Schoten grau, mit kahleren, grünen Kanten; Bl. goldgelb. gross; Pl. der Blb. rundl.; Bl. wohlriechend. (2). Juni, Juli. Steinige, felsige O., auf Kalkboden. SSS. Como. **E. cheiriflorum** Wllr. (*E. Cheiranthus* P., *E. murale* DC., *E. Hesperis* Scop., *E. Cheiranthus* γ. *firmum* Rb., *E. strictum* DC., *E. hieracifolium* Jacq., *E. odoratum* K. non Ehrh., *E. strictum* Gäertn., *E. lanceolatum* G. non Br., *Cheiranthus firmus* Schl., *Cheir. erysimoides* L.)
3. St. kantig: Gr. fadenf.: Schoten 1—2 Zoll lang . . . . . 4
- St. stielrund: Gr. sehr kurz; Schoten 3 Zoll lang. (2). Juni. Steinige O. SSS. Sitten: ehemals bei Genf. **E. longisiliquosum** W. (*E. virgatum* β. DC.)
4. B. ganzr.: Schoten viel länger als der Fruchtstiel. (2). Juni. Juli. Wege. SSS. Saxon. Sitten. **E. virgatum** Roth (*E. hieracifolium* Oed., *E. virgatum* α. G., *E. diffusum* Heg. non Ehrh., *E. virgatum* α. *geminum* G. G., *E. durum* Presl., *E. Marschallianum* Andrzej.)
- B. geschweift-gezähmelt; Schoten 3mal so lang als der Fruchtstiel. (2). Juni, Juli. Steinige O.; ehemals am Fusse der senkrechten Felsen im Creux-du-Vent, aber nicht mehr daselbst zu finden. **E. strictum** fl. Wett. (*E. hieracifolium* L., *E. virgatum* β. *juratum* G., *E. altissimum* Lej., *Cheiri hieracifolium* Clairv.)
5. Schote grau, mit kahleren, grünen Kanten; Blst. so lang od. länger als der K.; sterile Aestch. in den Blattwinkeln. (2). Juni, Juli. Sonnige O. SSS. Engadin, Wallis. **E. canescens** Roth (*E. Cheiranthus* P., *E. strictum* Heg., *E. diffusum* Ehrh., *Cheiranthus alpinus* Jacq., *Cheir. Boccone* All.)
- Schote grau, einfarbig; Blst. halb so lang als der K. . . . . 6
6. Sterile Aestch. in den Blattwinkeln; K. am Grunde 2höckerig. 4. Mai, Juni. Steinige Berge. SS. Veltlin, Tessin. **E. rhaeticum** DC. (*Cheiranthus rhaeticus* Schl.)
- Blattwinkel nackt . . . . . 7
7. Gr. so lang als die Breite der Schote; K. grün. 4.

Juli, Aug. A. SS. Graubünden, Wallis. **E. pumilum** DC. (*E. Cheiranthus a. pumilum* Rb., *E. ochroleucum*  $\beta$ . DC. fl. fr., *E. lanceolatum*  $\beta$ . DC. syst., *E. lanceolatum*  $\beta$ . minus DC. prod., *Cheiranthus ochroleucus*  $\beta$ . ulpinus Thom., *Cheir. pumilus* Schl., *Cheir. alpinus* Vill.? non Jacq.)

— Gr. 2—3mal so lang als die Breite der Schote: K. gelbl. . . . . 8

8. Fruchtrag. Tr. kurz; Schoten aufr., zusammengedrückt-4eckig; S. braun. ♀. Juni, Juli Geröll des höheren Jura. SSS. Dôle, Creux-du-Van. **E. ochroleucum** DC. (*Cheiranthus ochroleucus* DC., *Cheir. alpinus* Lam., *Cheir. decumbens* W., *Cheir. dubius* Sut., *Cheir. montanus* Clairv.)

— Fruchtrag. Tr. längl.; Schoten aufr.-abst., genau 4kantig; S. gelb. ♀. Wege, steinige O.. SS. Wallis, Tessin. **E. helveticum** DC. (*E. sylvestre* Clairv., *E. pallens* P.?, *Cheiranthus pallens* Hall. fil., *Cheir. helveticus* Jacq., *Cheir. Boccone* Sut. non All.)

3. Rotte: **Conringia**.

1. Schoten abst.; Kl. 1nervig. ①. Juni, Juli. Aecker, SSS. u. zufällig. Basel, Genf. **E. orientale** Br. (*E. perfoliatum* Crtz., *Brassica campestris* Sut. non L., *Brass. orientalis* L., *Brass. perfoliata* Lam., *Conringia orientalis* Andr., *Conr. perfoliata* Lk., *Gorinkia orientalis* Presl).

— Schoten aufr.; Kl. 3nervig. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS.; wurde von Schleicher aus dem Thale Entremont mitgetheilt, aber diese Angabe scheint sehr zweifelhaft. **E. austriacum** Baumg. (*E. campestre* Scop., *Brassica austriaca* Jacq., *Brass. campestris* Huds., *Brass. orientalis* Schl. non L., *Gorinkia campestris* Presl).

Man cult. oft das *E. Perowskianum* F. M., von Persien, eine 1 bis 2jährige Pfl., mit schönen, orangenfarbigen Bl.

3. Zunft: **Brassicen** (*Siliquosen Orthoploceen*).

Bl. gelb, selten weiss od. violett; S. gew. kugelig; Stb. zahnlos.

G. 45. **Brassica** (*Kohl*) L. (T. 5, f. 11).

Blb. aufst. Kl. der Schote Inervig, mit einem Ader-  
netze durchzogen. S. Ireihig, kugelig.

Bl. gelb; W. 1—2jährig.

1. Bl. in eif. od. längl. Tr.; Kb. aufr.; Stb. fast gleich,  
sämmtl. aufr.; Pfl. ganz kahl. ②. u. ①. April—Juni,  
überall cult. **B. oleracea** L.

α. **acephala** DC. Zweijährig, ohne Haupt, ohne Knollen,  
mit wenig eingeschnittenen B. (*Blattkohl, Winterkohl,*  
*Riesenkohl.*)

β. **aloides** Kittel. Zweijährig, ohne Haupt, ohne Knollen,  
mit krausen B. (*Bröckelkohl, Pflückkohl.*)

γ. **gemmifera** DC. Zweijährig, ohne Knollen, mit mehreren  
kl. blasigb. Köpfen. (*Rosenkohl, Röslikohl, Röschenwirsing.*)

δ. **sabauda** L. Zweijährig, ohne Knollen, mit einem zieml.  
grossen, blasigb. Köpfe. (*Wirsing, Kopfwirsing, Wirtz-*  
*häuptli.*)

ε. **salinaria** Kittel (*capitata* Camer.) 2jährig, ohne Knollen,  
mit einem grossen Blätterkopfe, der durch sämmtl., vor  
der Bl. in eine feste Kugel zusammengeneigte, weder  
blasige noch krause B. gebildet wird. (*Kopfkohl, Cabis,*  
*Sauercabis.*)

ζ. **Caulo-rapa** DC. (*gongyloides* L.) Zweijährig, ohne Haupt,  
mit Knollen; B. nicht blasig. (*Kohlrabe.*)

η. **Botrytis** L. (*cauliflora* DC.) Einjährig; die Bl. sind in  
eine käsertige Scheibe verschmolzen. (*Blumenkohl, Käskohl,*  
*Carviol, Cardivol.*)

θ. **asparagoides** N. Wie die Var. η., aber aus der käsertigen  
Scheibe stehen einzelne fleischige Sprossen als mehr od.  
weniger deutl. Rudimente des Blütenstandes heraus.  
(*Spargelkohl, Broccoli.*)

— Bl. in ebensträussigen Tr.; Kb. abst.; Stb. sehr un-  
gleich, die 2 kürzern abst. . . . . 2

2. Schoten u. Bl. mehr od. weniger abst.; obere B. mit  
herzf. Basis stengelumfassend . . . . . 3

— Schoten u. Blst. an die Spindel angedrückt; sämmtl.  
B. gestielt; Bl. kl. ①. Juni, Juli. Aecker, S. u. viel-  
leicht nur verwildert. **B. nigra** K. (*B. sinapoides*  
Roth. *Sinapis nigra* L.)

3. B. sämmtl. meergrün, kahl; Schoten abst. ①. Juli  
Aug. u. ②. April, Mai. Ueberall cult. **B. Napus** L.

α. **oleifera** DC. Zweijährig; W. dünn. (*Winterkohltreps.*)

β. **annua** K. Einjährig; W. dünn. (*Sommerkohltreps.*)

γ. **esculenta** DC. W. gross, fleischig. (*Kohlrabe, Erdkohl-*

rübe, Bodenkohlrabe, Untererdkohlrabe, Speckrübe, Dorschen.)

— Untere B. grün, steifh., die obere meergrün, kahl; Schoten auf abst. Blst. aufstrebend. ①. Aug. u. ②. Mai. Ueberall cult. **R. Rapa** L. (*B. asperifolia* Lam., *Sinapis tuberosa* Poir.)

α. **esculenta** G. G. W. gross, fleischig. (Rübe.)

β. **oleifera** DC. (*B. Napella* Chaix, *B. campestris* L.) W. dünn, 2jährig. (Rübsen, Rübsamen, Winterreps.)

γ. **annua** K. W. dünn, 1jährig. (Sommerrübsen.)

Die *B. nigra* wird in gewissen Ländern cult., und liefert den Apotheken und der Küche den wohlbekanntesten *Senf*. Die 3 andern Arten werden in jedem Lande gesäet, nämlich die *B. Napus* α. u. β., u. die *B. Rapa* β. u. γ., als Oelpfl. u. die übrigen Var., so wie alle Var. der *B. oleracea*, als Nahrungsmittel für Menschen u. Thiere. Die schwedische Kohlrübe (*Rutabaga*) scheint ein Bastard der *B. oleracea* u. *B. Napus* zu sein.

#### G. 46. **Sinapis** (*Senf*) L. (T. 5, f. 12—14).

Blb. abst. Kl. der Schote mit 3—5 geraden, starken Nerven durchzogen. S. freihig, kugelig.

Bl. gelb; St. u. B. mehr od. weniger rauh.

1. Obere B. ungetheilt u. sitzend; Gr. abfallend . . . 2

— B. sämmtl. gestielt u. fiederig; Gr. bleibend . . . 3

2. Schoten nicht höckerig, starr, die Kl. 3nervig. ①.

Mai—Oct. Aecker. GGG. **S. arvensis** L. (*Brassica Sinapistrum* Boiss.)

α. **genuina** N. Schoten kahl, abst.

β. **orientalis** K. (*S. orientalis* Murr. non L., *S. retrohirsuta* Bess.) Schoten rückwärts steifh.

γ. **villosa** (Mérat.) Schoten behaart, aufr.

— Schoten zur Zeit der Reife höckerig, gebogen, die Kl. 5nervig. ①. Mai—Oct. Aecker, wahrscheinl. oft mit der *S. arvensis* verwechselt. **S. Schkuhriana** Rehb.

3. Kb. aufr., an der Sp. rauh.; Gr. kürzer als die Schote. ④. u. ②. Juni—Aug. Sandfelder. SSS. Basel, aber zweifelh. **S. Cheiranthus** K. (*S. Tournefortii* All., *Brassica Cheiranthus* Vill., *Brass. Erucastrum* Poll. non L., *Arabis sylvestris* Scop.)

— Kb. abst., kahl; Gr. länger als die Schote . . . 4

4. Gr. plötzl. an der Sp. verschmälert, auf der Schote

herablaufend; Schote abst. ①. Juni, Juli. Felder. SS. u. zufällig. **S. alba** L. (*Brassica alba* Boiss.)

- Gr. allmählig verschmälert, auf der Schote nicht herablaufend; Schote aufr. ①. Mai, Juni. Felder; aus Corsika abstammend, wurde einmal bei Villeneuve (Waadt) gefunden. **S. dissecta** Lag.

Die S. der *S. alba* u. *arvensis* können, wie diejenigen der *Brassica nigra*, Senf liefern. Die *S. arvensis* ist ein lästiges Unkraut.

### G. 47. **Erucastrum** (*Rempe*) Schimp. u. Sp.

Blb. aufst. Kl. der Schote 1nervig od. mit mehreren zusammengemündeten Nerven. S. 1reihig, etwas zusammengedrückt, eif.

Bl. gelb; untere B. fiedersp.

1. Kl. der Schote 1nervig; Schoten mehr od. weniger abst. . . . . **1. Erucastrum.**  
— Kl. der Schote mit mehreren zusammengemündeten Nerven versehen; Schoten an die Spindel dicht ange-drückt . . . . . **2. Hirschfeldia.**

#### 1. Rotte: **Erucastrum.**

1. Schoten stark 4eckig, sitzend od. wenig gestielt, mit einem leeren Schnabel . . . . . **2**  
— Schoten undeutl. 4eckig, mit einem 1—2 S. enthal-tenden Schnabel. ②. Juli, Aug. Livinerthal. **E. mon-tanum** Heg.  
2. Tr. ohne Deckb.: Kb. wagerecht-abst.; Bl. citronen-gelb, ohne Adern. ♀. Juni, Juli. Wege, Flussufer. G. **E. obtusangulum** Rb. (*Brassica Erucastrum* L., *Brass. Erucastrum* a. G., *Brass. Pollichii* Shuttlew., *Brass. obtusangula* Boiss., *Sisymbrium obtusangu-lum* Schl., *Erysimum Erucastrum* Scop., *Erys. obtu-sangulum* Clairv., *Sinapis nasturtioides* Lam., *Sin. hispanica* Lam., *Diplotaxis Erucastrum* G. G., *Gün-theria obtusangula* Andrz.)  
— Fr. unterwärts mit Deckb.; Kb. aufr.-abst.; Bl. blass-gelb, mit grünl. Adern. ②. u. ①. Aecker. G. **E. Pollichii** Schimp. u. Spenn. (*E. inodorum* Rb., *Bras-sica Pollichii* Boiss., *Brass. Erucastrum*  $\beta$ . *ochroleuca* G., *B. ochroleuca* Soy.-Will., *Sisymbrium Erucastrum*

Poll., *Sis. gallicum* W., *Eruca Erucastrum* fl. Wett.,  
*Eruca inodora* J. Bauh., *Diplotaxis bracteata* G. G.)

2. Rotte: **Hirschfeldia**.

B. leierf., rauhh., die obern lin.-lanzettl. ②. Mai bis Juli. SS. Hügel bei Basel, Lucernefeldern, hie u. da mit S. vom südl. Europa eingeführt, pflanzt es sich nicht fort, weil die Fr. nicht reifen. Solothurn! **E. incanum** K. (*Sinapis incana* L., *S. heterophylla* G., *Hirschfeldia adpressa* Mneh., *Myagrum hispanicum* L., *Cordylocarpus pubescens* Sm., *Brassica adpressa* Boiss.)

G. 48. **Diplotaxis** (*Doppelsame*) DC.

K. locker, am Grunde gleich. Blb. abst. Kl. der Schote 1nervig. S. 2reihig, eif., zusammengedrückt.

Bl. (bei uns) gelb; B. kahl od. wenig behaart, gestielt.

1. St. beblättert, unten strauchartig; B. glatt; Blst. 2mal länger als die Bl. 2. Juni—Sept. Wege. S. Basel, Genf, Villeneuve (Waadt), Wallis, Chur, Tessin. **D. tenuifolia** DC. (*Sisymbrium tenuifolium* L., *Eruca muralis* fl. Wett. non Mneh., *Eruca tenuifolia* Mneh., *Brassica tenuifolia* Boiss., *Erysimum tenuifolium* Clairv., *Sinapis tenuifolia* Sw.)

α. **genuina** N. B. fiedersp.

β. **integrifolia** K. B. ungetheilt, gezähnt.

- St. fast nackt, krautartig; B. etwas behaart; Blst. nicht länger als die Bl. ①. od. ②. Mai—Oct. Mauern, Schutt. G. **D. muralis** DC. (*Brassica muralis* Boiss., *Sisymbrium murale* L., *Sis. Erucastrum* Gou. non Vill., *Sis. monense et Barrelieri* Th., *Eruca muralis* Mneh., *Sinapis muralis* Br.)

G. 49. **Eruca** (*Runke*) DC.

Kb. aufr. Blb. abst. Kl. der Schote 1nervig. S. 2reihig, kugelig.

Bl. weiss od. gelb, mit braun-violetten Adern durchzogen; St. rauhh.; B. leierf.-fiedersp.; Schoten an den St. angedrückt. ①. Mai—Juli. Wege. SS. Ollon, Unterwallis.

**E. sativa** L. (*Brassica Eruca* L., *Sinapis Eruca* Röhl., *Euzomum sativum* Lk.)

Selten als Salat cult. Sie hat einen stechenden Geschmack. Die S. haben die gleichen Eigenschaften wie die der *Brassica nigra*.

2. Unterordnung: **Breitwandige** (*Latisepten*).

Schötch. vom Rücken her zusammengedrückt.

4. Zunft: **Alyssineen** (*Latisepten pleurorhizeen*).

Bl. gelb. weiss od. violett; S. zusammengedrückt.

G. 50. **Lunaria** (*Mondviole*) L. (T. 5, f. 15).

K. aufr., am Grunde 2höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schote verflacht, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. berandet, zusammengedrückt.

Bl. violett od. lila; B. ungetheilt, herzf.

1. Bl. lila, wohlriechend: Schötchen an beiden Enden spitz; S. nierenf.: B. sämmtl. gestielt. ♀. Mai, Juni. Bergwälder. S. **L. rediviva** L. (*L. perennis* Gm.)

— Bl. violett, geruchlos: Schötchen an beiden Enden stumpf; S. herzf., kreisrund; obere B. sitzend. ②. April, Mai. Gebüsch. SS. A. vom Unterwallis u. Tessin. **L. biennis** Mnch. (*L. annua* Lam. non L.)

Diese letztere wird häufig in Gärten cult., in deren Nähe sie oft verwildert vorkommt.

G. 51. **Berteroa** (*Berteroa*) DC. (T. 5, f. 16.)

K. aufr., am Grunde gleich. Blb. 2sp. Die 2 kleineren Stb. am Grunde mit einem Z., sämmtl. geflügelt. Schote convex, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. berandet, zusammengedrückt.

Bl. weiss; B. lanzettf., rauhh., graugrün. ②. Juni, Aug. Wege. SSS. u. flüchtig. Conthey (Wallis), Basel, bei Genf v. J. Rome gefunden, bei Solothurn! **B. incana** DC. (*Alyssum incanum* L., *Farsetia incana* Br., *Draba cheiranthifolia* Lam., *Mœnchia incana* Roth.)

β. **viridis** (Tausch.) B. weniger haarig, daher grün.

Man cult. bisweilen in Lustgärten die *Aubrietia deltoidea* DC., ein niedl., violettblühendes, aus Griechenland abstammendes Pflänzch.

G. 52. **Vesicaria** (*Blasenschötchen*) L. (T. 5, f. 17, 18).

K. aufr., am Grunde 2höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schötch. kugelig, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. geflügelt, kreisrund, zusammengedrückt.



St. am Grunde strauchartig: B. längl., stumpf, die obern sitzend; Bl. gelb; Schoten kugelig, kahl, so gross wie eine Heidelbeere. ♀, April, Mai. SSS, bloss an einigen O. im Unterwallis. **V. utriculata** Lam. (*Alyssum utriculatum* L.)

G. 53. **Alyssum** (*Steinkraut*) L. (T. 5. f. 19—22.)

K. aufr., am Grunde gleich. Stb. gezähnt od. geflügelt. Bbl. ganz od. schwach ausgeschweift. Schötch. rundl. od. eif., zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. 1—4samig. S. zusammengedrückt, an der Sp. bisweilen geflügelt, eif. Bbl. gelb od. gelbl.; B. ganz., mit sternf. H.

1. Bbl. aufr., kaum länger als der K., beim Verblühen weiss werdend; Kb. an der Sp. bärtig . . . . . 2
- Bbl. abst., 2mal länger als der K., fortwährend gelb; Kb. an der Sp. nicht bärtig . . . . . 3
2. Kb. bleibend: längere Stb. zahlos, nicht geflügelt, die kürzern mit 2 fadenf. Z.; Schötch. ausgeschweift. ①. April—Juni. Hügel u. sonnenreiche Stellen. GG. **A. calycinum** L. (*A. campestre* Schk. non L., *A. campestre* β. Lam., *Glypeola calycina* All., *Chyp. alyssoides* Crtz., *Manchia campestris* Roth., *Adyseton calycinum* Scop.)
- Kb. abfallend; Stb. sämtl. geflügelt od. gezähnt; Schötch. nicht ausgeschweift. ①. Mai, Juni. Felder, Hügel. SSS. Wallis. Tessin. **A. campestre** L. (*A. campestre* α. Lam.)
3. Schötchen ausgeschweift, mit convexen Kl.; Tr. endst., einzeln. ♀, Mai, Juni. Hügel, sandige u. felsige O., SSS. Arlesheim, Simpelu, Luzern, Burgdorf. **A. montanum** L. (*A. campestre* Poll. non L., *Adyseton montanum* Scop., *Glypeola montana* Crtz.)
  - α. **genuinum** N. B. längl.-eif.
  - β. **spathulatum** N. (*A. arenarium* Lois.) B. spatelf.
  - γ. **lineare** N. (*A. arenarium* Gm.) B. schmal, lin.
- Schötch. nicht ausgeschweift, mit flachen Kl.; Tr. in einer ebensträussigen R. ♀, Juli, Aug. Steinige O. der Berge. SSS. **A. alpestre** L.
  - α. **alpinum** N. (*A. alpestre* β. *minutulum* Thom.) St. niedrig, gekrümmt, liegend. (Zermatt.)

*β. elatius* K. (*A. argenteum* Rb. non Vitm., *A. alpestre β. argenteum* G., *Lunaria argentea* All., *Draba argentea* Lam.)  
St. hoch, aufr. (Tournanche-Thal, am Fusse des Matterhorns.)

Das *A. saxatile* L., mit ebensträussigen, schön goldgelben Bl., wird zieml. häufig in Gärten gezogen.

G. 54. **Glypeola** (*Schildkraut*) L. (T. 5, f. 23.)

K. abst., am Grunde gleich. Stb. gezähnt. Blb. ganz. Schötch. nicht aufspr., 1fäch., 1samig, kreisrund, blattartig zusammengedrückt. S. kreisrund, zusammengedrückt.

K. so lang als die Kr.: Blb. gelb. weiss werdend; B. mit sternf. angedrückten H. seidenglänzend; Schötch. hängend, am Rande nicht gewimpert. ①. April, Mai. Sandige Stellen. SSS. Sitten. C. Gaudini Trachsel (*C. Jonthlaspi* G. non L., *Alyssum minimum* Vill. non L., *Alyss. Jonthlaspi* Clairv.)

Die *C. Jonthlaspi* L. wächst am Meerufer; ihre Schötch. sind am Rande gewimpert.

G. 55. **Petrocallis** (*Steinschmüchel*) Br. (T. 5, f. 24.)

K. aufr., am Grunde gleich. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schötch. eif. od. kreisrund, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. 2samig. S. eif., zusammengedrückt, nicht geflügelt.

K. kahl, am Rande rosenröthl.; Kr. lila, viel länger als der K.; B. gewimpert, glänzend, mit starken Nerven, keilf., an der Sp. 3sp., in dichten Rosetten. ♀. Juni—Aug. Höchste A. SS. P. pyrenaica Br. (*Draba pyrenaica* L., *Draba rubra* Crtz.)

G. 56. **Draba** (*Hungerblümchen*) L. (T. 5, f. 25.)

K. aufr.-abst., am Grunde gleich od. höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz od. schwach ausgeschweift. Schötch. längl. od. elliptisch, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. eif., zusammengedrückt, nicht geflügelt.

Niedrige Bergpfl., mit ungetheilten B.

1. Bl. gelb, selten weiss; B. starr, mit starren Borsten kammf.-gewimpert, alle in Rosetten; St. nackt

1. Aizopsis.

- Bl. weiss, selten gelbl.; B. weich, nicht kammf.-gewimpert, sondern meist von sternf. kurzen H. filzig 2
- 2. W. stark, vielköpfig; Stämmch. viele; B. fast alle in Rosetten; St. nackt od. wenigb. . . . 2. **Leucodraba.**
- W. einfach; Stämmch. keine od. wenige; St. beblättert 3. **Holarges.**

1. Rotte: **Aizopsis.**

- 1. Bl. gelb; B. lin. . . . . 2
- Bl. weiss; B. eif.-längl. ♀. Juli. SSS. Höchste A., bei Château d'Oex. **D. setulosa** Leresche (*D. aizideo* × *tomentosa* Leresche).
- 2. Gr. fast so lang als der Querdurchmesser des Schötch.; Blst. so lang als das Schötch. od. länger. ♀. März bis Mai, in den A. später. Felsige O. der A. u. Berge. G. **D. aizoides** L. (*D. alpina* Crtz. non L., *Alyssum ciliatum* Lam., *Mænchia aizoides* Roth).
  - α. **alpina** K. Schötch. elliptisch, so lang als der Blst., 2—3 Linien lang; Bl. mittelm. (Höchste A.)
  - β. **affinis** (Host). Schötch. lanzettl., kaum länger als der Blst., bis 5 Linien lang; Bl. 2mal grösser. (Voralpen.)
  - γ. **montana** K. (*D. aizoon* Heg. non Whbg., *D. elongata* Host) Schötch. elliptisch, 2—3mal kürzer als der Blst. (Niedrigere Berge.)
  - δ. **leiocarpa** N. Schötch. kahl.
- Gr. kürzer als der Querdurchmesser der Schötch.; Blst. kürzer als das Schötch. ♀. Juli. Aug. Höchste A. SS. **D. Zahlbruckneri** Host (*D. glacialis* Hpe. non Adams, *D. Hoppeana* Rb., *D. affinis* Host).

2. Rotte: **Leucodraba.**

- B. gew. v. Sternhäreh. filzig, hinten öfters mit einfachen H. gewimpert.
- 1. St. u. Blstch. v. Sternhäreh. flaumig; Schötch. mit einfachen H. bewimpert. ♀. Juli. Höchste A. SS. **D. tomentosa** Whbg. (*D. hirta* Vill. non L., *D. tomentosa a. genuina* G. G.)
  - St. u. Blstch. kahl od. mit ästigen Häreh. locker bestreut; Schötch. kahl. . . . . 2
  - 2. Gr. noch 1mal so lang als breit . . . . . 3
  - Gr. kurz, fast fehlend . . . . . 4
  - 3. B. der Stämmch. v. Sternhäreh. etwas grau, hinten

gewimpert. ♀. Juni, Juli. Nackte Felsen der höchsten A. SSS. u. für die Schw. etwas zweifelh. Wallis, Graubünden? **D. stellata** Jacq. (*D. hirta* Jacq., *D. austriaca* Crtz., *D. macrantha* Vest. *D. saratilis* K.)

— B. der Stämmch. v. Sternhäreh. filzig, hinten gewimpert. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. **D. Traunsteineri** Hpe.

4. St. u. Blstch. mit ästigen Häreh. locker bestreut: B. der Stämmch. v. Sternhäreh. etwas filzig, hinten mit einfachen H. gewimpert. ♀. Juli. Höchste A. S. **D. frigida** Saut. (*D. stellata* DC. non Jacq., *D. hirta* Clairv., *D. tomentosa* β. *frigida* G. G.)

β. **major** G. B. öfters gezähnt, grösser, in weniger dichten Rosetten, welche lange Zeit bleiben, u. zahlreich sind. (Enzeindaz, Gemmi.)

γ. **ramosa** G. St. ästig, niederstreckend, dicker, mit 1—3 rauhh. B. versehen. (St. Bernhard.)

— St. u. Blstch. kahl: B. der Stämmch. kahl od. mit Sternhäreh. bestreut, mit od. ohne Wimpern . 5

5. Schötch. lanzettl., länger als der Fruchtstiel: nur eine Rosette. ♀. Höchste A. SS. Juli, Aug. **D. Johannis** Host (*D. nivalis* DC. non Liljeb., *D. hirta* G.)

α. **genuina** N. B. mit Sternhäreh. bestreut.

β. **glabrata** K. (*D. Hoppeana* Rudolphi. *D. Hoppü* Trachsel). Pfl. kahl; B. bloss gewimpert.

— Schötch. eif., so lang als der Fruchtstiel: mehrere Rosetten. ♀. Höchste A. SS. Juli, Aug. **D. Wahlenbergii** Hartm.

α. **homotricha** K. (*D. stadnitzensis* Wulf., *D. sclerophylla* G., *D. helvetica* Schl., *D. intermedia* & *D. helvetica* Heg., *D. ciliaris* Whbg., *D. androsacea* Whbg.) B. mit einfachen Borstch. fast kammf.-bewimpert, sonst kahl od. mit einfachen H. bestreut.

β. **heterotricha** K. (*D. lapponica* W., *D. stadnitzensis* G.) B. mit einfachen od. gabeligen Borstch. bewimpert, die äussern meist kahl, die innern mit kurzem, sternf. Flaume bestreut.

### 3. Rotte: **Holarges.**

1. Fruchtstiel wagerecht abst., 1mal länger als das kahle Schötch.; Stengelb. geöhrelt, stengelumfassend. ①. Mai. Steinige O. SSS., bei Basel an mehreren O.,

Charrat (Wallis). Salève, aber daselbst sicher eingeführt! **D. muralis** L. (*D. nemorosa* All. non L.)

Die *D. nemoralis* Ehrh., mit gelblichen Blüten, ehemals von Schleicher mitgeteilt, soll gänzl. von der schweizerischen Flora ausgestrichen werden.

— Fruchtstiel aufr.-abst., kürzer als das Schötch.; Stengelb. nicht geöhret, sitzend . . . . . 2

2. Nichtblühende Rosetten vorhanden; obere B. eif. ②. Mai, Juni. Steinige O. SSS. Ganterisch. Erpille, Wallis? Graubünden? **D. incana** L. (*D. bernensis Moritzi*).

α. **legitima** K. (*D. contorta* Ehrh.) Schötch. kahl.

β. **hebecarpa** K. (*D. confusa* Ehrh.) Schötch. flaumig.

— Nichtblühende Rosetten fehlend; obere B. längl.-lanzettl.; Schötch. flaumh. ②. Mai, Juni. Steinige O. SSS. Zermatt, Saas. **D. Thomasii** K. (*D. confusa* G. non Ehrh., *D. magellanica* Lam., *D. incana* Whbg. non L., *D. stylaris* Gay).

### G. 57. **Erophila** (*Lenzblümchen*) DC. (T. 5. f. 26.)

Blb. 2sp., sonst wie *Draba*.

Niedrige 1jährige Pfl., mit ungetheilten B.; St. mehr od. weniger zahlr., nackt; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. weiss. kl.

1. B. stark gezähnt; Kr. 3mal länger als der K. ①. März—Mai. Aecker, Wege. GGG. **E. majuscula** Jd. (*Draba verna* L. p. p., *Draba verna* β. *Krockeri* Rb., *Draba Krockeri* Andr.)

— B. ganzr. od. kaum gezähnt; Kr. 2mal länger als der K. ①. März, April. Aecker, Wege. GGG. **E. vulgaris** DC. (*Draba verna* L., *Draba Jordani* Rap.)

α. **spathulata** Rap. (*E. brachycarpa* Jd., *E. praecox* Whe. non DC., *Draba praecox* Stev., *Draba spathulata* Lang). Schötch. rundl. od. breit eif.; S. 20—25 in jedem Fach; B. reichl. mit 2gabeligen H. besetzt.

β. **glabrescens** (Jd.) Schötch. längl.-elliptisch; S. 20—25 in jedem Fach; B. kahl od. mit einigen einfachen od. gabeligen H. dünn gesäet.

γ. **stenocarpa** Rap. (*E. americana* DC., *E. stenocarpa* Jd.) Schötch. elliptisch-lin.; S. gegen 40 in jedem Fach; B. reichl. mit kurzen. 3gabeligen H. besetzt, daher graugrün.

G. 58. **Cochlearia** (*Löffelkraut*) L. (T. 5, f. 27.)

K. abst., am Grunde gleich. Blb. ganz. Stb. gerade, zahlos. N. kopff., ganz. Schötch. eif. od. kugelig, mit dicken, Inervigen, fast fleischigen Kl. S. in jedem F. mehr als ein.

Bl. weiss; Wb. gestielt, breit-eif., herzf.; obere Stengelb. gezähnt, herzf., stengelumfassend. ① od. ②. Mai bis Juli. Salzquellen u. Wasserfälle. SSS. Ist bei Basel, Moutiers u. Bex ehemals gefunden worden; jetzt nicht mehr zu finden. **C. officinalis** L.

Eines der besten u. gebräuchlichsten Heilmittel gegen den Scharbock.

G. 59. **Armoracia** (*Meerrettig*) fl. Wett. (T. 5, 28—30.)

Kl. der Schötch. nervenlos, dünn. N. verebnet, scheibenrund. Sonst wie bei *Cochlearia*.

Bl. weiss: Wb. längl., herzf., gekerbt, sehr gross; untere Stengelb. kammf.-fiedersp., die obern gekerbt, die obersten lin., fast ganzr. ♀. Mai—Juli. Häufig cult. u. bisweilen verwildert, aber nirgends in dem Gebiete unserer Flora wirkll. wild wachsend. **A. rusticana** fl. Wett. (*A. Rivini* Rupp., *A. sativa* Hell., *Cochlearia Armoracia* L., *Roripa rusticana* G. G.)

Diese Pfl. ist ein kräftiges Heilmittel gegen den Scharbock, u. wird fast in allen Gärten als Gewürz cult.

G. 60. **Kernera** (*Kernere*) Medik. (T. 5, f. 31.)

Die längern Stb. in der Mitte rechtwinkelig-gebrochen. Kl. der Schötch. hart. N. ausgerandet. Sonst wie bei *Cochlearia*.

Bl. weiss; Wb. am Grunde verschmälert; Stengelb. lin.-lanzettl., ganzr. ♀. Juni. Juli. Felsen der alpiden u. untermalpiden Region. G. **K. saxatilis** Rb. (*K. myagroides* Medik., *Nasturtium saxatile* Crtz., *Myagr. saxatile* L., *Cochlearia saxatilis* Lam., *Camelina saxatilis* P., *Alyssum myagroides* All., *Alyss. rupestre* W.)

α. **genuina** N. Schötch. rundl.-verkehrteif.; Stengelb. sitzend; Wb. ganzr.

β. **auriculata** N. (*K. auriculata* Rb., *Cochlearia auriculata* Lam., *Myagr. montanum* Berg., *Myagr. alpinum* Lap.,

*Myagr. auriculatum* DC.) Schöteh. rundl.-verkehrtelf.; Stengelb. geöhreht, stengelumfassend; Wb. ganzr.

γ. *lyrata* G. Stengelb. sitzend; Wb. leierf. (Neuenburg).

δ. *pusilla* G. Pfl. niedrig, kaum 1 Zoll hoch; Bl. ungefähr 6; B. ganzr.

Diese G. besitzt die seltsame Eigenschaft, dass von den in demselben Schöteh. sich befindenden S., die einen pleurorhizeen (= O), die andern notorhizeen (|| O) sind.

5. Zunft: **Camellneen** (*Latisepten Notorhizeen*).

S. eif., unberandet.

G. 61. **Camelina** (*Leindotter*) Crtz. (T. 5, f. 32.)

Kb. aufr., am Grunde gleich. Stb. zahnos. Gr. fadenf., bleibend. Schöteh. mit convexen od. bauchigen lederartigen Kl., 2fächerig, vielsamig.

Bl. gelb, in lockern Tr.

1. Schöteh. convex od. bauchig, hart, an der Sp. abgerundet . . . . . 2

— Schöteh. angeschwollen, zart, an der Sp. abgestutzt.

①. Juni, Juli. Leinäcker. S. *C. foetida* Fr. (*C. linicola* Scop., *C. dentata* P., *Myagr. foetidum* C. Bauh., *Myagr. Bauhini* Gm., *Myagr. dentatum* W., *Moenchia arvensis* Bernh., *Cochlearia foetida* Schk., *Alyssum dentatum* W.)

α. *indivisa* N. B. ganzr. od. gezähnt.

β. *pinnatifida* (Horn). B. fiedersp.

2. Schöteh. convex, mit kreisrunder Scheidewand; S. braun; Bl. blassgelb. ①. Juni, Juli. Aecker. S., im Unterwallis gemein. *C. sylvestris* Willr. (*C. sativa* α. *pilosa* DC., *Myagr. sylvestre* C. Bauh.)

α. *genuina* N. Schöteh. mittelm.

β. *microcarpa* (Andrz.) Schöteh. kl.

— Schöteh. bauchig, mit eif.-keilf. Scheidewand; S. gelb; Bl. gelb. ①. Juni, Juli. Cult. u. hie u. da verwildert. *C. sativa* Fr. (*C. sativa* β. *glabrata* DC., *C. sativa* γ. *glabrescens* Godet, *Myagr. sativum* C. Bauh., *Alyssum sativum* Sm., *Moenchia sativa* Roth, *Chamaelinum sativum* Host).

α. *vulgaris* N. B. ganzr.

β. *dentata* (W.) B. buchtig-gezähnt.

Die *C. sativa* wird als Oelpfl. auf Aeckern gebaut.

3. Unterordnung: **Schmalwandige** (*Angustisepten*).

Schötch. 2kl., aufspr., v. der Seite her zusammengedrückt; Kl. kahnf.

B. weiss, selten violett od. gelb.

6. Zunft: **Thlaspideen** (*Angustisepten Pleurcrhizoen*).

Blb. ganz.

G. 62. **Thlaspi** (*Tüschelkraut*) L. (T. 5, f. 33.)

K. am Grunde gleich. Blb. gleich. Stb. zahnlos. Schötch. ausgerandet, 2fäch., jedes F. 2—mehrsamig, aufspr. u. die S. ausstreuend; Kl. kielf. od. geflügelt.

Bl. weiss od. lilafarbig. in Tr.; B. meist stengelumfassend, ungetheilt; Pfl. kahl.

- 1. Schötch. flach, kreisrund, breit geflügelt, der Flügel mit einem Nerven berandet . . . . . 1. **Nomisma**.
- Schötch. nicht flach, wenigstens am Grunde flügellos . . . . . 2
- 2. Bl. weiss od. hell-rosenroth; Schötch. oben geflügelt; fruchttrag. Tr. verlängert . . . . . 2. **Pterotropis**.
- Bl. violett, selten weiss; Schötch. flügellos; fruchttrag. Tr. doldenf. . . . . 3. **Iberidella**.

1. Rotte: **Nomisma**.

Pfl. 1jährig; Stengelb. buchtig-gezähnt, längl., mit pfeilf. Basis sitzend; S. bogig-runzelig. ①. Mai — Juli. Aecker. GG. **T. arvense** L.

2. Rotte: **Pterotropis**.

W. meist ausd.; S. glatt.

- 1. St. ästig; W. 1jährig; Gr. sehr kurz; Bl. kl. ①. April, Mai. Aecker, Wege. GG. **T. perfoliatum** L.
- St. einfach; W. ausd.; Gr. verlängert; Bl. mittelm. 2
- 2. Flügel der Schötch. halb so breit als die Höhle des F.; mehrere verlängerte, ausläuferartige Stämmch. Juli, Aug. Weiden der A. SSS. Zermatt. **T. alpinum** Jacq. (*T. sylvium* G., *T. alpestre* Sut. non L., *Iberis stylosa* Ten., *Noccaea stylosa* Rb.)
- Flügel der Schötch. so breit als die Höhle des F. 3
- 3. Stb. länger als die Kr.; Schötch. 3eckig, am Grunde verschmälert; Gr. über die L. des Schötch. kaum hinausragend . . . . . 4



- Stb. kürzer als die Kr.: Gr. über die L. des Schötch. weit hinausragend . . . . . 5
- 4. Gr. länger als die Ausrandung des Schötch.: Pfl. grün: Stb. rosenroth, endlich purpur-schwärzl. ♀. April—Juni. Bergwiesen. S. **T. Gaudinianum** Jd. (*T. alpestre* L. p. p.)
- Gr. so lang als die Ausrandung des Schötch.: Pfl. meergrün: Stb. fortwährend gelb. ♀. Mai, Juni. Nasse Bergwiesen. S. **T. Lereschii** Reut. (*T. sylvestre* Jd., *T. alpestre* L. p. p.)
- 5. Schötch. verkehrt-eif., am Grunde verschmälert. ♀. Febr., März. Berge. SSS. u. zweifelh. Tessin? **T. præcox** Wulf. (*T. montanum*  $\beta$ , *præcox* DC.)
- Schötch. rundl.-verkehrtherzf., am Grunde abgerundet. ♀. Mai, Juni. Steinige O. der A. u. des mittleren Jura. SS. **T. montanum** L.

### 3. Rotte: **Iberidella.**

Meergrüne alpine Pfl., mit meist violetten Bl., in doldenf. Tr.

- 1. Obere Stengelb. stengelumfassend, geöhrelt. ♀. Juli, Aug. Höchste A., im Gerölle bei den Gletschern. G. **T. rotundifolium** G. (*Iberis rotundifolia* L., *Lepidium rotundifolium* All., *Hutchinsia rotundifolia* Br., *Nocca rotundifolia* Mch.)
  - a. **oligospermum** G. Oehreh. der Stengelb. stumpf: Bl. hellviolett; Schötch. meist 2samig.
  - $\beta$ . **corymbosum** (Gay.) Oehrch. des Stengelb. spitz; Bl. satter violett; Schötch. 4—8samig. (Zermatt).
- Obere Stengelb. nicht geöhrelt, sitzend. ♀. Juli, Aug. Höchste A., im Gerölle. SSS. Leuk, Zermatt. **T. cepeæfolium** K. (*Iberis cepeæfolia* Wulf., *Nocca cepeæfolia* Rb.)

### G. 63. **Teesdalia** (*Teesdalie*) Br. (T. 5. f. 34, 35.)

K. am Grunde gleich. Blb. ungleich. Stb. innen mit einer blumenblattartigen Sch., welche den Frkn. bedeckt. Schötch. ausgerandet, 2fäch., jedes F. 2samig, aufspr. u. die S. ausstreuend: Kl. kielf. od. geflügelt.

Blb. weiss, die äussern länger als der K.: B. sämmtl. wurzelst., leierf.-fiedersp. od. gelappt, mit stumpfen L. ①.

Mai. Juni. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Bei Genf, Bals-  
thal, Tavannes, Colombier, Grandson angegeben; jetzt  
mit Sicherheit nur bei Basel. **T. nudicaulis** Br. (*T. Iberis*  
DC., *Iberis nudicaulis* L., *Guepinia nudicaulis* Bast., *Guep.*  
*Iberis* DC., *Thlaspi nudicaule* a. DC., *Lepidium scapife-*  
*rum* Willr.)

G. 64. **Iberis** (*Bauernsenf*) L. (T. 5, f. 36—38.)

K. am Grunde gleich. Blb. sehr ungleich. Stb. zahn-  
los. Schötch. ausgerandet. 2fäch., jedes F. 1samig, auf-  
spr. u. die S. ausstreuend; Kl. kielf. od. geflügelt.

Bl. weiss. lila od. violett.

1. Schötch. entfernt, in einer verlängerten Tr.; B. ganzr.,  
gezähnt od. gelappt . . . . . 2
- Schötch. in einem dichten Ebenstrauss: B. fiedersp.,  
mit verlängerten, fadenf. L. ①. Juni, Juli. SSS. Genf,  
Nyon, Yverdon. **I. pinnata** L. (*Thlaspi alterum* Lob.)
2. W. ausd.: B. ganzr., fleischig. ♀. Mai. Felsige O.  
SSS. Oensingen, Como. **I. saxatilis** L. (*I. garrexiana*  
Scop. non All., *I. vermiculata* M. B.)
- W. 1jährig; B. gezähnt od. gelappt . . . . . 3
3. B. gekerbt: Tr. zur Zeit der Reife sehr verlängert.  
①. Juni—Sept. Aecker. S. **I. amara** L. (*I. linifolia*  
Schk. non L., *Thlaspi amarum* Crtz.)  
a. **alba** N. Bl. weiss; St. nicht purpurfarbig.  
β. **ruficaulis** (Lej.) Blb. u. K. in das Violette spielend; St.  
purpurfarbig.
- B. gelappt, mit längl., stumpfen L.: Schötch. in einer  
zur Zeit der Reife wenig verlängerten Tr. ①. Juni  
bis Aug. Aecker. SSS., bisher bloss bei Gingins. **I.**  
**ceratophylla** Reut.

Dieser Pfl. gehören vielleicht einige den Lokalitäten an, wo  
*I. pinnata* angegeben ist.

Man cult. häufig in Ziergärten:

- 1) *I. umbellata* L., mit violetten, ebensträussigen Bl., u. 1-  
jähriger W.
- 2) *I. sempervirens* L., mit weissen, ebensträussigen Bl., u.  
ausd. W.
- 3) *Iberis amara*, oben genannt.

G. 65. **Biscutella** (*Brillenschötchen*) L. (T. 5, f. 39.) °

K. am Grunde gleich od. höckerig. Blb. gleich. Stb.

**zahnlos.** Schötch. flach, oben u. unten ausgerandet. 2fäch., jedes F. 1samig, aufspr., aber die Kl. behalten den S. in sich; Kl. schildf.

Bl. gelb.

1. K. am Grunde 2höckerig; Blb. abst.: Pfl. 1jährig.  
 ①. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **B. auriculata** L.
- K. am Grunde gleich; Blb. aufr.: Pfl. ausd. . . . . 2
2. Schötch. kahl, glatt, aderig . . . . . 3
- Schötch. kahl, von feinen Knötch. rauh, nicht aderig.  
 2. Mai—Juli. Felsen der wärmern Schw. SS. Wallis, Graubünden. **B. saxatilis** Schl. (*B. subspathulata* Sut. non Lam., *B. didyma* Scop., *B. longifolia* Vill., *B. variabilis* Lois., *B. laevigata* γ, *scabra* K., *Thlaspi clypeatum* Clus.)
3. St. kahl; B. kahl od. gewimpert. 2. Juli, Aug. Höchste Alpweiesen. SS. Wallis. **B. lucida** DC. (*B. glabra* Murith, *B. laevigata* Heg., *B. laevigata* II. *glabra* G., *B. laevigata* β, *glaberrima* Thom.)
- St. unten rauhh.; B. rauhh. 2. Juli, Aug. Alpweiesen. G. **B. laevigata** L. (*B. alpestris* Heg., *B. laevigata* I. *vulgaris* G., *B. didyma* Scop. non L. sec. G.)

7. Zunft: **Lepidinceen** (*Angustisepten* *Notorhizeen*).

Blb. gleich, ganz, weiss od. rosenroth, kl.: Schötch. aufspr., 2fäch., mit kahnf., geflügelten od. selten gedunsenen Kl.

**G. 66. Lepidium (Kresse) L. (T. 5. f. 40—43.)**

Kb. am Grunde gleich. Stb. zahnlos, flügellos. Schötch. gekielt od. geflügelt, jedes F. 1samig.

Bl. weiss.

1. Schötch. breit geflügelt, ausgerandet . . . . . 2
- Schötch. nicht od. kaum geflügelt, wenig od. gar nicht ausgerandet . . . . . 3
2. Gr. sehr kurz; Schötch. glatt; Keimb. 3th.  
 1. Cardamon.
- Gr. so lang als die Ausrandung des warzigen Schötch.; Keimb. ganz . . . . . 2. Lepia.
3. Kl. des Schötch. gekielt; Gr. sehr kurz od. fehlend  
 3. Nasturtiastrum.

— Kl. des herzf. Schötch. nicht gekielt, sondern gedunsen: Gr. halb so lang als das Schötch. . . **4. Cardaria.**

1. Rotte: **Carämon.**

Pfl. kahl, meergrün: untere B. gestielt, gefiedert, die obern sitzend, ungetheilt, lin. ①. Juni, Juli. In Gärten als Salat cultivirt. **L. sativum** L. (*Thlaspi sativum* Desf., *Nasturtium sativum* fl. Wett., *Nast. hortense* Fuchs).

β. **crispum** L. B. am Rande gekräuselt.

γ. **latifolium** DC. Wb. ganz, od. mit breiteren L.

2. Rotte: **Lepia.**

Pfl. rauhh.: Stengelb. stengelumfassend; Antheren dunkelgrün. ②. Juni, Juli. Wege. GG. **L. campestre** Br. (*Thlaspi campestre* L.)

3. Rotte: **Nasturtiastrum.**

1. Schötch. spitz, an der Sp. ganz. ②. od. 2. Juni—Sept. Wege. SS. Waadt, Genf, Basel, Wallis. **L. graminifolium** L. (*L. Iberis* Poll. non L., *L. exiguiflorum* Clairv., *Nasturtium Iberis* fl. Wett.)

— Schötch. an der Sp. stumpf, rundl.-oval, ausgerandet; obere B. lin.: Bl. 2männig. ① od. ②. Wege. SS. Waadt, Sitten, Basel, aber nicht mehr bei Genf. **L. ruderale** L. (*Thlaspi ruderale* All., *Iberis ruderalis* Crtz., *Senkenbergia ruderalis* fl. Wett., *Nasturtium ruderale* Scop.)

— Schötch. an der Sp. kaum ausgerandet, stumpf; obere B. aus eif. Basis lanzettl.; Bl. 6männig. 2. Juli, Aug. SSS. Höchste A. zwischen Waadt u. Wallis; dann in der Ebene hie u. da, aber wahrscheinl. nur verwildert. **L. latifolium** L.

Das *L. subulatum* L., dieser Rotte angehörend, unterscheidet sich durch den strauchigen St., die pfriemenförmigen, ungetheilten B., u. die eif., ganzen Schötch. Ehemals von Scheuchzer im Wallis gefunden, vorausgesetzt, dass keine Verwechslung mit *L. ruderale* stattgefunden habe.

4. Rotte: **Cardaria.**

Pfl. etwas meergrün, mit angedrückten H.; Tr. mehrere, in einer ebensträussigen R.; B. stengelumfassend. 2. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf, Aarburg! **L. Draba** L.

(*Cochlearia Draba* L., *Draba umbellata* Morison, *Draba ruderalis* Bmg., *Cardiolepis dentata* Wllr., *Cardaria Draba* Desv.)

Das *L. sativum* wird häutig als Gartenkresse cult. Es ist, wie übrigens viele andere Cruciferen, ein ausgezeichnetes Heilmittel gegen den Scharbock, namentl. diejenigen, die stark nach Kohl riechen. In dieser Beziehung möchte vielleicht das *L. ruderale* noch wirksamer sein. Es wurde auch einst als Mittel gegen die Wanzen sehr gerühmt.

G. 67. **Hutchinsia** (*Hutchinsie*) Br. (T. 5, f. 44, 45.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahllos, ungeflügelt. Schötch. gekielt, flügellos, jedes F. 2samig.

Bl. weiss; B. gefiedert; Pfl. niedrig.

1. W. ausd., mehrstengelig; St. einfach, nackt; Blb. noch 1mal so lang als der K. . . . . 2
- W. 1jährig, 1stengelig; St. ästig, beblättert; Blb. wenig länger als der K. ①. Sandige u. felsige O. SS. Genf, Waadt, Wallis, vielleicht auch in den A. v. Appenzell? **H. petraea** Br. (*Lepidium petraeum* L., *Lep. Linnaei* Crtz., *Teesdalia petraea* Rb.)
2. Schötch. längl.-lanzettl., an beiden Enden spitz, in verlängerten Tr.; Gr. kurz. ♀. Mai—Aug. Geröll der höchsten A. G. Auch im Reculet. **H. alpina** Br. (*Lepidium alpinum* L., *L. Halleri* Crtz., *Nocca alpina* Rb., *Draba Nasturtium* Scop.)
- Schötch. längl.-verkehrt-eif., stumpf, in Doldentrauben; N. sitzend. ♀. Juli, Aug. Geröll der höchsten A. SSS. Zermatt. **H. brevicaulis** K. (*H. affinis* Jd., *Nocca brevicaulis* Rb., *Lepidium brevicaule* Hp.)

G. 68. **Capsella** (*Hirtentüschel*) Medik. (T. 5, f. 46.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahllos, flügellos. Schötch. gekielt, nicht geflügelt, jedes F. vielsamig.

Bl. weiss.

1. Schötch. 3eckig, verkehrt-herzf.; Kb. aufr. . . . . 2
- Schötch. eif., an der Sp. abgerundet od. abgestutzt; Kb. abst. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Freiburg. **C. procumbens** Fr. (*Lepidium procumbens* L., *Hutchinsia procumbens* Desv., *Thlaspi procumbens*

Wlhr., *Nocca procumbens* Rb., *Nasturtium pumilum* Magnol.)

2. Blb. noch 1mal so lang als der K.; Schötch. mit convexem Rande, am Grunde sehr verschmälert; K. grün. ①. März — Nov. Aecker, Wege. GGG. C. **Bursa-pastoris** Mnch. (*Thlaspi Bursa-pastoris* L., *Nasturtium Bursa-pastoris* Roth, *Rodschedia Bursa-pastoris* fl. Wett., *Iberis Bursa-pastoris* Crtz.)

α. **integrifolia** Schlechtd. (*C. integrifolia* Heg.) B. ganzr.

β. **sinuata** K. B. buchtig-gezähnt.

γ. **pinnatifida** K. B. fiedersp.

δ. **coronopifolia** DC. B. fiedersp., die L. vorn eingeschnitten.

ε. **apetala** (Op.) Blb. sämmtl., od. doch einige, in Stb. verwandelt, daher Bl. 10männig.

- Blb. kaum länger als der K.; Schötch. mit concavem Rande, am Grunde wenig verschmälert; K. röthl.; ①. März—Juli. Wege. SS., od. wenig beobachtet; Tessin, Waadt, Genf. C. **rubella** Reut. (*C. Bursa-pastoris* β. *rubella* Rap.)

G. 69. **Aethionema** (*Steintäschel*) Br. (T. 5, f. 47—49.)

K. am Grunde etwas 2höckerig. Längere Stb. geflügelt, mit 1 Z. Schötch. breitgeflügelt, tief ausgerandet, jedes F. 2samig.

Bl. weiss, mit rothen Adern; B. ganzr., lanzettl.; Pfl. kahl, zuerst meergrün, dann violett-gefärbt. ♀. Felsige O. SSS. Mit Sicherheit bloss im Fort-de-l'Écluse bei Genf zu finden. A. **saxatile** Br. (*Thlaspi saxatile* L., *Thl. peregrinum* Scop.)

Das *A. coridifolium* DC. wird oft in Gärten cult.

8. Zunft: **Brachycarpeen** (*Angustisepten Diplecoloben*).

G. 70. **Senebiera** (*Senebierre*) P. (T. 5, f. 50, 51.)

K. gleich, abst. Blb. ganz od. fehlend. Stb. zahnlos, durch Fehlschlagen öfters nur 4 od. 2. Schötch. 2knotig, etwas zusammengedrückt, flügellos, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspr., jedes F. 1samig.

Bl. weiss, kl.; B. fiedersp.

1. Gr. hervorragend; Schötch. nur am Grunde ausge-

randet; St. kahl. ①. Juli, Aug. Wege der wärmeren Schw. S. S. **Coronopus** Poir. (*Cochlearia Coronopus* L., *Coronopus Ruellii* All., *Cor. depressus* fl. Wett., *Cor. vulgaris* Desf., *Cor. cristata* Clairv.)

— N. sitzend; Schöteh. an beiden Enden ausgerandet; St. h. ①. Juni—Aug. Aecker. SSS. Genf. Bern. S. **pinnatifida** DC. (*S. didyma* P., *Lepidium didymum* L., *Lep. prostratum* Santi, *Coronopus didymus* Sm.)

#### 4. Unterordnung: Nussartige (*Nucamentaceen*).

##### 9. Zunft: **Isatideen** (*Nucamentaceen Notorhizeen*).

K. gleich; Krb. gleich, ganz; S. eif. od. längl.; Bl. gelb. kl.; B. ungetheilt, stengelumfassend.

#### G. 71. **Isatis** (*Waid*) L. (T. 5, f. 52, 53.)

Kb. abst. Schöteh. eilängl. v. den Kl. her zusammengedrückt, die Klappenränder durch eine Naht angedeutet, geflügelt, 4fäch., 1samig.

Obere B. ganzr.; Bl. in R. od. zusammengesetztem Ebenstrausse.

1. Pfl. ganz kahl; B. fast kahl, entfernt, meergrün; Zweige der R. unten mit Deckblättch. versehen; Schöteh. am Grunde sehr verschmälert. ①. Mai, Juni. Wege, Aecker u. Wiesen. SS. Basel, Wallis. Hie u. da ausserdem verwildert od. mit S. aus Süden eingeführt. **I. tinctoria** L.

α. **vulgaris** K. Schöteh. an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet.

β. **campestris** (Stev.) Schöteh. an der Sp. abgerundet.

— St. rauh.: B. zottig, genähert, fast grün; Zweige der R. deckblattlos; Schöteh. am Grunde wenig verschmälert. ①. Mai, Juni. Felsige O. SSS. Sitten. **I. Villarsii** G. (*I. alpina* Vill. non All., *I. tinctoria* β. *hirsuta* DC., *I. tinctoria* δ. *alpina* K.)

Der Waid wurde ehemals häufig als indigohaltende Pfl. cult., wird aber seit der Einführung des Indigo fast nicht mehr gebraucht.

#### G. 72. **Myagrum** (*Hohldotter*) L. (T. 5, f. 54, 55.)

K. aufr.-abst. Schöteh. zusammengedrückt, verkehrt-

eif., undeutlich 2gliederig, das obere Glied 2fäch., leer, das untere 1fäch., 1samig.

St. aufr., starr; Fruchtstiel dick, kürzer als das Schötch.; Pfl. ganz kahl, meergrün. ②. Mai. Juni. SSS. Como, Basel, Wallis. **M. perfoliatum** L. (*M. littorale* Scop., *Cakile perfoliata* L'Hér.)

G. 67. **Neslia** (*Neslie*) Desv. (T. 5, f. 56.)

K. aufr. Schötch. fast kugelig. 1fäch., 1samig, runzelig.

St. aufr.; Blst. viel länger als das Schötch.; Pfl. h. ①. Juni, Juli. Aecker, besonders der Berggegend, in der wärmern Schw. G. **N. paniculata** Desv. (*Myagrum paniculatum* L., *Rapistrum paniculatum* Gärt., *Bunias paniculata* L'Hér., *Vogelia paniculata* Horn., *Vog. sagittata* fl. Wett., *Chamaelinum paniculatum* Host, *Nasturtium paniculatum* Crtz., *Alyssum paniculatum* W.)

10. Zunft: **Zilleen** (*Nucamentaceen Orthoploceen*).

G. 74. **Calepina** (*Calepine*) Desv. (T. 5, f. 57.)

K. am Grunde gleich. Blb. etwas ungleich. Stb. zahnlos. Schötch. eif., gedunsen, 1fäch., 1samig.

Bl. weiss; B. buchtig-fiedersp. od. gezähnt; Schötch. runzelig, mit 4 Nähten. ①. Mai. Juni. Aecker. SSS. Branson; einmal bei Genf, aber verschwunden. **C. Corvini** Desv. (*Laelia cochlearioides* P., *Crambe Corvini* All., *Myagrum erucaefolium* Vill., *Cochlearia auriculata* Lam. sec. G., *Bunias cochlearioides* W.)

11. Zunft: **Buniadeen** (*Nucamentaceen Sirolobeen*).

G. 75. **Bunias** (*Zackenschote*) L. (T. 5, f. 58, 59.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahnlos. Schötch. eif., aufgeblasen, stumpfkantig od. geflügelt, 1—4fäch., die 1samigen F. paarig auf einander liegend.

Bl. gelb; Wb. schrotsägef.-fiedersp.; obere B. entfernt gezähnt, sämmtl. h.; K. kürzer als die Nägel der Kr.; Schötch. 4fäch., 4eckig, mit breit geflügelten u. gezähnten



Kanten. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. Genf, Waadt, Tessin, Wallis. **B. Erucago** L. (*B. vulgaris* Andrz., *Erucago campestris* Montd., *Erucago runcinata* Horn., *Myagr. clavatum* Lam., *Myagr. Erucago* Lam., *Eruca segetum* Segu., *Erucago segetum* Tourn.)

α. **genuina** N. Flügel des Schötch. nicht so breit als das Schötch.; untere B. schrotsägef.

β. **aspera** (Retz.) Untere B. ganz od. gezähnt.

γ. **macroptera** (Rehb.) Flügel des Schötch. so breit als das Schötch.

Die *B. Erucago* war ehemals officinell; jetzt ist sie ganz ausser Gebrauch.

Die *B. orientalis* L., mit 2fächerigem, flügellosem Schötch., wird selten als Futterpfl. cult.

## 5. Unterordnung: Gliederhülsige (*Lomentaceen*).

12. Zunft: **Raphaneen** (*Lomentaceen orthoploceen*).

Keimb. um das Würzelch. rinnig gefaltet (○ >>).

### G. 76. **Rapistrum** (*Repsdotter*) Børh. (T. 5, f. 60.)

Schötch. 2gliederig; Glieder 1fäch., das untere leer od. 1samig, verkehrt-kegelf., das obere kugelig, runzelig.

Bl. gelb; Gr. lang, fadenf.; Schötch. h., deutl. gerieft, die Rippen sanft gekerbt. ①. Juni, Juli. Aecker der westl. Schweiz. S. **R. rugosum** All. (*R. monospermum* C. Bauh., *R. hirsutum* Host, *Myagr. perenne* Sut. non L., *Myagr. rugosum* L., *Cakile rugosa* L'Hér., *Schrankia rugosa* Medik.)

Das *R. perenne* All. (*Myagr. perenne* L.) unterscheidet sich durch den kegelf. Gr., welcher kürzer ist als das oberste Glied des Schötch., u. das kahle Schötch. Im Aargau angegeben, aber sehr zweifelh. Soll nach Hegetschw. im Veltlin vorkommen.

### G. 77. **Raphanus** (*Rettig*) L.

K. aufr. Schote nicht theilbar, längl.-kegelf., ursprüngl. 2gliederig, das untere Glied fehlschlagend, das obere mehrsamig; Mittelsäule schwammig.

Bl. weiss od. hellviolett; Schoten cylindrisch. ① od. ②. Mai, Juni. In Gemüsegärten cult. **R. sativus** L.

α. **Radicula** DC. (*R. sativus* Heg.) W. kurz, 1jährig, verkehrteif., weiss od. roth.

β. **niger** (Heg.) W. lang, 2jährig, walzenf., schwarz.

Wird häufig in Gärten gesäet, u. seine W. werden überall roh gegessen.

**G. 78. Raphanistrum** (*Raphanister*) Tourn. (T. 5, f. 61, 62.)

K. aufr. Schote längl., rosenkranzf., in mehrere Glieder der Quere nach abbrechend: jedes Glied 1samig; Mittelsäule knochig.

1. Gr. 1mal länger als das oberste Glied der Schote; untere B. unterbrochen-leierf.; W. ausd. ②. Mai, Juni. Aecker. SSS. Como. **R. Landra** Rb. (*Raphanus Landra* Moretti).

— Gr. 3—4mal länger als das oberste Glied der Schote; untere B. regelm. leierf., die L. entfernt. ①. Juni, Juli. Aecker. GGG. **R. segetum** Bmg. (*R. Lampasana* Hartm., *R. innocuum* fl. Wett., *R. arvense* Wllr., *Rapistrum arvense* All., *Rapistrum Raphanistrum* Crtz., *Raphanus Raphanistrum* L., *Sinapis arvensis* fl. dan.)

α. **alba** (Bönningh.) Bl. weiss. mit violetten Adern.

β. **ochroleuca** N. Bl. gelbl. mit violetten Adern.

γ. **sulphurea** N. Bl. schwefelgelb, ohne violette Adern.

Das *R. segetum* ist ein lästiges Unkraut.

8. Ordnung: **Capparideen.**

Bl. regelm. K. 2—4—8b. Kr. 4b., selten 8b. od. keine. Stb. unterweibig. 6—8 od. zahlr. Frkn. 1fäch. Samenträger 2, zwischenklappig. Embryo eiweisslos, gekrümmt.

**G. 79. Capparis** (*Kappernstrauch*) L.

Kb. 4. Blb. 4. Stb. zahlr., sehr lang. Fr. eine Beere, mit langem Stiele.

Nebenb. dornartig; B. wechselst., rundl.-eif.; Bl. röthl.-weiss, gross.  $\bar{h}$  od.  $\bar{q}$ . Felsen, Mauern. SSS. Tessin **C. spinosa** L.

Die Knospen werden in Essig eingemacht, u. für Saucen gebraucht.

9. Ordnung: **Cistineen.**

Bl. zwitterig. Kb. bleibend, 5, in 2 Reihen, in der Knospenlage zusammengedreht, die 2 äussern Kb.

gew. kleiner, selten grösser als die 3 innern, oft fehlend. Blb. 5, hinfällig, in der Knospenlage zusammengedreht, aber in einer den Kb. entgegengesetzten Richtung. Stb. zahlr., unterweibig. Gr. 1. N. einfach. Kaps. 1fäch., die Kl. in der Mittesamentrag. od. durch halbirtete Scheidewände 3—6- od. 5—10fäch., die Scheidewände auf der Mitte der Kl., die S. am innern Rande dieser Scheidewände. Keim im Eiweiss.

Kräuter od. Halbsträucher mit flachen, meist gegenst. B.

- 1. Stb. sämmtl. fruchtbar . . . . . 2
- Aeussere Stb. unfruchtbar, kurz, schlank, perlschnurartig . . . . . **S2. Fumana.**
- 2. Kaps. 5—10fäch., 5—10kl. . . . . **S0. Cistus.**
- Kaps. 3kl., 1—3fäch. . . . . **S1. Helianthemum.**

**G. 80. Cistus (Cistrose) L.**

Stb. sämmtl. fruchtbar. Kaps. 5—10fäch., 5—10kl., Südl. Sträucher od. Stauden, mit gegenst. B.

Die 2 äussern Kb. grösser, die 3 innern ungleich, das eine den äussern gleich; Kaps. h., 3fäch.; Blst. 3 bis 4mal länger als der K.; Blb. gelb, 2mal so lang als der K. h. Mai, Juni. Hügel. SS. Cleven, Como, Lugano. **C. salviaefolius L.** (*C. femina* Clus., *Ledonia peduncularis* Spach p. p.)

**G. 81. Helianthemum (Sonnenröschen) Tourn.**

Stb. sämmtl. fruchtbar. Kaps. 1fäch. od. halb 3 fäch., 3kl.

B. meist mit Nebenb. versehen, gegenst.

- 1. Gr. kürzer od. so lang als der Frkn.; Blb. kleiner od. wenig länger als der K. . . . . 2
- Gr. 2—3mal so lang als der Frkn.; Blb. noch 1mal so lang als der K. . . . . 4
- 2. B. mit Nebenb.; Gr. kürzer als der Frkn. ①. April, Mai. Hügel. SSS. Branson. **II. salicifolium L.** (*Cistus salicifolius* L.)

- α. **genuinum** N. Deckb. ganzr.
- β. **denticulatum** (Thib.) Deckb. gezähnel.

— B. ohne Nebenb.; Gr. so lang als der Frkn.; St. am Grunde staudenartig . . . . . 3

- 3. B. niemals mit sternf. H., mehr od. weniger h. od.

- kahl, aber stets grün.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Höhere A. G. Auch auf den höchsten Sp. des Jura (Dôle). **H. alpestre** DC. (*H. ælandicum* G., *H. ælandicum a.* u.  $\beta$ . K., *H. italicum*  $\beta$ . *alpestre* G. G., *Cistus alpestris* Scop.)
- $\alpha$ . **hirtum** K. B. besonders unterseits behaart.
  - $\beta$ . **glabrum** G. (*H. ælandicum* Dun., *Cistus ælandicus* L.) B. beiderseits kahl, fast fleischig, fast meergrün.
- B. unten mit sternf. H. weiss-filzig.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Höhere Sp. des Jura, auch am Fusse. G. **H. canum** Dun. (*H. marifolium* DC. non Dun., *H. vineale* P., *H. ælandicum*  $\gamma$ . *tomentosum* K., *Cistus canus* L., *Cist. tomentosus* Scop., *Cist. marifolius* Sm. non L., *Cist. myrtifolius* Lam., *Cist. vinealis* W.)
4. Kb. fast kahl, mit h. Mittelnerven, die 3 innern stumpf, mit einer Stachelspitze; Bl. meist gelb.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wege, Hügel. GGG. **H. vulgare** Gärtner. (*Cistus Helianthemum* L.)
- $\alpha$ . **tomentosum** K. (*H. vulgare* & *tomentosum* Dun., *Cistus tomentosus* Sm. non Scop.) B. oberseits grün, unterseits weiss-filzig.
  - $\beta$ . **obscurum** Whbg. (*H. vulgare*  $\beta$ . *hirsutum* K., *H. obscurum* P., *Cistus ovatus* Viv., *Cist. Helianthemum* Sm., *Cist. hirsutus* Lej.) B. beiderseits grün, rauhh. (GGG.)
  - $\gamma$ . **grandiflorum** K. (*H. grandiflorum* DC., *Cistus grandiflorus* Scop.) B. beiderseits grün, rauhh.; Bl. grösser, näml. Blb. 3mal länger als der K. (Berggegend. G.)
  - $\delta$ . **glabrum** K. (*H. serpyllifolium* Heg.) B. fast kahl, stark umgerollt. (SS.)
  - $\epsilon$ . **albiflorum** K. (*H. roseum* DC.) B. weiss od. röthl. (SSS.)
- Kb. zottig, die 3 innern sehr stumpf; Bl. weiss.  $\bar{h}$ . Hügel. SSS. Fort l'Ecluse, Tessin. **H. apenninum** DC. (*Cistus apenninus* L.)
- $\alpha$ . **genuinum** N. B. unterseits weiss-filzig, oberseits grün, am Rande wenig umgerollt.
  - $\beta$ . **pulverulentum** N. (*H. pulverulentum* DC., *Cistus pulverulentus* Th.) B. unterseits weiss-filzig, oberseits grün, am Rande stärker umgerollt.
  - $\gamma$ . **polifolium** N. (*H. polifolium* DC., *H. velutinum* Jd., *Cistus polifolius* L.) B. beiderseits weiss-filzig, am Rande fast ganz umgerollt, daher fast lin.

G. 82. **Fumana** (*Fumane*) Spach.

Aeussere Stb. unfruchtbar, kurz, schlank, perlschnurartig. Sonst wie bei *Helianthemum*.

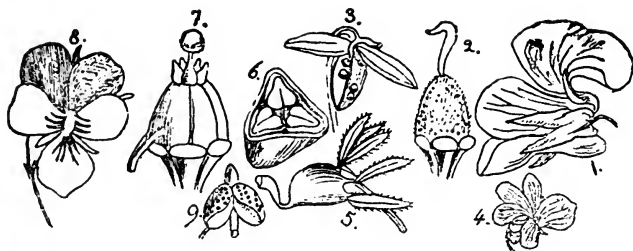
Niedrige Halbsträucher mit gelben Bl.; Nebenb. (bei uns) keine. B. wechselst., lin.-borstenf.

Blst. kaum so lang als die B., angedrückt-h., nicht drüsig.  $\frac{1}{2}$ . Mai—Juli. Steinige Hügel der westl. u. südl. Schw. S. *F. procumbens* G. G. (*Cistus Fumana* L. p. p., *Helianthemum Fumana* Mill. p. p.)

### 10. Ordnung: **Violarieen.**

K. 5b. Blb. 5, (bei uns) unregelm. Stb. 5, auf einer unterweibigen Scheibe; Stbk. dicht an dem Frkn. anliegend, nach innen sich öffnend; Stbf. über die Stbk. verlängert. Frkn. 1fäch., 3kl., die Samenträger in der Mitte der Kl. Gr. 1, mit schräger N.

Kräuter, selten (bei ausländischen Arten) Sträucher, mit wechselst., seltener sämmtl. wurzelst. B.; Nebenb. bleibend; Bl. einzeln, geneigt.



#### T. 6. **Violarieen.**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. <i>Viola mirabilis</i> , 1 Bl.   | 6. <i>Viola biflora</i> , Fr. vergr. u. geschnitten. |
| 2. „ <i>odorata</i> , Frkn., vergr. | 7. <i>Viola tricolor</i> , Stb. u. N.                |
| 3. „ <i>palustris</i> , Fr.         | 8. „ „ Bl.   |
| 4. „ <i>biflora</i> , Bl.           | 9. „ „ 1 Stbk.                                       |
| 5. „ „ Frkn., vergr.                |  |

### G. 83. *Viola* (*Veilchen*) L. (T. 6, f. 1—9.)

Kb. am Grunde rückwärts verlängert. Kr. gespornt. Frkn. vielsamig.

Kräuter, mit kantigem St., gestielten, übergebogenen, meist bläul. od. violetten, seltener gelben od. weissen Bl. Bei der ersten Rotte sind gew. die ersten Bl. unfruchtbar, mit einem abwärts gekrümmten, durchbohrten, narbenlosen Gr. u. leeren Antheren; da-

gegen haben die letztern blumenblattlosen Bl. einen geraden, viel kürzeren Gr., mit einer schüsself. N., u. fruchtbare Antheren. Die Charactere sind den unfruchtbaren Bl. entlehnt.

1. Die 2 mittlern Blb. seitl. abst., sehr oft gegen die Basis hin bärtig: das unpaarige immer bartlos; Gr. gerade od. wenig geneigt, an der Basis verschmälert  
**1. *Nomimum.***
- Die 4 obern Blb. aufwärts gerichtet u. dachziegelf.; Gr. gekrümmt od. aufstrebend . . . . . 2
2. Gr. an der Basis herabgekrümmt u. dann in einem Winkel gebogen sich erhebend, oberwärts keulig verdickt; N. flach, fast 2lappig . . . . . **2. *Dischidium.***
- Gr. aufstrebend, oberwärts keulig; N. gross, krugf., auf beiden Seiten mit einem Haarbüschel u. unterwärts mit einem Lippeh. versehen . . . **3. *Melanium.***

I. Rotte: ***Nomimum.***

Bl. violett, seltener weiss, niemals gelb; B. einfach, sehr selten vielsp., meist herzf.

1. B. sämmtl. wurzelst., nach dem Verblühen viel grösser; Kb. stumpf . . . . . 2
- Ein beblätterter St: B. nach dem Verblühen nicht viel grösser; Kb. spitz . . . . . 14
2. N. in ein schiefes Scheibch. ausgebreitet, od. an der Sp. schief-gestutzt; die fruchtrag. Blst. aufr., an der Sp. hakig; Kaps. 3kantig; Ausläufer keine . . . 3
- N. in ein herabgebogenes Schnäbelch. verschmälert; fruchtrag. Blst. auf die Erde niedergestreckt; Kaps. kugelig . . . . . 4
3. B. fingerig-vielth.; Zipfel 2—3z. 24. Juni, Juli. Triften der A. SS. Zermatt, Graubünden. **V. *pinnata* L.**
- B. kreisrund-nierenf., gekerbt. 24. Mai, Juni. Torfwiesen der A. u. des Jura. S. **V. *palustris* L.**
4. Ausläufer fehlend od. nicht kriechend . . . . . 5
- Ausläufer kriechend; Bl. wohlriechend . . . . . 13
5. B. behaart . . . . . 6
- Behaarung der B. sehr kurz, sich bald verlierend. 24. Mai. A. SSS. Jaman. **V. *glabrescens* Focke.\*)**

---

\*) ***Viola glabrescens***: caulibus stolonibusque elongatis nullis; foliis persistentibus nullis, vernalibus late cordato-ovatis parum

6. Kaps. flaumh. . . . . 7  
 — Kaps. kahl: Bl. schwach wohlriechend, violett, mit weisser Kehle. ♀. Schattige O. der Berge. SSS. Graubünden, Neuenburg. *V. sciaphila* K. (*V. umbrosa* Saut. non Fr.)
7. Nebenb. schwach gefranst, die Fransen drüsenlos, kürzer als der Querdurchmesser des Nebenb. . . . . 8  
 — Fransen des Nebenb. drüsig od. so lang als der Querdurchmesser des Nebenb. . . . . 9
8. Bl. hellblau od. röthl.-violett: Sommerblätter zur Blüthezeit keine; Ausläufer gar keine; Bl. geruchlos. ♀. März. April. Wiesen. GGG. *V. hirta* L. (*V. Martii* Schimp. p. p.)  
 — Bl. rein-violett: Sommerblätter zur Blüthezeit sehr gross; Ausläufer kurz od. verlängert, nicht kriechend; Bl. mehr od. weniger wohlriechend. ♀. März, April. Hecken, Gebüsch. GG. *V. permixta* Jd.

longioribus quam latis margine superficialiter crenulatis, junioribus pube brevissima sparsa instructis mox glabrescentibus; stipulis lanceolatis fimbriatis junioribus brevissime ciliatis, fimbriis diametro stipularum brevioribus filiformibus; floribus medioeribus cæruleis odoratis; stigmatibus deflexo; capsula . . . . .

Legi florentem medio mensis Maji 1868 in jugo alpino Plan de Jaman dicto haud procul ab oppido Vevey Helvetiae, in altit. 1500 Metr.

Meine Pflanze unterscheidet sich von *Viola odorata* L. und deren Verwandten (*V. alba* Bess., *V. scotophylla* Jord., *V. virescens* Jord., *V. multicaulis* Jord.) durch das Fehlen der Ausläufer, von *V. hirta* L., *V. permixta* Jord. und *V. abortiva* Jord. durch wohlriechende Blumen und sehr geringe, kaum sichtbare Behaarung; von *V. collina* Bess. durch kahle Fransen der Nebenblätter; von *V. Thomasiana* Perr. & Song. durch Blätter, welche kaum länger als breit sind; von allen diesen Arten durch die äusserst kurze, sich bald verlierende Behaarung der Blätter und Blattstiele, sowie durch die fein gekerbten Blattränder. Die Blumen sind blau, nicht violett, und stark wohlriechend. Unzweifelhaft ächte Exemplare der *V. sciaphila* Koch kann ich nicht vergleichen, doch habe ich bei Montreux eine Pflanze gesammelt, welche ich dafür halte. Jedenfalls stimmen die Beschreibungen der *V. sciaphila* in Betreff der Blattform, Behaarung und Blütenfarbe durchaus nicht mit meiner Art überein.

Dr **W. O. Focke**, von Bremen, in litt. ad me.

9. Stamm in mehrere Stämmch. sich theilend, aber ohne wahre Ausläufer; Bl. meist bläul. od. violett . . . 10  
 — Stamm mit Ausläufern; Bl. meist weiss . . . 11
10. B. sämmtl. breit-eif.; Nebenb. fransig u. rauhh.; Bl. wohlriechend, blassblau. 2. April, Mai. Haine, Hecken. SS. od. mit der *V. hirta* verwechselt. Basel, Neuenburg, etc. **V. collina** Bess. (*V. umbrosa* Hoppe).  
 — Innere B. längl.-eif.; Nebenb. fransig, sonst am Rande kahl od. an der Sp. fein-wimperig; Bl. violett. 2. April, Mai. Triften. SSS. Wallis, Tessin. **V. Thomasiana** Perr. u. Song. (*V. ambigua* K. non W. K.)
11. Sporn violett; B. dunkelgrün . . . . . 12  
 — Sporn weiss od. grünl.; B. hellgrün; Bl. wohlriechend, weiss, selten bläul.; die Ausläufer blühen das erste Jahr. 2. März, April. Hecken, aber nicht überall. **V. alba** Bess. (*V. virescens* Jd., *V. odorata*  $\beta$ . L., *V. reptans* Presl, *V. odorata*  $\beta$ . *leucantha* G.)
12. Bl. geruchlos, weiss, selten violett. 2. März, April. Hecken, Waldränder. S. **V. adulterina** Godr. (*V. hirta*  $\times$  *alba* G. G., *V. abortiva* Jd.)  
 — Bl. wohlriechend, weiss, selten violett; die Ausläufer blühen das erste Jahr. 2. März, April. Hecken, Waldränder. G. **V. scotophylla** Jd.
13. B. stumpf; Bl. violett, in- u. auswendig gleich gefärbt, selten weiss. 2. März, April. Hecken, Waldränder. GGG. **V. odorata** L. (*V. Martii* Schimp. p. p.)  
 — B. spitz; B. violett, inwendig heller, selten ganz weiss; Ausläufer zahlreicher u. länger. 2. März, April. Hecken. SS. od. mit der vorigen verwechselt. Genf, Waadt u. wahrscheinl. auch anderswo. **V. multicaulis** Jd. (*V. suavis* M. B.?)
14. Eine wurzelst. centrale Rosette v. B., aus deren Winkeln die fruchtbaren St. hervorsprossen . . . 15  
 — Keine wurzelst. Rosette v. B.; B. sämmtl. stengelst.; St. vom Wurzelstocke hervorsprossend . . . 18
15. Frühlingsblüthen wurzelst., wohlriechend, mit violett-bläul. Blb., unfruchtbar; Sommerblüthen blumenblattlos, auf einem dreieckigen St.; B. kappenf., mit ganzr. Nebenb. 2. April. Gebüsch. SS. **V. mirabilis** L.



- Bl. sämtl. stengelst.; B. nicht kappenf., mit gewimperten Nebenb. . . . . 16
16. Kaps. h.; B. sämtl. stumpf. ♀. April, Mai. Sandige O. SS. **V. arenaria** DC. (*V. nummulariaefolia* Sut. non All.)
- α. **genuina** N. Sporn gerade; ältere B. mit sitzenden Drüsen.
- β. **grandiflora** G. G. (*V. rupestris* Rb.) Sporn gekrümmt; Bl. grösser.
- γ. **Allionii** (Pio). B. ohne Drüsen. (Unterwallis.)
- Kaps. kahl; obere B. spitz od. zugespitzt . . . . . 17
17. Bl. hell-violett, fast horizontal, mit dunklerem Sporne; Anhängsel des K. sehr kurz. ♀. April. Wälder. GGG. **V. sylvatica** Fr. (*V. sylvestris* K. non Lam., *V. Reichenbachiana* Jd., *V. canina* G. non L.)
- β. **nana** N. Eine niedrige Form der Berge, die man von einer ähnl. Var. der *V. canina* sorgfältig unterscheiden muss.
- Bl. hellblau, vertikal, mit weissl. Sporne; Anhängsel des K. verlängert. ♀. April, Mai. Wälder. GG. **V. Riviniana** Rb. (*V. sylvatica* β. *grandiflora* G. G., *V. sylvestris* β. K., *V. canina* Curt. non L., *V. neglecta* M. B.)
18. Bst. flügellos; mittlere stengelst. Nebenb. mehrmals kürzer als der Bst. ♀. Mai, Juni. Waldränder, Heiden, besonders in der Berggegend. GG. **V. canina** L. (*V. pumila* G. non Vill.)
- α. **lucorum** Rb. (*V. neglecta* Schm.) Hochstengelig; B. herzf., längl.
- β. **minor** Reut. Sehr niedrig; B. oval, kaum herzf.
- γ. **ericetorum** Rb. (*V. ericetorum* Schrad.) Niedrig; B. kreisrund od. oval, herzf.
- δ. **macrantha** G. G. (*V. montana* L.) Bl. grösser.
- ε. **nemoralis** (Jd.) W. kriechend; B. fast so breit als lang.
- Bst. geflügelt; mittlere stengelst. Nebenb. 2mal kürzer als der Bst., od. länger . . . . . 19
19. St. kahl . . . . . 20
- St. h.; mittlere Nebenb. länger als der Bst. ♀. Mai, Juni. Gebüsch, Hecken. SSS. Genf, Orbe. **V. elatior** Fr. (*V. montana* DC., *V. persicifolia* Rb., *V. montana* I. *stricta* G., *V. Hornemanniana* R. S.)

20. Mittlere Nebenb. kürzer als der Bst., die obern so lang als derselbe: B. herzf. . . . . 21  
 — Mittlere Nebenb. länger als der Bst.; B. lanzettl., am Grunde nicht herzf.; Bl. blau, selten weiss. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SSS. Genf. **V. pumila** Vill. (*V. pratensis* M. K., *V. lactea* K. & Ziz., *V. persicifolia* Roth, *V. Ruppilii* Presl. *V. lactea*  $\beta$ . *pratensis* Rb.)
21. Bl. weiss, selten lila; Kaps. gespitzt. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. Sümpfe. SS. **V. stagnina** Kit. (*V. persicifolia* Hartm., *V. Schultzei* Billot. *V. montana* III. *Ruppilii* G., *V. lactea* Rb., *V. riphæa* Krock., *V. Ruppilii* All. sec. G., *V. paludosa* Clairv.)
- Bl. hellblau; Kaps. abgestutzt, stumpf. 2. Mai, Juni, Wälder. Gebüsche. SSS. Genf. **V. stricta** Horn. (*V. Ruppilii* All. sec. K., *V. nemoralis* Kütz., *V. lancifolia* Bess. non Thore).

2. Rotte: **Dischidium.**

B. nierenf., zart; Nebenb. ganzr.; Kb. gespitzt; Bl. gelb. kl., das untere Blb. mit 5 braunschwarzen Linien gestreift: St. 2bl. 2bl. 2. Mai—Aug. Beschattete, etwas feuchte O. der A. G.: auch auf den hohen Sp. des Jura. **V. biflora** L.

3. Rotte: **Melanium.**

1. Nebenb. fieder- od. fingersp.; Bl. gelb od. bunt, selten blau . . . . . 2  
 — Nebenb. ganz, od. 1—2z.; Bl. violett, selten gelb 5
2. Sporn stumpf; W. 1jährig; Nebenb. meist leierfiedersp.; Bl. meist bunt . . . . . 3  
 — Sporn gespitzt; W. ausd.; Nebenb. meist fingerigvielh. od. eingeschnitten-gezähnt; Bl. meist 1farbig 4
3. Kb. länger od. nicht viel kürzer als die Blb. ①. Mai bis Oct. Aecker. GGG. **V. arvensis** Murr. (*V. tricolor*  $\beta$ . *arvensis* K., *Freisamkraut*).
- $\alpha$ . **agrestis** (Jd.) Blb. so lang od. etwas länger als der K.; Sporn so lang als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp.; die L. gespitzt, der mittlere blattartig, gezähnt; St. mit rechtwinkligen Aesten, stark gestreift; Knotenabstände kürzer als die B. (GGG.)

β. **segetalis** (Jd.) Bll. so lang od. etwas kürzer als der K.; Sporn etwas länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. mit 5—7 gespitzten L., der mittlere schmal, kaum blattartig; St. mit spitzwinkligen Aesten, schwach gestreift; Knotenabstände länger als die B. (S.)

γ. **gracilescens** (Jd.) Bll. so lang od. etwas länger als der K.; Sporn etwas länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp., die Lappen gespitzt, der mittlere kaum blattartig; St. einfach, starr; Knotenabstände länger als die B. (SS.)

— Kb. wenigstens 2mal kürzer als die Bll. ①. Mai bis Juli. Aecker der Berge. G. **V. tricolor** L. (*V. saxatilis* Schm.)

α. **alpestris** (Jd.) Bll. noch 1mal so lang als der K.; Sporn dick, länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. breit, mit 8—10 lin., stumpfen L., der mittlere breit, gezähnt, blattartig; St. mit aufsteigenden Aesten.

β. **bella** G. G. (*V. bella* Gren., *V. grandiflora* H. *elongata* G.) Bll. 2—3mal länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. mit 8—10 lin., gespitzten L., der mittlere schmal, ganzr. (Torfwiesen des höhern Jura, z. B. bei La Brevine.)

γ. **sagoti** (Jd.) Bll. noch 1mal so lang als der K.; Sporn dick, länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp., mit 7—10 lin. L., der mittlere fast blattartig u. 1 bis 2z. (Salève.)

4. Kb. zugespitzt, nicht pfriemenf.; obere B. lanzettl. ②. Alpenwiesen der südöstl. Schw. SS. Juni, Juli. **V. lutea** Sm.

α. **grandiflora** N. (*V. grandiflora* Vill. non L., *V. sudetica* W., *V. chrysantha* Schrad.) Untere B. herzf., die obere lanzettl.

β. **declinata** N. (*V. gracilis* Sibth. & Sm., *V. declinata* W. K., *V. heterophylla* β. *declinata* K., *V. valderia* Rb. an All.?, *V. tricolor* ♀. *declinata* Ging.) Untere B. eif. od. längl., die obere lin.-lanzettl. (Corni di Canzo.)

— Kb. lang pfriemenf.; B. sämtl. eif., am Grunde herzf.-eingeschnitten. ②. A. Como. **V. cornuta** L.

5. B. gekerbt; Sporn so lang als die Bll.; Nebenb. spatelf., ganz od. 3sp.-gezähnt. Juni—Aug. Alpenwiesen. G. Auch im Reculet. **V. calcarata** L. (*V. Villarsiana* Schl.)

α. **violacea** N. Bl. violett.

β. **flava** G. G. (*V. Zoysii* Wulf., *V. grandiflora* L. non Vill.) Bl. ganz gelb. (Seltener.)

- B. ganzr.; Sporn kürzer als die Blb.; Bl. violett 6  
 6 Sporn so lang als die Kb. Juli, Aug. Höchste A. SS.  
 Wallis, Graubünden. **V. cenisia** L.

β. **pubescens** G. (*V. valderia* All.) Pfl. behaart.

- Sporn kürzer als die Kb., nur ein wenig länger als  
 die Anhängsel des K. ♀. Juli, Aug. Höchste A.  
 SSS. Veltlin. **V. Comollia** Massara.

Alle Theile des Veilchens sind Brech- u. Abführungsmittel,  
 aber nicht als solche gebraucht. Die Bl. allein werden als schweiss-  
 treibend benutzt.

Ausserdem wird die *V. arvensis* als blutreinigend gebraucht.  
 Mit den Bl. der violettfarbigen Arten präparirt man eine Flüssigkeit,  
 mit welcher man die Alkali erkennen kann.

Einige Arten machen den Schmuck aller Gärten aus. Die *V. odorata*, oft mit gefüllten Bl., die *V. tricolor* in unzähligen Varietäten, u. endl. die *V. altaica* Ker., mehrjährig, mit grossen, breiten Bl., von welchen jedes Jahr neue Abarten mit sich bringt, werden in jedem Garten gebaut.

Die Arten der 3. Rotte sind unter dem Namen *Stiefmütterli* bekannt.

#### 11. Ordnung: **Droseraceen.**

Bl. regelm. K. 5b., gleich, bleibend, am Grunde verwachsen. Blb. 5. Stb. 5, frei, hypogynisch. Stbk. endst. Frkn. 1—3 fäch. Samenträger wandst. Gr. mehrere, od. mehrere N.

Kräuter der feuchten O., mit einfachen B. u. weissen Bl.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Nebenkronen O.; B. sämmtl. wurzelst., mit purpurrothen, drüsentrag. H. gewimpert; Gr. 3—5, 2th. . . . .     | <b>84. Drosera.</b>    |
| — Nebenkronen O.; B. quirlig, blasig; Gr. 5, ganz . . . . .  | <b>85. Aldrovanda.</b> |
| — Nebenkronen aus 5 drüsentrag. Sch. bestehend; B. kahl, nicht blasig, die meisten wurzelst.; St. 1b . . . . . | <b>86. Parnassia.</b>  |

#### G. 84. **Drosera** (*Sonnenthau*) L.

Kb. welkend. Nebenkronen O. Gr. 3—5, 2th.

Torfpfl.; B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, mit purpurrothen, drüsentrag. H.; Bl. in kurzen, einseitigen Tr.

1. B. kreisf., am Boden angedrückt. ♀. Juli, Aug. Sümpfe, an offenen O. zwischen *Sphagnum*. G. **G. rotundifolia** L. (*Ros-solis septentrionalis* Scop.)  
 — B. eif. od. längl., mehr od. weniger aufr. . . . . 2

2. N. keulenf., ganz, weissl.; Schaft aufr., wenigstens 1mal länger als die B. . . . . 3  
 — N. flach, ausgerandet, röthl.; Schaft am Grunde gebogen, kaum länger als die Bl.; Kaps. mit 3—4 Furchen. ♀. Aehnliche O. SSS. Juli, Aug. Einsiedeln, Tessin. **D. intermedia** Hayn. (*D. longifolia* Sm. non L.)  
 3. Kaps. halb kürzer als der K.; B. verkehrt-eif. ♀. Juli, Aug. Aehnl. O. S. **D. obovata** M. K. (*D. longifolia* Kittel, *D. longifolia* β. *obovata* K., *D. rotundifolia* × *ovata* u. *D. rotundifolia* × *anglica* Schiede, *D. neglecta* Lehm.)  
 — Kaps. länger als der K.; B. lin.-keulenf. ♀. Juli, Aug. Aehnl. O. G. **D. longifolia** L. (*D. anglica* Huds.)  
 Alle Arten v. *Drosera* verrathen Torfboden.

G. 85. **Aldrovanda** (*Aldrovande*) Monti.

Nebenkronen O. Gr. 5, fadenf.

Bl. blattwinkelst., einzeln, langgestielt; B. 6—9quir-  
 lig, durchsichtig, an der Sp. blasig; Bst. gewimpert. ①.  
 Aug. Teiche. SSS. Rheineck. **A. vesiculosa** L.

G. 86. **Parnassia** (*Einblatt*) L.

Kr. abfallend. Nebenkronen: 5 gewimperte, drüsen-  
 trag. Sch. N. 4, sitzend.

Pfl. kahl; St. 1b., 1bl.

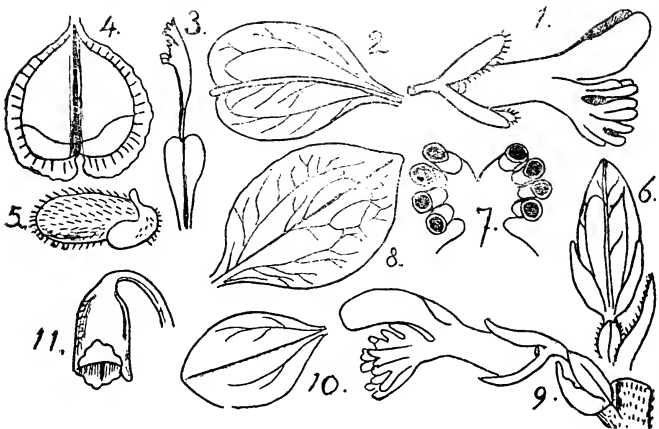
Wb. rundl., gestielt; Stengelb. herzf., zugespitzt;  
 Blb. aderig. ♀. Aug., Sept. Nasse Wiesen. GG. **P. palustris** L.

Kittel gibt sie als giftig an, weil sie von keinem Thiere ge-  
 fressen wird.

12. Ordnung: **Polygaleen.**

Bl. unregelm. Kb. 5, die 3 äussern kl., grün, die 2  
 innern (Flügel) gross, öfters blumenartig. Blb. 3—5,  
 unregelm. Stb. in 2 Bündel, die eine mit den Blb. mehr  
 od. weniger verwachsene Röhre bilden, vereinigt. Anthe-  
 ren 8, 1fäch., an der Sp. mit einem Loch aufspr. Frkn. 1,  
 1—2 fäch., die Scheidewand den Kl. entgegengesetzt;  
 jedes F. 1samig.

Kräuter od. Sträucher, öfters mit bitterem Saft; B. gew. wechselst., ganzr.; Nebenb. keine.



T. 7. **Polygaleen.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Polygala comosa</i> , 1 Bl. ohne Flügel. | 7. <i>Polygala vulgaris</i> , Staubgefässbündel. |
| 2. <i>Polygala comosa</i> , 1 Flügel.          | 8. <i>Polygala nicæensis</i> , 1 Flügel.         |
| 3. " " 1 Pistill.                              | 9. " <i>depressa</i> , 1 Bl. ohne Flügel.        |
| 4. " " Fr.                                     | 10. <i>Polygala austriaca</i> , 1 Flügel.        |
| 5. " " 1 S.                                    | 11. " <i>Chamæbuxus</i> , Gr.                    |
| 6. " <i>vulgaris</i> , Knospe.                 |  |

G. 87. **Polygala** (*Kreuzblume*) L. (T. 7, f. 1—11.)

Flügel blumenblattartig. Kr. halbschmetterlingsf., 3b., das untere Blb. (Schiffch.) vertieft-kahnf., an der Sp. meist vielh. od. kammf.; sämmtl. Blb. mit der Röhre der 2brüderigen Stb. verwachsen, daher die Kr. als 1b. v. mehreren Botanikern angesehen. Stb. 8, in 2 gleichf. Bündeln. Kaps. eif.-herzf., zusammengedrückt, 2fäch. S. am Nabel mit einem dicken schwammartigen Anhängsel.

Bl. in gipfelst. Tr.; jede Bl. mit 3 hinfalligen Deckb. versehen.

1. K. bleibend, die Flügel zuerst blumenblattartig, endlich grün; Schiffch. an der Sp. vielh., pinself.; Stbf. bis zur Sp. verwachsen; Bl. weiss, röthl., od. blau.

**1. Polygalon.**

— K. abfallend; Schiffch. an der Sp. 4lappig; Stbf. nur am Grunde verwachsen; Bl. gelb . 2. **Chamaebuxus.**

1. Rotte: **Polygonon.**

1. Adern der Nerven der Flügel ästig, netzig-verbunden: Saft niemals bitter . . . . . 2
- Adern der Nerven der Flügel spärll. ästig, nicht netzig-verbunden: Saft öfters bitter . . . . . 6
2. Tr. vielbl., endst.: B. sämtll. wechselst.: mittleres Deckbeh. länger od. so lang als das Blstch. . . . . 3
- Tr. wenigbl., endl. durch Verlängerung der Seitenäste seitenst.: untere B. u. B. der sterilen Aeste fast gegenst.: Deckb. sämtll. kürzer als das Blstch. 2. Juni, Juli. Nasse Bergwiesen. SSS: im Jura nur bei le Fuet (E. Tièche); bei Genf nur auf dem Berge Voirons. **P. depressa** Wender. (*P. serpyllacea* Whe., *P. serpyllifolia* Whe. non Poir., *P. vulgaris* β. *depressa* Fr., *P. paludosa* Bœnningh.)
3. Deckbeh. vor dem Aufblühen schopfartig hervorragend, das mittlere näml. länger als das Blstch. . . 4
- Deckbeh. die lockere Tr. vor dem Aufblühen nie hervorragend: das mittlere näml. nicht länger als das Blstch.: Nerven der Flügel stark anastomosirend 5
4. Tr. locker; mittleres Deckblättch. 2mal länger als das Blstch.: Nerven der Flügel stark anastomosirend. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Tessin. **P. nicæensis** Risso (*P. rosea* Desf., *P. buxifolia* Rb., *P. Preslii* Spr.)
- Tr. dicht; mittleres Deckblättch. bloss länger als das Blstch.: Nerven der Flügel spärll. anastomosirend. 2. Mai—Juli. Hügel. Wiesen. GG. **P. comosa** Schrk.
5. St. unten nackt; B. sämtll. stengelst.: mittleres Deckbeh. so lang als das Blstch. 2. Mai—Juli. Hügel, Wiesen. GG. **P. vulgaris** L.
  - α. **genuina** N. Flügel breiter als die Kaps; Tr. lang, locker.
  - β. **oxyptera** (Rb.) Flügel schmärer als die Kaps.; Tr. lang, locker.
  - γ. **multicaulis** (Tsch.) Flügel schmärer als die Kaps.: St. u. Aeste sehr verlängert u. sehr ausgedehnt.
  - δ. **alpestris** K. (*P. alpestris* Heg. non Rb., *P. microcarpa* G.) Pfl. niedriger, mit dichten, kurzen Tr.

- Eine Rosette v. grösseren wurzelst. B.; mittleres Deckbch. länger als das Blstch. ♀. April, Juni. Hügel. SS. Fleurier, Porrentruy. **P. calcarea** Schultz (*P. amara* Rb., *P. amarella* Coss. & Germ.)
6. Untere B. in Rosetten; Pfl. mit bitterem Geschmack 7
- Untere B. nicht in Rosetten; Pfl. nicht bitter. ♀. Juni—Sept. Alpenwiesen, auch im Jura. G. **P. alpestris** Rb. (*P. amara* β. *alpestris* K., *P. amara* β. *alpina* DC.)
7. Flügel etwas schmaler u. so lang als die Kaps.; Bl. schön blau, mittelm. ♀. Nasse Wiesen. GG. **P. amara** L. (*P. amarella* Crtz., *P. amara* α. *genuina* K., *P. vulgaris* C. Bauh. non L.)
- β. **amblyptera** K. (*P. amblyptera* α. Rb., *P. buxifolia* Rb. non Kth., *P. amara* fl. dan., *P. thuringiaca* Spr.) Flügel fast breiter als die Kaps.
- γ. **alpina** Rb. Niedriger; Bl. bloss. (A.)
- Flügel kürzer u. 2mal schmaler als die Kaps.; Bl. grünl., weissl. od. hellblau. ♀. Nasse Wiesen. G. **P. austriaca** Crtz. (*P. amara* δ. *austriaca* K., *P. ramosa* Heg.)
- α. **genuina** G. G. (*P. austriaca* Rb.) Kaps. am Grunde abgerundet.
- β. **uliginosa** G. G. (*P. uliginosa* Rb., *P. myrtifolia* Fr. non L.) Kaps. am Grunde keilf.

## 2. Rotte: **Chamæbuxus.**

St. staudenartig, niederliegend, unten nackt; B. stachelspitzig, immergrün; Bl. gelb; Schiffch. an der Sp. braunroth. †. Mai, Juni. Hügel. S. **P. Chamæbuxus** L.

β. **grandiflora** G. Fahne schön rosenroth; Schiffch. kleiner, gelb.

Das Kraut von *Polygala amara* ist officinell.

## 13. Ordnung: **Sileneen.**

Bl. regelm., selten diöcisch. K. bleibend, röhrig, 1b., 5z. Blb. 5. Stb. 10, selten (in ausländischen Arten) 5, die Stbf. auf einem mehr od. weniger bemerkl. Fruchtträger unter dem Frkn. eingefügt. Gr. 5—7, fadenf. Kaps. mehrsamig, 1fäch. od. unvollkommen 3—5fäch. S. an dem Mittelsäulch. befestigt.



B. gegenst., ganzr., ohne Nebenb.; Blb. roth od. weiss, selten gelb, meist langgenagelt.

- A.** Gr. 2; K. ohne Nahtnerven . . . . . 2  
 — K. mit Sch. versehen . . . . . 3  
 2. Blb. keilf., nicht genagelt, am Schlunde bartlos . . . . .  
 — Blb. langgenagelt, am Schlunde bartlos; K. eif.-pyramidentf., stark 5kantig . . . . .  
 — Blb. langgenagelt, am Schlunde bärtig; K. walzenf., 15—25nervig . . . . .  
 3. Blb. keilf., nicht genagelt . . . . .  
 — Blb. langgenagelt . . . . .  
**B.** Gr. 3—5; K. mit Nahtnerven . . . . .  
 1. Gr. 3 . . . . . 2  
 — Gr. 5 . . . . . 3  
 2. Kaps. nicht aufspr., beerenartig . . . . .  
 — Kaps. 6z.-aufspr. . . . .  
 3. Blb. am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifh. . . . . 4  
 — Blb. am Schlunde nackt, der Nagel lin., mit geflügelten Streifh. . . . .  
 4. Kaps. mit 10 Z. aufspr.; Bl. diöcisch . . . . .  
 — Kaps. mit 5 Z. aufspr.; Bl. zwitterig . . . . . 5  
 5. Kaps. fachsp.-aufspr.; Gr. auf der Verlängerung der Nähte eingefügt . . . . .  
 — Kaps. klappensp.-aufspr.; Gr. auf der Verlängerung der Kl. eingefügt . . . . .

**I. Diantheen.**

**90. Gypsophila.**

**89. Vaccaria.**

**88. Saponaria.**

**91. Tunica.**

**92. Dianthus**

**II. Lychnideen.**

**93. Cucubalus.**

**94. Silene.**

**98. Agrostemma.**

**95. Melandrium.**

**96. Viscaria.**

**97. Lychnis.**

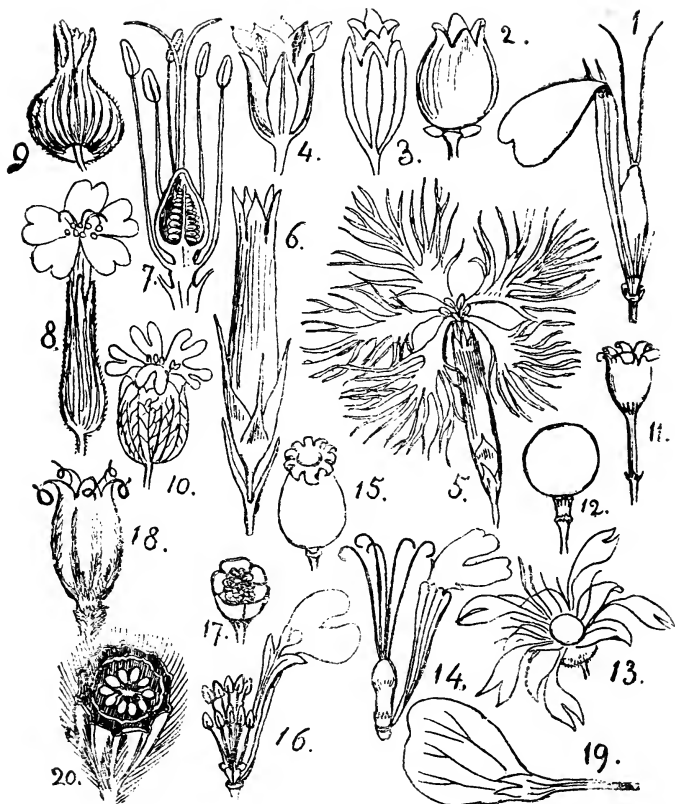
1. Zunft: **Diantheen.**

**G. 88. Saponaria (Seifenkraut) L. (T. 8, f. 1).**

K. walzenf., mit 15—25 Nerven, die niemals an der Naht stehen, am Grunde ohne Sch. Blb. langgenagelt, am Schlunde (bei uns) bärtig. Kaps. längl. S. nierenf.-kugelig.

Ausd. Pfl. mit rothen, röthl., weissen od. gelben, büschelig-ebensträussigen Bl.

1. Bl. roth, röthl. od. weiss; K. kahl od. klebrig, genabelt . . . . . 2  
 — Bl. gelb; Nägel u. Stb. schwarz-violett; K. wollig, nicht klebrig, nicht genabelt; Bl. ebensträussig-köpfig. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Breuil. **S. lutea L.**  
 2. St. aufr.: kahl od. fast kahl; Bl. blass-röthl. od. weiss.



T. 8. Sileneen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Saponaria officinalis</i> , Frkn. mit<br>1 Blb.     | 8. <i>Silene conica</i> , Bl.                        |
| 2. <i>Vaccaria pyramidata</i> , Fr.                       | 9. " fruchttrag. K.                                  |
| 3. <i>Gypsophila muralis</i> , frucht-<br>trag. K.        | 10. " inflata, Bl.                                   |
| 4. <i>Tunica saxifraga</i> , K. mit den<br>Schuppen.      | 11. " <i>Armeria</i> , Fr.                           |
| 5. <i>Dianthus superbus</i> , Bl.                         | 12. <i>Cucubalus bacciferus</i> , Fr.                |
| 6. " <i>monspeulanus</i> , K. mit<br>den Schuppen.        | 13. " Bl.  |
| 7. <i>Dianthus Caryophyllus</i> , Frkn. ge-<br>schnitten. | 14. <i>Melandrium pratense</i> , Frkn. mit<br>1 Blb. |
|   | 15. <i>Melandrium sylvestre</i> , Fr.                |
|   | 16. " " Stb. mit<br>1 Blb.                           |

17. *Viscaria purpurea*, Kaps., geschnitten.  
 18. *Lychnis Coronaria*, Fr.

19. *Lychnis Coronaria*, 1 Blb.  
 20. *Agrostemma Githago*, Kaps., geschnitten.

2. Juli, Aug. Wege. GG. *S. officinalis* L. (*Bootia vulgaris* Neck., *Silene Saponaria* Fr., *Lychnis officinalis* Scop.)

- St. niederliegend, zahlr.; Pfl. drüsenh.; Bl. purpurroth. 2. Mai, Juni. Hügel der westl. u. südl. Schw., aber daselbst gemein. *S. ocymoides* L. (*S. repens* Lam., *Bootia ocymoides* Neck.)

Die W. der *S. officinalis*, mit Wasser gemischt, schäumt wie Seife, u. wird als solche gebraucht um Wollenzeuge zu reinigen; die Pfl. ist bitter, öffnend u. spannend.

G. 89. **Vaccaria** (*Kuhblume*) Dod. (T. 8. f. 2.)

- K. eif.-pyramidenf., stark 5kantig, am Grunde ohne Sch. Blb. langgenagelt, am Schlunde bartlos. Kaps. eif. S. nierenf.-kugelig.

Einjährige kahle Pfl.: St. gabelig; Bl. röthl., langgestielt. ①. Juni--Aug. Aecker. S. **V. pyramidata** fl. Wett. (*V. vulgaris* Host, *V. parviflora* Mnch., *Saponaria Vaccaria* L., *Sap. rubra* Lam., *Sap. segetalis* Neck., *Gypsophila Vaccaria* Sibth. & Sm., *Lychnis Vaccaria* Scop.)

G. 90. **Gypsophila** (*Gypskraut*) L. (T. 8. f. 3.)

- K. glockenf., 5kantig, am Grunde ohne Sch. Blb. keilf., nicht genagelt. Kaps. eif. od. kugelig. S. nierenf.-rundl.

Bl. weiss od. röthl., doldentraubig od. rispig; B. lin. od. lin.-lanzettl.

1. W. ausd; St. am Grunde niederliegend, dann aufst.; B. lin.-lanzettl. . . . . 2

- W. 1jährig; St. aufr. od. aufst.; B. schmal-lin. ①. Juli, Aug. Aecker. S. **G. muralis** L.

α. **genuina** N. (*G. muralis* Rb.) St. aufr.; Aeste aufr.-abst.; Blb. an der Sp. gekerbt.

β. **serotina** (*G. serotina* Hayne) St. aufst.; Aeste abst; Blb. an der Sp. ausgerandet.

2. St. u. Aeste der R. kahl . . . . . 3

- St. u. Aeste der R. drüsenh.; Blb. kürzer als die Stb.

2. Juni—Aug. SSS. Für die Schw. sehr zweifelh.

Graubünden?? **G. fastigiata** L. (*G. arenaria* W. K., *Lychnis Gypsophila* Gm.)

3. B. lin.-lanzettl.; Blb. ausgerandet, länger als die Stb. u. Gr., weiss, auswärts rosenroth; Stbk. braun, mit violettem Pollen. ♀. Juni—Aug. Kiesige Abhänge der Alpen. S., auch im südl. höhern Jura; steigt mit den Flüssen in die Ebene (z. B. Genf, Solothurn) herab. **G. repens** L. (*G. prostrata* All. non L.)  
— B. lanzettl.; Blb. stumpf. kürzer als die Gr., weiss; Stbk. gelb. ♀. Juli, Aug. Felsen der Berge. SSS. Simpeln, Tessin. **G. prostrata** L.

G. 91. **Tunica** (*Felsnelke*) Scop. (T. 8, f. 4).

K. 5kantig, an den Nähten häutig, am Grunde mit 4 Sch. Blb. keilf. nicht genagelt, am offenen Schlunde bartlos. Kaps. eif. S. schildf., auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen.

B. schmal-lin., pfriemenf., am Rande gezähnelte, an den St. gedrückt; Bl. röthl., in armb. R.; Pfl. kahl. ♀. Juli, Aug. Hügel der wärmern Schw. (Genf, Waadt, Wallis, Tessin), aber daselbst gemein. **T. Saxifraga** Scop. (*T. minima* Dalech., *Gypsophila Saxifraga* L., *Gyps. rigida* Rb., *Dianthus saxifragus* L., *Dianth. filiformis* Lam.)

G. 92. **Dianthus** (*Nelke*) L. (T. 8, f. 5—7.)

K. walzenf. od. 5kantig, am Grunde mit 2—6 Sch. Blb. langgenagelt, am geschlossenen Schlunde bartlos od. bärtig. Kaps. walzenf. S. schildf., auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen.

Pfl. oft meergrün, mit gegliedertem St., lin.-lanzettl. B., u. röthl., selten weissen, niemals gelben Bl.

1. K. 5kantig; W. 1jährig . . . . . 1. **Kohlrauschia.**  
— K. walzenf.; W. 2jährig od. ausd. . . . . 2  
2. Bl. köpfig od. etwas gehäuft. . . . . 2. **Armeriastrum.**  
— Bl. einzeln, mehr od. weniger gestielt 3. **Caryophyllus.**

1. Rotte: **Kohlrauschia.**

Bl. sehr kl., lila-röthl., in dichten Köpfeh. v. 2—10 Bl.; Blb. ganz od. gezähnelte, am Schlunde bartlos.

Bl. sitzend; St. kahl. ♀. Juli, Aug, Hügel, Aecker.

**G. D. prolifer L.** (*Tunica prolifera* Scop., *Kohlranschia prolifer* Kth.)

β. **uniflorus** G. (*D. diminutus* L.) Köpfeh. 1bl.

2. Rotte: **Armeriastrum.**

Bl. gross od. mittelm.; Blb. ganz od. gezähmelt, am Schlunde bartlos, aber oft zottig.

1. Pfl., besonders oben, zottig od. rauhh. ♀. Juli, Aug. Waldränder. Wege. S. **D. Armeria** L. (*D. hirsutus* Lam. non Vill.)

— Pfl. kahl . . . . . 2

2. Bl. in einem dichten Köpfeh.; B. kurzgestielt od. am Grunde zusammengewachsen, die Scheide wenigstens 2mal länger als die Breite des B. . . . . 3

— Bl. gezweiet od. büschelig-gehäuft; B. am Grunde zusammengewachsen, die Scheide ungefähr so lang als die Breite des B. ♀. Juli, Aug. Gebüsch, Hügel. SS. Tessin, Veltlin, Aostathal. **D. Seguerii** Vill.

α. **asper** K. (*D. asper* Rb., *D. Seguerii* Wulf., *D. collinus* G., *D. scaber* Schl., *D. Carthusianorum* All.) Kelchschuppen abst.; Bl. gezweiet.

β. **sylvaticus** K. (*D. sylvaticus* Hp., *D. Seguerii* Rb., *D. asper* β. *collinus* Ser.) Kelchschuppen aufr. od. angedrückt; Bl. gezweiet.

γ. **collinus** K. (*D. collinus* W. K.) Bl. in ein dichteres Büschel gedrängt.

δ. **controversus** K. (*D. controversus* G., *D. Sternbergii* Schl.) Blb. bis über den dritten Theil eingeschnitten-gezähnt; Z. lanzettl.-pfieml. (Wächst gewiss nicht im Jura, wie es Hegetschweiler anzeigt.)

3. K. nicht länger als seine Sch.; Blb. am Schlunde kahl . . . . . 4

— K. 2mal länger als seine Sch.; Blb. am Schlunde gebartet od. h. . . . . 5

4. B. lanzettl., kurz zugespitzt, die Scheide eben so breit als lang; Antheren eif.; Kaps. längl., an beiden Enden verschmälert; Bl. röthl., mit weissen Punkten, od. ganz weiss. ♀. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Veltlin. **D. barbatus** L. (*Tunica barbata* Scop.)

— B. lin. od. lin.-lanzettl., gespitzt, die Scheide 2mal länger als breit; Antheren lin.-längl.; Kaps. walzenf.; Bl. röthl., mit purpurfarbigen Punkten. ♀. Hügel,

SSS. Veltlin od. Tessin (Heg.) **D. liburnicus** Bartl. (*D. Carthusianorum* Vill., *D. collinus* Balb., *D. Balbisii* Ser., *D. vulturius* Guss. & Ten.)

5. Blb. am Schlunde geschlossen u. langh., die Pl. so lang od. kürzer als ihr Nagel; S. matt. ♀. Juni bis Sept. Wiesen. Hügel. G. **D. Carthusianorum** L. (*D. vaginatus* Rb.)

α. **genuinus** G. G. Bl. 2—6 im Köpfeh.; Pl. der Blb. so lang als der Nagel.

β. **uniflorus** Godet. Köpfeh. 1bl.

γ. **congestus** G. G. (*D. atrorubens* Lois. non All., *D. ferrugineus* Pourr.) B. zahlr., dichter gebüschelt; Pl. der Blb. kürzer als der Nagel.

- Blb. am Schlunde geöffnet u. kurzh., die Pl. halb so lang als ihr Nagel; S. glänzend. ♀. Juli—Sept. A. SS. Gotthardt, Wallis, Graubünden, Tessin, aber vielleicht mit der var. γ. des vorigen verwechselt. **D. atrorubens** All. (*D. diutinus* Kb., *D. vaginatus* Vill., *D. capitatus* DC. non Pall., *D. glomeratus* Bess.)

### 3. Rotte: **Caryophyllum.**

1. Blb. gezähnt od. eingeschnitten . . . . . 2  
 — Blb. am Rande ausgefasert . . . . . 9
2. Sch. des K. ungefähr so lang od. länger als die Röhre des K. . . . . 3  
 — Sch. des K. kürzer als die Röhre des K. . . . . 5
3. B. unterseits 3nervig, spitz; Blb. purpurfarbig. ♀. Juli. Höchste A. SSS. Wallis, Graubünden. **D. neglectus** Lois. (*D. glacialis* G. non Hænke, *D. alpinus* Vill. non L.)  
 — B. 1nervig, stumpf . . . . . 4
4. Blb. noch einmal so lang als der K., oben fleischfarbig, mit einem purpurn- u. weissgefleckten Ringe, unterseits grünl.-weiss. ♀. Juni—Aug. Höchste A. SSS., für die Schw. zweifelh. **D. alpinus** L.  
 — Blb. anderthalbmal so lang als der K., einfarbig, rosenroth. ♀. Höchste A. SSS. Graubünden. **D. glacialis** Hænke (*D. alpinus* Sturm non L.)
5. Kelchschuppen mit der pfrieml. Granne um die Hälfte

- kürzer als der K.; K. durchweg gestreift; Blb. am Schlunde entfernt . . . . . 6
- Kelchschuppen kurz-begrannt, 4mal kürzer als der K.; K. an der Sp. gestreift . . . . . 7
6. B. stumpf, grün, immer gerade. 2. Juni—Aug. Bergwiesen. SSS. Engadin, Tessin. **D. deltoides** L.
- B. zugespitzt, stechend, meergrün, bei der getrockneten Pfl. eingerollt. 2. Juni—Aug. Bergwiesen. SSS. Tessin. **D. serratus** Schl.
7. B. am Rande glatt, an der Basis etwas rauh; Bl. sehr wohlriechend; Blb. bartlos. Juni, Juli. Felsen. SSS. Como. **D. caryophyllus** L. (*D. coronarius* Lam.)
- B. am Rande rauh . . . . . 8
8. Blb. am Schlunde kahl; Bl. geruchlos. 2. Juni—Aug. Felsen der A. G., steigt bis in die Ebene hinab; auch im Jura nicht selten. **D. sylvestris** Wulf.
- α. **elatio**r K. (*D. virgineus* Jacq. non L., *D. Scheuchzeri* Rb., *D. rupicola* Jd.) St. höher, 2—mehrbl.
- β. **humilior** K. (*D. sylvestris* β. *uniiflorus* G., *D. arenarius* Sut. non L., *D. sylvestris* Wulf.) St. niedrig, 1—2bl.; Wb. sehr gedrängt, sehr starr. (Unterwallis.)
- γ. **subacaulis** K. (*D. frigidus* K.) St. sehr niedrig, 1bl.
- δ. **imbricatus** G. Kelchschuppen zahlr., auf dem Blst. dachziegelartig.
- Blb. am Schlunde bärtig; Bl. wohlriechend. 2. Mai bis Juli. Felsen der A. u. des Jura. S., steigt bis in die Ebene hinab. z. B. bei Solothurn! **D. caesius** Sm. (*D. virgineus* β. L., *D. glaucus* Huds.)
- α. **adscendens** G. (*D. plumarius* Sut. non L., *D. flaccidus* Fieber, *D. alpestris* Schl.) Rasen locker; B. lang, weich, spitz; Bl. rosenroth.
- β. **montanus** G. (*D. virgineus* β. Hœpfn., *D. pulchellus* P.) Rasen dicht; B. kurz, starr, stumpf; Bl. purpurn.
9. B. lin.-pfrieml., blaugrün; Kelchschuppen 4mal kürzer als der K., kurz stachelspitzig. 2. Juli, Aug. Felsige O. SSS. Como. **D. plumarius** L. (*D. blandus* Rb.)
- α. **genuinus** N. Blb. bärtig.
- β. **hortensis** (Schrad.) Blb. bartlos.
- Bl. lin., grasgrün; Kelchschuppen nur 2—3mal kürzer als der K., begrannt . . . . . 10
10. Kelchschuppen 3mal kürzer als der K.; St. meist ein-

- zeln. 24. Juli—Sept. Feuchte Wiesen. G. **D. superbus** L. (*D. fimbriatus* a. Lam., *D. plumarius* All. non L.)  
 β. **grandiflorus** Heg. Bl. grösser; Blb. viel weniger tief getheilt, die Fransen lin., nicht fadenf. (Bündtner A.)
- Kelchschuppen halb so lang als der K.; W. mehrstengelig, 24. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Reulet, Tessin. **D. monspessulanus** L. (*D. fimbriatus* β. Lam., *D. monspeliacus* L., *D. alpestris* Sternb. & Hp., *D. Sternbergii* Sieb., *D. odoratissimus* Vest, *D. erubescens* Trev., *D. acuminatus* Tsch., *D. controversus* G., *Tunica arenaria* Scop.)  
 α. **genuinus** N. Blb. bärtig; St. höher, mehrbl.  
 β. **plumosus** K. (*D. plumosus* Spr., *D. Waldsteinii* Sternb.) Blb. bartlos; Kelchschuppen aufr., so lang als die Röhre des K. (Corni di Canzo.)  
 γ. **alpicola** K. (*D. alpestris* Sternb. non Balb.) St. niedrig, 1bl.  
 Fast alle Arten, der Schönheit ihrer Bl. wegen, dürften in den Gärten Platz finden; man cult. besonders:  
*D. barbatus*, *D. Caryophyllus*, *D. plumarius* u. *D. caesius*, oben erwähnt, u. *D. chinensis* L., mit einzelnen, gezähnten, geruchlosen, 3häusigen, am Schlunde schwachbärtigen Bl., abst. Kelchschuppen, deren Granne die Höhe der Kelchzähne erreicht, u. vielbl. St.

## 2. Zunft: **Lychnideen.**

### G. 93. **Cucubalus** (*Taubenkropf*) L. (T. 8, f. 12, 13).

K. glockig, aufgeblasen. Blb. 2th., am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 3. Fr. eine kapselartige, 1fäch., am Grunde mit 3 Scheidewänden versehene, nicht aufspr. Beere.

Bl. grünl.-weiss; Beere schwarz; K. sehr weit; St. kletternd. 24. Juli, Aug. Hecken. SSS. Genf, Lugano. **C. bacciferus** L. (*C. baccifer* L., *C. divaricatus* Clairv., *Silene baccifera* W., *Scribæa divaricata* fl. Wett., *Lychnis baccifera* Scop., *Lychnanthus scandens* Gm.)

### G. 94. **Silene** (*Leimkraut*) L. (T. 8, f. 8—11).

K. röhrig. Blb. gezähnt od. 2th., am Schlunde nackt od. schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 3. Kaps. 1fäch., am Grunde oft unvollkommen-3fäch., mit 6 Z. aufspr.

Bl. roth, weiss od. grünl.





**S. conica** L. (*Cucubalus conicus* Lam., *Lychnis conica* Scop.)

3. Rotte: **Lychnioides.**

Blb. oben rosenröthl., unterseits gelbl.-weiss; Pfl. weichh., oben drüsig, dem *Melandrium pratense* ähnl., aber durch die 3griffeligen Bl. verschieden. ①. Juni bis Sept. Aecker. SS. **S. noctiflora** L. (*S. viscida* Mneh.)

4. Rotte: **Atocion.**

Pfl. kahl, die obern Glieder des St. klebrig-beringelt; K. längl.-keulig; Fruchtträger wenigstens so lang als die Kaps.; Blb. rosenroth, ausgerandet. ①. Juli, Aug. Felsige O. SS. Unterwallis, Vevey, Como. **S. Armeria** L. (*Cucubalus fasciculatus* Lam.)

5. Rotte: **Heliosperma.**

St. unter den Knoten klebrig-beringelt; K. kreiself.-glockig, kurz.

1. Kaps. oval, ungefähr v. der Länge des K.; B. lin., die untersten spatelf. ♀. Juni—Aug. Feuchte Felsen der A. S.; auch auf dem Reculet. **S. quadrifida** L. (*S. quadridentata* DC., *S. fontana* Ten., *Heliosperma quadridentata* Rb., *Lychnis quadrifida* Scop., *Lychn. quadridentata* L. syst., *Cucubalus quadrifidus* L. sp.)

β. **pusilla** (W. K.) Kleiner.

γ. **pubibunda** (Hfmsgg.) Grösser; Blb. ein wenig breiter, zusammenstossend, rosenroth.

— Kaps. längl., noch 1mal so lang als der K.; B. lanzettl.; Bl. ziemlich gross, weiss. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. u. zweifelh. Graubünden? **S. alpestris** Jacq. (*S. viscida* Spr., *Lychnis alpestris* L.)

6. Rotte: **Eusilene.**

1. Blütenstand rispig od. traubig-rispig, näml. die Hauptspindel der Tr. länger als die Nebenspindeln 2

— Blütenstand ebensträussig od. ebensträussig-rispig, selten 1bl.; Hauptspindel der Tr. kürzer als die Nebenspindeln . . . . . 3

2. Bl. nickend, in einseitiger Tr., weiss, olivengrün od. röthl.; Pfl. flaumig, oberwärts drüsig-klebrig. ♀.

Juni, Juli. Felsen, Wege, Hügel. GGG. **S. nutans**  
L. (*Lychnis nutans* Scop.)

β. **livida** (W.) Blb. unterseits olivengrün.

γ. **infracta** (W. K.) Pfl. kahl; B. nur an der Basis gewimpert.

— Bl. aufr., in pyramidenf. Tr. . . . . 3

3. Blb. 2z., weiss od. blass-rosenroth, unterseits missfarbig, während der Nacht wohlriechend; Fruchtträger so lang als die Kaps.; Bl. zwittrig. ♀. Juni, Juli. Wege. SSS. Tessin. Como. **S. insubrica** G. (*S. pelidna* Rb., *S. viscosa* Schl. non P., *S. livida* Schl. non W., *S. italica* Moritzi non P., *S. italica* β. K., *Cucubalus italicus* Comolli non L.)

— Blb. ganz, grünl., geruchlos, sehr kl.; Fruchtträger sehr kurz; Bl. vielehig-2häusig. ♀. Mai—Juli. Sandige Hügel. SS. **S. Otites** Sm. (*Cucubalus Otites* L.)

α. **genuina** N. Zweige der quirlf. R. 6—12bl.; K. kahl.

β. **parviflora** (Lam.) Zweige der quirlf. R. 4—6bl.; K. rauhh. (Mendrisio.)

4. K. kurzh.-drüsig u. gewimpert; Bl. gross, oben blass-rosenfarbig, unten roth u. aderig; Kaps. kürzer als der Fruchtträger. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, St. Bernhard. **S. vallesia** L. (*S. clavata* Mch., *S. valesiaca* W.)

— K. kahl od. nur schwach gewimpert; Bl. mittelm. od. kl.; Kaps. nicht kürzer als der Fruchtträger . . . 5

5. St. unten haarig; Bl. oben weiss, unten grünl.-gelb od. röthl., einzeln; Blb. tief 2sp.; K. keulig. ♀. Juni bis Aug. Gebirge der südl. Schw. SSS. Simpeln, Generoso. **S. saxifraga** L. (*Cucubalus saxifragus* Lam., *Lychnis saxifraga* Scop.)

— St. u. Blst. ganz kahl; K. kreiself. od. glockig . . . 6

6. K. kreiself.; B. lanzettl. od. eif., an beiden Enden verschmälert; St. mehrbl.; Bl. weiss od. rosenroth. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. S. **S. rupestris** L. (*S. Kaulfussii* Spr.)

β. **pumila** G. St. einfach, 1—2bl.

— K. glockig; B. lin.-pfrieml., in Rosetten: St. 1bl.; Bl. satt- od. blass-rosenroth . . . . . 7

7. K. kaum kürzer als die Kaps.; Bl. blass-rosenroth

2. Juli, Aug. Höchste A. G. **S. exscapa** All. (*S. acaulis*  $\beta$ . *exscapa* K.)  
 — K. 2mal kürzer als die Kaps. . . . . 8  
 8. K. am Grunde abgestutzt; Blb. 2z. 2. Juni, Aug.  
 A. GG. **S. acaulis** L.  
 — K. am Grunde verschmälert; Blb. ganz. 2. Juni bis  
 Aug. Höchste A. G. **S. bryoides** Jd.

7. Rotte: **Pumilio**.

1. B. lin., stumpf, kahl, in Rosetten; St. 1bl.; Blb. un-  
 getheilt, randschweifig. 2. Juni, Juli. A. SSS. Furka.  
**S. Pumilio** Wulf. (*Cucubalus Pumilio* L. fil., *Lychnis*  
*Pumilio* Scop.)  
 — B. lanzettl.; St. 1—3bl., oben drüsigh.; Blb. einge-  
 schnitten-gezähnt; Bl. sehr gross. 2. Aug. Kalk-  
 berge. SSS. Como. **S. Elisabethæ** Jan.

2. Rotte: **Behen**.

- Pfl. meergrün, oft kahl; K. aderig-netzig; Kaps. fast kugelig.  
 1. St. mehrbl.; Bl. nickend; Blb. am Schlunde 2höcker-  
 rig; Gr. an der Sp. etwas verdickt; S. mit kegelf.  
 Warzen besetzt; Pfl. nicht rasenbildend. 2. Juni bis  
 Aug. Wege, Wiesen, Hügel. GGG. **S. inflata** Sm.  
 (*Cucubalus Behen* L., *Cuc. inflatus* Salisb., *Behen*  
*vulgaris* Mneh.)  
 a. **vesicaria** (Schrad.) K. kugelig; B. kahl.  
 $\beta$ . **genuina** G. G. (*S. inflata*  $\gamma$ . *oleracea* Fic., *S. inflata* Otth,  
*S. inflata* I. *vulgaris* G.) K. oval; St. reichbl., aufr.; B.  
 breit, längl.-lanzettl., kahl; Fr. 3mal länger als der Frucht-  
 träger.  
 $\gamma$ . **glareosa** (Jd.) K. oval; St. 3—5bl., niederliegend; B. kl.,  
 an der Basis der St. angehäuft; Fr. 2mal länger als der  
 Fruchträger. (Geröll des Jura.)  
 $\delta$ . **minor** Moris. (*Cucubalus angustissimus* Balb.) K. oval;  
 B. lin.-lanzettl., gewimpert; Pfl. schlank. (Tessin.)  
 — St. 1-, seltener 2bl.; Bl. aufr.; Blb. am Schlunde ohne  
 Höcker; Gr. fadenf.; S. fein-warzig; Pfl. rasenbildend;  
 B. kahl. 2. Juli, Aug. Höchste A. G. **S. alpina** Thom.  
 (*S. inflata*  $\gamma$ . *alpina* K., *S. maritima* Host non With.,  
*S. inflata* II *prostrata* G., *S. uniflora*  $\beta$ . DC., *Cucu-*  
*balus alpinus* Lam., *Cuc. repens* Thom., *Cuc. uniflo-*  
*rus* Murith, *Cuc. Behen*  $\beta$ . Vill.)

Man cult. in Ziergärten einige Arten dieser G., namentl. die *S. Armeria* L. u. *S. pendula* L.

**G. 95. Melandrium** (*Lichtröschen*) Röhl. (T. 8. f. 14—16.)

K. röhrig. Blb. 2sp., am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5. Kaps. 1fäch., mit 10 Z. aufspr.

Bl. 2häusig; ausd. Pfl. mit langh. St.

1. Bl. wohlriechend, am Abend offen, weiss, selten röthl.; Z. der Kaps. vorgestreckt. ♀. Wege. GG. **M. pratense** Röhl. (*M. vespertinum* Martens, *Lychnis dioica* DC., *Lychn. alba* Mill., *Lychn. arvensis* Roth, *Lychn. dioica* β. *arvensis* Schk., *Lychn. dioica* β. L., *Lychn. vespertina* Sibth., *Lychn. dioica* β. *alba* Whbg., *Lychn. pratensis* Spr., *Silene pratensis* G. G.)

— Bl. geruchlos, am Tage offen, schön purpurn, sehr selten weiss; Z. der Kaps. zurückgerollt. ♀. Wiesen, Wälder. GG. **M. sylvestre** Röhl. (*M. diurnum* Montd., *Lychnis dioica* α. L., *Lychn. dioica* Curt., *Lychn. dioica* α. *sylvestris* Schk., *Lychn. sylvestris* Hpe., *Lychn. dioica* α. *rubra* Whbg., *Lychn. diurna* Sibth., *Silene diurna* G. G., *Sil. sylvestris* Clairv.)

Das *M. sylvestre*, mit gefüllten Bl., wird häufig in Gärten cult.

**G. 96. Viscaria** (*Pechnelke*) Röhl. (T. 8. f. 17.)

K. röhrig. Blb. 2sp. od. 2z., am Schlunde schuppig, den Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5. auf der Verlängerung der Nähte des Frkn. eingefügt. Kaps. unvollkommen-5fäch., fachsp. aufspr., mit 5 den Kelchzähnen entgegengesetzten Z.

Bl. roth od. lila, selten weiss, in dichten Tr.: St. kahl.

1. St. oberwärts unten den Gelenken klebrig; Bl. traubig-rispig, fast quirlig. ♀. Mai, Juni. Wiesen, bergige Wälder der wärmern Schw. SS. Wallis, Misox, Bière. **V. purpurea** Wimm. (*Lychnis Viscaria* L.)

— St. nicht klebrig; Bl. dicht doldig-köpfig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, Leuk, Graubünden, **V. alpina** Fr. (*Lychnis alpina* L., *Silene alpina* Clairv.)

Die *V. purpurea* wird mit gefüllten Bl. in Gärten häufig cultivirt.

G. 97. **Lychnis** (*Lichtnelke*) L. (T. 8, f. 18, 19.)

K. röhrig. Blb. 3—4sp. od. ganz, am Schlunde schuppig, der Nagel lin., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5, auf der Verlängerung der Kl. des Frkn. eingefügt. Kaps. 1 fäch., ohne Scheidewände, klappensp. aufspr., mit 5 den Kelchzähnen entgegengesetzten Zähnen.

Bl. purpurroth, selten weiss.

1. K. mit gleichen Nerven u. geraden Z.; Blb. mehr od. weniger getheilt . . . . . 1. **Coccyganthe.**  
 — K. mit ungleichen Nerven u. gedrehten Z.; Blb. ganz  
 2. **Pseudoagrostemma.**

1. Rotte: **Coccyganthe.**

1. Blb. bis zur Mitte in 4 lin. L. getheilt; Pfl. fast kahl, am Gipfel klebrig. ♀. Mai—Juli. Wiesen. GGG. **L. Flos-Cuculi** L. (*L. laciniata* Lam., *Coronaria Flos-Cuculi* Braun, *Silene Flos-Cuculi* Clairv.)  
 — Blb. 2sp.; Pfl. weiss-zottig, nicht klebrig. ♀. Son- nige Felsen der wärmern Schw. SS. Wallis, Graubünden, Tessin. **L. Flos-Jovis** Lam., *L. Coronaria* Mor. non Lam., *Agrostemma Flos-Jovis* L., *Coronaria Flos-Jovis* Braun, *Silene Flos-Jovis* Clairv.)

2. Rotte: **Pseudoagrostemma.**

Pfl. weiss-zottig, nicht klebrig; Blb. mit spitzen, stehenden Sch. ♀. Felsige O. SSS. Wallis. **L. Coronaria** Lam. (*Agrostemma coronaria* L., *Coronaria tomentosa* Braun, *Silene coronaria* Clairv.)

Die *L. Flos-Jovis* u. *Coronaria* (*Vexirblume*), so wie die *L. chalconica* L. u. *L. fulgens* Fisch., die letzteren mit feuerrothen Bl., werden häufig als Zierpfl. cult.

G. 98. **Agrostemma** (*Raden*) L. (T. 8, f. 20.)

K. röhrig. Blb. am Schlunde nackt, der Nagel lin., mit geflügelten Streifch. Gr. 5, auf der Verlängerung der Kl. des Frkn. eingefügt. Kaps. 1fäch., ohne Scheidewände, klappensp. aufspr., mit 5 Z., die mit den Kelchzähnen abwechseln.

Pfl. langh.: Bl. gross, roth, selten weiss; Kelchzähne länger als die Blb.: Blb. abgestutzt od. seicht ausgerandet.  
 ①. Juni, Juli. Aecker, unter der Saat, oft ein lästiges Unkraut. GGG. **A. Githago** L. (*Lychnis Githago* Lam., *Githago segetum* Desf., *Silene Githago* Clairv.)

Die S. dieser Pfl. geben dem Mehl eine schwarze Farbe; sie sollen doch nicht nachtheilig wirken.

#### 14. Ordnung: **Alsineen.**

Bl. regelm. K. 4—5b., od. tief 4—5th. Blb. 4—5, mit den Kb. abwechselnd. Stb. 2, 4, 5, 8 od. 10, auf einem aus Drüsen gebildeten, mehr od. weniger kelchst., u. mehr od. weniger deutl. Ringe eingefügt. Gr. 2—5, lin. Kaps. mehrsamig, 1fäch., selten unvollkommen-5fäch. S. an dem Mittelsäulch. befestigt.

B. gegenst., mit od. ohne Nebenb., einfach, oft am Grunde zusammengewachsen; Bl. weiss, selten röthl., nie gelb; Kräuter.

**A.** B. ohne Nebenb.; Kl. der Kaps. ganz; ihre Zahl derjenigen der Gr. gleich .

1. Gr. 4—5, so zahlr. als die Kb., u. denselben entgegengesetzt . . . . .

— Gr. 2, den äussern Kb. entgegengesetzt; Kaps. 2samig . . . . .

— Gr. 3, den äussern Kb. entgegengesetzt; Kaps. vielsamig . . . . .

**B.** B. ohne Nebenb.; Kl. der Kaps. ganz u. doppelt so zahlr. als die Gr.; od. 2z. bis 2sp. u. in gleicher Zahl als die Gr. . . . .

1. Gr. 2—5, den Kb. entgegengesetzt . . . . . 2

— Gr. 5, mit den Kb. abwechselnd . . . . .

2. Kaps. eif., selten kegelf.; Gr. meist 2—3 . . . . . 3

— Kaps. walzenf.; Gr. meist 5 . . . . . 6

3. Blb. ganz, ausgerandet od. 2sp. . . . . 4

— Blb. gezähnt; Gr. 3; Stb. 3—5 . . . . .

4. S. mit einem Anhängsel . . . . .

— S. ohne Anhängsel . . . . . 5

5. Blb. ganz od. ausgerandet; Z. der Kaps. ungleich . . . . .

— Blb. mehr od. weniger tief-2sp.; Z. der Kaps. zurückgerollt . . . . .

6. Blb. ganz od. ausgerandet; Z. der Kaps. zurückgerollt . . . . .

— Blb. 2sp.; Z. der Kaps. aufr. od. abst. . . . .

#### **I. Sabulineen.**

99. *Sagina*.

100. *Buffonia*.

101. *Alsine*.

#### **II. Stellarineen.**

108. *Malachium*.

105. *Holosteum*.

102. *Mœhringia*.

103. *Arenaria*.

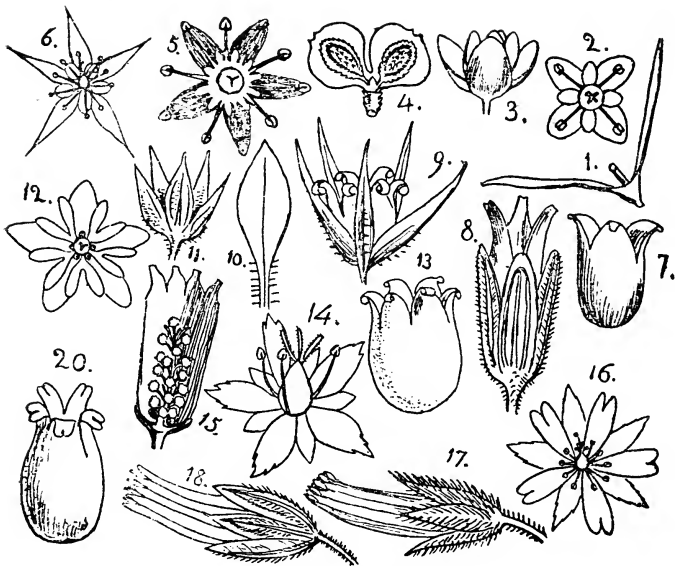
104. *Stellaria*.

106. *Mœnchia*.

107. *Cerastium*.

- C. B. mit häutigen Nebenb. . . . .  
 1. Gr. 5; Stb. perigynisch . . . . .  
 — Gr. 3; Stb. hypogynisch . . . . .

- III. Sperguleen.**  
 109. *Spergula*.  
 110. *Lepigonum*.



T. 9. **Alsineen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Sagina procumbens</i> , 1 Paar B.             | 10. <i>Arenaria ciliata</i> , 1 B.                    |
| 2. " " 1 Bl.  | 11. " K.  |
| 3. " " 1 Kaps.                                      | 12. <i>Stellaria media</i> , K. u. Kr.                |
| 4. <i>Buffonia macrosperma</i> , Kaps.,<br>offen.   | 13. " <i>Holostea</i> , Kaps.                         |
| 5. <i>Alsine Cherleri</i> , Bl.                     | 14. <i>Holosteum umbellatum</i> , Bl.                 |
| 6. " <i>Jacquini</i> , Bl.                          | 15. <i>Moenchia mantica</i> , Kaps., ge-<br>schnitten |
| 7. " <i>stricta</i> , Fr.                           | 16. <i>Cerastium glomeratum</i> , Bl.                 |
| 8. " <i>Bauhinorum</i> , frucht-<br>trag. K.        | 17. " Fr. u. K.                                       |
| 9. <i>Möhringia trinervia</i> , frucht-<br>trag. K. | 18. " <i>triviale</i> , Fr. u. K.                     |
|   | 20. <i>Malachium aquaticum</i> , Fr.                  |

1. Zunft: **Sabulineen.**

G. 99. *Sagina (Mastkraut)* L. (T. 9, f. 1—3.)

K. 4—5b. Blb. 4—5, ganz od. ausgerandet, oft fehlend. Stb. 4—5, od. 10. Gr. 4—5. Kaps. mit 4—5 den Kb. entgegengesetzten Kl. aufspr.



Kleine ästige Kräuter, mit lin. od. pfrieml., am Grunde verwachsenen B., u. weissen Blb.

1. Theile der Bl. 4zählig . . . . . 1. **Eusagina**.  
 — Theile des Bl. 5zählig . . . . . 2. **Spergella**.

1. Rotte: **Eusagina**.

1. St. niederliegend od. wurzelnd; Blst. nach dem Blühen hakig zurückgekrümmt; Kb. stumpf, ohne Spitzch. 2  
 — St. mehr od. weniger aufr., nicht wurzelnd, aus dem Wurzelstock austretend; Blst. nach dem Blühen nicht zurückgekrümmt; Kb. gespitzt . . . . . 3
2. B. ganz kahl; Blb. stumpf, 3—4mal kürzer als der K. ① od. ♀. Mai—Oct. Aecker, Wege. S. **S. procumbens** L. (*Arenaria Sagina* Clairv.)  
 — B. fein-gewimpert; Blb. spitz, um die Hälfte kürzer u. schmärer als der K. Juli, Aug. Wege. SSS. Belenz. **S. bryoides** Fröel. (*S. muscoides* K.)
3. B. gewimpert; Blst. kahl; Kb. zur Zeit der Reife abst. ①. Mai—Aug. Aecker, sandige O. S. **S. apertata** L.  
 — B. nicht gewimpert; Blst. h.; Kb. auf der Fr. ange-drückt. ①. Juni. Aecker. SS. **S. patula** Jd. (*S. ciliata* G. G. non Fr., *S. depressa* F. Schultz.)

2. Rotte: **Spergella**.

1. Blb. so lang od. kürzer als der K. . . . . 2  
 — Blb. wenigstens 1mal länger als der K. ♀. Torfige Wiesen. S. Juli, Aug. **S. nodosa** E. Mey. (*Spergula nodosa* L., *Spergella nodosa* Rb., *Stellaria nodosa* Scop., *Mæhringia nodosa* Clairv., *Arenaria nodosa* Wllr.)  
     α. **genuina** N. Pfl. kahl.  
     β. **pubescens** K. (*Spergula glandulosa* Bess.) Die ganze Pfl. drüsigh.
2. Blb. kürzer als der K.; B. kurz-stachelspitzig, nebst dem St. u. Blst. kahl. ♀. Juni—Aug. Alpige Wiesen. G. **S. Linnæi** Presl. (*S. saxatilis* Wimm., *Spergula glabra* Murith, *Spergula saginoides* L., *Spergella saginoides* Rb., *Mæhringia subulata* Clairv.)  
 — Blb. so lang als der K.; B. lang-begrannt, am Rande,

nebst dem obern Theile des St. u. den Blst. behaart.  
♂. Juli, Aug. Unteralpige Region. SS. u. zweifelh.  
**S. subulata** Wimm. (*S. procumbens* β. L. sec. Sm.,  
*Spergula subulata* Sw., *Sp. laricina* Huds. non L.,  
*Sp. saginoides* Delarb., *Spergella subulata* Rb.)

G. 100. **Buffonia** (*Buffonie*) L. (T. 9, f. 4.)

Kb. 4. Blb. 4, ganz od. 2z., kürzer als die Kb. Stb.  
2, 3, 4 od. 8. Gr. 2. Kaps. 2samig, 2kl.

K. mit 3—5 gleichlaufenden Nerven; Knötch. der  
S. warzenf., stumpf; Stb. 4. ♂ od. ①. Juli. Kiesige O.  
SSS. Siders, Sitten. **B. macrosperma** Gay. (*B. tenuifolia*  
G. non L., *B. perennis* Clairv., *B. annua* Sut., *B. panicu-*  
*lata* Delarb.)

G. 101. **Alsine** (*Miere*) Wahlenb. (T. 9, f. 5—8.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5. Stb. 2—10. Gr. 3. Kaps. viel-  
samig, 3kl.

1. B. lanzettl., mit mehreren Nerven . . . . . 2  
— B. lin. od. pfrieml. . . . . 3

2. B. stumpf, kurz-zugespitzt, oberseits tief-rinnig, un-  
terseits convex, sehr kahl; Bl. einzeln, sitzend, endst.,  
4th, 8männig. ♂. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Wal-  
lis. **A. aretioides** M. K. (*A. herniarioides* Rion, *Aren-*  
*aria aretioides* Portenschlag, *Siebera cherlerioides*  
Hpe., *Cherleria octandra* Sieb., *Cherl. imbricata* Ser.,  
*Sommerauera quadrifida* Hpe.)

— B. spitz, flach, kurz-gewimpert; Blst. endst., 1—3bl.;  
Bl. 5th., 10männig; Blb. so lang als der K.; Kaps.  
kaum länger als der K. ♂. Juli, Aug. Höchste A.  
SSS. Wallis, Veltlin. **A. lanceolata** M. K. (*Sabulina*  
*lanceolata* Rb., *Facchinia lanceolata* Rb.)

α. **laxa** K. (*Arenaria lanceolata* All.) Lockerer; Glieder des  
St. fast so lang als die B.; B. abst.

β. **condensata** K. (*Arenaria cherlerioides* Vill., *Aren. lan-*  
*ceolata* β. *prismatica* G., *Aren. lanceolata* β. *cherlerioides*  
DC.) Gedrungener; Glieder des St. sehr kurz, von der zu-  
sammengewachsenen Basis der B. bedeckt, die obern nur  
ein wenig länger; B. oft dicht-dachig.

3. Kb. stumpf, an der Sp. häutig; B. nervenlos; Blb. noch 1mal so lang als der K.; Bl. gross . . . . . 4  
 — Kb. gespitzt, nicht häutig; Bl. mittelm. od. kl. . . . . 5
4. Kb. u. Blst. flaumig, nicht drüsig; Kaps. so lang als der K.; äussere Stbf. am Grunde kaum erweitert. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. striata** Gren. (*A. laricifolia* Whbg., *A. rostrata* Kit. non K., *Arenaria striata* L., *Aren. laricifolia a. multiflora* Ser., *Wierzbickia striata* Rb., *Sabulina striata* Rb.)
- Kb. u. Blst. drüsig; Kaps. um  $\frac{1}{3}$  länger als der K.; äussere Stbf. am Grunde erweitert u. fast 4eckig. 2. Juni—Aug. Alpige Felsen. SSS. Reculet. Dole. **A. Bauhinorum** Gay. (*A. liniflora* L. fil., *A. laricifolia* Gren., *Arenaria striata* Vill. non Gren., *Aren. liniflora* G., *Aren. laricifolia*  $\beta$ . DC., *Aren. laricifolia* Clairv. non Whbg., *Aren. laricifolia*  $\beta$ . *striata* Ser., *Wierzbickia laricifolia* Rb.)
5. Kb. weiss, mit 2 grünen seidl. Nerven; B. pfrieml., borstenf. . . . . 6  
 — Kb. 1farbig . . . . . 7
6. Blb. 3mal kürzer als der K.; Deckb. wenigstens so lang als der Blst. ①. Juli, Aug. Hügel. S. **A. Jacquini** K. (*A. fasciculata* M. K., *A. mucronata* Sut. non L., *Arenaria mucronata* Clairv. non DC., *Aren. fastigiata* Sm., *Aren. rubra* Scop., *Aren. fasciculata* Jacq., *Sabulina fasciculata* Rb., *Minuartia fastigiata* Rb.)  
 $\alpha$ . **genuina** N. Kahl.  
 $\beta$ . **pubescens** K. Flaumig u. drüsig.
- Blb. ungefähr so lang als der K.; Deckb. kürzer als der Blst. 2. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Zermatt, Graubünden. **A. mucronata** L. (*A. rostrata* K., *Arenaria saxatilis* Vill. non L., *Aren. mucronata* DC., *Aren. rostrata* P., *Sabulina rostrata* Rb.)
7. Drüsen der äussern Stbf. lin.-verlängert; Blb. keine, od. selten ganz, u. besonders in der männl. Bl. (die Pfl. ist 3häusig) fast so lang als der K.; B. pfriemenf., dicht stehend. 2. Juli, Aug. Höchste A. G. **A. Cher-**

- leri** Fzl. (*Cherleria sedoides* L., *Mæhringia sedoides* Clairv.)
- Drüsen der äussern Stbf. sehr kl. . . . . 8
8. Blb. kürzer als der K.; fruchtrag. K. am Grunde verhärtet: B. 3nervig. ①. Juni—Aug. Aecker. Steirische O. G. **A. tenuifolia** Whbg. (*Arenaria tenuifolia* L., *Sabulina tenuifolia* Rb.)
- α. **genuina** N. Stb. gew. 10; S. schwarzbraun, deutl. gestreift; Pfl. kahl.
- β. **viscida** G. G. (*A. tenuifolia* β. *viscosa* K., *A. dubia* Sut., *A. viscosa* Schreb., *Arenaria lanceolata* Clairv. non All., *Aren. viscidula* Th., *Aren. pentandra* Desf., *Aren. tenuifolia* β. *viscidula* G., *Sabulina viscosa* Rb.) Stb. 4—5; S. schwarzbraun, deutl. gestreift; Pfl. drüsigh.
- γ. **laxa** (Jd.) Stb. 5; S. hellbraun, undeutl. gestreift; Pfl. kahl.
- δ. **hybrida** K. (*A. hybrida* Jd., *Arenaria hybrida* Vill.) Stb. 5; S. hellbraun, undeutl. gestreift; Pfl. drüsigh.
- Blb. so lang od. länger als der K.; fruchtttrag.; K. am Grunde nicht verhärtet . . . . . 9
9. B. nervenlos od. 1nervig; Blb. keilf. . . . . 10
- B. 3nervig, wenigstens im trockenen Zustande . 11
10. B. nervenlos; Kb. ei-lanzettf., spitzl., im frischen Zustande nervenlos, im trockenen Zustande 3nervig; Blb. u. Kaps. ungefähr so lang als der K. ♀. Juni bis Aug. Torfwiesen. SS. Im mittlern Jura. **A. stricta** Whbg. (*Arenaria uliginosa* Schl., *Spergula stricta* Sw., *Alsinanthe stricta* Fzl., *Sabulina stricta* Rb.)
- B. 1nervig; Kb. lin., sehr stumpf, 3nervig; Blb. u. Kaps. anderthalbmal so lang als der K. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Engadin, Wallis, Bex. **A. biflora** Whbg. (*Stellaria biflora* L., *Arenaria sphagnoides* Frœl., *Aren. polygonoides* β. *nana* G., *Sabulina sphagnoides* u. *Sab. biflora* Rb.)
11. Kb. eif.; Blb. kurz genagelt, an der Basis abgerundet od. fast herzf., so lang od. wenig länger als der K. 12
- Kb. lanzettl.; Blb. keilf., so lang od. 1mal länger als der K. . . . . 14
12. B. lanzettl.-lin., stumpfl., in der Mitte bemerkl. breiter. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Calanda. **A. rubella** Whbg. (*A. sedoides* Frœl., *Sagina decandra* Rb.)

— B. lin.-pfrieml. . . . . 13  
13. Deckb. 4—5mal kürzer als das Blstch.; Kb. 3nervig;  
B. gerade, flach. ♀. Juni—Aug. Alpenwiesen. G.;  
auch auf dem Reculet. **A. verna** Bartl. (*Arenaria  
verna* L., *Tryphane verna* Fzl.)

α. **cæspitosa** N. (*Arenaria cæspitosa* Sut., *Aren. ramosissima*  
W., *Sabulina cæspitosa* & *Sub. verna* Rb.) St. mehrbl.,  
traubig.

β. **alpina** K. (*A. subnivalis* Heg., *A. saxatilis* Whbg., *A. Gerardi*  
Whbg., *A. propinqua* Br., *Arenaria saxatilis* Roesch,  
*Aren. liniflora* Jacq., *Aren. Gerardi* W., *Aren. striata* Roth,  
*Sabulina Gerardi* Rb.) St. arnbl., niedriger; Bl. grösser.  
(Höchste A.)

— Deckb. kaum 2mal kürzer als das Blstch.: äussere  
Kb. 5—7nervig; B. zurückgebogen, pfrieml. ♀. Juli,  
Aug. Höchste A. SS. Wallis, Gotthard. **A. recurva**  
Whbg. (*Arenaria recurva* All., *Sabulina recurva* Rb.,  
*Stellaria laricifolia* Scop.)

β. **nana** G. (*Arenaria recurva* β. *hispidula* Ser., *Aren. striata*  
All.) Bl. 3; Wb. aufr., dicht-büschelig.

14. Blb. noch 1mal länger als der K.; B. am Grunde des  
Stengels zieml. entfernt. ♀. Juli, Aug. Höhere A.  
SS. **A. Villarsii** M. K. (*Arenaria Villarsii* Balb., *Aren.  
austriaca* All. non Jacq., *Aren. flaccida* Clairv., *Aren.  
triflora* Vill. non L., *Neumayera Villarsii* Rb.)

α. **genuina** N. Pfl. kahl.

β. **hirsuta** G. (*A. Villarsii* β. *villosula* K.) Pfl. haarig.

— Blb. so lang als der K.; B. am Grunde der St. äusserst  
dicht stehend. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS.  
Grigna. **A. grineensis** G. G. (*Arenaria grineensis*  
Thom.)

## 2. Zunft: **Stellarineen.**

G. 102. **Mœhringia** (*Möhringie*) L. (T. 9, f. 9.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5, ganz od. seicht-ausgerandet.  
Stb. 8—10. Gr. 2—3. Kaps. eif., 4—6 kl. S. mit einem  
Anhängsel.

Bl. weiss.

1. Pfl. kahl; B. nervenlos, lin- od. fadenf.; Blb. länger  
als der K. . . . . 2

— Pfl. flaumig; B. eirund, 3—5nervig; Blb. kürzer als

der K. ①. Mai—Juli. Hecken, Wälder. GG. **M. trinervia** Clairv. (*Arenaria trinervia* L., *Aren. trinervis* Sm., *Aren. plantaginea* Lam., *Alsinanthus trinervis* Desv.)

2. Kb. spitz, 1nervig; Bl. 8männig, 4b. Gr. 2. 2. Juni bis Aug. An beschatteten O. der Berggegend. G. **M. muscosa** L.

— Kb. stumpf, 3nervig; Bl. 10männig, 5b.; Gr. 3 . 3

3. Blst. endst.; Nerven des K. innen nicht sichtbar. 2. Juni—Aug. Berge. SSS. Como. **M. dasyphylla** Bruno. (*M. intermedia* Lois., *M. Ponæ* Fzl., *Arenaria bavarica* L., *Aren. Ponæ* Rb., *Sabulina Ponæ* Rb.)

— Blst. seitenst.; Nerven des K. innen sichtbar. 2. Juni, Juli. Höchste A. S. **M. polygonoides** M. K. (*Arenaria polygonoides* Wulf., *Aren. obtusa* All., *Aren. ciliata* Scop. non L., *Stell. biflora* Host.)

G. 103. **Arenaria** (Sandkraut) L. (T. 9, f. 10, 11.)

Kb. 5. Blb. 5. Stb. 10. Gr. 3, selten 4—5. Kaps. eif., mit 2—3 Kl. aufspr., jede Kl. 2z. S. ohne Anhängsel. Bl. weiss.

1. B. ei- od. lanzettf. . . . . 2

— B. lanzettl.-pfrieml., begrannt, am Rande verdickt, unterseits 1nervig; Blb. länger als der K. 2. Juni, Juli. Felsige Wiesen. SS. Chasseron, Salève, Fort l'Ecluse! Suchet. **A. grandiflora** All. (*A. triflora* L., *A. juniperina* Vill., *A. mixta* Lap., *Stellaria aculeata* Scop.)

β. **elongata** N. B. etwas behaart; St. schlaff.

2. Kb. anderthalbmal länger als die Blb. . . . . 3

— Kb. so lang od. kürzer als die Blb. . . . . 5

3. Kb. haarspitzig-verschmälert, der häutige Rand der innern um die Hälfte schmaler als der krautige Theil.

①. Juli, Aug. Höchste A., bei den Gletschern. S. **A. Marschlinsii** K. (*A. serpyllifolia* β. *alpina* G., *A. serpyllifolia* β. *viscida* DC., *A. viscida* Hall. fil.)

— Kb. zugespitzt, der häutige Rand der innern so breit als der krautige Theil . . . . . 4

4. Kaps. am Grunde bauchig, birnf. od. fast kugelig,

kürzer als der K.; B. breit-eif. ①. Juni—Aug. Aecker. GGG. **A. sphærocarpa** Ten. (*A. serpyllifolia* L. p. p.)

α. **genuina** N. Pfl. kurz.

β. **glutinosa** K. (*A. viscida* Lois.) Kleiner, obwärts mit drüsigen H. besetzt.

— Kaps. längl., am Grunde kaum verdickt, länger als der K.; B. schmal-eif. ②. Juni-Aug. Aecker, Hügel. G. **A. leptocladus** Rb. (*A. serpyllifolia* L. p. p.)

5. B. eif. od. rundl., sehr stumpf; Pfl. kahl; Gr. gew. 4; Kb. nervenlos. ♀. Juli. Aug. Höchste A. SS. **A. biflora** L.

α. **genuina** Blb. so lang als der K.

β. **apetala** (Vill.) Blb. fehlend.

— B. eif. od. lanzettl., zugespitzt; Pfl. mehr od. weniger h.; Gr. 3; Kb. mit 1—5 Nerven. ♀. A. G.; auch auf den höchsten Sp. des Jura. **A. ciliata** L.

α. **genuina** N. St. verlängert, fast einfach, aufr., 2—7bl.; Kb. 3—5nervig; Blb. um  $\frac{1}{3}$  länger als der K.

β. **fugax** (Gay). St. verlängert; Blb. so lang als der K. (Jouxthal.)

γ. **multicaulis** (L.) St. kurz u. gedrängt, niedergestreckt, rasig, sehr ästig, 1—2bl.; Kb. 1nervig; Blb. 1—2mal länger als der K. (Höchste A.)

#### G. 104. **Stellaria** (*Sternmiere*) L. (T. 9, f. 12, 13.)

K. 5b. Blb. 5, 2sp. od. 2th. Stb. gew. 10. Gr. 2—3.

Kaps. 6kl., eif. S. ohne Anhängsel.

Bl. weiss.

1. B. eif. od. herzf.; St. cylindrisch . . . . . 2

— B. längl., lanzettl. od. lin.; St. 4eckig . . . . . 4

2. St. oben zottig; Blb. länger als der K. ♀. Juni, Juli. Wälder der Berggegend. G. **S. nemorum** L. (*S. latifolia* P. non DC., *S. cordata* L., *S. dichotoma* Roth non L., *Alsine nemorum* Schreb.)

— St. einzeilig behaart; Blb. nicht länger als der K. 3

3. Blb. kürzer als der K.; Stb. gew. 5; Kaps. doppelt so lang als der K. ①. März—Oct. Aecker, Gärten, Wege. GGG. **S. media** Vill. (*Alsine media* L.)

— Blb. fehlend; Stb. gew. 5; Pfl. kleiner u. blass-grün; Kaps. v. der Länge des K. Mai, Juni. Beschattete

- O. **S. S. alsinoides** Schl. (*S. borœana* Jd., *S. apetala* Bor. non Ucria, *S. media*  $\beta$ . *apetala* G.)
- Blb. so lang als der K.; Stb. 10; Pfl. kräftiger, mit breiten B. ①. Mai, Juni. Beschattete O. Noch nicht in unserm Gebiete beobachtet, aber soll sich daselbst befinden. **S. neglecta** Whe. (*S. latifolia* DC., *S. umbrosa* Opiz, *S. media*  $\beta$ . *major* K., *S. nemorum*  $\beta$ . *latifolia* G., *Alsine media* fl. dan. non L.)
4. Kaps. fast kugelig; Bl. gross; Stb. hypogynisch, auf einer sehr kl. Scheibe; Blst. unter der Bl. nicht erweitert. 2. Mai, Juni. Gebüsche, Hecken. SS. Basel, Tessin, Pruntrut, Waadt. **S. Holostea** L.
- Kaps. eif. od. längl.; Bl. kl.; Stb. auf der perigynischen Scheibe eingefügt; Blst. unter der Bl. erweitert . . . . . 5
5. K. am Grunde abgerundet, kürzer od. so lang als die Blb., kürzer als die Kaps. . . . . 6
- K. am Grunde kurz-trichterf., länger als die Blb., so lang als die Kaps. 2. Sumpfige Wiesen, torfige O. **S. S. uliginosa** Murr. (*S. aquatica* Ser. non Scop., *S. Dilleniana* Leers non Mnch., *S. Alsine* Reichard, *S. graminea*  $\gamma$ . L., *S. fontana* Wulf., *S. hypericifolia* Wigg., *S. lateriflora* Krock., *Larbrœa aquatica* S<sup>r</sup> Hil. non Ser., *Larbrœa uliginosa* Rb.)
6. St. aufr., obgleich schlank; Deckb. kahl; Blb. mit spitzen L., viel länger als der K.; B. meergrün. 2. Juni, Juli. Feuchte O. SS. **S. glauca** With. (*S. Dilleniana* Mnch. non Leers, *S. palustris* Retz., *S. graminea*  $\beta$ . L.)
- St. niederliegend; Deckb. gewimpert; Blb. mit stumpfen L. 2. Juni, Juli. Wälder, Hecken, Wiesen. GGG. **S. graminea** L. (*S. arvensis* Sut.)
- $\alpha$ . **genuina** N. B. am Grunde verschmälert, grün; Blb. wenig länger als der K.
- $\beta$ . **intermedia** G. (*S. palustris* Sut.) B. am Grunde nicht verschmälert, etwas meergrün; Blb. viel länger als der K.
- $\gamma$ . **glaucescens** G. B. entschieden meergrün; Blb. viel länger als der K.

Man sammelt die *S. media* (Hühnerdarm), um kl. Käfigvögel zu füttern.



G. 105. **Holosteum** (*Spurre*) L. (T. 9, f. 14.)

Kb. 5. Blb. 5, ganz od. gezähnt. Stb. 3—5. Gr. 3. Kaps. zuerst 6z., endl. 6kl. aufspr., die Z. sich zurückrollend.

B. kahl, meergrün; Blb. weiss, selten rosenroth, länger als der K.; Blst. drüsenh., nach dem Verblühen straff zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufr. ①. April. Aecker der wärmern Schw. SS. **H. umbellatum** L. (*Alsine umbellata* DC., *Arenaria umbellata* Clairv., *Cerastium umbellatum* Hook.)

G. 106. **Mönchia** (*Mönchie*) Ehrh. (T. 9, f. 15.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5, ganz od. ausgerandet. Stb. 4, 8 od. 10. Gr. 4—5. Kaps. cylindrisch, mit zurückgerollten Z.

Pfl. kahl, meergrün; Bl. weiss.

1. Deckb. breit rasseldürr; Bl. 5zählig; Kaps. kugelig, kürzer als der K.; Blb. länger als der K. ①. Mai, Juni. Grasplätzen. SSS. Veltlin, Misox. **M. mantica** Bartl. (*Cerastium manticum* L., *Cer. glaucum* a. *manticum* G. G., *Stellaria mantica* Poir., *Malachium manticum* Rb.)

— Deckb. kaum rasseldürr; Bl. 4zählig; Kaps. längl., etwas länger als der K.; Blb. kürzer als der K. ①. Sandboden. SSS. Basel, Genf. **M. erecta** fl. Wett. (*M. quaternella* Ehrh., *M. glauca* P., *Cerastium quaternellum* Fzl., *Cer. glaucum* 7. *quaternellum* G. G., *Sagina erecta* L., *Malachium erectum* Gren., *Alsinnella erecta* Mch.)

G. 107. **Cerastium** (*Hornkraut*) L. (T. 9, f. 16—18.)

Kb. 5. Blb. 5, 2sp. Stb. 10, selten 4 od. 5. Gr. 5, selten 3—4. Kaps. cylindrisch, mit aufr. od. abst., selten (bei ausländischen Arten) zurückgerollten Z.

Pfl. grün, meist behaart; Bl. weiss.

1. B. kahl; Gr. gew. 3; Kb. stumpf. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **C. trigynum** Vill. (*C. stellarioides* Hartm., *C. refractum* All., *Stellaria multicaulis* W.,

*Stell. cerastioides* L., *Stell. radicans* Lap., *Stell. multicaulis* W., *Dichodon cerastioides* Rehb.)

- B. behaart; Gr. gew. 5 . . . . . 2
- 2. Pfl. 1—2jährig, ohne perennirende Stämmch.; St. aufr. od. aufstrebend . . . . . 3
- W. vielköpfig; perennirende Stämmch. vorhanden 8
- 3. Blb. kürzer od. wenig länger als der K. . . . . 4
- Blb. 2mal so lang als der K. ①. Mai. Hügel. SSS. u. sehr zweifelh. Wallis? *C. campanulatum* Viv. (*C. praecox* Ten., *C. ligusticum* Viv.)
- 4. Fruchtrag. Blstch. so lang od. kürzer als der K.; Deckb. sämmtl. krautig u. nebst dem K. an der Sp. bärtig. ①. Mai—Juli. Aecker. G. *C. glomeratum* Th. (*C. viscosum* L. sp. non L. herb., *C. vulgatum* L. herb., *C. ovale* P., *C. rotundifolium* Sternb. & Hpe.)
  - α. *glandulosum* K. Pfl. drüsenh.
  - β. *eglandulosum* K. H. drüsenlos.
  - γ. *apetalum* K. Blb. fehlend.
- Fruchtrag. Blstch. 1—4mal länger als der K. . . . . 5
- 5. Deckb. sämmtl. krautig u. nebst dem K. an der Sp. bärtig; Stbf. behaart. ①. Mai, Juni. Hügel. GG. *C. brachypetalum* Desp. (*C. strigosum* Fr., *C. semidecandrum* Chaub. non L., *C. barbuiatum* Whbg., *C. canescens* Horn.)
  - α. *eglandulosum* N. H. drüsenlos.
  - β. *glandulosum* K. Pfl. obwärts drüsenh.
- Obere Deckb. u. K. mehr od. weniger trockenhäutig, an der Sp. kahl; Stbf. kahl . . . . . 6
- 6. Untere Deckb. gew. krautig, die obern, nebst dem K., schmal trockenhäutig. ①. April, Mai. Hügel, Aecker. G. *C. glutinosum* Fr. (*C. semidecandrum* P., *C. alsinoides* Gren. non P., *C. litigiosum* De Lens, *C. semidecandrum* β. *glutinosum* Rb., *C. Lensei* Schultz, *C. viscosum* fl. dan., *C. pumilum* M. K. non Curt.)
  - α. *laetius* K. (*C. pumilum* α. Koch, *C. Grenieri* β. *pallens* Schultz, *C. alsinoides* Schultz.) Heller grün; sämmtl. Deckb. an der Sp. schmal-häutig.
  - β. *obscurum* K. (*C. pumilum* β. K., *C. Lensei* β. *obscurum* Schultz, *C. obscurum* Chaub., *C. Grenieri* α. *obscurum* Schultz.) Dunkler grün; untere Deckb. krautig.

- Deckb. sämmtl. breit-trockenhäutig . . . . . 7
7. Blb. ausgerandet od. gezähnelte; Stb. gew. 5. ①. April, Mai. Hügel. GG. *C. semidecandrum* L. (*C. viscosum* P., *C. pellucidum* Chaub., *Centunculus semidecandrus* Scop.)
- α. **genuinum** N. Rispe vielbl.; Pfl. behaart.
  - β. **umbellatum** (Babey) R. 2—4bl., doldenf.; Pfl. behaart. (Selten.)
  - γ. **uliginosum** (Heg.) B. kahl; die ganze Pfl. fast kahl; Blb. fehlend. (Torfmoore.)
- Blb. bis zur Hälfte 2sp.; Stb. 10. ① od. ②. Mai bis Sept. Aecker. GGG. *C. triviale* Lk. (*C. vulgatum* L. sp. non L. herb., *C. viscosum* DC. fl. fr.)
- α. **genuinum** N. (*C. sylvaticum* Sehl. non W. K.) St. kletternd; B. viel kürzer als die Knotenabstände; B. zottig-gewimpert.
  - β. **glandulosum** (Bönnigh.) H. drüsig.
  - γ. **holosteoides** (Fr.) B. kahl, kürzer als die Knotenabstände; St. mit einer einseitigen Haarleiste.
  - δ. **murale** (Desp.) St. niedrig, steifh.; Kaps. kaum länger als der K.
  - ε. **canescens** Heg. St. u. B. grau-behaart.
  - ζ. **alpinum** K. St. fast liegend, stark u. lang behaart; B. von der Länge der Knotenabstände; Blb. etwas länger als der K.
8. Deckb., wenigstens die untern, krautig; die obern nie mit einem breiten, trockenhäutigen Rande . . . . . 9
- Deckb. sämmtl. mit einem breiten trockenhäutigen Rande . . . . . 10
9. Deckb. sämmtl. krautig; S. mit einem breiten häutigen Rande umzogen, die Keimhülle aufgeblasen, viel grösser als der Keim. 2. Juli, Aug. Höhere A. G. *C. latifolium* L.
- α. **genuinum** N. H. gelbröthl.; B. eirund, reichl. von gegliederten, auf Knöthch. sitzenden H. besetzt, durch Austrocknen gelbl.; St. verlängert.
  - β. **glaucum** Heg. H. weiss, ohne Knöthch. am Grunde; B. beim Austrocknen bläul.-grün; St. verlängert.
  - γ. **lanceolatum** Heg. B. lanzettl., zieml. dicht behaart od. fast kahl; St. fbl., verlängert.
  - δ. **glabriusculum** K. B. u. St. kahl, die B. bloss am Rande gewimpert.
  - ε. **grandifolium** K. (*C. latifolium* γ. *intermedium* G.) B. breit-eif., gespitzt, dicht stehend; Blst. kaum so lang als die Bl.

- ζ. **glaciale** (G.) Pfl. dicht mit ausschwitzenden, gelbl. Drüsenhaaren besetzt, klebrig; St. verlängert, 1bl.; B. elliptisch-längl.
- η. **subacaule** (Heg.) Pfl. mit gelbl. H. u. mit einigen Drüsenhärch. besetzt; St. sehr kurz.
- θ. **pedunculatum** K. (*C. pedunculatum* G., *C. filiforme* Schl.) B. lanzettl., etwas behaart; Blst. deckblattlos, sehr lang; St. kurz.
- Obere Deckb. schmal trockenhäutig; S. ohne häutigen Rand, die Keimhülle am Keime gedrückt. ♀. Juli—Aug. Höchste A. SS. **C. alpinum** L. (*C. glaucum* Heg.)
- α. **hirsutum** G. G. H. grau, drüsenlos.
- β. **glanduliferum** N. H. drüsig.
- γ. **lanatum** K. (*C. lanatum* Lam., *C. eriophorum* Kit., *C. villosum* Bmg.) H. lang, weiss, wollig.
10. Pfl. nicht weiss-filzig. ♀. Mai—Juli. Wege, Hügel, auch in A. G. **C. arvense** L. (*Centunculus arvensis* Scop.)
- α. **genuinum** N. B. eif.-lanzettl.; unfruchtbare Stämmch. fast so lang als die blüthentrag. St.
- β. **strictum** (L.) B. lanzettl.-lin., am Grunde gewimpert, sonst nebst dem St. kahl; unfruchtbare Stämmch. viel kürzer als die blüthentrag. St.
- γ. **suffruticosum** (L.) B. lin., starr u. gebogen; Deckb. am Rande breit-weisshäutig; Bl. kleiner.
- Pfl. ganz u. dicht weiss-filzig. ♀. Juni, Juli. Mauern. SSS. Sitten, Montreux, Como. **C. tomentosum** L. (*C. repens* M. B., *C. Biebersteinii* DC.)  
Das *C. tomentosum* wird häufig als Zierpfl. cult.

G. 108. **Malachium** (*Weichkraut*) Fr. (T. 9, f. 20.)

Kb. 5. Blb. 5, tief 2sp. Stb. 10. Gr. 5, mit den Kb. abwechselnd. Kaps. mit 5 zweiz. Kl. aufspr., die den Kb. entgegengesetzt sind.

Blb. länger als der K.; B. herzf., gestielt; St. niederliegend od. kletternd, zerbrechl.; die ganze Pfl. drüsig-klebrig. ♀. Juni—Sept. Hecken, Gräben. G. **M. aquaticum** Fr. (*Cerastium aquaticum* L., *Stellaria aquatica* Scop. non Poll., *Stell. pentagyna* G., *Larbrea aquatica* Ser. non S<sup>t</sup> Hil., *Alsine major* C. Bauh., *Myosanthus aquaticus* Desv.)

3. Zunft: **Sperguleen.**

Nebenb. häutig; B. lin.; Kl. der Kaps. so zahlr. wie die Gr.; Kb. 5; Blb. 5, ganz.

G. 109. **Spergula** (*Spark*) L.

Stb. 5 od. 10, auf einem perigynischen Ringe eingefügt. Gr. 5.

B. quirlig, am Grunde frei, stumpf; Bl. weiss.

1. Nebenb. breit; B. unterseits mit einer Furche durchzogen; S. kugelig-linsenf., mit einem schmalen, glatten Flügelrande umzogen. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **S. arvensis** L. (*Arenaria arvensis* Willr.)

α. **sativa** (Bönnigh.) S. sammetschwarz, kahl, v. sehr feinen Punkten rauh.

β. **vulgaris** (Bönnigh.) S. mit weissl., zuletzt bräunl. Würzch. besetzt.

γ. **maxima** (Whe.) S. 3mal so gross, übrigens denen der Var. β. ähnl.

- Nebenb. sehr kl.; B. unterseits glatt; S. flach-zusammengedrückt, glatt, mit einem erbreiterten, strahlig-gerieften Flügelrande umzogen, vor dem Rande mit feinen Warzen besetzt. ①. April, Mai. Felder. SSS. Basel. S. **pentandra** L. (*Stellaria pentandra* Scop., *Alsine marginata* Schreb., *Arenaria pentandra* Willr.)

Die *S. arvensis* ist als Futterkraut gerühmt worden; sie ist zwar von guter Qualität, aber ihr Ertrag ist gering. Die Vögelein fressen ihre S. gierig.

G. 110. **Lepigonum** (*Schuppenmiere*) Whbg.

Stb. 5—10, hypogynisch. Gr. 3.

Bl. lineal-fädl.; Pfl. 1jährig, mit weissen od. rothen Bl.

1. St. aufr.; Aeste an der Sp. eingeknickt-überhängend; Deckb. keine; Blb. weiss, kürzer als der K. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel, Pruntrut. L. **segetale** Whbg. (*Spergularia segetalis* Fzl., *Alsine segetalis* L., *Als. unilateralis* Mch., *Spergula segetalis* Vill., *Arenaria segetalis* Lam.)

- St. gestreckt u. aufst.; Aeste traubig, mit Deckb.; Blb. rosenroth, so lang als der K. ①. Mai—Sept. Aecker der wärmern Schw. SS. L. **rubrum** Fr. (*Sper-*

*gularia rubra* P., *Alsine rubra* Whbg., *Arenaria rubra*  
*a. campestris* L., *Stipularia rubra* Haw.)

α. **campestris** Fzl. B. flach u. dünn; Nebenb. glänzend-silberweiss; Stb. gew. 10.

β. **pinguis** Fzl. B. fleischig; Nebenb. matt-weiss; Stb. 5 od. weniger.

### 15. Ordnung: **Elatineen.**

K. 3—4sp. od. th. Blb. 3—4. Stb. 3—4 od. 6—8, frei. unterweibig. Frkn. 3—4fäch., jedes F. mehrreilig. Gr. so viel als Fächer. Kaps. klappig-aufspr., die Scheidewände mit der Achse verbunden. S. eiweisslos.

Wasser- od. Sumpfpfl., mit gegenst. od. quirligen B. u. sehr kl. Bl.

#### G. 111. **Elatine** (*Tünnel*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. B. gegenst. . . . . 2  
— B. quirlig; Bl. fast sitzend; Kb. u. Blb. 4; Gr. 4; Stb. 8. 2. Aug. Gräber. SSS. Tessin, Basel. **E. Alsinastrum** L.
2. Bl. sitzend od. sehr kurz-gestielt . . . . . 3  
— Bl. gestielt; Blst. so lang od. länger als die Fr. . . . . 4
3. K. 4sp.; Blb. u. Gr. 4; Stb. 8; Kaps. 4kl.; B. kürzer als der Bst. ①. Juni—Aug. Feuchte O. SSS. Aosta, Veltlin, Mühlhausen, aber bis jetzt nirgends in dem eigentl. schweizerischen Gebiete. **E. Hydropiper** L. (*E. Schkuhriana* Hayne, *E. major* Br.)  
— K. 2sp.; Blb. u. Gr. 3; Stb. 3; Kaps. 3kl.; B. länger als der Bst. ①. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Basel. **E. triandra** Schk.
4. K. 3sp.; Blb. 3; Stb. 6; Kaps. 3kl. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SSS. Veltlin, Genf, Tessin, Linth. **E. hexandra** DC. (*E. Hydropiper* β. L., *E. paludosa a. hexandra* G. G., *E. Hydropiper* β. *hexandra* G.)  
— K. 4sp.; Blb. 4; Stb. 8; Kaps. 4-kl. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SSS. Graubünden. **E. major** Al. Br. (*E. paludosa* β. *octandra* G. G., *E. Hydropiper* γ. *Schkuhriana* G., *E. Hydropiper* Schk.)

16. Ordnung: **Lineen.**

Bl. regelm. K. 5-, selten 4b., bleibend. Blb. unterweibig, 4—5, hinfällig. in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. 4—5, mit den Blb. abwechselnd, an der Basis in einen Ring verwachsen, mit ebenso vielen dazwischengestellten, verkümmerten, zahnf. Stb. Frkn. durch 4—5, sehr selten 3 vollst. u. ebenso viele unvollst. Scheidewände 8, 10 od. 6fäch.; jedes F. feig. Kaps. kugelig, klappensp. aufspr. Gr. 4—5, selten 3. S. eiweisslos.

B. ohne Nebenb., oft lin.

- 1. Zahl der Blüthentheile 5; Kb. ganz; Kaps. 10- od. 6samig . . . . . **112. Linum.**
- Zahl der Blüthentheile 4; Kb. 2—3sp.; Kaps. 8samig . . . . . **113. Radiola.**

G. 112. **Linum** (*Flachs*) L.

Kb. 5. frei, ganz. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 5, selten 3. Kaps. 5-, selten 3kl., 10-, selten 6samig.

Bl. blau, rosenröthl. od. weiss, bisweilen (aber nur bei ausländischen Arten) gelb; B. (bei uns) kahl.

- 1. Bl. blau od. lila, gross; B. wechselst., sämmtl. lin. od. lanzettl. . . . . **1. Eulinum.**
- Bl. weiss, kl.: B. gegenst., die untern verkehrt-eif., die obern lanzettl. . . . . **2. Cathartolinum.**

1. Rotte: **Eulinum.**

- 1. Kb. drüsig-gewimpert, zugespitzt, wenig länger als die Kaps.; Bl. hell-röthl.-lila; N. kopff. 2. Juni, Juli. Hügel der wärmern Schw. S. **L. tenuifolium** L.
- Kb. nicht drüsig-gewimpert; Bl. blau . . . . . 2
- 2. Kb. noch 1mal so lang als die Kaps., lanzettl. N. fadenf. 2. Juni, Juli. Bergwiesen. SSS. Generoso. **L. narbonense** L. (*L. acuminatum* Mneh.)
- Kb. fast so lang od. kürzer als die Kaps., eif. . . . . 3
- 3. Kb. gewimpert, fast so lang als die Kaps., sämmtl. zugespitzt; N. keulenf. ①. Juli, Aug. Ueberall auf Aeckern cult., hie u. da unter der Saat verwildert. **L. usitatissimum** L.

a. **vulgare** Schübl. & Mart. (*L. arvense* Bauh., *L. usitatissimum* Rb.) Höher; B., Bl. u. Kaps. kleiner; Kaps. nicht aufspr.; S. dunkler. (*Schliesslein, Dreschlein.*)

β. **crepitans** Schübl. & Mart. (*L. humile* Mill., *L. usitatissimum* Hayne, *L. sativum* Bauh.) Niedriger u. ästiger; B., Bl. u. Kaps. grösser; Kl. der Kaps. elastisch aufspr.; S. früher, heller. (*Springlein, Kanglein.*)

— Kb. kahl, viel kürzer als die Kaps., die innern stumpf; N. kopfl. 2. Juni, Juli. Triften der A. u. des höhern Jura. S. **L. alpinum** Jacq. (*L. alpinum a. alpicola* G. G., *L. narbonense* Sut. non L.)

α. **genuinum** N. St. 3—6" lang, oft gestreckt; Kelchlappen breit-eif., plötzl. zugespitzt.

β. **montanum** (Schl.) St. 1' hoch, aufstrebend od. aufr.; Kelchlappen eif., allmählig zugespitzt.

2. Rotte: **Cathartolinum.**

Kb. elliptisch, zugespitzt, drüsig-gewimpert, ungefähr so lang als die Kaps. ①. Juli, Aug. Wiesen. GGG. **L. catharticum** L. (*Cathartolinum pratense* Rb.)

Das *L. catharticum* ist bitter u. abführend, erregt sogar Erbrechen.

Das *L. usitatissimum* wird häufig gebaut; seine S. enthalten eine grosse Quantität Schleim, u. werden daher als erweichend zu Umschlägen gebraucht; sie liefern auch ein trocknendes Oel für die Malerei. Der St. ist spinnbar und liefert die Leinwand.

Endlich werden das *L. perenne* L., aus Oesterreich (mit blauen, nach Honig riechenden Bl.) u. das *L. grandiflorum* Desf., aus Algerien (mit rothen Bl.) als Zierpfl. häufig cult.

G. 113. **Radiola** (*Zwergflachs*) Gm.

K. 4sp., mit 2—3sp. Zipfeln. Blb. 4. Stb. 4. Gr. 4. Kaps. 4kl., 8samig.

Pfl. kahl, glänzend, sehr kl.; Bl. weiss, zahlr.; B. eif., spitz, ganzr., gegenst. ①. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Basel. **R. linoides** Gm. (*R. Millegrana* Sm., *R. dichotoma* Munch., *Millegrana minima* Lob., *Linum Radiola* L., *Lin. multiflorum* Lam.)

17. Ordnung: **Malvaceen.**

Bl. regelm., oft mit einer Hülle versehen. Eigentl. K. 5-, selten 3—4th., bleibend. Blb. 5, am Grunde gew. unter sich u. mit den Stbf. verwachsen u. mit diesen zuletzt abfallend. Stb. zahlr., 1brüderig. Stbk. nierenf., 1-



fäch., mit einer Querritze aufspr. Frkn. mehrf., frei, jedes Fach 1—mehreiig.

B. wechselst., mit Nebenb.; Bl. gew. roth.

- 1. K. mit einer 3b. od. 3sp. Hülle . . . . . 2
- K. mit einer vielb. od. vielsp. Hülle . . . . . 4
- K. ohne Hülle . . . . .
- 2. Fr. eine 4fäch. Kaps.; S. mit Wolle umzogen . . . . .
- Frch. mehrere, 1samig; S. ohne Wolle 3
- 3. Hülle 3b., aus der Basis des K. entstehend; Frch. in Quirlen . . . . .
- Hülle 3b., aus dem Blst. entstehend; Frch. in Köpfeh. . . . .
- Hülle 3sp., aus dem Blst. entstehend; Frch. in Quirlen . . . . .
- 4. Fr. eine 4fäch. Kaps.; jedes F. vielsamig . . . . .
- Frch. mehrere, in Quirlen, 1samig . . . . .

117. **Abutilon.**

**Gossypium.**

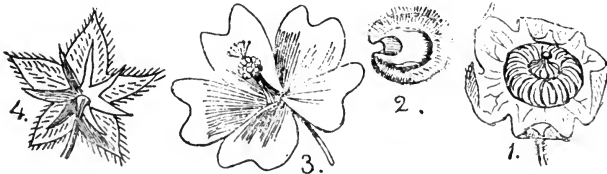
114. **Malva.**

**Malope.**

115. **Lavatera.**

**Hibiscus.**

116. **Althæa.**



T. 10. **Malvaceen.**

- 1. *Malva Alcea*, fruchttrag. K.
- 2. " *moschata*, 1 Fr.
- 3. *Malva sylvestris*, 1 Bl.
- 4. *Althæa officinalis*, K. mit der Hülle.

G. 114. **Malva** (*Malve*) L. (T. 10, f. 1—3.)

Hülle 3b., aus der Basis der K. entstehend. K. 5sp. N. stumpf. Frch. mehrere, 1samig, an der Mittelsäule quirlf. befestigt.

Kräuter mit gelappten B.

- 1. Bl. einzeln in den Blattwinkeln . . . . . 2
- Bl. 2 od. mehr in jedem Blattwinkel . . . . . 3
- 2. Frch. glatt, behaart; B. der Hülle lin. 2. Juni bis Aug. Hügel, Wege. S. **M. moschata** L. (*M. Alcea*  $\beta$ . Desr., *Alcea montana* Col.)
  - $\alpha$ . **genuina** N. Frch. dicht-behaart; Wb. nierenf., eingeschnitten.
  - $\beta$ . **undulata** Bot. mag. (*M. laciniata* Desr., *M. Dethardingii* Lk.) Frch. spärlich-behaart; B. sämtl. vielsp., am Rande kraus.

- Frch. gerunzelt, kahl . . . . . 3
3. B. der Hülle lanzettl.; B. herzf., fast kreisrund, 5lap-  
pig. gekerbt. die obersten am Grunde eif., 3th. 2.  
Juli. Aug. Hügel. SSS. Como. **M. Morenii** Pollin.  
(*M. albucensis* Cav.)
- B. der Hülle eif.: untere B. eckig, die obere fussf-  
5th., die L. entfernt, aussen breiter, stumpf einge-  
schnitten gekerbt. 2. Juni—Aug. Hügel, Gehölze.  
G. **M. Alcea** L.
- α. **genuina** G. G. Stengelb. bis zum Grunde in 5 dreith., rau-  
tenf. L. getheilt.
- β. **multidentata** K. Stengelb. in schmale L. getheilt.
- γ. **fastigiata** (Cav.) Stengelb. bis zur Mitte in 5 gezähnte  
lanzettl. L. getheilt.
4. B. der Hülle längl.: Bl. gross, violett; Frch. kahl, ge-  
runzelt; fruchtrag. Blst. auf. ②. Juni—Aug. Wege.  
GG. **M. sylvestris** L. (*M. vulgaris* Ten. non Fr., *M.*  
*hirsuta* Viv. non Ten.)
- B. der Hülle lin.; Bl. mittelm., hell-rosenroth; frucht-  
trag. Blst. abwärts geneigt . . . . . 4
5. Blb. 2mal länger als der K., tief-ausgerandet; Kl. un-  
berandet, glatt od. schwach runzelig, behaart. ①.  
Juni—Sept. Wege, Schutt. GG. **M. vulgaris** Fr. (*M.*  
*neglecta* Wllr., *M. rotundifolia* Auct. non Fr.)
- Blb. so lang als der K., seicht-ausgerandet; Kl. be-  
randet, grubig-runzelig. ①. Juni—Sept. Schattige  
O. SSS. u. für die Schw. etwas zweifelh. **M. borealis**  
Wallm. (*M. rotundifolia* L. nach Fr., *M. pusilla*  
Sm., *M. parviflora* Huds., *M. Henningii* Goldb.)
- Die *M. rotundifolia* u. *M. sylvestris* sind schleimig u. erwei-  
chend. Die Bl. der *M. sylvestris* werden als hustenstillend gebraucht.  
Die *M. mauritiana* L. u. *M. crispa* L. werden in Bauerngärten  
cult., u. verwildern sich bisweilen in deren Nähe.

G. 115. **Lavatera** (*Lavatera*) L.

Hülle 1b., 3sp., aus dem Blst. entstehend. K. 5sp.  
N. borstenf. Frch. mehrere, 1samig, an der Mittelsäule  
quirlf. befestigt.

Kräuter od. Sträucher.

Blst. länger als der Bst.: Bl. gross, blass-rosenroth.  
2. Juli, Aug. Gesträuch. SSS. Veltlin, Tessin. **L. thu-  
ringiaca** L.

Die *L. trimestris* L., eine mit rosenrothen od. weissen Bl. versehene 1jährige Pfl., wird häufig als Zierpfl. gebaut.

G. 116. **Althæa** (*Eibisch*) L. (T. 10, f. 4.)

Hülle 1b., 6—9th., aus dem Blst. entstehend. K. 5-sp. N. borstenf. Frch. mehrere, Isamig, an der Mittelsäule quirlf. befestigt.

Blst. wechselst., in Aehren; Bl. (bei uns) hell-rosenroth.

1. Blst. mehrbl., kürzer als das B.; Blb. 2mal länger als der K.; Frch. weichh.; St. u. B. weiss-filzig. 2. Juni—Aug. Sumpfige O. SS. u. kaum wildwachsend.

**A. officinalis** L.

— Blst 1bl., länger als das B.; Blb. kaum länger als der K.; Frch. kahl; St. u. B. lang- u. steifh. ①. Aecker der wärmern Schw. S. **A. hirsuta** L.

Die W. u. die B. der *A. officinalis* werden als erweichend gebraucht; letztere häufig in Gärten gezogen. Ausserdem cult. man überall als Zierpfl. die *A. rosea* Cav. (*Alcea rosea* L., *Stockblume*), deren Bl. als Farbstoff auch gebraucht werden.

G. 117. **Abutilon** (*Abutilon*) Gärtn.

Hülle keine. K. 5sp. N. köpfig. Kaps. 5—30fäch., jedes F. mehrsamig.

Bl. gelb; B. herzf., weichh., gezähnt. ①. Juli. Feuchte O. SSS. u. sehr zweifelh. Veltlin? **A. Avicennæ** Presl. (*A. pubescens* Mnch., *Sida Abutilon* L.)

Das *A. striatum* Hort., ein Halbstrauch mit blattwinkelst., langgestielten, röthl.-gelben, purpuraderig-gestreiften Bl., wird oft in Gärten cult.

Man findet auch häufig in Gärten die *Malope trifida* Cav. Die Frch. sind in dieser G. kopff., nicht quirlf. eingefügt.

Die G. **Hibiscus** hat eine 1b., vielth., aus dem Blst. entstehende Hülle, u. eine 5fäch. Kaps., deren Fächer mehrsamig sind.

Werden als Zierpfl. überall cult.:

- 1) *H. Trionum* L., 1jährig, mit schwefelgelben, am Nagel dunkelrothen Bl.;

- 2) *H. syriacus* L., baumartig, mit rothen od. weissen Bl.

Die Baumwolle ist nichts anders als die Wolle, welche die S. einer Malvacee, *Gossypium herbaceum* L., umhüllt.

18. Ordnung: **Tiliaceen.**

Kb. 4—5, abfallend, in der Knospenlage klappig. Blb. 4—5, mit den Kb. abwechselnd. Stb. zahlr., frei od.

vielbrüderig. Stbk. 2fäch., mit Längsritzen aufspr. Frkn. 2—10fäch., jedes F. 2—mehreig. Kaps. durch Fehlschlagen 1—10fäch., jedes F. 1—mehrsamig.

B. abwechselnd, mit hinfälligen Nebenb.

G. 118. **Tilia** (*Linde*) L.

K. 5b., hinfällig. Blb. 5. Stb. frei. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eig. Fr. eine 1fäch., 1—2samige Kaps.

Hohe Bäume, mit rundl., zugespitzten, herzf., am Grunde oft schiefen u. ungleichen B.; Bl. gelbl., wohlriechend; Blst. mit einem häutigen, blassen Deckb. halb verwachsen.

1. B. kahl, unterseits blass- od. meergrün; L. der N. abst.: Kaps. nicht holzartig . . . . . 2  
— B. zottigweichh., unterseits grün; L. der N. aufr.; Kaps. 5rippig, holzartig. h. Juli. Wälder. S. **T. platyphyllos** Scop. (*T. grandifolia* Ehrh., *T. pauciflora* Hayne, *T. europæa* W.)

α. **sphaerocarpa** Rb. Fr. kugelig, mit schwächeren Rippen.

β. **oxycarpa** Rb. Fr. kugelig, gespitzt, mit hervorragenden Rippen.

γ. **turbinata** Rb. Fr. elliptisch, an beiden Enden ein wenig verschmälert, mit breiten, sehr deutl. Rippen.

δ. **acuato-costata** Rb. Fr. birnf., mit sehr hervorragenden Rippen.

ε. **leptolepis** Spach. Deckb. schmaler; Fr. elliptisch-längl., mit hervorragenden Rippen.

2. Fr. kugelig, schief, ohne Rippen, mit zarten Wänden; Bst. ungefähr so lang als die Pl. h. Juli. Wälder. S. **T. parvifolia** Ehrh. (*T. sylvestris* Desf., *T. microphylla* W., *T. europæa* β. *borealis* Whbg., *T. ulmifolia* Scop., *T. europæa* γ. L., *T. europæa* fl. dan. non W.)

- Fr. elliptisch, regelm., mit 5 schwachen Rippen u. mit harten Wänden; Bst. viel kürzer als die Pl. h. Juli. Wälder. S. **T. intermedia** DC. (*T. vulgaris* Hayne, *T. Tecksiana* J. Bauh., *T. europæa* Sm., *T. parvifolia* β. *intermedia* K.)

Diese Bäume werden überall in Anlagen gezogen. Die Bl. sind officinell; die Rinde liefert zähe Fasern, die von den Gärtnern, um Pflanzen zu befestigen, gebraucht werden. Das Holz ist leicht, weiss u. zart; die Lindenkohle dient zur Bereitung des Schiesspulvers.

Andere Arten, namentl. *T. americana* L., *T. argentea* Desf., *T.*

*nivea* DC., *T. pubescens* Ait., etc., werden ebenfalls zu Anlagen angepflanz. u. haben die gleichen Eigenschaften.

Der benachbarten Ordnung der **Aurantiaceen** gehört die wohlbekannte G. **Citrus**, welche uns folgende Arten liefert:

- 1) *Citrus medica* Risso (Bisameitron. Cedrat).
- 2) *C. Aurantium* Risso (süsse Pomeranze, Apfelsine).
- 3) *C. vulgaris* Risso (saure Pomeranze, Warzenpomeranze).
- 4) *C. Limonium* Risso (Citrone).
- 5) *C. Limetta* Risso (Bergamotteitron).

### 19. Ordnung: **Hypericineen.**

K. 4—5b. od. th., bleibend, in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5, welkend, in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. zahlr., hypogynisch, mehrbrüderig, seltener frei. Stbk. 2fäch. Gr. 3—5, selten zusammengewachsen. Fr. vielsamig, frei. 3—5-, seltener 1fäch.

B. gegenst. od. quirlig, ohne Nebenb., oft durchscheinend-punktirt; Bl. gelb.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Stb. in 5 Bündeln; Kaps. nicht aufspr., 1fäch. . . . . | <b>119. Androsæmum.</b> |
| — Stb. in 3 Bündeln; Kaps. 3fäch., 3kl.-aufspr. . . . .   | <b>120. Hypericum.</b>  |

#### G. 119. **Androsæmum** (*Grundheil*) All.

Stb. in 5 Bündeln. Kaps. beerenartig, nicht aufspr., 1fäch. Blb. u. Kb. 5.

B. gegenst., herzf.; Pfl. kahl. ♀. Juni, Juli. Feuchte

O. SSS. Lugano. **A. officinale** All. (*A. vulgare* Gärtn., *Hypericum Androsæmum* L.)

War ehemals officinell.

#### G. 120. **Hypericum** (*Hartheu*) L.

Blb. u. Kb. 5. Stb. in 3 Bündeln. Kaps. 3fäch., in 3 Kl. aufspr.

- |  |   |
|--|---|
| 1. B. gegenst., eif. od. längl. . . . .  | 2 |
| — B. zu 3 od. 4 quirlig, lin. ♀. Juli, Aug. Felsige O. SSS. Glarus, Gersau, Uri. <b>H. Coris</b> L. ( <i>H. verticillatum</i> Lam., <i>H. multicaule</i> Lam.) |   |
| 2. St. u. B. kahl . . . . .  | 3 |
| — St. u. B. rauhh.; Kb. drüsig-gewimpert. ♀. Gebüsch. GG. <b>H. hirsutum</b> L. ( <i>H. villosum</i> Crtz., <i>Androsæmum hirsutum</i> C. Bauh.)               |   |

3. Kb. ganzr., am Rande weder fransig noch drüsig-gewimpert . . . . . 4  
 — Kb. am Rande drüsig-kleingesägt, od. gefrans't . . . . . 8
4. St. cylindrisch od. 2schneidig . . . . . 5  
 — St. deutl. 4kantig, aufr. . . . . 7
5. Kb. spitz; Stb. 50—60; St. aufr. od. aufstrebend . . . . . 6  
 — Kb. stumpf, noch einmal so lang als der Frkn.; Stb. 15—20; St. gestreckt. 2. Juni—Sept. Aecker, sandige O., lichte Plätze der Wälder. S. **H. humifusum** L. (*H. perforatum*  $\beta$ . Bertol.)  
    $\alpha$ . **genuinum** N. St. gestreckt; Bl. 5zählig.  
    $\beta$ . **Liottardi** Vill. (*H. humifusum*  $\beta$ . *nanum* G.) St. fast aufr.; Bl. 4zählig.
6. B. oval-längl.; Bl. ebensträussig; Kb. noch einmal so lang als der Frkn. 2. Juli, Aug. Trockene Wiesen, GGG. **H. perforatum** L. (*H. vulgare* Lam., *H. officinarum* Crtz.)  
    $\beta$ . **latifolium** K. (*H. commutatum* Neck., *H. medium* Peterm.)  
   B. bei 1" Länge, 1/2" breit; Kb. breit-lanzettl.  
    $\gamma$ . **nanum** G. (*H. perforatum*  $\beta$ . *microphyllum* DC.) St. an der Basis strauchig; B. kl., flach.
- B. lin.-längl.; Bl. rispig; Kb. so lang als der Frkn. 2. Juli, Aug. Trockene O. S. **H. veronense** Schrk. (*H. perforatum*  $\delta$ . *angustifolium* G.)
7. Kanten des St. nicht geflügelt; Kb. stumpf; untere B. nicht durchscheinend-punktirt. 2. Juni—Aug. Wiesen der Berggegend. G. **H. quadrangulum** L. (*H. dubium* Leers, *H. delphinense* Vill., *H. maculatum* Crtz., *H. Leersii* Gm., *H. quadrangulare*  $\beta$ . *dubium* Choisy, *H. obtusum* Mneh., *H. quadrangulum*  $\beta$ . Lam).
- Kanten des St. geflügelt; Kb. zugespitzt; B. sämmtl. durchscheinend-punktirt. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **H. tetrapterum** Fr. (*H. quadrangulare* Sm., *H. quadrangulum* DC., *H. quadrialatum* Whbg., *H. acutum* Mneh.)
8. Tr. verlängert, pyramidenf.; Kb. stumpf, mit fast sitzenden Drüsen. 2. Wälder. SS. **H. pulchrum** L. (*H. elegantissimum* Crtz.)
- Tr. kurz, dicht, eif. od. ebensträussig; Kb. gespitzt, mit gestielten Drüsen od. fransig . . . . . 9
9. Kb. kurz-drüsig-gewimpert; Stb. so lang als die Blb.;

Kaps. nicht schwarz punktirt. 24. Juni—Aug. Bergwälder. GG. **H. montanum** L.

β. **scabrum** K. B. unterseits rauh.

— Kb. fransig, die Fransen an der Sp. schwach-keulig; die längern so lang als der Querdurchmesser des Deckb.; Stb. halb kürzer als die Blb.; Kaps. schwarz punktirt. 24. Juni, Juli. Bergwiesen des höhern südl. Jura. SS. **H. Richeri** Vill. (*H. fimbriatum* Lam., *H. barbatum* All. non Jacq.)

β. **androsæmifolium** Vill. St. niederliegend; B. u. Bl. grösser.

Das *H. officinale* ist zusammenziehend u. reizend; es wird als Wund- u. Wurmmittel gebraucht.

Das *H. calycinum* L., aus Orient, mit sehr grossen Bl., u. das *H. hircinum* L., mit Bocksgeruch, werden als Zierpfl. cult.

## 20. Ordnung: **Acerineen.**

B. zwitterig od. 2—3häusig. K. in der Knospenlage dachig, tief 5-, seltener 4—9sp., an der Basis mit einer drüsigen Scheibe. Blb. 5, seltener 4—9. Stb. 8, selten 5—15. Stbk. 2fäch. Gr. 1. N. 2. Frkn. 2—3flügelig, 2—3fäch., jedes F. 2eig. Fr. in 2—3 einsamige geflügelte Nüssch. zerfallend.

Bäume mit gegenst. B., ohne Nebenb.

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Bl. 3häusig; B. ungetheilt, gelappt . . . | <b>121. Acer.</b> |
| — Bl. 2häusig; B. fiederig . . . . .         | <b>Negundo.</b>   |

### G. 121. **Acer** (*Ahorn*) L.

Bl. 3häusig. K. 5th. Blb. 5. Fr. 2flügelig.

B. fingerth.; Bl. (bei unsern Arten) gelbgrün.

- |   |   |
|---|---|
| 1. B. handf.-5lappig; Bl. mit den B. erscheinend . . .  | 2 |
| — B. handf.-3lappig, L. stumpf, ganzr. od. etwas geschweift; Ebensträusse hängend; Bl. vor den B. erscheinend. h. April. Gebüsch. SSS. Fort l'Ecluse. |   |
| <b>A. monspessulanum</b> L. ( <i>A. trilobatum</i> Lam.)  |   |
| 2. Bl. hängend, ebensträussig od. traubig; B. unterseits meergrün; Stb. der männl. Bl. noch 1mal so lang als die Bl. . . . .                          | 3 |
| — Bl. in aufr. Ebensträusse; B. unterseits grün; Stb. der männl. Bl. v. der Länge der Bl. . . . .   | 4 |
| 3. Bl. in Tr.; L. der B. zugespitzt; Frkn. zottig. h. Mai,  |   |

Juni. Bergwälder. GG. **A. Pseudoplatanus** L. (*A. montanum* Lam.)

- Bl. ebensträussig; L. der B. stumpf; Frkn. zieml. kahl. ♀. April. Wälder. S. Westl. Schw. **A. opulifolium** L. (*A. Opulus* Ait., *A. rotundifolium* Lam., *A. italicum* Lauth., *A. vernum* Reyn.)

α. **genuinum** N. Jüngere B. unterseits flaumig od. filzig, die ältern kahl.

β. **tomentosum** K. (*A. obtusatum* Kit., *A. neapolitanum* Ten.) B., auch die ältern, unterseits filzig.

4. Ebensträusse gestielt; B. unterseits glänzend, die L. langzugespitzt, mit abgerundeten Buchten. ♀. April, Mai. Bergwälder. G. **A. platanoides** L.

- Ebensträusse sitzend; B. unterseits matt, die L. stumpf, mit spitzen Buchten. ♀. Mai. Gebüsch, Wälder. GGG. **A. campestre** L.

α. **chlorocarpum** N. Fr. blassgrün.

β. **erythrocarpum** G. Fr. schön-roth.

Das Holz des Ahorns wird von den Schreibern gebraucht. Der berühmte Ahorn von Trons, unter dessen Schatten sich die Bewohner des westl. Rhätens im März 1424 versammelten u. den grauen Bund stifteten, ist ein riesenhaftes *A. Pseudoplatanus*.

Die B. aller Arten werden vom Vieh gierig gefressen.

Man cult. überall in Anlagen verschiedene Arten dieser G., namentl. *A. Pseudoplatanus* u. *A. platanoides*, sowie *A. striatum* Lam., von Amerika, mit hängenden Trauben, 3th. B., u. grüner, weiss-gestreifter Rinde.

Eine benachbarte G., **Negundo**, hat 2häusige Bl., u. gefiederte B. Das *N. fraxinifolium* Nutt. (*Acer Negundo* L.), aus Amerika, wird ebenfalls sehr häufig in Anlagen gepflanzt.

Der benachbarten Ordnung der **Sapindaceen** gehört die *Kæbreuteria paniculata* Laxm. (*Sapindus chinensis* L.), ein Baum mit gefiederten B. u. rispigen, gelben, 5männigen Bl. Sie wird bisweilen in Gärten gezogen.

## 21. Ordnung: **Hippocastaneen.**

K. in der Knospenlage dachig, 5z., abfallend. Blb. 4—5, unregelm. Stb. 7—8, ungleichlang, frei, auf einer hypogynischen Scheibe befestigt. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eüg. Gr. einfach. Kaps. gross, lederig, durch Fehlschlagen 1—3fäch., jedes F. 1samig. S. sehr gross, mit einem breiten Nabel. Keimb. zusammengewachsen.

Bäume mit gegenst., gefingerten B.; Bl. in rispigen Trauben. Kaps. stachelig od. glatt.



1. Blb. 5, abst.; Stb. einwärts zurückgekrümmt . . . . . **122. Aesculus.**  
 — Blb. 4; Stb. aufr. . . . . **Pavia.**

G. 122. **Aesculus** (*Rosskastanie*) L.

Blb. 5, abst. Stb. einwärts zurückgekrümmt.

Kaps. stachelig; Bl. weiss, mit roth- u. gelber Zeichnung.  $\frac{1}{2}$ . Mai. Angepflanzt. **Ae. Hippocastanum** L.

Dieser überall in Anlagen cult. Baum wächst sehr schnell; sein Holz ist schön u. kann zu mancherlei Geräthschaften verarbeitet werden, aber als Brennholz ist es von mittelm. Qualität: die Rinde ist officinell u. enthält, sowie auch die Kapseln, einen der Eichenrinde nahe kommenden Gerbstoff. Das Mehl der S. wird gebraucht um das Vieh zu mästen.

Man cult. auch, obgleich seltener, die *Ae. rubicunda* Lodd. (*Ae. Watsoniana* Spach), mit rothen Bl. u. glatten Kaps. Beide Arten kommen aus Indien.

Die G. **Pavia** unterscheidet sich von *Aesculus* durch 4b. Krone u. aufr. Stb. Man findet in Lustgärten u. Anlagen folgende Arten, die in Nordamerika wild wachsen:

- 1) *P. rubra* Lam. (*Aesculus Pavia* L.), mit glatten Kaps., u. rothen Bl., deren Stb. kürzer als die Kr. sind.
- 2) *P. flava* DC. (*Aesculus flava* Ait.), mit stacheligen Kaps., u. gelben Bl., deren Stb. kürzer als die Kr. sind.
- 3) *P. macrostachya* DC. (*Aesculus parviflora* Wall.), mit glatten Kaps., u. langer Tr.; die Stb. sind viel länger als die weisse Kr.

22. Ordnung: **Ampelideen.**

K. in der Knospenlage dachig, ganz od. 4—5z., abfallend, sehr kl. Blb. 4—5, regelm., in der Knospenlage klappig. Stb. 4—5, auf einer hypogynischen Scheibe befestigt, vor die Blb. gestellt. Frkn. 2—5fäch., jedes F. 2-eiig. Gr. 1. Fr. eine 3—5samige Beere.

Kletternde Sträucher mit angeschwollenen, gegliederten Gelenken; B., wenigstens die obern, wechselst.

1. Blb. an der Sp. zusammengewachsen . . . . . **123. Vitis.**  
 — Blb. frei . . . . . **Ampelopsis.**

G. 123. **Vitis** (*Weinstock*) L.

Blb. 5, an der Sp. zusammenhängend u. wie eine Haube an der Basis sich ablösend. Beere rundl., unreif 5fäch., reif 1fäch., 3—5samig.

B. fingerlappig; Bl. sehr kl., grünl., wohlriechend, in einer den B. entgegengesetzten, oft durch Fehlschlagen

in eine ästige Ranke verwandelten traubigen R. h. Juni. Ueberall in der Ebene u. auf kl. Anhöhen cult. u. sehr häufig verwildert. **V. vinifera** L. (*V. Labrusca* Scop. non L.)

β. **sylvestris** (Gm.) Die verwilderte Pfl., mit 3th. B.

Die Rebe, aus Asien abstammend, ist vor uralter Zeit nach Europa gebracht worden.

Viele Hausthiere, namentl. die Ziegen, fressen die B. gierig.

Die **G. Ampelopsis**, in welcher die Blb. nicht mit einander zusammengewachsen sind, stammt aus Amerika, u. liefert den Gärten die wohlbekannte *Jungferurebe* od. *Zawrebe* (*A. hederacea* Michx., *Hedera quinquefolia* L., *Vitis hederacea* W., *Vitis quinquefolia* Mnch., *Cissus quinquefolia* Pursh), deren B. im Herbst sich roth färben.

### 23. Ordnung: **Geraniaceen.**

Bl. meist regelm. K. 5b., bleibend, in der Knospelage dachig. Blb. 5, abfallend. Stb. 10, einbrüderig, deren oft 3—6 unfruchtbar sind. Gr. 5, an die verlängerte Achse (Schnabel) der Fr gelehnt, am Ende des Schnabels in 5 N. übergehend. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig, bei der Reife 1samig. Fr. eine 5fäch. Kaps., deren Frch. sich endl. v. der Achse elastisch trennen.

B. gew. einfach, fingerth., mit Nebenb.; St. meist gabelth.

1. K. regelm. od. fast regelm. . . . . 2

— K. unregelm., das obere Kb. in einen mit dem Blst. zusammengewachsenen Sporn verlängert . . . . .

**Pelargonium.**

2. Granne der Kl. kahl, bei der Reife kreisf.-zusammengerollt; Stb. meist sämmtl. fruchtbar . . . . .

**124. Geranium.**

— Granne der Kl. zottig, bei der Reife schraubenf.-zusammengedreht; Stb. 5 fruchtbar u. 5 unfruchtbar . . . . .

**125. Erodium.**

**G. 124. Geranium** (*Storchschnabel*) L. (T. 11, f. 1—4.)

K. u. Kr. regelm. Stb. sämmtl. fruchtbar, selten 5 unfruchtbar. Grannen der Kl. kahl, bei der Reife kreisf.-zusammengerollt.

Kräuter mit gegliedertem St., meist gegenst., gestielten, fiederth. od. fiedersp. B.; Bl. roth od. blau, selten weiss; Blst. 1—2bl.

1. W. mehrjährig, mit den Ueberbleibseln der Bst. u. Nebenb. der vorigen Jahre bedeckt . **1. Batrachium.**

— W. einjährig, mit den Ueberbleibseln der B. der vorigen Jahre nicht bedeckt . . . . . 2



T. II. Geraniaceen.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Geranium columbinum</i> , fruchttrag. K. | 5. <i>Erodium cicutarium</i> , fruchttrag. K. |
| 2. <i>Geranium dissectum</i> , 1 S.            | 6. <i>Erodium cicutarium</i> , 1 S.           |
| 3. " " 1 Frch.                                 | 7. " <i>moschatum</i> , 2 Frch.               |
| 4. " <i>sanguineum</i> , Bl.                   |   |

2. K. abst.; Nagel der Blb. viel kürzer als die meist ausgerandete Pl. . . . . 2. **Columbinum.**  
 — K. aufr., pyramidenf.; Nagel der Blb. so lang od. länger als die ungetheilte Pl. . . . . 3. **Robertium.**

1. Rotte: **Batrachium.**

Nagel der Blb. gewimpert; Bl. meist gross.

1. Blb. ganz od. gezähmelt . . . . . 2  
 — Blb. stark ausgerandet . . . . . 7  
 2. Kl. querrunzelig od. querfaltig; Blb. flach, weit-abst. od. sogar zurückgebogen . . . . . 3  
 — Kl. glatt, weder runzelig noch faltig, übrigens kahl od. h.; die meisten B. gegenst. . . . . 4  
 3. Kl. kahl, querrunzelig; Bl. blut-roth od. satt-rosenroth. ♀. April—Juni. Felsige O. der Berge. SSS. Unterwalden. **G. macrorrhizum** L.  
 — Kl. h., vorne querfaltig; Bl. schwarz-violett od. schmutzig-lila. ♀. Mai. Juli. Wälder u. Bergwiesen. S. **G. phæum** L.  
 α. **genuinum** N. Nebenb. ei-lanzettl.; Blb. keilf.-zugespitzt, schwarz-violett.  
 β. **lividum** DC. (*G. lividum* L'Hér., *G. patulum* Vill., *G. subcæruleum* Schl.) Nebenb. lin.-lanzettl.; Blb. sehr stumpf, schmutzig-lila od. blass-röthl. blau.

- 4. Pfl. kahl od. angedrückt-h.; B. fingerth. . . . . 5
- Pfl. rauhh.; B. fingersp., mit vorne verschmälerten L.; Bl. purpurn. ♀. Juli. Aug. Sumpfige Wiesen. S. **G. palustre** L.
- 5. Pfl., besonders an den Blst., drüsenh.; Bl. purpurviolett od. blau . . . . . 6
- Pfl. flaumig, nicht drüsig; Bl. weiss, mit purpurnen Adern. ♀. Juni—Aug. A. SS. Wallis. **G. aconitifolium** L. (*G. rivulare* Vill., *G. pratense* Cav. non L., *G. striatum* Clairv. non L.)
- 6. Blstch. nach dem Verblühen aufr.; Bl. purpurviolett. ♀. Juni, Juli. Bergwiesen. G. **G. sylvaticum** L.
  - α. **genuinum** N. Blb. viel länger als der K.; Stbk. violett; Stb. länger als die Gr.
  - β. **brachystemon** Godet. Blb. kaum länger als der K.; Stbk. gelb; Stbk. kürzer als die Gr.
- Blstch. nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Bl. blau. ♀. Juli, Aug. Wiesen, Gebüsch. SSS. Schaffhausen. St. Urban. **G. pratense** L. (*G. batrachoides* Clairv.)
- 7. B. fast bis zum Grunde fingerth.; Bl. sehr gross, purpurn; Blst. meist 1bl. ♀. Hügel. G. **G. sanguineum** L.
- Bl. nicht od. fast nicht über die Mitte getheilt; Blst. 2bl. . . . . 8
- 8. B. im Umfange eckig, die stengelst. 3sp.; Bl. hellrosenroth. ♀. Juni, Juli. Wälder. SSS. Lugano, Voirons. **G. nodosum** L.
- B. im Umfange nierenf., 7—9sp.; Bl. purpurviolett. ♀. Juli—Oct. Wiesen, Wege. GG. **G. pyrenaicum** L. (*G. umbrosum* W. K.)

2. Rotte: **Columbinum.**

- 1. Kl. glatt, aber dabei oft h. . . . . 2
- Kl. runzelig . . . . . 6
- 2. S. glatt; Bl. bläul. . . . . 3
- S. wabenartig-punktirt; Bl. röthl. . . . . 4
- 3. Blstch. nach dem Verblühen abwärts geneigt; Bl. bläul.; B. im Umfange rundl., die L. vorne breiter. ①. Mai bis Sept. Wege. GG. **G. pusillum** L. (*G. rotundifolium* Poll., *G. malvaefolium* Scop., *G. parviflorum* Curt.)

β. **humile** G. (*G. humile* Cav.) Zwergpfl.; Zipfel der B. schmaler.

— Blsteh. nach dem Verblühen aufr. od. etwas abst.; Bl. blau, mit 5 violetten Adern; B. im Umfange eckig, die L. vorne verschmälert. ①. Juli. Bergwälder. SSS. Chur, Fully. **G. bohemicum** L. (*G. divaricatum* Lois., *G. lanuginosum* Lam.)

4 Blb. ausgerandet; B. handf. 5—7th., Zipfel 3—7sp., mit lin. L. . . . . 5

— Blb. ganz; B. im Umrisse nierenf., handf. 5—9sp., die L. stumpf. ①. Juni—Aug. Hügel, Wege. G. **G. rotundifolium** L. (*G. viscidulum* Fr., *G. malvaceum* Whbg., *G. subrotundum* Ehrh., *G. semiorbiculare* hortul.)

5. Blst. kürzer als die Bst.; Kl. drüsig-h.; Blb. purpurn. ①. Mai—Aug. Wege, Aecker. G. **G. dissectum** L.  
β. **subintegrilobatum** Godet. L. der B. ganz, od. die seitenst. einzig gelappt.

— Blst. länger als die Bst.; Kl. kahl; Blb. rosenroth. ①. Juni. Juli. Wege, Felder. GG. **G. columbinum** L.  
β. **nanum** G. (*G. pusillum* Heg. & Labr. icon. helv. non Heg. fl. d. Schw.) Pfl. niedriger.

6. Kl. kahl; B. 7—9sp., im Umfange nierenf.; Blb. purpurn. ①. Mai—Aug. Wege. GG. **G. molle** L.

— Kl. kurz h.; B. handf.-5sp., die obersten 3sp., der eine Seitenlappen länger; Blb. hellrosenroth, dunkler geädert. ①. Juli, Aug. Bergwege. SSS. Wallis. **G. divaricatum** Ehrh. (*G. Winterli* Roth, *G. novum* Winterl.)

### 3. Rotte: **Robertium**.

1. B. nierenf., 5—7sp., nebst dem St. kahl u. glänzend; Blb. purpurn. ①. Mai—Aug. Felsige O. SS. **G. lucidum** L.

— B. 3—5th., nebst dem St. lang- u. zerstreut-h., mit starkem Geruch; Blb. rosenroth, mit 3 weissl. Streifen. ①. Juni—Sept. Wege, Wälder, Mauern. GGG. **G. robertianum** L.

β. **purpureum** G. Pfl. kleiner; B. weniger zerschlitzt; Kl. weniger runzelig. (Alpen.)

Einige Arten werden als Zierpfl. cult., namentl. das *G. macrorrhizum*, *pratense*, *sylvaticum* u. *sanguineum*.

Das *G. Robertianum* (*Ruprechtskraut*) wurde ehemals als Heilmittel gegen die Bräune gebraucht.

C. 125. **Erodium** (*Reiherschnabel*) L'Hér. (T. 11, f. 5—7.)

Kr. ein wenig unregelm. Stb. 5 fruchtbar, 5 unfruchtbar. Grannen der Kl. zottig, bei der Reife schraubenzusammengedreht.

Kräuter mit meist fiedersp. od. fiederth., gegenst. B.; Bl. röthl., selten weiss, bei unsern Arten doldig.

1. Stb. kahl; Blst. vielbl.; Bl. purpurn . . . . . 2  
— Fruchtbare Stb. v. der Basis bis zur Mitte lanzettl. u. gewimpert, oberhalb der Mitte fädl., kahl; Blst. 3- bis 5bl.; Bl. hellblau mit dunklern Adern. ①. Mai bis Juli. Wege. SSS. Wallis? Aostathal, Como. **E. Ciconium** W. (*Geranium Ciconium* L.)

2. Fruchtbare Stb. an der Basis rundl.-verbreitert; B. gefiedert; Bch. fast bis zum Mittelnerven fiedersp. ① u. ②. April—Octob. Wege, Aecker. GGG. **E. cicutarium** L'Hér. (*Geranium cicutarium* L.)

α. **pimpinellifolium** DC. Pfl. kleiner, niederliegend; Blb. kaum länger als der K., die obern am Grunde gelb- u. schwarz-gefleckt; Zipfel der B. kurz, spatelf., fast stumpf.

β. **præcox** DC. Pfl. stiellos, im ersten Frühlinge blühend.

γ. **chærophyllum** DC. Pfl. höher, aufst.; Blb. länger als der K., nicht gefleckt; Zipfel der B. tiefer, lin., sehr spitz.

δ. **commixtum** (Jd.) Blb. gefleckt; K. u. Blst. drüsigh.

ε. **pilosissimum** G. Pfl. langh. (Tessin.)

— Fruchtbare Stb. an der Basis verbreitert, 2z.; B. gefiedert; Bch. ungleich-doppelt gesägt, fast kl.-gelappt. ①. Mai—Juli. Wege. SSS. u. flüchtig, wahrscheinl. zufällig u. eingeführt. **E. moschatum** L'Hér. (*Geranium moschatum* L.)

Das stark nach Bisam riechende *E. moschatum* wird bisweilen in Gärten gezogen.

Die *Geranium* der Gärtner, die fast ausschliesslich von dem Vorgebirge der guten Hoffnung kommen, gehören der G. **Pelargonium**, welche durch den unregelm. K., dessen oberes B. in einen mit dem Blst. zusammengewachsenen Sporn verlängert ist, u. 10 Stb., von welchen 4—7 fruchtbar sind, sich auszeichnet.

Eine fast unendliche Zahl von Arten u. Abarten werden cult., aber nie bei uns im freien Lande, weil alle für die Kälte sehr empfindl. sind. Unter andern führen wir hier folgende an, die man fast überall findet :

- 1) *P. inquinans* Ait. Bl. feuerroth, klein; B. haarig, stinkend, ungetheilt.
- 2) *P. zonale* W. Bl. feuerroth, klein; B. kahl, geruchlos, ungetheilt, mit schwarzen Zonen.
- 3) *P. elegans* W. Bl. bunt, gross; B. haarig, eckig, ungetheilt.
- 4) *P. peltatum* Ait. Bl. weiss; B. schildf., kahl; St. kletternd, eckig.
- 5) *P. odoratissimum* Ait. Bl. klein; St. krautig; B. fiedersp., angenehm u. stark nach Rose riechend.
- 6) *P. roseum* W. Bl. rosenroth, dunkel geädert; St. strauchartig.

Die benachbarte Ordnung der **Tropæoleen** bietet uns eine sehr interessante Pfl. dar, die Kapuzinerkresse (*Tropæolum majus* L.), mit flatterndem St., langgestielten, schildf. ganzr. B. u. safrangelben bis dunkelrothen Bl. Der Geschmack dieser Pfl. ist stechend-kressenartig, u. die Knospen u. die jungen Fr. werden wie Pfeffergurken in Essig eingemacht. Man findet auch in den Gärten als Zierpfl. das *T. aduncum* Sm., mit schwefelgelben, gefransten Blb.

## 24. Ordnung: **Balsamineen.**

Bl. unregelm. Kb. 5, deren 2 sehr kl. od. fehlschlagend, das obere sehr gross, spornartig verlängert. Blb. 5, das obere gross, die seitenst. paarig zusammengewachsen. Stb. 5, unterweibig, oberwärts mehr od. weniger zusammenhängend. Frkn. 5fäch., vielsamig. N. sitzend. Kaps. 5kl., durch Zerstörung der Scheidewände 1fäch., elastisch aufspr.

Pfl. saftreich, mit meist wechselst. B.

### G. 126. **Impatiens** (*Springkraut*) L.

Kl. der Kaps. elastisch v. der Basis einwärts aufspr. Bl. (bei uns) gelb; Kaps. (bei uns) kahl.

1. Sporn hakig; Bl. hängend, gross, citronengelb, rothgefleckt. ①. Juli, Aug. Feuchte O. S. **I. Noli-tangere** L. (*Balsamina lutea* C. Bauh.)

— Sporn gerade; Bl. aufr., blassgelb, kl. ①. Juni bis Aug. Beschattete O., aus Sibirien stammend, jetzt in einigen Lokalitäten verwildert, z. B. bei Genf u. S. Olthurn! **I. parviflora** DC.

Die *Balsamine* (*I. Balsamina* L.) mit rothen od. weissen Bl., u. zottigen Kapseln, wird überall in Lustgärten gezogen. Ebenfalls, doch seltener, die *I. insignis* Wall.

25. Ordnung: **Oxalideen.**

Bl. regelm. K. 5th., bleibend, in der Knospenlage dachig. Blb. 5, bisweilen mit der Basis zusammenhängend, in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. 10, an der Basis oft 1brüderig. Gr. 5. Kaps. 5- od. 10 kl., 5fäch., jedes F. mehreilig. Samenträger mittelpunktst.

Kräuter mit saurem Geschmack, meist 3zähligen B.; Nebenb. häutig, oft mit dem Bst. zusammengewachsen.

G. 127. **Oxalis** (*Sauerklee*) L.

Fr. eine Kaps. B. (bei uns) 3zählig.

1. Blst. 1bl., wurzelst.; Blb. 3—4mal länger als der K., weiss od. röthl., geädert, gross. 24. April, Mai. Wälder. GG. **O. Acetosella** L. (*Oxys Acetosella* Scop.)

β. *parviflora* (Lej.) Blb. nur noch 1mal so lang als der K.; Stb. 5, so lang als der K., 3 fast verschwunden.

- Blst. 2—5bl., stengelst.; Blb. 1mal länger als der K., gelb, kl. . . . . 2

2. B. nebenblattlos; St. aufr., nicht wurzelnd, aber mit fleischigen, unterirdischen Ausläufern; Blstch. zur Zeit der Reife nicht zurückgeschlagen, ungefähr so lang als das B. ②. Juni—Oct. Aecker. S. **O. stricta** L. (*O. corniculata* Sturm non L.)

- Nebenb. längl., mit dem Bst. verwachsen; St. niederliegend, wurzelnd, ohne Ausläufer; Blstch. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen, kürzer als das B. ①. Juni—Oct. Aecker. SSS. Tessin. **O. corniculata** L. (*O. pusilla* Salisb.)

Einige Arten werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *O. tetraphylla* L. u. *O. rosea* Jacq. Alle Arten können wie der Sauerampfer als Gemüse gebraucht werden. Die Sauerkleesäure u. das Sauerkleesalz werden aus der *O. Acetosella* gezogen.

26. Ordnung: **Empetreen.**

Bl. regelm., 2häusig od. vielehig. K. 3th., frei, bleibend, in der Knospenlage dachig. Kr. unterst., 3b. Stb. 3, die Stbf. bleibend; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. an der Basis mit einer Scheibe, 3-, 6-, od. 9fäch., jedes F. 1eilig; Gr. 1; N. sternf. Fr. fleischig, mit 3—9 Kernen



B. ohne Nebenb., wechselst. od. etwas quirlig.

G. 128. **Empetrum** (*Rauschbeere*) L.

Charaktere der Ordnung.

St. strauchig, liegend; B. lin.-längl., kl.; Bl. rosenroth, blattwinkelst., mit Deckb. versehen. ♀. April, Mai. Feuchte O. der alpiden Region. G. **E. nigrum** L. (*E. procumbens* Moritzi).

Die schwarzen Beeren werden im Norden gegessen.

27. Ordnung: **Zygophylleen.**

K. 4—5th., in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5. Stb. 8—10, unterweibig. Gr. 1. N. einfach od. 4—5sp. Frkn. an der Basis v. Drüsen od. v. einer buchtigen Scheibe umgeben, 4—5fäch.

B. gegenst.; Nebenb. bleibend.

G. 129. **Tribulus** (*Burzeldorn*) L.

K. abfallend. Blb. 5. Gr. sehr kurz. N. 5strahlig. Kaps. 5kantig, in 5 nicht aufspr., dornige Frch. zerfallend.

St. niederliegend, h.: Bl. gelb. ①. Juni—Sept. Wege.

SSS. Aosthal, Como. **T. terrestris** L.

28. Ordnung: **Rutaceen.**

K. 3—5th., in der Knospenlage dachig. Blb. 3—5. Stb. 3—10, auf einer unterweibigen Scheibe eingefügt. Gr. 4. N. einfach. Frkn. 3—5lappig, jedes F. 1—4samig.

B. wechselst., durchscheinend-punktirt, ohne Nebenb.

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Stb. u. Blb. 5                         | <b>Diosma.</b>         |
| — Stb. 8; Blb. 4; B. ungetheilt . . . . . | <b>Correa.</b>         |
| — Stb. 10; Blb. 5; B. fiederth. . . . . 2 |                        |
| 2. Bl. regelm., gelbl. . . . .            | <b>130. Ruta.</b>      |
| — Bl. unregelm., roth od. weiss . . . . . | <b>131. Dictamnus.</b> |

G. 130. **Ruta** (*Raute*) L.

K. bleibend. Blb. genagelt, concav. Stb. doppelt so viel als Blb., mit Honiggruben auf der Scheibe. Kaps. sitzend, 3—5kl., einwärts aufspr.

Pfl. mit gelbl. Bl., getheilten B. u. starkem widrigem Geruch.

1. Zipfel der B. oval-längl. ♀. Juni, Juli. Felsen. SS.

Wallis, Tessin, Neuenburg, oft nur verwildert. **R. graveolens** L.

- Zipfel der B. lin. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli—Aug. Hügel. SSS. u. zweifelh. Irrthüml. bei Luzern angegeben. Schleicher soll sie im Tessin gefunden haben. **R. montana** Clus. (*R. legitima* Jacq., *R. tenuifolia* Desf.)  
Die *R. graveolens* ist officinell.

### G. 131. **Dictamnus** (*Diptam*) L.

K. abfallend. Blb. 5, genagelt, flach. Stb. 10, abwärts gebogen. Kaps. 5lappig.

Die ganze Pfl. mit purpurrothen, klebrigen Drüsen besetzt; B. unpaarig-gefiedert; Blb. rosenroth, mit purpurnen Adern, seltener weiss. 2 $\frac{1}{2}$ . Waldfelsen. SS. Basel, Tessin, Wallis, Schaffhausen. **D. albus** L. (*D. Fraxinella* P.)

Die Bl. dünsten in wärmern Tagen ein entzündliches Gas aus. Die W. war ehemals officinell. Uebrigens wird diese prächtige Pfl. oft in Ziergärten cult.

Derselben Ordnung gehören auch die G. **Correa** u. **Diosma** an, deren mehrere Arten in Treibhäusern gezogen werden.

Einer benachbarten Ordnung, den **Zanthoxyleen**, gehören 2 sehr häufig in Anlagen cult. Bäume an, *Ailanthus glandulosa* W., aus Japan, mit gefiederten B. u. starkkriechenden Bl., u. *Ptelea trifoliata* L., aus Virginien, mit 3zähligen B. u. kl., 4 th. Bl.

## 2. Klasse: **Calycifloren** (*Kelchblüthige*).

Kb. mehr od. weniger unter sich verwachsen. Blb. u. Stb. einer auf die Basis des K. aufgewachsenen Scheibe eingefügt; od. der an den (unterst.) Frkn. angewachsene (oberst.) K. trägt die Blb. u. Stb., od. die 1b. Kr.

### 29. Ordnung: **Staphyleaceen.**

K. 5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 5, mit den Stb. am Rande der unterweibigen Scheibe eingefügt. Stb. 5, mit den Blb. abwechselnd. Gr. 2—4; Frkn. frei, 2—4 fäch., jedes F. 1—mehreiig. S. knochig, mit einem grossen abgestutzten Nabel versehen, ohne Nabelanhang. Keim gerade, aufr., eiweisslos, od. mit dünnem Eiweisse. Keimb. dick.

Sträucher mit unpaarig-gefiederten, gegenst. B., allgemeinen u. besondern Nebenb.

G. 132. **Staphylea** (*Pimpernuss*) L.

Charaktere der Ordnung.

Bch. 2—4paarig, kahl; Bl. weiss, mit einem rothen Anlaufe, in ästigen Tr.; Kaps. aufgeblasen. h. Mai, Juni. Hecken, SS. u. in vielen Lokalitäten nur verwildert. **S. pinnata** L.

Diese Pfl., sowie auch die *S. trifolia* L., wird häufig in Anlagen cult.

30. Ordnung: **Celastrineen.**

K. 4—5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5, mit den Stb. am Rande der unterweibigen Scheibe eingefügt. Stb. 4—5, mit den Blb. abwechselnd. Gr. 1. Frkn. frei, aber in die Scheibe versenkt, 3—5 fäch., jedes F. 1—mehreiiig. S. nicht knochig, ohne Nabel, aber mit einem Nabelanhange in Gestalt einer Haut überkleidet. Keim gerade, aufr., mit fleischigem Eiweisse. Keimb. dünn. Sträucher mit ungetheilten, meist gegenst. B.

G. 133. **Evonymus** (*Spindelbaum*) L.

Kaps. kantig, 3—5fäch., jedes F. 1samig.

B. u. Zweige gegenst.; Blb. grünl.; Nabelanhang (bei uns) pomeranzengelb.

1. Aeste 4eckig; Blb. längl.; Kaps. stumpfkantig. h. Mai, Juni. Wälder, Hecken. GGG. **E. europæus** L. (*E. vulgaris* Scop., *E. angustifolius* Vill.)  
— Aeste stielrund; Blb. rundl.; Kaps. geflügelt-kantig. h. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. Pfeffers, Rigi, Mythen, Rütli, etc. **E. latifolius** Scop.

Das Holz des *E. europæus* (*Pfaffenhütchen*, *Küferschlägeli*) liefert Zeichnungskohle u. Drechslermaterial. Die Fr. erregt Erbrechen, u. wird in Pulver gegen Ungeziefer u. Krätze der Thiere gebraucht. Der pomeranzengelfarbige Nabelanhang (Mantel) der S. sieht in Anlagen hübsch aus. Diese Pfl. wird deshalb oft gebaut.

31. Ordnung: **Ilicineen.**

K. 4—6sp., in der Knospenlage dachig; Blb. 4—6, oft am Grunde etwas verwachsen. Stb. 4—6, oft mit den Blb. etwas verwachsen. Frkn. 2—6fäch., jedes F. 1eiiig. Unterweibige Scheibe fehlend. Steinfrucht 2—6steinig. Sträucher od. Bäume mit einfachen, lederartigen, glatten B.

G. 134. **Ilex** (*Stechpalme*) L.

N. 3—5. sitzend. Steinbeere 3—5körnig.

Sträucher mit immergrünen, stechenden B.

B. spitz, wogig, dornig gezähnt: Bl. weiss: Beere schön roth. h. Mai. Juni. Wälder, G. I. **Aquifolium** L. (*Aquifolium Ilex* Scop., *Aquif. spinosum* Gärtn.)

α. **genuina** N. B. sämmtl. dorniggezähnt, wogig.

β. **heterophylla** Rehb. B. verschiedengestaltet: die einen dornig-gezähnt, wogig, die andern flach, ganzr.

γ. **senescens** G. B. sämmtl. flach, ganzr., wehrlos.

Die ganze Pfl. ist bitter u. spannend; die Beeren sind abführend; mit der zweiten Rinde präparirt man den Vogelleim. Das Holz ist sehr hart. Dieser Strauch wird oft als Zierpfl. od. in Hecken, in mehreren Abarten (namentl. mit bunten B.) cult.

32. Ordnung: **Rhamneen.**

K. 4—5sp., in der Knospenlage klappig, abfällig, im Grunde eine fleischige Scheibe tragend. Blb. 4—5, dem Schlunde des K. eingefügt, seltener fehlend. Stb. 4—5. Frkr. 2—5fäch., bald frei, aber in die Scheibe versenkt, bald mehr od. weniger mit dem K. verwachsen, jedes F. leilig. Gr. 1. N. 2—4. Fr. eine Steinbeere od. Kaps.

Bäume od. Sträucher mit einfachen, gew. wechselst. B. u. kl., grünl. Bl.; Nebenb. kl., oft stachelig.

- 1. K. mit dem Frkn. verwachsen; S. ohne Furche; Nebenb. stachelig . . . . . 2
- K. mit dem Frkn. nicht verwachsen; S. mit einer tiefen Furche; Nebenb. nicht stachelig; Fr. eine Steinbeere . . . . . 137. **Rhamnus.**
- 2. Fr. eine eif. Steinbeere . . . . . 135. **Zizyphus.**
- Fr. trocken, halbkugelig, oben in eine kreisrunde Scheibe erweitert . . . . . 136. **Paliurus.**

G. 135. **Zizyphus** (*Judendorn*) Tourn.

K. 5sp., radf., mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, einwärts eingerollt. Steinbeere eif., nicht aufspr., mit 2—3 knochigen, zusammengewachsenen S. S. ohne Furche.

Nebenb. stachelig, das untere zurückgekrümmt; B. eirund od. längl., ausgerandet, glänzendgrün, 3rippig; Bl. grünl.-gelb; Beeren hell-roth, essbar. h. Juni—Aug. Gebüsch, SSS. u. bloss verwildert. Tessin. **Z. vulgaris** Lam. (*Z. Jujuba* Mill. non Lam., *Z. sativa* Desf. non Gärtn. *Rhamnus Zizyphus* L.)

Die Beeren sind säuerl. u. v. angenehmem Geschmacke; sie sind officinell (*Brustbeeren, Judenbeeren*).

Der *Lotus* der alten Lotophagen ist wahrscheinl. die Fr. eines Baumes dieser G., *Z. Lotus* Desf., bei den Syrten gemein, wo dessen Beeren noch heute von den Einwohnern genossen werden.

G. 136. **Paliurus** (*Stechdorn*) Tourn.

K. 5sp., radf., mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, einwärts eingerollt. Fr. trocken, nicht aufspr., halbkugelig, mit 3 zusammengewachsenen S. S. ohne Furche.

Nebenb. stachelig, das untere zurückgekrümmt: B. eif., kurz-zugespitzt, 3rippig: Bl. grünl.-gelb; Flügel des Fr. klein-gekerbt.  $\bar{h}$ . Hecken, SSS. u. bloss verwildert. **P. aculeatus** Lam. (*P. australis* Gärtn., *Rhamnus Paliurus* L., *Zizyphus Paliurus* W.)

Dieser Strauch ist sehr geeignet, Hecken zu bilden. Er ist ehemals als zusammenziehend officinell gewesen.

G. 137. **Rhamnus** (*Wegdorn*) L.

K. 4—5sp., glocken- od. kreiself. Blb. 4—5, flach, ausgerandet, bisweilen fehlend. Steinbeere mit 2—4 nicht zusammengewachsenen S. S. mit einer tiefen Furche.

1. Aeste gegenst.; ein Dorn an dem diesjährigen Aestch. endst., später gabelst.: B. gegenst.; Bl. 2—3häusig, 4zählig, grünl.-gelb; Gr. 2—3sp.: S. mit einer rückenst. Furche . . . . . 1. **Cervispina.**

— Aeste wechselst., wehrlos; B. wechselst. . . . . 2

2. Gr. 2—3sp.: Bl. 2—3häusig, 4zählig; Blb. grünl. od. weissl.: S. mit einer rückenst. Furche

2. **Rhamnus.**

— Gr. ungetheilt: N. köpfig; Bl. zwitterig, 5zählig; Blb. weissl.; S. mit einer seitenst. Furche . . . . . 3. **Frangula.**

1. Rotte: **Cervispina.**

1. Bst. 2—3mal so lang als die Nebenb.; Zipfel des K. so lang als die Röhre; Ritze der S. geschlossen.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Wälder, Gebüsch, Hecken. GG. **R. cathartica** L. (*Cervispina cathartica* Mnh.)

— Bst. v. der Länge der Nebenb.; Zipfel des K. länger als die Röhre; Ritze der S. klaffend.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Felsen. SSS. Chur, Lugano. **R. saxatilis** L.

2. Rotte: **Rhamnus.**

1. B. am Grunde herzf. od. abgerundet. unterseits auf jeder Seite mit 12—15 geraden Nerven; Blb. grünl., obwärts braun. h. Mai, Juni. Felsen der Bergregion, in den Alpen S., im Jura G. **R. alpina** L. (*Alaternus alpinus* Mch., *Frangula latifolia* Mill.)
- B. am Grunde verschälert, unterseits auf jeder Seite mit 5—6bogigen Nerven; Blb. weissl. h. April—Juni. Felsen der A., G. **R. pumila** L.

3. Rotte: **Frangula.**

B. ganzr., gestielt, glänzend; Rinde weiss-punktirt, 24 Mai, Juni, u. oft wieder im Aug. Hecken, Gebüsch, GG. **R. Frangula** L. (*Frangula vulgaris* Rehb., *Frang. Alnaster* Mill.)

β. **torfacea** G. B. etwas meergrün. (Tour de Gourze.)

Ob in der Schw. die *R. rupestris* Scop., mit gekerbten B., vorkömmt, — ist sehr zweifelhaft.

Man cult. oft in Anlagen die *R. Alaternus* L., mit immergrünen B.

Die Beeren der *R. cathartica* werden in Syrup als abführend officinell viel gebraucht. Die Rinde liefert einen gelben, die Beeren einen grünen (*Saftgrün*) Farbstoff.

Die *Kreuzdornbeeren* (*graines d'Avignon*), zur Färberei benutzt, sind die Steinbeeren der *R. infectoria* L.

Die Kohle der *R. Frangula* gilt als die beste für die Fabrication des Schiesspulvers; die Abkochung der grünen Rinde wird auch gegen die Krätze gebraucht.

Alle Arten riechen aneckelnd u. sind verdächtig; kein Vogel frisst deren Beeren, sie seien denn schon überwintert; die Beeren u. Rinde erregen Erbrechen u. Durchfall.

33. Ordnung: **Terebinthaceen.**

K. 3—5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 3—5, selten fehlend. Stb. von gleicher od. doppelter Zahl mit den Theilen der Bl., vor der unterweibigen Scheibe od., bei fehlender Scheibe, an der Basis des K. eingefügt. Frkn. 1fäch, 1eiig; Fr. nicht aufspr. N. 3—5, sitzend od. auf eben so vielen Gr. eingefügt. Keim eiweisslos.

Bäume od. Sträucher, welche einen Firniss od. einen gummiartigen giftigen Milchsaft enthalten; B. abwechselnd, ohne Nebenb.; Bl. oft 2—3häusig, gew. klein u. grünl.

1. K. u. Kr. vorhanden . . . . .
- Bl. ohne Kr. . . . .

138. **Rhus.**  
**Pistacia.**

G. 138. **Rhus** (*Sumach*) L.

K. 5sp. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 3. kurz.

B. meist unpaarig-gefiedert; Bl. oft 2—3häusig.

Bl. zwitterig; Blst. lang, fadenf., die meisten steril u. federartig-langh.; Nüssch. halbherzf., kahl, netzaderig; B. einfach, verkehrteif., langgestielt, netzaderig.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Hügel, SSS. Leuk, Martigny, Lugano. **R. Cotinus** L. (*Cotinus Coccygria* Scop.)

In Anlagen angepflanzt, wie auch mehrere Arten dieser G., namentl.: *R. Toxicodendron* L., *R. typhinum* L., *R. Coriaria* L., *R. glabrum* L. u. *R. radicans* L.

Die Rinde der *R. Cotinus* u. *R. Coriaria* (*Smoll, Smak*) dient zur Türkisch- u. Saffianfärberei.

Das Holz des *R. Cotinus* liefert den Färbern das *Gelbholz* u. wird auch von den Tischlern gebraucht.

Alle Arten sind sehr scharf u. giftig. Die Hand schwillt, die ein Blatt des *R. Toxicodendron* bricht. Sein Schatten selbst soll gefährl. sein. Die B. sind officinell.

Es fiesst von den Wunden mehrerer Arten, namentl. des *R. typhinum*, ein weisser, dem des Federharzes ähnlicher, sehr klebriger Milchsaft.

Dieser Ordnung gehört die G. **Pistacia** L. (*Pistazie*), mit 2 häusigen, blumenblattlosen Bl. an. Die Fr. der *P. vera* werden genossen u. v. den Conditoren benutzt.

34. Ordnung: **Juglandeen.**

Bl. 1häusig. Männl. Bl. in Kätzch. od. dichten Aehren, aus einer 2—6lappigen Hülle, die 3—36 fast sitzende Antheren trägt, bestehend. Weibl. Bl. aus einem 4sp., mit dem Frkn. verwachsenen K., u. einer 4th. (selten fehlenden) Kr. bestehend. Frkn. 1fäch., 1samig. Gr. 1—2, sehr kurz, od. N. sitzend, 4th. Fr. eine Nuss. Keimb. fleischig, ölig, höckerig, 2lappig.

Bäume mit wechselst., abfallenden, unpaarig-gefiederten, nebenblattlosen B.

1. Fr. kugelig; weibl. Kätzch. kurz . . . **139. Juglans.**  
— Fr. 2flügelig; weibl. Kätzch. sehr lang . . . **Pterocarya.**

G. 139. **Juglans** (*Walnuss*) L.

Männl. Bl.: Hülle 6lappig; Stb. 14—36, mit blumenblattartigen Fäden. Weibl. Bl.: Gr. 2, sehr kurz; N. 2, sehr gross, fransig. Fr. eine kugelige Nuss.

Zweige braungefirnisst, mit weissen Drüsen; B. kahl, mit 5—11 Bch., stark riechend.  $\bar{h}$ . Mai. Ueberall cult., stammt aus Armenien. **J. regia** L.

Das Holz ist hart, schön u. wird von den Tischlern häufig benutzt; die jungen Fr. werden eingemacht, u. die reifen Nüsse liefern ein sehr gutes, geniessbares Oel. Die Nusschalen werden auch gebraucht um einen wurmtreibenden Extract u. ein magenstärkendes Getränk zu bereiten.

Man cult. bisweilen in Anlagen die *Pterocarya fraxinifolia* Spach, mit 2 flügeligen Fr., u. sehr langen weibl. Aehren.

### 35. Ordnung: Leguminosen.

Bl. meist zwitterig, unregelm. K. 5z. od. 5sp., od. 2lippig. Blb. 5, schmetterlingsf., selten (bei ausländischen G.) rosenartig, am Grunde des K. eingefügt, selten zusammengewachsen, noch seltener (bei ausländischen) 1—2, od. fehlend. Stb. 10, zweibrüderig (9 Stbf. in eine den Frkn. umfassende Röhre verwachsen, der obere frei) od. einbrüderig, seltener 4—100, sämmtl. frei. Frkn. 1, frei, meist mehrsamig, mit einem seitenst. Samenträger. S. eiweisslos.

B. wechselst., gew. mit Nebenb., meist gefiedert.

A. Blb. schmetterlingsförmig, das obere (Fahne) grösser; die 2 seitenst. (Flügel) symmetrisch; die 2 untern in eines zusammengewachsen (Kiel od. Schiffch.); Stb. 10, 1—2brüderig . . .

a. Keimb. blattartig; Hülse 1fäch. od. der Länge nach 2fäch. . . . .

α. Stb. 1brüderig; Flügel der Kr. am obern Rande zierl. faltig-runzelig; Stbf. an der Sp. nicht verdickt; B. ungetheilt, 3zählig od. fingerig . . .

#### 1. Papilionaceen.

#### I. Loteen.

##### 1. Genisteen.

##### 144. Lupinus.

##### Spartium.

##### 140. Ulex.

##### 141. Sarothamnus.

##### 142. Genista.

##### 143. Cytisus.

##### 2. Anthyllideen.

- 1. B. einfach od. 3zählig . . . . . 2
- B. fingerig . . . . .
- 2. K. 1lippig, obwärts gespalten . . . . .
- K. bis zur Basis 2lippig-gespalten . . . . .
- K. 2lippig, nicht bis zur Basis gespalten . . . . . 3
- 3. Gr. kreisf. zusammengerollt, obwärts erbreitert; Fahne kreisrund . . . . .
- Gr. pfriemenf., abst.; Fahne längl. od. oval . . . . . 4
- 4. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt . . . . .
- Stb. von dem Kiele ganz bedeckt . . . . .
- β. Stb. 1brüderig; Flügel der K. nicht faltig-runzelig; Stbf. an der Sp. verdickt; B. 3zählig od. unpaarig-gefiedert. . . . .



- 1. B. 3zählig; K. 5sp., der fruchttrag. offen
- B. unpaarig-gefiedert; K. 5z., der fruchttrag. geschlossen
- γ. Stb. 2brüderig; B. 5zählig; Hülse 4fäch., ohne eingedrückte Naht . . . . .
- 1. Kiel schnabellos . . . . . 2
- Kiel geschnäbelt . . . . . 7
- 2. Stbf. mit der Krone mehr od. weniger verwachsen . . . . .
- Stbf. mit der Krone nicht verwachsen 3
- 3. Flügel in die Quere wie eine Blase hervorgetrieben . . . . .
- Flügel gleichf.-convex . . . . . 4
- 4. Hülse gewunden . . . . .
- Hülse gerade, nicht gewunden . . . . . 5
- 5. Flügel mit einem vorne berandeten Eindruck der Länge nach versehen . . . . .
- Flügel ohne Eindruck . . . . . 6
- 6. Bl. in Köpfch. od. Dolden; Kiel sehr kl.; Hülse lin. od. oval u. geschnäbelt . . . . .
- Bl. in langen Aehren; Kiel mittelm.; Hülse fast kugelig, nicht geschnäbelt . . . . .
- 7. Hülse stielrund; Gr. an der Sp. verschmälert . . . . .
- Hülse 4flügelig; Gr. an der Sp. verdickt . . . . .
- δ. Stb. 2brüderig; B. unpaarig-gefiedert; Hülse 4fäch., ohne eingedrückte Naht . . . . .
- 1. B. unpaarig-gefiedert . . . . .
- B. paarig-gefiedert; Bl. vollkommenschmetterlingsf. . . . . 2
- B. paarig-gefiedert; Flügel u. Kiel fehlend . . . . .
- 2. Gr. behaart; Bäume; Bl. röthl. od. weiss
- Gr. behaart; Sträucher; Bl. gelb . . . . .
- Gr. behaart; Sträucher; Bl. roth . . . . . 3
- Gr. kahl; Bl. rosenroth; Hülsen zurückgeschlagen . . . . .
- Gr. kahl; Bl. weiss od. blau; Hülsen auf. . . . . 4
- 3. Bl. mittelm., auf. . . . .
- Bl. sehr gross, überhangend . . . . .
- 4. Hülse lin., vielsamig . . . . .
- Hülse oval od. längl., 2—4samig . . . . .
- ε. Stb. 2brüderig; B. unpaarig-gefiedert; Hülse durch die untere (nicht samentragende) einwärts gebogene Naht 2fäch. od. halb-2fäch., od. an

145. *Ononis.*

146. *Anthyllis.*

3. *Trifolieen.*

150. *Trifolium.*

151. *Dorycnium.*

147. *Medicago.*

152. *Bonjeanea.*

148. *Trigonella.*

149. *Melilotus.*

153. *Lotus.*

154. *Tetragonolobus.*

4. *Galegeen.*

*Caragana.*

*Amorpha.*

156. *Robinia.*

157. *Colutea.*

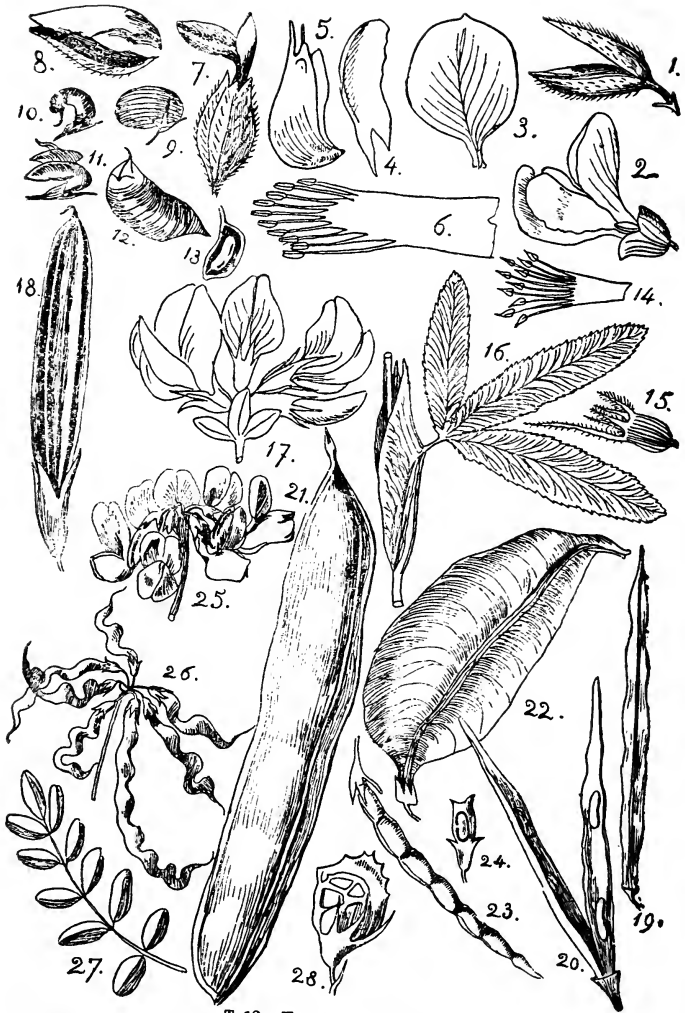
*Indigofera.*

*Sutherlandia.*

*Clianthus.*

155. *Galega.*

*Glycyrrhiza.*



T. 12. Leguminosen.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Ulex europæus</i> , K             | 5. <i>Sarothamnus scoparius</i> , Kiel. |
| 2. <i>Sarothamnus scoparius</i> , 1 Bl. | 6. <i>Genista tinctoria</i> , Bündel    |
| 3. Fahne.                               | der Stb.                                |
| 4. " " 1 Flügel.                        | 7. <i>Anthyllis vulneraria</i> , 1 Bl.  |

- 8. *Anthyllis Vulneraria*, fruchttrag. K., geöffnet.
- 9. *Medicago lupulina*, Hülse.
- 10. " *falcata*, Hülse.
- 11. " *sativa*, Hülse.
- 12. *Mellilotus officinalis*, Hülse.
- 13. " " dieselbe durchschn.
- 14. *Trifolium montanum*, Bündel von 9 Stb.
- 15. *Trifolium rubens*, K.
- 16. " " 1 B. mit Nebenb.
- 17. *Lotus corniculatus*, 1 Dolde.
- 18. *Tetragonolobus siliquosus*, Hülse.

- 19. *Galega officinalis*, Hülse.
- 20. " " dieselbe aufspr.
- 21. *Robinia Pseudacacia*, Hülse.
- 22. *Colutea arborescens*, Hülse.
- 23. *Coronilla varia*, Hülse.
- 24. " " 1 Glied derselben.
- 25. *Hippocrepis comosa*, 1 Blüten-dolde.
- 26. *Hippocrepis comosa*, 1 Hülsen-dolde.
- 27. *Hippocrepis comosa*, 1 B.
- 28. *Onobrychis sativa*, Hülse.

der obern Naht eingedrückt . . .

- 1. Kiel stumpf; obere Naht auswendig-zusammengedrückt; Hülse 1fäch. od. unvollkommen-2fäch. . . . .
- Kiel stumpf; obere Naht nicht zusammengedrückt; Hülse vollkommen od. unvollkommen-2fäch. . . . .
- Kiel zugespitzt; Hülse vollkommen- od. unvollkommen- 2fäch., die obere Naht inwendig mit einer Scheidewand . . . . .
  - b. Keimb. blattartig; Hülse quer in Fächer od. Gelenke getheilt, selten aus 1 Glied bestehend . . . . .
  - 1. Bl. in Dolden; Schiffch. stumpf . . . . .
  - Bl. in Dolden; Schiffch. geschnäbelt . . . . . 2
  - Bl. in Tr. od. Aehren; Hülsen quergliedert . . . . .
  - Bl. in Tr. od. Aehren; Hülsen 1samig . . . . .
  - 2. Hülse zusammengedrückt, an der obern Naht buchtig ausgeschnitten u. lappig . . . . .
  - Hülse stielrund od. 4kantig, an den Gelenken zusammengezogen . . . . .
  - c. Keimb. fleischig; Hülse 1fäch. od. der Länge nach 2fäch.; Keimb. unterirdisch keimend; B. meist rankig; St. sich nicht windend . . . . .
  - 1. B. unpaarig-gefiedert; Hülse 2samig . . . . .
  - B. paarig-gefiedert, selten zum Bst. od. zur Ranke zurückgeführt . . . . . 2
  - 2. Röhre der Stbf. schief-abgestutzt . . . . . 3
  - Röhre der Stbf. rechtwinkelig - abgestutzt . . . . . 7
  - 3. Hülse nicht perlschnurf.; Gr. zusammengedrückt . . . . . 4
  - Hülse perlschnurf.; Gr. pfriemenf. . . . .
  - 4. Hülse lin. od. lanzettl.; S. fast kugelig 5

5. *Astragaleen.*

**158. Phaca.**

**160. Astragalus.**

**159. Oxytropis.**

**II. Hedysareen.**

**162. Ornithopus.**

**164. Hedysarum.**

**165. Onobrychis.**

**163. Hippocrepis.**

**161. Coronilla.**

**III. Viciaen.**

**166. Cicer.**

**170. Ervilia.**

- Hülse rautenf.; S. stark - zusammenge-  
drückt . . . . .
- 5. Hülse geschnäbelt, an der Sp. unterseits  
schief-abgestutzt . . . . . 6
- Hülse ohne Schnabel, an der Sp. abge-  
rundet . . . . .
- 6. Gr. vor- u. hinterwärts zusammenge-  
drückt, unter der N. auf der äussern  
Seite bärtig od. durchweg flaumig . . . . .
- Gr. seitl.-zusammengedrückt, durchaus  
flaumig, nicht bärtig . . . . .
- 7. Gr. seitl. zusammengedrückt . . . . .
- Gr. vor- u. hinterwärts zusammenge-  
drückt . . . . .

171. *Lens*.

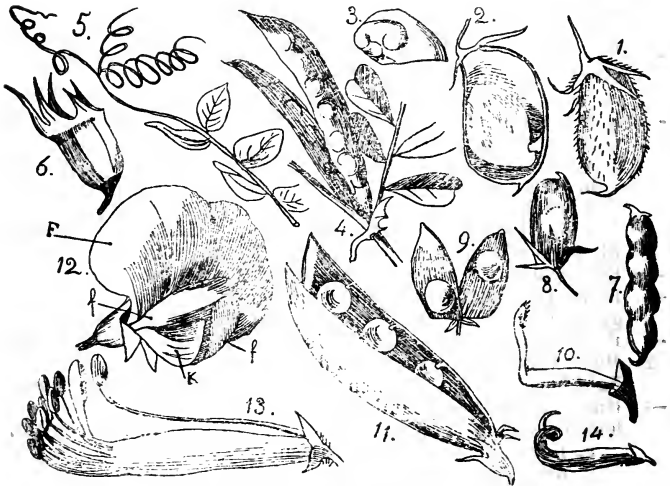
169. *Ervum*.

167. *Vicia*.

168. *Cracca*.

172. *Pisum*.

173. *Lathyrus*.



T. 13. Leguminosae.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Cicer arietinum</i> , Hülse.                     | 8. <i>Lens esculenta</i> , Hülse.                       |
| 2. " " " " dieselbe<br>" " " " durchschn."             | 9. " " " " dieselbe aufspr.                             |
| 3. <i>Cicer arietinum</i> , 1 S.                       | 10. <i>Pisum sativum</i> , Gr.                          |
| 4. <i>Vicia sativa</i> , Hülsen.                       | 11. " " " " Hülse.                                      |
| 5. " <i>sylvatica</i> , Sp. eines B. mit<br>der Ranke. | 12. " " " " 1 Bl.: F = Fahne,<br>ff = Flügel; K = Kiel. |
| 6. <i>Vicia sylvatica</i> , K.                         | 13. <i>Pisum sativum</i> , Stb.                         |
| 7. <i>Ervilia sativa</i> , Hülse.                      | 14. <i>Phaseolus vulgaris</i> , Frkn.                   |

d. Keimb. fleischig; Hülse 1 fäch. od.  
der Länge nach 2 fäch.; Keimb.  
oberirdisch keimend; B. nicht ran-  
kig; St. meist sich winden d . . .

IV. Phaseoleen.

- 1. B. 3zählig; St. aufr., nebst den Blst. oft stachelig, Fahne sehr gross; Flügel u. Kiel sehr kl.
- B. 3zählig; St. krautig, sich windend, wehrlos; Gr. gewunden
- B. unpaarig-gefiedert; St. krautig, sich windend
- B. unpaarig-gefiedert; St. holzartig, sich windend; Bl. blau, in Tr.
- B. Blb. schmetterlingsf. od. rosenartig, in der Knospenlage dachig, selten fehlend; Stb. ganz frei, perigynisch
- 4. Kr. schmetterlingsf.; Stb. 10; B. ganz, herzf.
- Kr. fehlend; Stb. 3; B. paarig-gefiedert
- C. Blb. regelm., in der Knospenlage klappig, oft in eine 1b. Kr. zusammengewachsen, selten fehlend; Stb. meist 1brüderig, hypogynisch
- 4. Hülse nicht gegliedert; Stb. 4—100.; Bl. meist gelb
- Hülse gegliedert; Stb. 4—14; Bl. röthl. od. weiss

Erythrina.

174. Phaseolus.

Apios.

Wisteria.

2. Cæsalpinieen.

175. Cercis.

Ceratonia.

3. Mimoseen.

Acacia.

Mimosa.

### 1. Unterordnung: Papilionaceen.

#### 1. Zunft: **Loteen.**

##### 1. Unterzunft: **Genisteen.**

Bl. gelb, selten weiss, roth od. blau.

G. 140. *Ulex* (*Hecksame*) L. (T. 12, f. 1.)

K. blumenartig, bis zur Basis 2lippig; Blb. fast gleichlang., die Flügel abst. Gr. pfriemenf., an der Sp. gebogen; N. köpfig. Hülse gedunsen, wenigsamig.

Dornige Sträucher mit einfachen, an der Sp. dornigen B.; Nebenb. fehlend; Bl. gelb, achselst.; Deckb. 2 an der Basis des K.; Kr. kaum länger als der K.

Deckb. breiter als das Blstch.; Flügel so lang als das Schiffch.; K. langh. ♀. Mai, Juni. Sandige Haiden, SSS. Tessin. In der westl. Schw. in Hecken, selten u. wahrscheinlich nur verwildert. *U. europæus* L. (*U. europæus* a. L.)

Das *Spartium junceum* L. (*Genista juncea* L.), ein wehrloser Strauch, mit schönen, gelben, wohlriechenden Bl. u. sehr entfernten einfachen B., wird oft als Zierpfl. cult. Diese G. zeichnet sich durch den 4lippigen, obwärts gespaltenen Kelch aus.

G. 141. *Sarothamnus* (*Besenstrauch*) Wimm. (T. 12, f. 2-5)

K. 2lippig. Fahne kreisrund, zurückgebogen; Kiel

abgebogen, stumpf. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt. Gr. kreisf.-zusammengerollt, obwärts verbreitert, an der innern Seite flach. N. klein, köpfig.

Wehrlose Sträucher mit 3zähligen B.; Bl. gelb.

Untere B. gestielt und 3zählig, die obern einfach u. sitzend; Gr. gedreht, an der Sp. verbreitert, am Grunde haarig; Hülse am Rande zottig. h. Mai, Juni. Wälder, Haiden. SS. Tessin: Waadt; Aarwangen (in ungeheurer Menge)! **S. scoparius** K. (*S. vulgaris* Wimm., *Spartium scoparium* L., *Genista scoparia* Lam. non Vill, *Cytisus scoparius* Lk.)

Mit den Aesten dieses Strauches macht man Besen; die Knospen können, in Essig eingemacht, Kappern ersetzen.

**G. 142. Genista (Ginster) L. (T. 12, f. 6).**

K. 2lippig. Fahne längl. od. oval, zurückgebogen. Kiel abgebogen, stumpf. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt. Gr. pfriemenf., aufsteigend. N. schief.

Sträucher mit einfachen, selten 3zähligen B.; Bl. gelb.

- 1. N. einwärts abschüssig; B. sämtl. einfach . . . 2
- N. auswärts abschüssig . . . . . 3
- 2. Oberlippe des K. bis zur Basis 2z.; Fahne zurückgeschlagen . . . . . 1. **Corothismus.**
- Oberlippe des K. kurz-2z.; Fahne aufr. 2. **Eugenista.**
- 3. B. gegenst., 3zählig; St. nicht geflügelt . . . 3. **Teline.**
- B. wechselst., einfach; St. geflügelt . . . 4. **Sypnone.**

1. Rotte: **Corothismus.**

St. wehrlos, gestreckt, (bei uns) haarig; Blst. viel länger als der K.

- 1. Aeste, Blst., K. u. B. rauhh. h. Mai, Juni. Felsige O. SSS. Im mittleren Jura. **G. Halleri** Reyn. (*G. prostrata* Lam., *G. decumbens* W., *G. humifusa* Wulf., *G. pedunculata* L'Hér., *Cytisus decumbens* Walp., *Spartium decumbens* Durande, *Spart. procumbens* Sut., *Corothismus Halleri* Presl.)
- Aeste, Blst., K. u. B. angedrückt-haarig. h. Mai, Juni. Felsige O. SSS. u. sehr zweifelh. In der Waadt (Heg.), aber wo? **G. procumbens** W. K.

2. Rotte: **Eugenista.**

1. Wehrlose Sträucher . . . . . 2  
 — Dorniger Strauch, die Dornen ästig; Bl. traubig, blattlos; Kiel u. Hülse behaart. h. Mai, Juni. Waldränder. S. **G. germanica** L. (*Scorpius spinosus* Mneh., *Voglera spinosa* fl. Wett.)
2. Bl. seitenst., mit einem Blätterbüschel aus derselben Knospe hervortretend; B. u. Aeste angedrückt-h.; Fahne u. Schiffl. seidenh. h. Mai, Juni. Gebirgige Waldränder. SS. An verschiedenen Orten des Jura. **G. pilosa** L. (*G. decumbens* W. sec. G., *Spartium pilosum* Roth.)  
 — Bl. endst., traubig, kahl . . . . . 3
3. Aeste kahl, obwärts flaumig; B. am Rande flaumig; Hülsen kahl. h. Juni, Juli. Wiesen, Wälder, Hügel, G., aber nicht überall. In der westl. u. südl. Schw. GG. **G. tinctoria** L. (*Genistoides tinctoria* Mneh., *Spartium tinctorium* Roth.)
  - β. **umbrosa** Bönningh. Aeste schlank, sehr dünn; B. linlanzettl.; Unterlippe des K. ungetheilt.
  - γ. **pubescens** Lang (*G. hirsuta* Kit.) B. breiter, eif., spitz, nebst den ruthenf., ästigen Aesten flaumig.
- Aeste, B. u. Hülsen rauhh., II. abst. ♀. Juni, Juli. Hügel. SS. Lavey, Tessin, etc. **G. ovata** W. K. (*G. Perreymondi* Lois. sec. Rb. non sec. G. G., *G. nervata* Rb.?)

1. Rotte: **Teline.**

B. 3zählig, kurz-gestielt, die Beh. lin., sehr hinfällig; Bl. u. Hülsen seidenh. h. Mai, Juni. Bergige O. SSS. Como, Unterwallis. **G. radiata** Scop. (*Spartium radiatum* L., *Cytisus radiatus* K.)

4. Rotte: **Syspone.**

B. wenige, sitzend, ohne Nebenb.; Bl. in köpfiger Tr. h. Waldränder, trockene Wiesen. GG. in der westl., S. in der östl. Schweiz. **G. sagittalis** L. (*Genistella racemosa* Mneh., *Spartium sagittale* Roth, *Salzwedelia sagittalis* fl. Wett., *Cytisus sagittalis* K., *Syspone sagittalis* Gris., *Chamægenista sagittalis* C. Bauh.)

Die Ginster sind bitter u. harntreibend. Die W. der *G. tinctoria* enthält einen gelben Farbstoff, u. die in Essig eingemachten Knospen werden genossen.

G. 143. **Cytisus** (*Geisklee*) L.

K. 2lippig. Fahne oval, zurückgebogen, aufr. Kiel stumpf, die Stb. ganz deckend. Gr. pfriemenf., aufsteigend. N. schief, auswärts abschüssig.

Sträucher od. Bäume mit 3zähligen B.; Bl. (in unseren Arten) gelb.

1. Bl. langgestielt, in blattwinkelst. Büscheln od. in blattloser Tr.: K. kurz-röhrig, glockig . . . . . 2
- Bl. in endst., mit B. umgebenen Köpfch., od. kurzgestielt, in seitenst. Büscheln, beblätterte Tr. darstellend; K. langröhrig, angedrückt . . . . . 5. **Tubocytisus**.
2. Bl. in blattloser Tr. . . . . 3
- Bl. in blattwinkelst. Büscheln, langgestielt 4. **Emeroides**.
3. Tr. hängend, seitenst.; Nabelstrang an der Sp. nicht verdickt; K. deckblattlos; Bäume . . . . . 1. **Laburnum**.
- Tr. aufr., endst.; Sträucher. . . . . 4
4. K. deckblattlos; Nabelstrang an der Sp. nicht verdickt . . . . . 2. **Lembotropis**.
- K. mit 3 Deckb. besetzt; Nabelstrang an der Sp. keulenf. . . . . 3. **Phyllocytisus**.

1. Rotte: **Laburnum**.

1. Fr. angedrückt-h.; B. oberseits kahl; Hülsen seidenh.  $\bar{h}$ . April—Juni. Bergwälder. SSS. Genf, Tessin. **C. Laburnum** L. (*Bohnenbaum*.)

$\beta$ . **Weissmanni** N. Tr. kurz, fast aufr.; Blst., Blsteh. u. Bst. filzig-h.; Bch. kleiner, oval. (Generoso.)

— Fr., B. u. Hülsen kahl od. flaumh., mit abst. H.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Bergwälder, S. Südl. Jura, Waadtländische u. Walliser-Alpen. **C. alpinus** Mill. (*C. angustifolius* Mch., *C. Laburnum* Guimp. non L.)

2. Rotte: **Lembotropis**.

Tr. reichbl., verlängert; Blst., K., B. u. Hülsen angedrückt-h.; Bl. kahl.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Waldränder, Haiden, SS. **C. nigricans** L. (*Lembotropis nigricans* Griseb.)

Die Pfl. wird beim Trocknen ganz schwarz.

3. Rotte: **Phyllocytisus**.

Tr. 4—8bl.; Blst., K., B. u. Hülsen kahl.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Wälder, Haiden, SSS. Constanz, Tessin, Villeneuve. **C. sessilifolius** L.



4. Rotte: **Emeroides.**

Aestch., B. unterseits, Bst. u. Blst. seidenh.: Hülse kahl; Blst. so lang als die Bl., 4mal so lang als der K.; B. 3zählig: Bl. gelb. h. Mai. Hügel. SSS. Tessin. **C. glabrescens** Sartorelli (*C. emeriflorus* Rb.)

5. Rotte: **Tubocytisus.**

1. Bl. endst., doldig-köpfig: Blsteh. mit Deckblättch.; Bl. gelb . . . . . 2  
— Bl. seitenst., zu 2—3, zieml. kurz-gestielt . . . . . 3
2. Köpfeh. 5—10bl.: Aeste steif, aufr.-abst. h. Juni. Gebüsch. SSS. Tessin. **C. capitatus** Jacq.  
— Köpfeh. 2—4bl.: Aeste und St. gestreckt. h. Mai. Wiesen. SSS. Como. **C. supinus** L. (*C. hirsutus* Jacq. non L., *C. capitatus* Guimp. non Jacq.)
3. Aestch. u. K. rauhh.; Hülse zottig: Bl. gelb. h. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Tessin. **C. hirsutus** L. (*C. polytrichus* M. B., *C. prostratus* Borekh., *C. supinus* Jacq. non L., *C. falcatus* W. K. sec. K.)  
— Aestch. u. K. kahl od. zerstreuth.: Hülse kahl: Bl. purpurn. h. April-Juni. Hügel. SSS. Como. **C. purpureus** Scop.

Der *C. Laburnum* soll giftig sein. Sein Holz ist hart u. schwärztl. Viele Arten dieser G. dienen zur Zierde der Gärten, namentl.: *C. Laburnum*, *C. alpinus*, *C. sessilifolius*, *C. capitatus* u. *C. purpureus*, oben erwähnt, u. *C. Adami* Poir. (ein Bastard v. *C. Laburnum* u. *C. purpureus*).

G. 144. **Lupinus** (*Feigbohne*) L.

K. 2lippig. Fahne an den Seiten zurückgeschlagen. Kiel zugespitzt. Gr. priemenf., aufst. N. köpfig. Hülse lederig, schwammig-zellig, zottig.

Kräuter mit gefingerten B. u. traubigen Bl.

St. angedrückt-behaart; Bl. blau, wechselst.; Beh. lin.

①. Mai, Juni. Aecker. Ehemals bei Echallens gefunden. **L. angustifolius** L.

Der *L. albus* L. wird im Canton Tessin als Futterpfl. gebaut. Einige andere Arten, z. B. *L. pilosus* L., *L. polyphyllus* Lindl., *L. hirsutus* L. u. *L. luteus* L., werden in Gärten häufig cult.

2. Unterzunft: **Anthyllideen.**

G. 145. **Ononis** (*Hauhechel*) L.

K. 5sp., glockig, der fruchttrag. offen, die L. lin. Kiel in einen pfriemenf. Schnabel zugespitzt.

Kräuter, seltener Sträucher, mit winkelst., rothen od. gelben, selten weissen, in Tr. od. einzelnen Bl.; B., wenigstens einige, 3-zählig; Hülsen wenigsamig.

1. Blst. 1—mehrbl., in der Mitte gegliedert; Hülse hängend, viel länger als der K. . . . . **1. Natrix.**  
 — Blst. 1bl., nicht gegliedert; Hülse aufr., eirund, von der Länge des K. . . . . **2. Bugrana.**

1. Rotte: **Natrix.**

1. Bl. rosenroth; Blst. 2—3bl.; Bch. fast kreisf., 2. Mai, Juni. Felsige O. der Berggegend. SS. Wallis, Tessin, Salève. **O. rotundifolia** L. (*O. latifolia* Asso, *Natrix rotundifolia* Mneh.)  
 — Bl. gelb, auswendig mit blutrothen Streifen; Bch. längl. 2. Juni, Juli. Hügel, sandige O. SS. Wallis (GG.), Tessin, Graubünden, Genf. **O. Natrix** L.  
 β. **pinguis** (L.) Fahne roth-gestreift.

2. Rotte: **Bugrana.**

1. Blb. gelb, kaum so lang als der K.; B. sämmtl. 3-zählig . . . . . **2**  
 — Blb. rosenroth, selten weiss, länger als der K.; obere B. einfach . . . . . **3**  
 2. Pfl. flaumig u. drüsigh., riechend; Bst. länger als die Nebenb. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis, Aigle, Tessin. **O. Columnæ** All. (*O. parviflora* Lam. non Thbg., *O. subocculta* Vill., *O. minutissima* Jacq. non L.)  
 — Pfl. fast kahl, geruchlos; Bst. sehr kurz. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como, Aosta. **O. minutissima** L. (*O. saxatilis* Lam., *O. barbata* Cav.)  
 3. St. sehr dornig, kurz drüsenh. od. 1reihig-zottig; Dornen meist zu 2; Hülse so lang als der K. . . . . **4**  
 — St. nicht od. wenig dornig, durchweg dicht-drüsenh.; Hülse kürzer als der K. . . . . **5**  
 4. Bl. meist einzeln, zieml. gross, noch 1mal so lang als

der K.: Fahne eif., begrannt, länger als der Kiel; Kiel länger als die Flügel; Hülse eif.; St. abwechselnd-freihig-zottig; Wurzelstock ohne Ausläufer. ♀ od. ⚥. Juni, Juli. Wege, Felder, Triften. GG. **O. campestris** K. & Ziz (*O. spinosa* β. *spinosa* L. sp., *O. arvensis* β. *spinosa* Sm., *O. antiquorum* Vill. non L., *O. spinosa* Wallr., *O. legitima* Delarb.)

— Bl. meist gezweiet, 4—5mal kleiner, nur um  $\frac{1}{3}$  länger als der K.; Fahne an der Sp. ausgerandet, ohne Stachelspitze, so lang als der Kiel; Hülse linsenf.; St. durchweg sehr kurz-drüsig-zottig. ⚥. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como. **O. antiquorum** L. (*O. divaricata* Sieb., *O. spinosa* β. *antiquorum* G., *O. spinosa* γ. *glabra* DC.)

5. St. liegend, ausgebreitet od. aufst., an der Basis wurzelnd; Bl. meist einzeln, blattwinkelst.; Wurzelstock ausläufertreibend; Kr. um  $\frac{1}{3}$  länger als der K.; Fahne kreisrund, stachelspitzig, länger als der Kiel; Kiel so lang als die Flügel. ♀ od. ⚥. Juni, Juli. Wege, Aecker. GG. **O. procurrens** Wallr. (*O. arvensis* Lam. non L. syst., *O. repens* L. sp., *O. spinosa* L. suec. non L. sp., *O. antiquorum* Bertol. non L., *O. hircina* Hfm. non Jacq., *O. arvensis* α. & γ. Sm.)

α. **genuina** N. Aeste dornig.

β. **mitis** (Gm.) Aeste wehrlos.

— St. aufr.; Bl. gezweiet, an der Sp. der Aeste dicht-ährig. ♀. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Unterwallis. Como. **O. hircina** Jacq. (*O. arvensis* L. syst. non Lam., *O. altissima* Lam., *O. fætens* All., *O. spinosa* α. *mitis* L.) Die zerriebene Pfl. riecht nach Wanzen.

Die W. der *O. spinosa* u. *procurrens* sind als harntreibend gebraucht worden. Es sind lästige Unkräuter, die schwer zu vertilgen sind.

### G. 146. **Anthyllis** (*Wundklee*) L. (T. 12, f. 7, 8.)

K. 5z., der fruchttrag. geschlossen, öfters aufgeblasen.

**Kiel** stumpf od. kurz zugespitzt.

Kräuter, seltener (bei ausländischen Arten) Sträucher, mit unpaarig-gefiederten B.; Bl. endst., köpfig, mit Deckb.

1. Bch. ungleich; K. bauchig, die Z. ungleich, viel kürzer als die Röhre; Fahne halb so lang als ihr Nagel; Bl. gelb, seltener weiss od. roth; Hülse gestielt. ♀. Mai,

Juni. Wiesen, Waldränder, Hügel. GGG. **A. Vulneraria** L. (*Vulneraria Anthyllis* Scop., *Vuln. heterophylla* Mch.)

- α. **vulgaris** K. Bl. gelb, der Kiel braunroth; Blattsubstanz kaum merklich drüsig-punktirt.
- β. **alpestris** Rb. Bl. weissl. od. gelb, der Kiel gleichfarbig od. braunroth; B. meist nur aus der grossen elliptischen Endfieder bestehend. (Alpentriften.)
- γ. **pallida** Ser. Bl. gelbl.-weiss od. schwefelgelb. (Nyon.)
- δ. **polyphylla** (Kit.) B. auf dem St. zahlreicher.
- ε. **procerior** Murith. St. u. Bl. doppelt grösser.
- ζ. **rubriflora** DC. (*A. Dillenii* Schult.?) Bl. ganz blutroth. (Zermatt!)
- η. **Allionii** DC. (*A. vulnerarioides* Bonjean, *A. Vulneraria* ζ. *pilosissima* G., *Astragalus vulnerarioides* All.) Bl. gelb, kl.; H. der ganzen Pfl. lang u. abstehend. (Alpen.)

— Bch. gleich; K. röhrig, die Z. gleichlang, so lang als die Röhre; Fahne länger als ihr Nagel; Bl. röthl.-violett; Hülse sitzend. ♀. Felsige O. der Berggegend. SS. Mittlerer u. südl. Jura. **A. montana** L. (*Vulneraria montana* Scop.)

Die *A. Vulneraria* wird oft als Wundmittel gebraucht. Die Bl. machen einen Theil des schweizerischen Thee's aus.

### 3. Unterzunft: **Trifolieen.**

Kräuter, seltener Sträucher, mit köpfigen, seltener traubigen od. einzelnen Bl.

#### G. 147. **Medicago** (*Schneckenklee*) L. (T. 12, f. 9—11.)

Kr. abfallend. Kiel stumpf. Flügel gleichf.-convex. Stb. an den Blb. nicht gewachsen. Frkn. aufwärts gekrümmt. Hülse gewunden, sichelf. od. schneckenf.

Kräuter mit gelben od. blauen Bl.

1. Hülse aufspr., sichelf. od. schneckenf., aber im letztern Falle im Centrum geöffnet, wehrlos, ohne concentrischen ausserrandigen Nerven; Pfl. ausd.

#### 1. **Falcago.**

— Hülse nicht aufspr., nierenf. od. schneckenf., aber im letzteren Falle im Centrum geschlossen; Pfl. 1jährig. 2

2. Hülse nierenf., wehrlos, ohne concentrische ausserrandige Nerven . . . . . 2. **Lupulina.**

— Hülse schneckenf., dornig, mit concentrischen ausserrandigen Nerven . . . . . 3. **Spirocarpos.**

1. Rotte: **Falcago.**

Bl. traubig, gelb od. bläul.-violett, mittelm.

1. Hülse sichelf. od. 1mal zusammengedreht; Blstch. kürzer als die Kelchröhre . . . . . 2  
— Hülse schneckenf.-gewunden, meist mit 3 Windungen; Blstch. länger als die Kelchröhre. ♀. Juni—Aug. Auf Wiesen überall gebaut. u. jetzt ganz eingebürgert. **M. sativa** L.  
α. **genuina** N. Bl. bläul.-violett.  
β. **hybrida** G. Bl. gelb.
2. Hülse sichelf.; Bl. gelb. ♀. Juni—Aug. Wege, Hügel. GG. Fehlt aber im Canton Neuenburg. **M. falcata** L. (*Medica falcata* Scop.)  
α. **genuina** N. St. aufr. od. aufstrebend.  
β. **major** K. (*M. procumbens* Bess., *M. intermedia* Schult.) St. niederliegend, verlängert, mit grössern, mehr gezähnten Nebenb. u. grössern Bl.  
γ. **minor** G. (*M. falcata* Schkuhr, *M. falcata* β. *annularis* Ser.?, *M. annularis* Bess.?) Hülse sichelf., aber an der Sp. 1mal gewunden.
- Hülse 1mal gewunden; Bl. anfangs gelb, dann grasgrün, zuletzt violett. ♀. Juni—Aug. Wege, Wiesen, wo die Stammarten bei einander wachsen. **M. falcato** × **sativa** Rb. (*M. falcata* β. *versicolor* Wlhr., *M. media* P., *M. falcata* β. *hybrida* G.)

2. Rotte: **Lupulina.**

Bl. dicht traubig-köpfig, gelb, klein.

Blst. ungefähr so lang als das B.; Hülsen der Länge nach bogig-aderig. ①. Mai—Oct., Wiesen, Wege, Felder. GGG. **M. Lupulina** L.

- α. **vulgaris** K. Nebenb. gezähnt; Hülsen kahl od. angedrückt-flaumig.  
β. **Willdenowii** (Bönningh.) Nebenb. gezähnt; Hülsen drüsig-h.; H. abst., gegliedert.  
γ. **Meratiana** N. (*M. Willdenowii* Merat non Bönningh.) Nebenb. ganzr.

3. Rotte: **Spirocarpos.**

Bl. gelb, kl., meist in wenigbl. Tr.

1. Pfl. weichh.; Blst. 1—5bl.; Nebenb. ganz od. gezähnt, ①. Wege, sandige O., in der westl. Schw. G., sonst SS. **M. minima** Lam. (*M. polymorpha* μ. *minima* L.)  
α. **incana** G. St. niederliegend; Nebenb. ganzr.; Dornen der Hülse wenig hakig.

- β. **mollissima** (Spr.) St. u. B. grau-zottig; H. einfach.  
 γ. **viscida** K. St. u. B. klebrig-flaumh.; H. drüsentrag.  
 δ. **hirsuta** (Sut.) St. aufr.; Nebenb. gezähnel; Dornen der Hülse deutl. hakig. (Wallis.)  
 ε. **longiseta** DC. Dornen länger als die Breite der Hülse.

- Pfl. kahl; Blst. vielbl.; Nebenb. fiedersp.-gezähnt 2  
 2. Blst. ungefähr so lang als das B.; Dornen der Hülse an der Sp. hakig, halb so lang als der Durchmesser der Hülse. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel. **M. denticulata** W. (*M. polycarpa* γ. *denticulata* G. G.)  
 — Blst. kürzer als das B.; Dornen der Hülse zieml. gerade, kürzer als der halbe Durchmesser der Hülse. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Waadt, Zürich. **M. apiculata** W. (*M. polycarpa* β. *apiculata* G. G., *M. arabica* Sut. non Murr., *M. maculata* Heg. non W., *M. ciliaris* Balb. sec. G.)

Die *M. sativa* (Lucerne) ist die wichtigste unserer Futterpfl.; die *M. Lupulina* wird auch als Futterpfl. angesät.

### G. 148. **Trigonella** (*Bockshorn*) L.

Kr. abfallend. Kiel stumpf, sehr kl. Flügel gleichf.-convex. Stb. nicht an die Blb. gewachsen. Frkn. bis zum Gr. gerade. Hülse längl.-lin., od. oval u. geschnabelt, nicht gewunden.

Einjährige Pfl.; Bl. gelb, selten blau, in blattwinkelst. Köpfeh. od. Dolden, seltener (in ausländischen Arten) auf 1—2bl., blattwinkelst. Blst. Alle Arten, wenn getrocknet, haben einen starken, dem des «Schabzieger» ähnlichen Geruch.

1. Hülse oval, der Länge nach aderig gestreift, geschnäbelt . . . . . 1. **Grammocarpus**.  
 — Hülse lin., gebogen, schief, od. quer aderig gestreift, zugespitzt . . . . . 2. **Buceras**.

#### 1. Rotte: **Grammocarpus**.

Bl. blau, in dichten kugeligen Köpfeh.; Pfl. fast kahl; St. aufr. ①. Juni, Juli. Im Canton Glarus u. in der March angebaut. **T. caerulea** DC. (*Melilotus caerulea* Lam., *Trifolium Melilotus caerulea* L., *Trif. caeruleum* W.)

#### 2. Rotte: **Buceras**.

Bl. blattwinkelst., gelb, sitzend, zu 5—6; Pfl. grau-behaart. ①. Mai, Juni. Sandige O. GGG. Unterwallis.

**T. monspeliaca** L. (*T. divaricata* Clairv., *Buceras elliptica* Mneh., *Buc. monspeliacum* All.)

Die *T. caerulea* wird als ein Beisatz zur Bereitung des *Schabziegers* (Kräuterkäse) gebraucht. Sie kann wohl verwildert in der Nähe der Aecker gefunden werden, wo man sie cult. Ebenso mit der *T. Fœnum-græcum* L., die früher häufig von den Thierärzten als Heilmittel gebraucht wurde. Die letztere hat lange, lin. Hülsen u. einzelne od. gezweigte, gelbe Bl.

**G. 149. Melilotus** (*Honigklee*) Tourn. (T. 12, f. 12, 13.)

Kr. abfallend. Kiel stumpf. v. mittelm. Länge. Flügel gleichf.-convex. Stb. nicht an die Blb. gewachsen. Frkn. bis zum Gr. gerade. Hülse fast kugelig od. längl., 1—4samig. nicht geschnäbelt, nicht gewunden.

Wohlriechende Kräuter; Bl. weiss od. gelb, in langen Aehren od. Tr.

1. Blb. gleichlang; Hülse behaart, schwarz; Bl. gelb, wohlriechend. ②. Juli—Sept. Wiesen, Ufer. **G. M. macrorhiza** P. (*M. officinalis* W. non Lam., *M. altissima* Lois., *Trifolium Melilotus officinalis* γ. L., *Trif. macrorhizum* W. K.)

α. **genuina** N. Beh. geschärft-gesägt; Fahne braun-gestreift.

β. **palustris** (W. K.) Beh. schwach-gezähnt; Fahne kaum braun-gestreift.

— Blb. ungleich lang, näml. die Fahne jedenfalls länger als das Schiffch.: Hülse kahl . . . . . 2

2. Nebenb. pfrieml.-borstl., ganzr. od. kaum gezähnt 3

— Nebenb. aus verbreiteter, eingeschnitten-gezählter Basis pfrieml.: Hülse schwarz; Bl. gelb, geruchlos.

②. Juli—Sept. Aecker. SSS. Basel. **M. Kochiana** W. (*M. dentata* P. non W., *Trifolium Kochianum* Hayne).

3. Flügel so lang als das Schiffch., kürzer als die Fahne; Bl. weiss, geruchlos; Hülse schwarzbraun; Beh. der untern B. fast kreisrund. ②. Juli—Sept. Wege, Flussufer. GG. **M. alba** Desr. (*M. vulgaris* W., *M. leucantha* K., *Trifolium Melilotus officinalis* β. L., *Trif. Melilotus vulgare* Hayne).

— Flügel länger als das Schiffch.; Bl. gelb, selten weiss, wohlriechend; Hülse hell-braun, gelb od. grau; Beh. der untern B. verkehrt-eif. ②. Juli—Sept. Aecker.

Wege. SS. *M. officinalis* Lam. (*M. arvensis* Willr., *M. Petitpierreana* K., *Trifolium Melilotus officinalis* a. L., *Trif. Petitpierreanum* Hayne).

α. *arvensis* (G.) Bl. gelb; St. aufr.; Hülsen gelb od. hellbraun.

β. *diffusa* (K.) Bl. gelb; St. niederliegend; Hülsen grau.

γ. *albiflora* N. (*M. Petitpierreana* W.) Bl. weiss.

Die *M. officinalis* u. *macrorhiza* sind als erweichendes Mittel gebraucht worden.

G. 150. **Trifolium** (*Klee*) L. (T. 12, f. 14—16.)

Kr. bleibend, oft verwachsenb. Kiel stumpf. Stb. mit den Blb. mehr od. weniger verwachsen. Hülse eirund, selten längl., 1—4samig, meist eingeschlossen, nicht od. wenig aufspr.

Kräuter mit meist köpfigen Bl.

- 1. Bl. weiss, röthl. od. gelbl.; K. aufgeblasen od. 10- bis 20nervig . . . . . 2
- Bl. gelb, braun werdend; Blstch. deutl., nach dem Abblühen herabgebogen; K. nicht aufgeblasen, 5nervig, am Schlunde nackt; Bl. mit Deckbch.; die 2 obern Kelchzähne bemerkl. kürzer . . . . . 5. **Chronosemium.**
- 2. Bl. sitzend, in Köpfeh. od. längl. Aehre . . . . . 3
- Bl. gestielt; K. am Schlunde nackt, nicht aufgeblasen, 10nervig; Bl. mit Deckbch. . . . . 4
- 3. K. nicht aufgeblasen, 10—20nervig, am Schlunde mit einer erhöhten, schwieligen u. oft behaarten Linie od. mit einem Ringe v. H. besetzt; Bl. ohne Deckblättch. . . . . 1. **Lagopus.**
- K. aufgeblasen, am Schlunde nackt; Bl. mit Deckblättch. . . . . 2. **Vesicastrum.**
- 4. Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; Bl. wenig zahlr., sehr gross; der unterste Kelchzahn merkl. länger . . . . . 3. **Lupinaster.**
- Blst. meist aus einem krautartigen St. entstehend; Bl. zahlr., kl., in Köpfeh.; Z. des K. gleichlang od. die 2 obern länger . . . . . 4. **Trifoliastrum.**

1. Rotte: **Lagopus.**

- 1. Köpfeh. sämmtl. endst.; Hülse 2kl. od. mit einem Deckelch. aufspr. . . . . 2
- Köpfeh. endst. u. blattwinkelst.; Hülse unregelm. aufspr. . . . . 8



2. Obere B. wechselst.: K. 10nervig; Köpfeh. eif. od. längl. ①. Juni. Juli. Wiesen, Wege. **T. incarnatum** L.

α. **sativum** N. Bl. satt-purpurn. (Häufig angebaut, hie u. da verwildert.)

β. **Molinerii** (Balb.) Bl. weiss, fleischroth od. gelbl.-weiss. (SSS. Tessin, Genf.)

— Obere B. gegenst.: Pfl. ausd. . . . . 3

3. K. rauhh., 10nervig, die Z. lin. od. lanzettl. . . . 4

— K. kahl od. zottig. 10—20nervig, die Z. fädl. . . . 5

4. Bl. weiss; Kelchzähne fast gleich, aufr. ♀. Juli. Höchste A. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Wallis? (Schl.) **T. noricum** Wulf. (*T. canescens* W.)

— Bl. gelbl.-weiss od. röthl.: Kelchzähne sehr ungleich, der untere 2mal länger als die andern, endl. zurückgeschlagen. ♀. Juni. Juli. Wiesen, Wälder. S. **T. ochroleucum** L. (*T. album* β. Crtz.)

α. **genuinum** N. Bl. gelbl.-weiss.

β. **roseum** (Presl) Bl. rosenroth.

5. Köpfeh. längl.-cylindrisch; K. 20nervig, auswärts kahl. ♀. Juni, Juli. Wälder, Wiesen. G. **T. rubens** L.

— Köpfeh. kugelig, selten oval; K. 10—20nervig . . . 6

6. K. 20nervig, wie die ganze Pfl. zottig. ♀. Juni—Aug. Hügel, bergige Gebüsch. S. **T. alpestre** L.

α. **genuinum** N. Bl. purpurn.

β. **bicolor** Rb. Bl. weiss.

— K. 10nervig, auswärts kahl od. kurz. . . . . 7

7. K. flaumig; der freie Theil der Nebenb. 3eckig, abgebrochen-begrannt; Köpfeh. an der Basis behüllt. ♀. Mai—Sept. Wiesen, Gebüsch, Wälder. GGG.

**T. pratense** L. (*T. microphyllum* Bast., *T. pensylvanicum* W.)

α. **sylvestre** N. St. gebogen, aufstrebend; die meisten B. wurzelst.; die obersten, hüllblattartigen Stengelb. kürzer als die Köpfeh.; Bl. roth.

β. **sativum** (Rb.) St. aufr., röhrig; Wb. fast fehlend; die obersten, hüllblattartigen Stengelb. länger als die Köpfeh.; Bl. roth. (In Wiesen cult.)

γ. **frigidum** G. (*T. alpicolum* Heg., *T. pratense* γ. *nivale* K., *T. nivale* Sieb.) St. gebogen, aufstrebend, die meisten B. stengelst., die obersten kürzer als die Köpfeh.; Bl. purpurn, weiss od. gelbl.

— K. kahl; der freie Theil der Nebenb. lanzettl., verschmälert, spitz; Köpfeh. an der Basis nackt. ♀. Juni,

Juli. Wiesen, Waldränder. GGG. **T. medium** L. (*T. flexuosum* Jacq., *T. alpestre* Crtz. non L.)

8. Aehren an der Basis nackt; die blattwinkelst. gestielt; Z. des K. borstl. ①. Juli—Sept. Aecker. GGG. **T. arvense** L.

α. **genuinum** G. G. Kelchzähne rauhh.

β. **gracile** DC. (*T. gracile* Th., *T. arvense* β. *erigium* G.) Pfl. kleiner; Kelchzähne fast kahl.

γ. **strictius** K. (*T. gracile* Rb., *T. Brittingerii* Weitenweb.) St. schlanker; untere Nebenb. schmaler, der freie Theil länger; Kelchzähne um  $\frac{1}{3}$  länger.

- Aehren an der Basis behüllt, sämmtl. sitzend; Z. des K. lanzettl.-pfrieml. . . . . 9

9. Aehren eif.; Z. des K. zuletzt abst. . . . . 10

- Aehren rundl.; Z. des K. aufr. ♀. Juli, Aug. Kiesige O. der A. SSS. Oberwallis. **T. saxatile** All. (*T. thymiflorum* Vill., *T. glaciale* Reyn.)

10. Köpfl. an der Basis dicker; Bl. sehr hinfällig; Röhre des fruchttrag. K. bauchig-angeschwollen. ①. Juni, Juli. Wiesen, sonnige O. SS. **T. striatum** L.

α. **genuinum** N. Kelchzähne kürzer als die Kr.

β. **Schreberianum** N. (*T. scabrum* Schreb. non L.) Kelchzähne länger als der K.

- Köpfl. an der Basis verschmälert; Bl. mit der Achse stark zusammenhängend; Röhre des fruchttrag. K. nicht bauchig. ①. Mai, Juni. Sterile O. S. **T. scabrum** L.

2. Rotte: **Vesicastrum.**

Fruchttrag. K. auf dem Rücken kugelig-aufgeblasen, netzig, haarig, die 2 obern Z. gerade hervorgestreckt; Blst. blattwinkelst., länger als das B.; Bl. fleischroth. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen, Wege. S. **T. fragiferum** L.

3. Rotte: **Lupinaster.**

Stengellos; Köpfl. locker; Bl. aufrecht, später zurückgeschlagen, purpurn, selten weiss; B. sämmtl. gestielt, die Bh. lin.-lanzettl. ♀. Juni—Aug. Höhere A. G. **T. alpinum** L.

4. Rotte: **Trifoliastrum.**

1. Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; Bl. fleischfarbig, fortwährend aufr.; Pfl. kahl. ♀. Juli, Aug. Höhere A. GG. Auch auf den höchsten Sp. des Jura.

**T. Thalii** Vill. (*T. caespitosum* Reyn., *T. prostratum* Biasol., *T. Biasolettianum* Steud.)

— Blst. aus einem krautartigen St. entstehend; Bl. endl. zurückgeschlagen . . . . . 2

2. Kelchzähne gleichlang; Köpfeh. endst. u. blattwinkelst.; Pfl. haarig; Bl. weiss. ♀. Wiesen. GG. **T. montanum** L. (*T. album* Crtz.)

α. **genuinum** G. G. Bch. der untern B. elliptisch.

β. **Gayanum** G. G. (*T. Endressii* Gay). Bch. der untern B. fast kreisrund.

— Kelchzähne meist ungleich, die 2 obern länger; Köpfeh. sämmtl. blattwinkelst.; Pfl. fast kahl . . . . . 3

3. St. gestreckt, wurzelnd; Hülse bucklig, sitzend; Bl. weiss od. fleischroth. ♀. Mai—Oct. Wiesen. GGG. **T. repens** L.

β. **prostratum** (Biasol.) Zwergform.

γ. **monstrosum** G. Köpfeh. lebendig-gebärend.

— St. aufr. od. niederliegend, nie wurzelnd; Hülse gestielt, nicht buckelig . . . . . 4

4. Bl. gelb-weiss: obere Kelchzähne einander rührend. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Gotthardt. **T. pallescens** Schreb.

α. **genuinum** N. Aehrch. der Nebenb. krautig, 3nervig.

β. **glareosum** (Schl.) Aehrch. der Nebenb. wenig krautig, nicht 3nervig.

— Bl. weiss od. röthl.; obere Kelchzähne von einer abgerundeten Bucht getrennt . . . . . 5

5. Kelchzähne ungleich, die 2 obern länger; Pfl. ausd.; St. stielrund . . . . . 6

— Kelchzähne fast gleich; Pfl. 1jährig; St. fest, eckig; Bl. fleischroth. ♂. Juni, Juli. Aostathal. **T. angulatum** W. K.

6. Bl. fortwährend rosenroth; St. fest. ♀. Juni—Aug. Wiesen, Wege, Wälder. SS. **T. elegans** Savi. (*T. hybridum* Desf. non L., *T. Vaillantii* Poir. non Lois., *T. formosum* Savi non W.)

— Bl. weissl., später rosenroth; St. hohl. ♀. Mai bis Sept. Wiesen. SS. **T. hybridum** L. (*T. Michelianum* G. non Savi, *T. elegans* Rb. non Savi.)

5. Rotte: **Chronosemium.**

1. Obere B. gegenst.: Köpfeh. endst.; Fahne v. der Basis an eif.-gewölbt, gefurcht; Flügel gerade hervorgestreckt; Hülse halb so lang als die Fahne; Bch. sämmtl. sitzend . . . . . 2
- B. sämmtl. wechselst.; Köpfeh. blattwinkelst.; Fahne mehr od. weniger zusammengedrückt . . . . . 3
2. Köpfeh. zuletzt walzenf.; Nebenb. sämmtl. längl.-lantzettl.; Bl. goldgelb, aber bald satt-kastanienbraun. ①. Juli, Aug. Nasse Wiesen der Berggegend. SSS. Voirons, Ormonds, Trient, Mont-Blanc. **T. spadiceum** L. (*T. litigiosum* Desv.)
- Köpfeh. zuletzt oval-rundl.: obere Nebenb. eif.; Bl. goldgelb, hernach hellbraun. ②. Juli, Aug. Alpen-triften. G.: im Jura SSS. **T. badium** Schreb. (*T. spadiceum* Vill. non L.)
3. Fahne stark gefurcht, hinten zusammengedrückt, vorne löffelf.-erweitert; Flügel auseinandertretend; Hülse halb so lang als die Fahne; Köpfeh. vielbl., der Blst. abst. . . . . 4
- Fahne fast glatt, zusammengefaltet; Flügel gerade hervorgestreckt; Flügel fast so lang als die Fahne; Köpfeh. wenigbl., der Blst. aufr. ①. Mai—Sept. Wiesen, Wege. GGG. **T. procumbens** L. (*T. filiforme* Schreb. non L., *T. minus* Sm.)
  - α. **genuinum** N. Mittleres Bch. gestielt.
  - β. **minimum** G. (*T. filiforme* Sm., *T. procumbens* β. Gm.) Mittleres Bch. sitzend. (Basel.)
4. Blst. dick, so lang od. länger als das B.; Blstch. kürzer als die Kelchröhre . . . . . 5
- Blst. fadenf., viel länger als das B.; Blstch. so lang als die Kelchröhre; Gr. fast so lang als die Hülse. ①. Juni-Aug. Wiesen. SSS. Tessin. **T. patens** Schreb. (*T. aureum* Th. non Poll., *T. parisiense* DC., *T. chrysanthum* G.)
5. Mittleres Bch. sitzend; Gr. so lang als die Hülse; Nebenb. von der Basis an schmal. ①. od. ②. Wald-ränder, Bergtriften. S. **T. aureum** Poll. (*T. agrarium* Schreb. non L., *T. fuscum* Desv., *T. strepens* Crtz.)
- Mittleres Bch. gestielt; Gr. 4mal kürzer als die Hülse;

Nebenb. an der Basis erweitert. ①. Mai—Oct. Aecker.

**T. agrarium** L. (*T. procumbens* Sm. non L.)

α. **campestre** G. (*T. procumbens* α. *majus* K., *T. campestre* Schreb., *T. agrarium* Gm., *T. erectum* Poir., *Melilotus lupulina* Desr.) Blst. so lang od. kaum länger als das B.; Köpfeh. grösser; Bl. gelb; St. meist aufr.

β. **Schreberi** G. (*T. procumbens* β. *minus* K., *T. procumbens* Schreb., *T. pseudo-procumbens* Gm.) Blst. noch 1mal so lang als das B.: Köpfeh. kleiner; Bl. blassgelb; St. niederliegend.

γ. **intermedium** G. Rasenartig, niedrig; Fahne zart gestreift; Mittleres Beh. der obern B. fast sitzend.

Die meisten Arten dieser G. sind ausgezeichnete Futterpfl. Man zieht besonders zu diesem Zwecke *T. pratense*, *T. incarnatum* u. *T. repens* vor.

### G. 151. **Dorycnium** (*Backenklees*) Tourn.

Kr. abfallend. Kiel stumpf. Flügel vorne zusammengewachsen, in die Quere wie eine Blase hervorgetrieben. Stb. abwechselnd an der Sp. verbreitert, an die Bl. nicht gewachsen. Frkn. gerade. Hülse oval od. längl., aufgeblasen, die Kl. zur Zeit der Reife nicht schraubenf. aufspr.

B. sitzend, mit den Beh. ähnlichen Nebenb., daher scheint das B. fingerig 5th. zu sein. Bl. in endst. Köpfeh., kl., weiss mit einem schwarzen od. blauen Kiel.

1. Blsteh. halb so lang als die Kelchröhre; Beh. lin.-keilf., angedrückt-h.; Kiel schwarz-blau. ♀. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Graubünden. **D. suffruticosum** Vill. (*D. monspeliense* W., *D. pentaphyllum* Rb., *Lotus Dorycnium* L., *Aspalathus Dorycnium* Lam.)

— Blsteh. so lang als die Kelchröhre; Beh. verkehrt-eif., steif-h.; Kiel blau. ♀. od. ♀. Juni. Hügel. SSS. Lugano. **D. herbaceum** Vill. (*D. sabaudum* Rb., *D. intermedium* Ledeb., *Lotus Dorycnium* Crtz. non L.)

### G. 152. **Bonjeanea** (*Bonjeanie*) Rb.

Kiel gerade, schmabellos; Flügel vorne der Länge nach gefaltet. Sonst wie bei *Lotus*.

Pfl. ganz filzig-rauh.; B. 3zählig; Bl. rosenroth, in Köpfeh. ♀. Juni, Juli. Gebüsch. SSS. Como. **B. hirsuta** Rb. (*Lotus hirsutus* L., *Dorycnium hirsutum* DC.)

G. 153. **Lotus** (*Schotenklee*) L. (T. 12, f. 17.)

Kr. abfallend. Kiel aufst., geschnäbelt; Flügel vorne flach. Stb. abwechselnd an der Sp. verbreitert. Gr. an der Sp. verschmälert. Hülse stielrund, ohne häutige Flügel, die Kl. zur Zeit der Reife schraubenf. aufspr.

Nebenb. gross, blattartig, frei.; Bl. gelb, mittelm., in Dolden.

1. Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenschliessend; Schiffch. fast rautenf., recht-winkelig aufsteigend; Köpfc. meist 3bl. . . . . 2
- Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgebogen; Schiffch. aus einer eif. Basis allmählig in einen Schnabel verschmälert; Köpfc. meist 12bl.  $\bar{h}$ . Juni—Aug. Nasse Wiesen, Waldränder. G. **L. uliginosus** Schk. (*L. major* Sm., *L. corniculatus*  $\gamma$ . *uliginosus* G., *L. corniculatus*  $\beta$ . L., *L. vindicatus* Bönningh.)
2. Flügel in der Mitte erbreitert, am untern Rande stark gebogen; Bch. verkehrteif.-längl.; Bl. gelb, auswendig oft bluthroth.  $\bar{q}$ . Mai—Sept. Wiesen. GGG. **L. corniculatus** L.
  - a. **vulgaris** K. (*L. arvensis* Schk.) Kahl od. zerstreut-h.; St. niedrig, niederliegend.
  - $\beta$ . **ciliatus** K. Wie die vorige Var.; Bch. u. K. lang wimperig.
  - $\gamma$ . **hirsutus** K. (*L. villosus* Th.) Ganz rauhh.; St. aufr.
  - $\delta$ . **uniflorus** G. St. niederliegend; Bch. fast rautenf., meergrünl., unterseits haarig; Blst. 1bl. (Orbe.)
  - $\epsilon$ . **alpinus** (Schl.) St. niedrig; Blst. 2bl., satt-gelb, auswendig lebhaft-roth; Bch. sehr kl., kahl. (Höchste A.)
- Flügel schmal, am untern Rande nicht gebogen; Bch. lin- od. lin-lanzettl.; Bl. gelb.  $\bar{q}$ . Juni—Aug. Nasse Wiesen, Flussufer. S. **L. tenuis** Kit. (*L. tenuifolius* Rb., *L. corniculatus*  $\delta$ . *tenuis* u.  $\epsilon$ . *tenuifolius* G., *L. decumbens* Forst. non Poir., *L. exilis* Schl., *L. depressus* W., *L. humifusus* W.)  
Der *L. Jacobæus* L. (*Kaffeeblümchen*), mit schwarzrothem Kiele u. kaffeebrauner Fahne, wird häufig als Zierpfl., besonders in Töpfen, gezogen.

G. 154. **Tetragonolobus** (*Spargelerbse*) Scop. (T. 12, f. 18.)

Gr. an der Sp. verdickt. Hülse 4eckig, mit 4häutigen Flügeln. Sonst wie bei *Lotus*.

Nebenb. gross. blattartig, frei; Bl. einzeln od. gezweiet, gelb od. roth, gross.

Pfl. fast kahl; Blst. 2mal länger als das B.; Bl. gelb, einzeln; Beh. eirund, ganzr., mit blau-schwarzen (indigo-haltigen) Streifen u. Punkten besetzt. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Flussufer. S. **T. siliquosus** Roth. (*T. prostratus* Mneh., *T. Scandalida* Scop., *Lotus siliquosus* L.)

Der *T. purpureus* Mneh. (*Lotus Tetragonolobus* L.), mit dunkel-rothen Bl., wird oft in Gärten als Zierpfl. gezogen. Die S. desselben werden in einigen Ländern genossen.

1. Unterzunft: **Galegeen.**

G. 155. **Galega** (*Geissraute*) Tourn. (T. 12, f. 19, 20.)

K. glockenf., mit 5 pfrieml., fast gleichlangen Z. Hülse sitzend, lin., zusammengedrückt, bucklig, schief-gestreift.

Ausd. kahle Kräuter; Tr. blattwinkelst., vielbl.; Bl. weiss od. blau.

St. röhrig; Tr. länger als das B. ♀. Juli, Aug. Bäche, Wiesen. SSS. Solothurn! Schaffhausen, Graubünden.

**G. officinalis** L.

Oft als Zierpfl. gebaut.

G. 156. **Robinia** (*Robinie*) L. (T. 12, f. 21.)

K. fast 2lippig, mit 4—5 kurzen Z.; Hülse lang, gestielt, flach-zusammengedrückt, nicht gestreift.

Bäume mit weissen od. rosenrothen Bl.

Bl. weiss, wohlriechend; Dornen stark, gerade. ♀. Mai, Juni. Ueberall in Anlagen cult. u. hie u. da fast verwildert. **R. Pseudacacia** L.

Ausser dieser Art werden auch in Gärten u. Anlagen cult.:

*R. viscosa* Vent. Dornen kurz; Hülsen u. Achse der Traube drüsig-klebrig; Bl. weiss, fleischfarbig, fast geruchlos.

*R. hispida* L. Dornen weich, röthl.; Bl. rosenroth, geruchlos.

*R. umbraculifera* DC. Ohne Bl.; Aeste dicht zusammenstehend.

Mit den blühenden Tr. der *R. Pseudacacia* bereitet man in einigen Gegenden vortreffliche Krapfen.

G. 157. **Colutea** (*Blasenschote*) L. (T. 12, f. 22.)

K. glockenf., 5z.; Hülse gestielt, aufgeblasen, häutig. Sträucher mit gelben bis rothbraunen Bl.

Bl. gelb; Hülse geschlossen. ♀. Mai, Juni. Hecken, Gebüsche. SS. u. in vielen Lokalitäten sicher nur ver-

wildert. Im Wallis dagegen mit Sicherheit ganz wild. **C. arborescens** L. (*C. hirsuta* Roth.)

Häufig, wie die *C. cruenta* Ait. (Bl. rothgelb; Hülse an der Sp. offen), in Anlagen angepflanzt.

Einige Pfl. der Unterzunft der Galegeen werden als Zierpfl. gebaut, namentl.: *Amorpha fruticosa* L., *Indigofera Dosua* Ham., *Caragana Altagana* Poir., *Caragana Chamlagu* Lam., *Sutherlandia frutescens* Br. u. *Clianthus puniceus* Soland.

Ausserdem muss die *Glycyrrhiza glabra* L., mit welcher man den *Süssholzsafft* präparirt, hier erwähnt werden. Sie wurde einmal, aber nur zufällig, bei Sitten gefunden.

5. Unterzunft: **Astragaleen.**

Bl. in achselst. Tr. od. Aehren.

G. 158. **Phaca** (*Berglinse*) L.

Kiel stumpf, ohne Sp. Hülse mehr od. weniger gedunsen, gestielt, 1fäch. od. die untere Naht inwendig mit einem schmalen Flügel versehen. daher die Hülse halb 2fäch. Obere Naht öfters inwendig verdickt, auswendig zusammengedrückt.

Alpige Kräuter; Nebenb. frei.

1. Beide Nähte ohne Scheidewand; Bl. gelb od. weiss  
**1. Cenanthrum.**

— Untere Naht inwendig geflügelt; Bl. gelb- u. violett-  
 bunt . . . . . **2. Hemiphragmium.**

1. Rotte: **Cenanthrum.**

1. St. einfach; Nebenb. oval; B. 4—5paarig; Bl. gelbl.-  
 weiss. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **P. frigida** Jacq.  
 (*P. alpina* L. non Jacq. sec. Rb., *P. ochreate* Crtz.,  
*Astragalus pubescens* Schrk., *Colutea frigida* Poir.)

— St. ästig; Nebenb. lin.-lanzettl.; B. 9—12paarig; Bl.  
 gelb. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. S. **P. alpina**  
 Jacq. (*Colutea alpina* Lam.)

2. Rotte: **Hemiphragmium.**

1. B. 4—8paarig; Kelchschlund sehr schief; Bl. weissl.;  
 der Kiel bläul.-violett . . . . . 2

— B. 7—12paarig; Kelchschlund nicht schief; Bl. weiss,  
 blau- u. violett-bunt, die Flügel ganz. ♀. Juli—Aug.  
 Höhere A. S. **P. astragalina** DC. (*P. minima* All.,  
*Astragalus alpinus* L.)



2. Flügel 2sp.: Fruchträger noch 1mal so lang als der K. ♀. Juni, Juli. Höhere A. S. **P. australis** L. (*P. Halleri* Vill., *Colutea australis* Lam.)  
 β. **rubra** G. Pfl. kleiner; Bl. schön-roth; Hülsen kahl.  
 γ. **cenisia** G. Pfl. fast kahl; Bl. grösser; Hülsen kahl.
- Flügel ganzr.: Fruchträger nicht länger als der K. ♀. Juli. Höhere A. SS. **P. Gerardi** Vill. (*P. glabra* Clarion.)

### G. 159. **Oxytropis** (*Spitzkiel*) DC.

Kiel zugespitzt. Hülse 1—2fäch., nämli. die obere Naht inwendig mit einer Scheidewand versehen, die untere gew. flügellos.

1. Bl. röthl. od. violett . . . . . 2  
 — Bl. gelbl.-weiss. mit 2 violetten Flecken an der Sp. des Kiels . . . . . 3  
 2. Stengel fehlend: Blst. wurzelst. . . . . 4  
 — Stengel kurz, aber sichtbar: Blst. blattwinkelst. . . . . 5  
 3. Hülse vollst.-2fäch: Bl. violett: B. 9—15paarig. ♀. April—Juli. Wiesen. SS. Unterwallis (April, Mai), Graubünden, Luzern (Juni, Juli). **O. Halleri** Bunge. (*O. uralensis* β. *sericea* DC., *O. intricans* Thom., *Astragalus uralensis* Jacq. non L. nec Vill., *Phaca uralensis* Whbg.)  
 α. **genuina** N. Pfl. seidenh.; Deckb. kürzer als der K.  
 β. **velutina** N. (*Astragalus velutinus* Sieb.) Pfl. wollig.  
 γ. **alpina** N. (*O. Halleri* β. Moritzi). Pfl. grauh.; Deckb. so lang od. länger als der K. (Stockhorn.)  
 δ. **glabrescens** N. (*O. Halleri* γ. Moritzi). Aeltere B. fast kahl; Deckb. so lang als der K. (Wormserjoch.)  
 — Hülse unvollst.-2fäch.: Bl. rosenroth: B. 7—9paarig. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Engadin. **O. cyanea** M. B. (*O. albana* Stev.)  
 4. Blst. zuletzt noch 1mal so lang als das B.; Hülsen hängend, lin.-walzenf.; Fruchträger halb so lang als die Röhre des K. ♀. Juli. A. SSS. Zermatt, Nufenen. **O. lapponica** G. (*O. Thomasii* G., *Astragalus ralesiacus* Thom., *Phaca lapponica* Whbg.)  
 — Blst. v. der Länge der B.; Hülsen aufr., oval-längl.: Fruchträger so lang als die Röhre des K. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. G. Auch im Reculet (Jura).

- O. montana** DC. (*Astragalus montanus* L., *Phaca montana* Crtz.)
5. St. fehlend; Blst. wurzelst.; Nebenb. mit dem Bst. verwachsen . . . . . 6  
 — St. verlängert; Blst. blattwinkelst.; Nebenb. frei. 2. Juni, Juli. Felsige O. SS. Wallis, Graubünden. **O. pilosa** DC. (*Astragalus pilosus* L., *Phaca pilosa* Clairv.)
6. Pfl. nicht klebrig; B. 8—15paarig . . . . . 7  
 — Pfl. klebrig, stinkend; Bl. 15—20paarig; Bl. gelbl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **O. fetida** DC. (*Astragalus fetidus* Vill., *Astr. viscosus* Vill., *Astr. viscosus*  $\beta$ . W., *Astr. Halleri* All., *Phaca viscosa* Clairv.)
7. B. 10 — 15paarig - gefiedert; Blst. angedrückt - h.; Köpfeh. 6—10bl., aufr.; Deckblättch. fast 2mal kürzer als der K.; K. glockig; Fahne gelbl. 2. Juli, Aug. A. G. **O. campestris** DC. (*Astragalus campestris* L., *Astr. uralensis* Vill. non L. nec Jacq., *Phaca campestris* Whbg.)  
 — B. 8—14paarig-gefiedert; Blst. mit abst. H.; Köpfeh. 8—12bl., nickend; Deckblättch. wenigstens 3mal kürzer als der K.; K. röhrig; Fahne gelbl., grün- u. violett-gefleckt. 2. Aug. Höchste A. SSS. Berner Oberland. **O. sordida** G. (*O. campestris*  $\beta$ . *sordida* K., *Astragalus sordidus* W., *Astr. uralensis* L. suec. non L. sp., *Astr. tyrolensis* Sieb.)

G. 160. **Astragalus** (*Tragant*) L.

Kiel stumpf, ohne Sp. Untere Naht inwendig mit einer vollkommenen od. unvollkommenen Scheidewand; obere Naht nicht zusammengedrückt.

1. Nebenb. vom Bst. frei od. mit demselben nur am Grunde verwachsen . . . . . 2  
 — Nebenb. mit dem Bst. fast bis in die Mitte verwachsen . . . . . 3
2. Bl. roth od. violett . . . . . 1. **Purpurascetes.**  
 — Bl. gelbl.-weiss od. gelb . . . . . 2. **Ochroleuci.**
3. Blst. bleibend, an der Sp. dornig . 3. **Tragacanthacei.**  
 — Blst. nicht dornig u. nicht bleibend . 4. **Podochreati.**

1. Rotte: **Purpurascentes.**

Nebenb. (bei unsern Arten) unter sich zusammengewachsen, u. so ein einzelnes, dem B. gegenst. Nebenb. darstellend.

1. Bl. hellblau: Fahne eif., anderthalbmal so lang als die ganzr. Flügel; B. 6—9paarig. ♀. Juli—Aug. Felsige O. der A. SS. Wallis. **A. leontinus** Wulf.  
 β. **subacaulis** G. Beh. kürzer, öfters eingedrückt.
- Bl. bläul.-purpurn: Fahne lin.-längl., 3mal so lang als die schwach ausgerandeten Flügel; B. 8—12paarig. ♀. Juni, Juli. Wege. SS. Engadin. Unterwaldis. **A. Onobrychis** L. (*A. exilis* Chaix.)

2. Rotte: **Ochroleuci.**

1. Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. zusammengewachsen; Hülsen aufr., rundl., aufgeblasen, rauhh. ♀. Juni, Juli. Wiesen. SS. **A. Cicer** L. (*A. vesicarius* Lam. non L., *A. Pseudo-Cicer* Op., *Astragaloides Cicera* Mneh.)  
 α. **vulgaris** N. Hülse schwarz.  
 β. **Dieffenbachii** N. (*A. microphyllus* Rb. non L.) B. kleiner; Hülse weiss.
- Nebenb. frei . . . . . 2
2. St. fehlend od. sehr kurz: Hülsen lin., gerade, endl. kahl. abst. od. etwas herabgebogen. ♀. Juni, Juli. Alpenwiesen. SS. Saanen. Wallis. Savoyen. **A. depressus** L. (*A. helminthocarpos* Vill.)
- St. verlängert: Bl. ohne violette Flecken . . . . . 3
3. St. liegend: Pfl. fast kahl: Hülsen lin., gebogen, aufr., kahl; Bl. gelbl.-weiss, zuletzt ruffarben; Blst. halb so lang als das 4—7paarige B. ♀. Juni, Juli. Gebüsche, grasige O. G. **A. glycyphyllos** L.
- St. aufr.: Pfl. sehr zottig; Hülsen eif., aufr., zottig; Bl. gelb; Blst. sehr kurz; B. 20—30paarig. ♀. A. SSS. Aostathal. **A. alopecuroides** L. (*A. Alopecuros* Poll.)

3. Rotte: **Tragacanthacei.**

Kelchzähne so lang als die Röhre; Deckb. viel länger als die Blstch.; Blst. kürzer als das 6—10paarige B.; Hülsen eif., zottig, aufr., kürzer als der K.; Bl. weiss od. röthl. ♀. Mai, Juni. A. SS. Waadt, Wallis, Savoyen. **A. aristatus** L'Hér. (*A. sempervirens* Lam., *A. Tragacantha* Vill. non L., *Phaca aristata* Clairv., *Phaca Tragacantha* All.)

4. Rotte: **Podochreati.**

St. fehlend; Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; B. 12—20-paarig.

1. Bl. schwefelgelb; Blst. sehr kurz; Hülsen eif., zottig. ♀. Juni. Juli. A. SS. Wallis. **A. exscapus** L.

— Bl. purpurn; Blst. länger als das B.; Hülsen lin., gebogen, endl. fast kahl. ♀. April—Juli. Bergwiesen, Flussufer. S. **A. monspessulanus** L. (*A. praecox* Bmg., *A. Polygala* Pall.)

Der *A. heticus* L. wird hin u. wieder als Kaffee-Surogat angepflanzt.

2. Zunft: **Hedysareen.**

G. 161. **Coronilla** (*Peltschen*) L. (T. 12, f. 23, 24.)

K. glockenf., 5z., die obern 2 Z. bis über die Mitte verwachsen. Kiel zugespitzt-schnabelf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, walzig od. viereckig, an den Gelenken zusammengezogen.

Bl. in achselst. Dolden, meist gelb; B. unpaarig-gefiedert.

1. Bl. gelb . . . . . 2

— Bl. weiss u. roth; Blst. länger als das B.; Nebenb. frei. ♀. Juni. Juli. Hecken. Wiesen. G. **C. varia** L.

2. Blst. meist 2—3bl., kürzer od. kaum so lang als das B.; Blstch. kürzer als der K.; St. strauchig; Nebenb. frei; B. 2—7paarig. ♀. Mai, Juni. Hügel, Gebüsch. G., aber in der östl. Schw. selten. **C. Emerus** L. (*Emerus major* Mill.)

α. **vernalis** N. B. 2—4paarig; Blst. 2—3bl.

β. **autumnalis** N. (*C. nemoralis* Steiger, fl. Lucern.) B. 5 bis 7paarig, sehr langgestielt; Blst. 8—12bl.; Pfl. im Herbst blühend.

— Blst. 4—20bl., länger als das B.; Blstch. so lang od. länger als der K.; St. krautig od. halb strauchig; Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. zusammenge- wachsen . . . . . 3

3. Blst. 15—20bl.; St. aufr., ganz krautig; Bl. stinkend; Nebenb. verlängert, sehr hinfällig. ♀. Juni. Hügel. SS. Im nördl. u. mittlern Jura. **C. montana** Scop. (*C. coronata* L. non DC.)

— Blst. 4—10bl.; St. ausgebreitet, am Grunde halb- strauchig; Bl. geruchlos . . . . . 4

4. Das untere Blättchenpaar die Basis des Bst. einnehmend; Nebenb. kl.: K. doppelt kürzer als das Blstch.  $\frac{1}{2}$ . Juli. Aug. Hügel. SSS. Varona, Leuk. **C. coronata** DC. (*C. montana* Murith non Scop., *C. glauca* Sut. non L., *C. minima*  $\beta$ . Lam., *C. valentina* Lam. non L., *C. minima*  $\beta$ . *lotoides* K.)
- Das untere Blättchenpaar v. der Basis des Bst. entfernt; Nebenb. gross; K. v. der Länge des Blstch.  $\frac{1}{2}$ . Mai—Juli. Felsige O. der Berge. S. **C. vaginalis** Lam. (*C. minima* Jacq. non L., *C. montana* Schrk. non Scop.)
- Die verschiedenen Arten dieser G. sollen giftig sein.

#### G. 162. **Ornithopus** (*Vogelfuss*) L.

K. verlängert, röhrig, 5zählig, die obern 2 Z. an der Basis verwachsen. Kiel rundl.—stumpf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, zusammengedrückt, an den Gelenken auf beiden Seiten zusammengezogen.

Kräuter liegend; Bl. doldig.

Bl. sehr kl., weissl., die Fahne roth-gestreift; Hülsen gebogen; B. 7—12paarig. ①. Aecker. SSS. Basel, Genfersee (??) **O. perpusillus** L.

#### G. 163. **Hippocrepis** (*Hufeisenklee*) L. (T. 12, f. 25—27.)

K. glockenf., 5z., die 2 obern Z. bis zur Mitte verwachsen. Kiel zugespitzt-schnabelf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, zusammengedrückt, an der obern Naht buchtig-ausgeschnitten u. gelappt.

Bl. gelb, einzeln od. doldig; Hülse hufeisenf., der innere Rand mit rundl. Ausschnitten.

Blst. 6—12bl., länger als das B.; Bl. hängend; Pfl. kahl. 2. Mai—Juli. Wiesen, Hügel. GG. **H. comosa** L. (*H. perennis* Lam.)

Die *H. unisiliquosa* L. ist schon lange aus der schweizerischen Flora verschwunden, im Falle sie ihr wirklich einst angehört hätte.

#### G. 164. **Hedysarum** (*Süssklee*) L.

K. 5sp., die L. fast gleich. Stbf. pfriemenf. Hülse mehrgliederig, an beiden Nähten gekerbt.

Kräuter mit traubigen purpurrothen Bl.

Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. verwachsen; Bl. nickend: B. 7—9paarig; Hülsen kahl, ohne Stacheln u. Knötch., netzaderig. ♀. Alpenwiesen. G. **H. obscurum** L. (*H. alpinum* Jacq. non L., *H. controversum* Crtz.)

Das *H. coronarium* L., mit dornigen Hülsen u. 3—4paarigen B., aus Südeuropa, wird oft als Zierpfl. cult.

G. 165. **Onobrychis**, (*Esparssette*) Tourn. (T. 12, f. 28.)

K. 5sp., die L. fast gleich. Stbf. pfriemenf. Hülse 1-gliedrig, zusammengedrückt, nicht aufspr., 1samig, netzaderig. der obere Rand dick, gerade, der untere gebogen, gezähnt, dornig od. gelappt.

Bl. rosenroth, in Tr.

1. Z. der Hülse halb so lang als die Breite des Kiels; Bl. rosenroth . . . . . 2  
— Z. der Hülse so lang als die Breite des Kiels; Flügel bedeutend kürzer als der K.; Bl. blass-rosenroth; Beh. lin., unterseits weiss. ♀. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Unterwallis. **O. arenaria** DC. (*O. supina* G. non DC., *O. carnea* Schl., *Hedysarum arenarium* Kit., *Hed. pallidum* Schl., *Hed. angustifolium* Thom.)
2. Pfl. fast kahl; Beh. elliptisch, stachelspitzig; Bl. zieml. gross; Fahne länger als das Schiffch.; Kelchzähne viel länger als die stumpfen Flügel. ♀. Mai, Juni. Ueberall cult. u. oft verwildert. **O. sativa** Lam. (*O. vulgaris* β. *sativa* G., *O. viciaefolia* Scop., *O. vulgaris* St. Hil., *O. spicata* Mch., *Hedysarum Onobrychis* L.)  
— Blst. silberweiss-behaart; K. zottig; Beh. kurz, eirund, etwas seidenh.; Bl. kleiner; Fahne so lang als die spitzen Flügel. ♀. Juli, Aug. Bergwiesen. G. **O. montana** DC. (*O. vulgaris* α. *montana* G., *O. sativa* β. *montana* Koch, *Hedysarum montanum* P.)

Die *O. sativa* (*Eesper*, *türkischer Klee*) wird überall auf Aeckern gebaut; sie liefert ein sehr süsses, milchreiches Futter, u. erträgt noch besser als die Lucerne leichten Boden u. versengende Hitze. Sie bläht auch das Vieh nicht.

3. Zunft: **Vicieen.**

B. (mit Ausnahme der G. *Cicer*) paarig-gefiedert, das Blst. in einen borstenf. Anhang od. in eine Ranke auslaufend. (Die B. fehlen in einigen Arten von *Lathyrus*.)

G. 166. **Cicer** (*Kichern*) L. (T. 13, f. 1—3.)

K. 5sp., die L. fast gleich u. fast so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Hülse aufgeblasen, 2samig; S. eckig-runzelig. zugespitzt.

Bl. einzeln, blattwinkelst.; B. unpaarig-geliedert, ohne Ranke.

Bl. purpurn; Pfl. drüsig-h.: B. 6—8paarig; Hülse zottig. ①. Juni, Juli. Veltlin, aber nur verwildert. **C. arietinum** L.

β. **album** G. (*C. sativum* Schkuhr.) Bl. weiss; Hülsen längl-eif.; S. weiss.

In der italienischen Schweiz häufig als Nahrungsmittel gebaut.

G. 167. **Vicia** (*Wicke*) L. (T. 13, f. 4—6.)

K. kürzer als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt, unter der Narbe, auf der äussern (untern) Seite bärtig od. durchweg flaumig. Hülse nicht perlschnurf., geschnäbelt, an der Sp. unterseits schief abgestutzt; S. kugelig od. eif., bisweilen ein wenig zusammengedrückt.

1. Bl. blattwinkelst., einzeln od. gezweiet, ohne gemeinschaftl. Blst. . . . . **1. Vicia.**

— Bl. in mehr od. weniger gestielten Tr. . . . . 2

2. Hülse sitzend; S. v. einander durch Zellengewebe getrennt, der Nabel am Gipfel der S. . . . . **2. Faba.**

— Hülse gestielt; S. ohne Zellengewebe, der Nabel seitl. **3. Wiggersia.**

1. Rotte: **Vicia.**

1. Bl. violett; K. regelm.; Hülse sitzend . . . . . 2

— Bl. gelbl.; K. unregelm.; Hülse gestielt . . . . . 8

2. Hülse zusammengedrückt, zur Zeit der Reife gelbl.; S. glatt, zusammengedrückt . . . . . 3

— Hülse nicht höckerig, zur Zeit der Reife schwarz; S. kugelig od. kantig, nicht zusammengedrückt . . . . . 5

3. Kelchzähne so lang als die Röhre; Hülse höckerig 4

— Kelchzähne länger als die Röhre; Hülse nicht höckerig. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. zweifelh. Wärmere Schw.? (Heg.). Aargau? (Zschokke). **V. cordata** Wulf. (*V. obcordata* Rb.)

4. Hülse fortwährend zottig. ①. Mai, Juni. Aecker. G. **V. sativa** L. (*V. sativa a. obovata* G.)

- β. **minor** G. Bl. einzeln; untere B. 2—3paarig; Beh. kurz, breit verkehrtherzf., die der obern B. zahlr., längl., ganz, abgestutzt od. ausgerandet. (Sitten, Lausanne.)
- γ. **leucosperma** (Mnch.) S. weissl. (Cult.)
- Hülse endl. kahl. ①. April. Mai. Aecker. G. **V. segetalis** Th. (*V. sativa* β. *segetalis* G.)
- β. **insubrica** G. Beh. der untern B. breit u. kurz, der mittlern eif.-elliptisch. abgestutzt, der obern verlängert, gespitzt, meist kahl.
- γ. **luganensis** (Schl.) Die ganze Pfl. fast kahl.
- δ. **glabra** (Schl.) Die ganze Pfl. kahl.
5. S. glatt, kugelig; Nebenb. gezähnelte . . . . . 6
- S. warzig, kugelig-kubisch; Nebenb. ganzr. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Genf. Sitten. **V. lathyroides** L. (*V. minima* Riv., *Wiggersia lathyroides* fl. Wett., *Ervum soloniense* L. sec. Sm.)
6. K. endl. v. der Hülse gespalten; Beh. der obern B. längl.-lanzettl. od. oval . . . . . 7
- K. zur Zeit der Reife v. der Hülse nicht gespalten; Beh. der obern B. lin. ①. Mai, Juni. Waldränder, Gebüsch. S. **V. Bobartii** Forst. (*V. angustifolia* β. *Bobartii* K., *V. angustifolia* DC.)
7. Kelchzähne so lang als die Röhre. ①. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Genf. **V. nemoralis** Bor. (*V. sativa* γ. *nemoralis* P.)
- Kelchzähne kürzer als die Röhre. ①. Mai, Juni. Hecken, Wiesen. G. **V. Forsteri** Jd. (*V. angustifolia* α. *segetalis* K., *V. sativa* α. *segetalis* G. G.)
8. Fahne kahl; Hülse mit knolligen H. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. **V. lutea** L. (*Wiggersia lutea* fl. Wett.)
- Fahne sehr zottig; H. der Hülse nicht knollig. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Cossonay. **V. hybrida** L. (*V. lutea* β. Lam.)

2. Rotte: **Faba.**

Bl. weiss, mit schwarzem Flecke auf den Flügeln; B. 1—3paarig, mit einer Stachelspitze endigend; Beh. ellipisch, stumpf; Hülse fast stielrund, lederig, flaumig. ①. Juni—Aug. Auf Aeckern häufig gebaut. **V. Faba** L. (*Faba vulgaris* Mnch.)

β. **equina** Bauh. (*V. Faba* β. *minor* L., *V. Faba* Sturm non



L., *Faba minor* Riv.) Bl. mehr bläul.-weiss; Pfl. in allen Theilen nur halb so gross.

### 3. Rotte: **Wiggersia**.

- 1 Gr. dick, unter der N. bärtig . . . . . 2  
 — Gr. borstig, ringsum gleichm. behaart, nicht bärtig 4  
 2. Tr. viel kürzer als das B.; reife Hülsen schwarz. ♀.  
 April—Sept. Waldränder, Hecken. GGG. **V. sepium**  
 L. (*Wiggersia sepium* fl. Wett., *Vicioides sepium*  
 Mneh.)  
 α. **vulgaris** K. Kelchröhre behaart; Bl. bläul.-roth; Beh.  
 eif., stumpf od. seicht ausgerandet.  
 β. **montana** K. (*V. dumetorum* Th. non L., *V. montana* Fröl.)  
 Kelchröhre behaart; Bl. bläul.-roth; Beh. eif.-lanzettl., fast  
 gespitzt.  
 γ. **nana** G. Kelchröhre fast kahl; Bl. bläul.-roth. (Alpen.)  
 δ. **ochroleuca** God. Bl. gelbl.-weiss. (Selten.)  
 — Tr. länger als das B.; reife Hülsen braun . . . . . 3  
 3. B. 5—7paarig; Beh. längl. od. lin., nicht gewimpert;  
 Blst. 6—12bl.; Bl. violett, das Schiffch. blasser. ♀.  
 Mai—Aug. Aecker, Gebüsche; bloss im Unterwallis,  
 aber daselbst nicht selten. **V. onobrychioides** L.  
 — B. 4—5paarig; Beh. eif., fein-gewimpert; Blst. 3 bis  
 7bl.; Bl. purpurn, später schmutzig-gelb. ♀. Juli.  
 Aug. Bergwälder. S. **V. dumetorum** L. (*Cracca syl-*  
*vatica* Riv.)  
 4. Bl. grünl.-gelb; Tr. kürzer als das B.: B. 4paarig.  
 ♀. Mai, Juni. Bergwälder. SSS. Fouly, Pfirt. **V.**  
**pisiformis** L. (*Ervum pisiforme* Peterm.)  
 — Bl. weiss od. violett; B. 15paarig; Tr. länger als das  
 B. ♀. Juni—Aug. Bergwälder. S. **V. sylvatica** L.  
 (*Wiggersia sylvatica* fl. Wett., *Ervum sylvaticum*  
 Peterm.)

Die *V. Faba* (*Saubohne*) wird häufig cult. Sie stammt aus Persien. Ihre S. werden als Nahrungsmittel für Menschen u. Thiere gebraucht.

Die *V. sativa* wird ebenfalls auf Aeckern, gew. mit Getreide gemischt, gebaut. Die Tauben fressen die S. gierig.

### G. 168. **Cracca** (*Krachwicke*) Riv.

Gr. seith. zusammengedrückt, durchaus flaumig, nicht bärtig. Sonst wie bei *Vicia*.

Bl. in blattwinkelst., gestielten Tr., bläul. od. purpurn.

1. Bl. gross od. mittelm., lebhaft gefärbt; S. in jeder Hülse zahlr. . . . . **1. Eucracca.**  
 — Bl. kl., blass; S. in jeder Hülse 2—4 . . . **2. Ervoides.**

1. Rotte: **Eucracca.**

1. K. nicht höckerig; Pl. der Fahne so lang od. länger als der Nagel; Bl. bläul., selten weiss . . . . . 2  
 — K. am Grunde höckerig; Pl. der Fahne halb so lang als der Nagel; Bl. violett, selten weiss . . . . . 4  
 2. Pl. der Fahne so lang als der Nagel; S. braun . . . 3  
 — Pl. der Fahne noch 1mal so lang als der Nagel; S. schwarz. Juni—Aug. Gebüsch. S. **C. tenuifolia** G. G. (*Vicia tenuifolia* Roth. *Vic. Cracca III tenuifolia* G.)  
 3. Fruchträger kürzer als die Röhre des K.; Pfl. ange-drückt-h.; B. 10paarig. ♀. Mai — Aug. Wiesen, Hecken, Gebüsch. GGG. **C. major** Franken. (*Vicia Cracca* L., *Vic. Cracca I vulgaris* G.)  
     β. **Kitaibelliana** (Rb.) Beh. schmal-lin., gespitzt.  
     γ. **incana** N. (*Vicia incana* Th., *Vic. Gerardi* St. Hil. non Vill.) Pfl. sehr zottig, seidenh., weissl.  
 — Fruchträger länger als die Röhre des K.; Pfl. mit abst. H. besetzt; B. 15paarig. ♀. Juni, Juli. Gebüsch. SS. **C. Gerardi** G. G. (*Vicia Gerardi* Vill. non St. Hil. *Vic. Cracca II Gerardi* G., *Vic. cassubica* Heg. non L., *Vic. incana* Vill. non Th., *Vic. Candolleana* Ten., *Vic. gallo-provincialis* Poir.)  
     β. **multiflora** G. (*Vicia multiflora* Poll., *Vic. cassubica* Sturm non L.) St. u. K. fast kahl; Beh. kürzer-elliptisch.  
 4. Bl. abst.; Tr. vor dem Aufblühen nicht federig, et- was länger als das B., die Bl. fast alle zugleich auf- blühend; Kelchzähne kahl, kürzer als die halbe Kr.; St. fast kahl od. angedrückt-h. ① od. ②. Mai—Juli. Aecker. SSS. Aeschi! Genf. **C. varia** G. G. (*Vicia varia* Host, *Vic. tenuifolia* Desv. non Roth, *V. poly- phylla* Rehb. non Desf., *V. dasycarpa* Ten., *Vic. vil- losa* β. *glabrescens* K., *Vic. pseudocracca* Mérat non Bertol.)  
 — Bl. hängend; Tr. vor dem Aufblühen federig, so lang als das B., die Bl. allmählig aufblühend; Kelchzähne gewimpert, so lang od. länger als die halbe Kr.; St.

steifh. ② od. ♀. Juli. Trockene O. SSS. Wallis. Graubünden. *C. villosa* G. G. (*Vicia villosa* Roth, *Vic. polyphylla* W. K. non Desf.)

2. Rotte: **Ervoides.**

Blst. 3—8bl., kürzer als das B.; reife Hülsen schwarz; S. gelbl.; B. 8—10paarig; Bl. kl., weiss od. bläul.-weiss.

①. Juni, Juli. Aecker, sandige Ufer. GG. **C. minor** Riv. (*Ervum hirsutum* L., *Ervilia vulgaris* Godr., *Vicia hirsuta* K., *Vic. parviflora* Lap. non Lois.)

Die *C. major* ist eine ausgezeichnete Futterpfl.

G. 169. **Ervum** (*Erve*) L.

Gr. durchweg flaumig, nicht bärtig; Hülse ohne Schnabel, an der Sp. abgerundet. Sonst wie bei *Vicia*.

Einjährige Pfl. mit schlankem St. u. kl. Bl.

1. Blst. 1—2bl., so lang als das B., nicht begrannt; Bl. lila, violett-geädert. ①. Juni—Sept. Aecker, Gebüsch. S. **E. tetraspermum** L. (*Vicia tetrasperma* Mneh., *Vic. gemella* Crtz.)

— Blst. 2—5bl., noch 1mal so lang als das B., begrannt; Bl. blass-blau, geädert, grösser. ①. Mai—Juli. Aecker, Gebüsch. SSS. Yverdon. **E. gracile** DC. (*E. aristatum* Raf., *E. tenuifolium* Lag., *E. longifolium* Ten., *E. tenuissimum* P., *Vicia gracilis* Lois., *Vic. laxiflora* Brot.)

G. 170. **Ervilia** (*Wickentlinse*) Link. (T. 13. f. 7.)

K. fast so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Gr. pfriemf., durchweg flaumig, nicht bärtig. Hülse perlschnurartig, ohne Schnabel, an der Sp. beiderseits verschmälert. S. kugelig.

B. 8—12paarig, mit einer Stachelspitze endigend; Bl. rosenroth, geädert; Blst. 1—3bl., viel kürzer als das B. ♀. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. **E. sativa** L. (*Ervum Ervilia* L., *Ervum plicatum* Mneh., *Vicia Ervilia* W.)

Selten cult. Gilt für eine gute Futterpfl., aber die S. sind verdächtig.

G. 171. **Lens** (*Linse*) Tourn. (T. 13. f. 8. 9.)

K. so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief-abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt, durchweg flaumig, nicht bärtig. Hülse 1—2sp., rautenf., geschnäbelt, unter der Sp. am untern Rande ausgerandet. S. kreisrund, stark zusammengedrückt.

Blst. 1—3bl., begrannt, fast so lang als das B.; Hülsen kahl: B. 5—7paarig, mit einer einfachen od. ästigen Ranke: Bl. kl., weiss, violett-geädert. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig, wahrscheinl. nur verwildert. **L. esculenta** Mch. (*L. sativa* Hell., *L. major* Riv., *L. vulgaris* C. Bauh., *Errum Lens* L., *Cicer Lens* W., *Vicia Lens* Godet.)

α. **vulgaris** G. G. S. gelbl., am Rande scharf.

β. **subsphaerosperma** Godr. (*Errum dispernum* Roxb.) S. 3mal kleiner, braun, am Rande stumpf.

Die Linse wird als Nahrungsmittel auf Aeckern häufig cult. Sie soll, sagen Einige, den grössten Theil der in den Zeitungen so reichlich angepriesenen «*Revalescière du Barry*» ausmachen.

G. 172. **Pisum** (*Erbse*) L. (T. 13. f. 10—13.)

Röhre der Stbf. rechtwinkelig abgestutzt. Gr. seitl. zusammengedrückt.

Einjährige Kr.; Blst. 1—2bl.; B. 1—3paarig, mit einer ästigen Ranke endigend.

1. S. kugelig, glatt, 1farbig; Bl. weiss; Bch. wellig, aber ganzr. ①. Mai—Juli. Cult. **P. sativum** L.

α. **saccharatum** Ser. Hülse mit lederartigen Kl.

β. **macrocarpum** Ser. Hülse grösser, mit fleischigen Kl.

γ. **nanum** G. (*P. humile* Mill.) Pfl. kleiner, fast aufr.; Bch. fast kreisrund.

— S. zusammengedrückt, eckig, graugrün, braun-marmorirt; Bl. bläul.; Bch. oben gezähnt. ①. Mai bis Juli. Cult. **P. arvense** L.

Beide Arten werden als Nahrungsmittel gebaut.

G. 174. **Lathyrus** (*Platterbse*) L.

Röhre der Stbf. rechtwinkelig abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt.

1. Bch. keine . . . . . 2  
— B. 1—6paarig . . . . . 3

2. Bst. sämmtl. blattlos, rankenartig; Nebenb. gross

1. **Aphaca.**

— Bst. sämmtl. blattartig, ohne Beh., ohne Ranken;  
Nebenb. klein . . . . . 2. **Nissolia.**

3. Bst. mit einer Ranke endigend; B. 1—2paarig

3. **Eulathyrus.**

— Bst. mit einer Stachelspitze endigend; B. 2—6paarig

4. **Orobus.**

1. Rotte: **Aphaca.**

Blst. 1bl.; Bl. gelb. ①. Juni, Juli. Aecker. S. L.

**Aphaca** L. (*L. segetum* Lam.)

2. Rotte: **Nissolia.**

Blst. 1—2bl., länger als das blattartige lin. Bst.; Bl.  
purpurn. ①. Mai—Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. **L. Nis-**  
**solia** L. (*Nissolia uniflora* Mueh.)

3. Rotte: **Eulathyrus.**

1. Bl. gelb; Blst. 3—12bl., länger als das B.; B. 1paarig; Bst. u. St. nicht geflügelt . . . . . 2  
— Bl. weiss, roth od. blau . . . . . 3  
2. Bl. nach allen Seiten abst.; Kelchzähne kürzer als  
der Frkn. ♀. Juni—Aug. Hecken, Wiesen. GGG.  
**L. pratensis** L.

α. **genuinus** N. Pfl. fast kahl.

β. **velutinus** DC. Pfl. flaumig.

— Bl. einseitwendig; unterer Z. des K. so lang als der  
Frkn. ♀. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Urseren. **L.**  
**sepium** Scop. (*L. Lusseri* Heer.)

3. Hülse rauhh.; Blst. 1—3bl., 2—3mal länger als das  
B.; Bl. violett, später blau; B. 1paarig. ①. Juni, Juli.  
Aecker. S. **L. hirsutus** L.

— Hülse kahl . . . . . 4

4. Blst. 1bl.; B. 1paarig . . . . . 5

— Blst. 2—mehrbl., länger als das Bst. . . . . 7

5. St. geflügelt . . . . . 6

— St. nicht geflügelt, kantig; Blst. kürzer als der Bst.;  
Bl. purpurn, geädert; Ranke einfach, nicht 3th. ①.  
Mai, Juni. Aecker, sandige O. SSS. Genf, Branson,  
Luzern, Tessin. **L. sphaericus** Retz. (*L. coccineus* All.,

*L. angulatus* G. non L., *L. axillaris* Lam., *Orobus coccineus* bot. cab.)

6. Blst. kürzer als der Bst.; Hülse auf dem obern Rande rinnig; Bl. purpurn. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. Cicera** L. (*L. erythrinus* Presl, *L. dubius* Ten., *L. pilosus* Steud. u. Hochst., *L. sativus* β. Lam.)
- Blst. länger als der Bst.; Hülse auf dem obern Rande 2flügelig; Bl. weiss, rosenroth od. bläul. ①. Juni, Juli. Cult. u. selten verwildert. **L. sativus** L.
7. St. kantig, nicht geflügelt; Blst. 3—5bl., länger als das B.; Bl. lebhaft rosenroth, wohlriechend; Wurzelstock mit Knollen versehen. ♀. Juni—Aug. Aecker, Hecken. S. **L. tuberosus** L. (*L. arvensis* Riv.)
- St. geflügelt . . . . . 8
8. Bst. geflügelt; reife Hülsen fahl; S. warzig . . . 9
- Bst. nicht geflügelt; reife Hülsen schwarz; S. glatt; B. 2—3paarig, die untersten 1paarig; Blst. 4—5bl.; Bl. purpurn. endl. blau. ♀. Juni, Juli. Sumpfige Wiesen. S. **L. palustris** L. (*Orobus palustris* Rb.)
- α. **genuinus** G. G. Bch. breit, elliptisch od. längl., stumpf.
- β. **linearifolius** Ser. (*L. viciaeformis* Wllr.) Bch. schmal, lin.-lantzettl., gespitzt.
9. B. sämmtl. 1paarig; Hülse zusammengedrückt . . . 10
- Obere B. 2paarig; Hülse fast walzenf. ♀. Juli, Aug. Gebüsche der Berge. SS. **L. heterophyllus** L. (*L. intermedius* Wllr.)
10. Bst. schmärer geflügelt als der St.; Hülse mit 3 leichten u. gezähnelten Nerven durchzogen; S. warzpunktirt; Bl. rosenroth u. grünl. ♀. Juni—Aug. Gebüsche. G. **L. sylvestris** L.
- α. **genuinus** G. G. Bch. lin.-lantzettl.
- β. **latifolius** Peterm. (*L. latifolius* L. suec. non L. sp., *L. platyphyllus* Retz., *L. sylvestris* β. *platyphyllus* Wahlenb., *L. heterophyllus* Lap. non L.) Bch. lantzettl., viel breiter.
- Bst. so breit geflügelt wie der St.; Hülse mit 3 glatten Nerven durchzogen, deren mittlerer hervorragend u. scharf ist; S. körnig-runzelig; Bl. lebhaft roth. ♀. Juli, Aug. Hecken. SSS. u. vielleicht verwildert. Basel, Neuenburg, Rolle. **L. latifolius** L. sp.
- α. **genuinus** G. G. (*L. latifolius* DC.) Bch. elliptisch od. lantzettl.

β. **angustifolius** G. G. (*L. ensifolius* Badarro, *L. heterophyllus* Gouan non L., *L. sylvestris* Moris non L., *L. sylvestris a. ensifolius* DC., *L. monspeliensis* Delile) Beh. sehr verlängert, lin.-zugespitzt, oft sehr schmal.

#### 4. Rotte: **Orobus**.

Blst. mehrbl.

1. St. kantig, nicht geflügelt . . . . . 2
- St. geflügelt; W. knollig, sprossend; B. 2—4paarig; Blst. 2—4bl.; Bl. roth. bald grünl.-blau werdend. ♀. April—Juni. Wälder. S. **L. macrorhizus** Wimm. (*Orobus tuberosus* L.)
  - α. **genuinus** Godr. Beh. längl.-lanzettl.
  - β. **tenuifolius** G. G. (*Orobus tenuifolius* Roth. *Or. linifolius* Reichard) Beh. lin.-lanzettl., oft schmal.
2. Bl. gelb. endl. fahlgelb; B. 3—5paarig; Blst. vielbl., länger als das B.; Pfl. zottig. ♀. Juni, Juli. Höhere A. ♀. SS. Auch auf den höchsten Sp. des Jura (Reculet, Dôle). **L. montanus** G. G. (*L. luteus* Gren. non L., (*Orobus luteus* L., *O. montanus* Scop., *O. Tournefortii* Lap.)
  - Bl. purpurn, blau od. weiss; Pfl. kahl . . . . . 3
3. Beh. oval od. elliptisch . . . . . 4
- Beh. lin.; B. 2—3paarig . . . . . 5
4. Beh. stumpf. unterseits meergrün u. glanzlos. beim Trocknen schwarz werdend; Bl. purpurn. endl. blau; B. 2—6paarig. ♀. Juni. Juli. Hecken. Gebüsch. S. **L. niger** Wimm. (*L. viciaformis* Willr., *Orobus niger* L., *Or. tristis* Lang.)
  - Beh. lang-gespitzt, unterseits grün u. glänzend, beim Trocknen nicht schwarz werdend; Bl. purpurn, dann blau. endl. grünl.; B. 2—4paarig. ♀. Wälder. GG. **L. vernus** Wimm. (*Orobus vernus* L.)
    - α. **genuinus** N. Beh. längl.-eif.
    - β. **flaccidus** (Rafinesq.) Beh. lanzettl.
5. Beh. kahl; Blst. 4—10bl., viel länger als das B. ♀. Juni, Juli. Feuchte Gebüsch. SSS. La Brevine. **L. canescens** G. G. (*L. ensifolius* Gay non Badarro, *Orobus canescens* L. fil., *Or. filiformis* Lam., *Or. angustifolius* Vill. non L., *Or. vicioides* Vill., *Or. tuberosus* β. *tenuifolius* Chaill., *Or. linifolius* Reichard, *Or. graminifolius* Beck.)

— Bch. unterseits kurz-flaumig: Blst. 3bl., meist kürzer als das B. ♀. Juni, Juli. Wälder. SSS. Tessin.  
**L. gracilis** N. (*Orobus gracilis* G., *Or. vernus* γ. *gracilis* K., *O. setiformis* Schl.)

Der *L. sativus* wird, obgleich selten, auf Aeckern cult. In einigen Ländern werden seine S. wie Erbsen gegessen; in Holland giesst man auch die Knollen des *L. tuberosus*.

Man findet oft in Gärten den *L. latifolius*, aber noch häufiger den *L. odoratus* L., eine schöne 1jährige Pfl. mit rosenrothen u. purpurnen, wohlriechenden Bl., u. rauhh. St. u. Hülsen.

#### 4. Zunft: **Phaseoleen.**

St. meist sich windend.

G. 174. **Phaseolus** (*Bohne*) L. (T. 13, f. 14.)

K. 2lippig. Schiffch. mit dem Gr. u. der Röhre der Stbf. schneckenf. gewunden.

B. 3zählig.

Blst. kürzer als das B.; Bl. weiss, gelbl. od. lila. ①. Juni, Juli. Ueberall cult. **P. vulgaris** L.

α. **scandens** N. St. sich windend.

β. **nanus** (L.) St. aufr., nicht gewunden.

In vielen Abarten für den Gebrauch des Menschen gebaut. Er ist aus Indien ursprüngl.

Man findet auch in den Gärten, aber fast ausschliesslich als Zierpfl., den *P. multiflorus* L., dessen Blst. länger als das B. sind, u. dessen scharlachrothe (bisweilen weisse) Bl. sehr elegant Sommerlauben schmücken. Diese Pfl. kommt aus den Antillen.

Dieser Zunft gehören *Wisteria frutescens* DC. (*Glycine frutescens* L.) u. *W. chinensis* DC., elegante Sträucher mit grossen lilafarbigen R., ferner *Erythrina Crista-galli* L. mit feuerrothen Bl., *Apios tuberosa* Mueh. (*Glycine Apios* L.) Diese Pfl. werden oft als Zierpfl. gebaut.

#### 2. Unterordnung: **Cæsalpinieen.**

G. 175. **Cercis** (*Judasbaum*) L.

Bl. zwitterig. K. am Grunde höckerig, 5z. Kr. schmetterlingsf. Stb. 10, frei. Gr. pfrieml. Hülse zusammengedrückt, mehrsamig, durch die äussere Naht aufspr.

Bl. rosenroth, vor den B. erscheinend; B. herzf., sehr stumpf, ganz kahl. ♀. April, Mai. Wälder. SSS. Como.  
**C. Siliquastrum** L.

Dieser Baum wird oft in Anlagen cult.

Hier ist auch der *Johannisbrodbaum* (*Ceratonia Siliqua* L.) zu erwähnen, dessen zuckerösse, nicht aufspr. Hülsen in den südl. Ländern Europa's Menschen u. Thieren als Nahrung dienen.



3. Unterordnung: **Mimoseen.**

Tropische Gewächse.

Viele Arten von *Acacia* (Bl. klein, gelb, in kugeligen Köpfch.) werden in Treibhäusern gezogen.

Man merke in dieser Unterordnung das *Sinnkraut*, *Mimosa pudica* L., mit fingerig-4th. B., deren Beh. paarig-gefiedert sind. Bei Berührung legen sich die Fiedern zusammen, u. die Beh. neigen sich abwärts.

36. Ordnung: **Amygdaleen.**

K. 5z. od. 5sp., frei, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blb. 5. Stb. 15—30, frei, so wie die Blb. dem Rande der Kelchröhre eingefügt. Frkn. 1fäch., 2eig. Gr. 1. N. einfach. Fr. eine Steinfrucht.

Bäume od. Sträucher mit gummihaltigem Saft; B. einfach; Nebenb. frei, abfallend.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelm.-zerreissend . . . . .        | 176. <b>Amygdalus.</b> |
| — Steinfrucht saftig, nicht aufspr. . . . . 2                                |                        |
| 2. Stein mit Löchern durchbohrt . . . . .                                    | 177. <b>Persica.</b>   |
| — Stein ohne Löcher . . . . . 3  |                        |
| 3. Frucht flaumig od. bereift; Bl. einzeln od. gezeit . . . . .              | 178. <b>Prunus.</b>    |
| — Frucht kahl, nicht bereift; Bl. in Dol- den, Ebensträussen od. Tr. . . . . | 179. <b>Cerasus.</b>   |

G. 176. **Amygdalus** (*Mandelbaum*) L.

Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelm.-zerreissend; Stein gefurcht.

Bl. vor den B. entstehend.

Baum: B. drusig-gezähnt; Fr. grün, flaumig; Bl. weiss od. hell-rosenroth. h. Febr.—März. In der Wein- gegend gezogen. Im Unterwallis verwildert. **A. communis** L. (*Druparia Amygdalus* Clairv.)

α. **ossea** G. G. Stein holzig.

β. **fragilis** G. G. Stein mit einer dünnen Kruste.

Der Kern ist süß od. bitter. Er enthält um so mehr Blausäure je bitterer er ist, u. ist daher in starken Dosen giftig. Er ist officinell.

Man findet oft in Gärten die *A. nana* L., einen kleinen Strauch mit hellrosenrothen Bl. u. gezähnten, aber nicht drüsigen B.

G. 177. **Persica** (*Pfirsichbaum*) Tourn.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr. Stein mit Furchen unregelm.-durchzogen u. mit Löchern durchbohrt.

Kl. Baum; Bl. vor den B. entstehend.

Bl. lebhaft roth; B. lanzettl., gekerbt.  $\bar{h}$ . März, April.  
In der Weingegend cult. **P. vulgaris** Mill. (*Amygdalus Persica* L.)

$\alpha$ . **lanuginosa** G. Fr. filzig.

$\beta$ . **laevis** (DC.) Fr. kahl.

Die saftige Fr. ist sehr geschätzt. Die Bl. sind officinell. Das Holz wird von den Drechslern gebraucht.

### G. 178. **Prunus** (*Pflaumenbaum*) L.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr., flaumig od. meergrünbereift. Stein glatt od. unregelm. durchzogen, aber ohne Löcher.

Bäume od. Sträucher; Bl. weiss, gestielt, einzeln od. gezweiet, vor den B. erscheinend; B. in der Knospenlage längs-eingerollt.

1. Steinfrucht sammelh.; Blst. sehr kurz **1. Armeniaca**.  
— Steinfrucht kahl; Blst. verlängert . . **2. Prunus**.

#### 1. Rotte: **Armeniaca**.

B. oval-rundl., fast herzf.; Blst. drüsig; Bäumch.  $\bar{h}$ . März, April. Cult. u. im Unterwallis fast verwildert. **P. Armeniaca** L. (*Armeniaca vulgaris* Lam., *Arm. epirotica* fl. Wett.)

#### 2. Rotte: **Prunus**.

1. Aestch. u. Blst. kahl; Bl. meist gezweiet; Blb. weiss, in das Grünl. spielend; Fr. längl.  $\bar{h}$ . April, Mai. Ueberall cult., hie u. da in Hecken verwildert. **P. domestica** L. (*Druparia Prunus* Clairv.)

$\alpha$ . **vulgaris** N. Aeste abst.; Fr. säuerl.; keine Dornen.

$\beta$ . **erratica** G. Aeste dornig; Fr. kl.

$\gamma$ . **pyramidalis** (DC.) (*P. domestica* v. *Pruneauliana* Ser.)  
Aeste aufr.; Fr. süss.

— Aestch. flaumig; Blb. schneeweiss; Fr. kugelig . **2**

2. Blst. fein-flaumig, meist 2bl.; Fr. hängend.  $\bar{h}$ . April, Mai. Häufig cult., u. hie u. da verwildert. **P. insititia** L. (*P. domestica*  $\beta$ . DC. fl. fr., *P. exigua* Bechst., *Druparia insititia* Clairv.)

— Blst. kahl od. fast kahl, meist 1bl.; Fr. aufr. . **3**

3. Pfl. wenig dornig; Blst. meist etwas behaart; Aeste aufr.-abst.  $\bar{h}$ . April, Mai. Hecken. G. **P. fruticans** Whe. (*P. spinosa*  $\beta$ . *coetanea* Wimm. & Grab., *P. spinosa*  $\beta$ . *macrocarpa* Boreau, *P. insititia* Fr. non

L., *P. sphaerica* W., *P. pubescens* Pursh, *P. sphaerocarpa* Michx. non Sw., *Cerasus pubescens* DC.)

— Pfl. sehr dornig: Blst. glatt: Aeste wagerecht abst.

h. April, Mai. Hecken, Wälder. GGG. **P. spinosa**

L. (*P. sylvestris* C. Bauh., *Druparia spinosa* Clairv.)

α. **genuina** N. Blb. eif., anstossend.

β. **stenopetala** N. Blb. lin., sehr entfernt. (SSS. Genf!)

Die *P. domestica* (*Zaretsche*) u. die *P. insilitia* (*Kriche*) werden überall wegen ihrer Fr. angepflanzt.

Die Bl. der *P. spinosa* (*Schlehe*, *Schwarzdorn*) sind officinell, u. deren sehr saure u. derbe Fr. werden eingemacht.

Das Holz aller Arten dient den Tischlern u. Drechslern.

### G. 179. **Cerasus** (*Kirschbaum*) Tourn.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr., kahl, nicht bereift. Stein glatt od. unregelm. durchzogen, ohne Löcher.

Bäume od. Sträucher; Bl. weiss, in Dolden, Kränzchen. od. Tr., mit od. nach den B. erscheinend; B. in der Knospenlage zusammengelegt.

1. Bl. doldig, mit den B. erscheinend . . . 1. **Cerasus.**

— Bl. traubig od. ebensträussig, nach den B. erscheinend  
2. **Padus.**

#### 1. Rotte: **Cerasus.**

1. Sch. der Blütenknospen blattlos; Fr. süss; Bst. 2-drüsig. h. April, Mai. Wälder. GG. **C. avium** Much. (*Prunus avium* L., *Prun. Cerasus* Scop. non L., *Druparia avium* Clairv.)

α. **sylvestris** Ser. Fr. erbsengross. mit gefärbtem Saft; Aeste aufr.-abst.

β. **Juliana** K. (*C. Juliana* DC., *Prunus Cerasus Juliana* L., *Prun. Juliana* G.) Fr. grösser, weich, mit gefärbtem Saft; Aeste aufr.

γ. **Duracina** K. (*C. Duracina* DC., *Prunus Cerasus Duracina* L., *Prun. Duracina* G.) Fr. noch grösser. derb. mit farblosem Saft; Aeste aufr.

— Innere Sch. der Blütenknospen blättertrag.; Fr. säuerl.; Bst. drüsenlos; Aeste abst., sogar hängend. h. April, Mai. Cult. u. hie u. da verwildert. **C. vulgaris** Mill. (*C. caproniana* DC., *Prunus Cerasus* L., *Druparia Cerasus* Clairv.)

α. **austera** (Ehrh.) Blst. länger; Fr. purpur-schwarz, mit gefärbtem Saft (*Morelle*.)

β. **acida** (Ehrh.) Blst. kürzer; Fr. roth, mit farblosem Saft. (*Glaskirsche*.)

- γ. **caproniana** L. (*C. caproniana* DC., *Prunus caproniana* G., *Prun. Cerasus* β. *erythrocarpa* Rb.) Blst. länger; Fr. blassroth. mit farblosem Saft. (*Süsse Weichsel*.)  
 δ. **brevipes** Godet. Blst. kaum länger als die Fr.  
 ε. **semperflorens** K. (*C. semperflorens* Borkh., *Prunus semperflorens* Ehrh., *Prun. serotina* Roth non Ehrh.) Achse der Dolde verlängert; die Aestch. tragen den ganzen Sommer Bl. u. Fr.

2. Rotte: **Padus**.

1. Tr. kurz. wenigbl., ebensträussig, aufr.; B. rundl-eif., etwas herzf. ♀. Mai. Juni. Gebüsch u. steinige O. der Berggegend. S. Westl. Schw. **C. Mahaleb** DC. (*Prunus Mahaleb* L., *Druparia Mahaleb* Clairv.)  
 — Tr. lang. vielbl., überhängend: B. elliptisch. ♀. Mai. Gebüsch. S. **C. Padus** DC. (*Prunus Padus* L., *Padus avium* fl. Wett., *Padus vulgaris* Host. *Druparia Padus* Clairv.)

Der *C. vulgaris* u. der *C. Avium* werden überall cult. Man isst ihre Früchte u. destillirt aus ihnen das Kirschwasser. Das beste Kirschwasser wird aus den Fr. des *C. Avium* gebrannt. Das Holz des *P. Mahaleb* wird unter dem Namen «türkische Weichsel» seines Wohlgeruchs wegen zu Pfeifenröhren gebraucht. Das Holz anderer Arten ist auch geschätzt.

Sämmtl. Arten enthalten in allen ihren Theilen mehr od. weniger Blausäure, aber gew. in so geringer Menge, dass sie nicht schädlich sein können: eine Ausnahme macht der *C. Laurocerasus* DC., sehr häufig in Gärten cult., dessen immergrüne B. sehr giftig u. officinell sind. Die Tr. dieses Strauches sind verlängert u. aufr. Er wächst in der Schw. nirgends wild.

Die Rinde des *C. Padus* ist officinell. Dieser Baum wird häufig in Anlagen cult., wie auch die ihm sehr ähnl. *C. lusitanica*, mit aufr. Tr.

Man soll den *C. Chamæcerasus* Lois., der v. Hegtschweiler als in der wärmern Schw. wildwachsend angegeben ist, aus der schweizerischen Flora ausschliessen, denn diese Angabe beruht bloss auf einer Namensverwechslung. Die Pfl. nämll., welche Gesner im Monte Generoso (Tessin) gefunden haben will u. welche er unter dem Namen *Chamæ-Cerasus* führt, ist der Beschreibung gemäss eine ganz davon verschiedene, u. konnte seither nicht mehr gefunden werden.

37. Ordnung: **Rosaceen**.

Bl. regelm., meist zwittrig. K. bleibend, frei, 4—6sp., in der Knospenlage klappig, mit einer perigynischen Scheibe, oft von einer Art Hülle äusserl. begleitet, welche

mit ihm verwächst, so dass er 8—12sp. erscheint. Kr. 4—6b., selten fehlend, noch seltener 8—9b. Stb. gew. zahlr., seltener 10—20 od. 1—4, nebst der Kr. dem K. eingefügt. Frkn. viele, seltener 1—wenige, 1fäch., meist 1samig, zuweilen in dem K. eingeschlossen, aber mit demselben nicht verwachsen. Gr. meist seitl.

B. wechselst., meist zusammengesetzt; Nebenb. meist mit dem Bst. verwachsen, selten fehlend.

A. Frch. in dem K. nicht eingeschlossen.

a. Frch. 2—8, 1—6samig, aufspr. . . . .

1. Bl. weiss od. röthl.; Frch. 2—6samig . . . . .

— Bl. gelb; Frch. 1samig . . . . .

b. Frch. 5—viel, 1samig, nicht aufspr.

1. Kelchzipfel so viel als Blb., freihig . . . . . 2

— Kelchzipfel doppelt so viel als Blb., 2-reihig . . . . . 3

2. Kr. 8—9b.; Gr. federig; Frch. trocken, auf einem vertieften Blütenboden . . . . .

— Kr. 5b.; Gr. nicht federig; Frch. saftig, auf einem kegelf. Blütenboden; meist dornige Sträucher . . . . .

3. Gr. endst., fortwachsend; Bl. gelb; B. fiederig . . . . .

— Gr. seitenst., kurz; B. meist 3zählig od. fingerig . . . . . 4

4. Stb. u. Frch. meist 5; Blb. grünl., sehr kl.; Blütenboden vertieft; B. 3zählig . . . . .

— Stb. u. Frch. zahlr.; Bl. gelb, weiss od. roth; Blütenboden convex . . . . . 5

5. Blütenboden trocken, behaart; Gr. abfallend; B. meist fingerig; Bl. meist gelb . . . . .

— Blütenboden nach dem Verblühen viel grösser, schwammig od. saftig; Gr. welkend . . . . . 6

6. Blb. roth, lanzettl. zugespitzt, viel kürzer als der K.; B. 5zählig; Blütenboden nach dem Verblühen schwammig . . . . .

— Blb. weiss, verkehrt-eif., wenigstens so lang als der K.; B. 3zählig; Blütenboden nach dem Verblühen saftig . . . . .

B. Frch. in der Kelchröhre eingeschlossen, so dass der fruchttrag. K. einen unterst. Frkn. vorgibt.

a. Frch. zahlr., in dem zuletzt fleischigen K. eingeschlossen; Stb. zahlr.; Blb. gross . . . . .

— Sträucher, meist dornig; B. gefiedert . . . . .

## I. Spiræaceen.

180. Spiræa.

Kerria.

## II. Dryadeen.

181. Dryas.

187. Ruscus.

182. Genm.

183. Sibbaldia.

184. Potentilla.

185. Comarum.

186. Fragaria.

## III. Roseen.

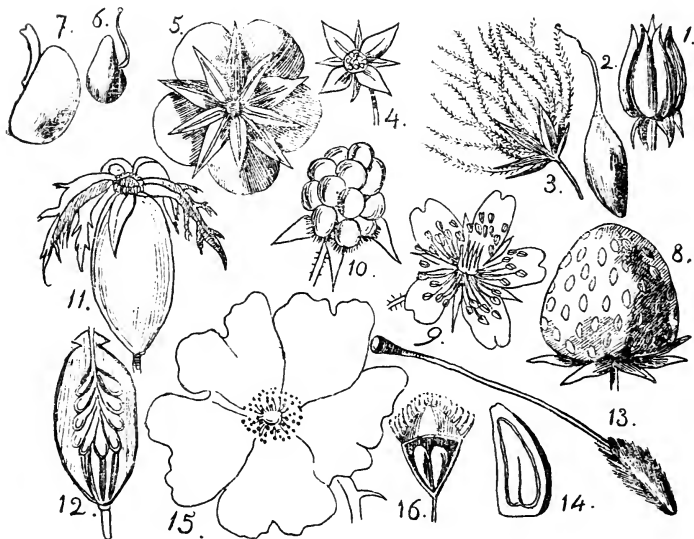
188. Rosa.

b. Frch. 1—2. in dem zuletzt verhärteten K. eingeschlossen; Stb. meist nicht zahlr.; Blb. kl. od. ganz fehlend.

1. Blb. 5, gelb; K. mit hakigen Dornen; B. unterbrochen-gefiedert . . . . . 2  
 — Blb. fehlend; K. wehrlos . . . . . 2

**IV. Sanguisorbeen.**

**189. Agrimonia.**



**T. 14. Rosaceen.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Spiræa filipendula, Fr.                     | 9. Rubus cæsius, 1 Bl                              |
| 2. Geum urbæum, 1 Frch.                        | 10. " " 1 Fr.                                      |
| 3. " montanum, Fr.                             | 11. Rosa canina, fruchttrag. K.                    |
| 4. Potentilla Tormentilla, fruchttrag. K.      | 12. " " derselbe durchschn.                        |
| 5. Potentilla recta, 1 Bl. von hinten gesehen. | 13. " gallica 1 Frch.                              |
| 6. Comarum palustre, 1 Frch.                   | 14. " " derselbe durchschn.                        |
| 7. Fragaria vesca, 1 Frch.                     | 15. " rubiginosa, 1 Bl.                            |
| 8. " " Fr.                                     | 16. Agrimonia Eupatoria, fruchttrag. K. durchschn. |

2. Bl. 1häusig od. vielehig; Stb. 20—30:  
 B. gefiedert . . . . . 3  
 — Bl. zwittrig; Stb. 1—12 . . . . . 3  
 3. B. gefiedert; Bl. dunkelroth; Stb. 4 bis  
 12; Gr. endst. . . . . 2

**190. Poterium.**

**191. Sanguisorba.**



Die Bl. der *S. Ulmaria* (*Krampfkraut*) sind officinell.

Mehrere Arten dieser G. werden als Zierpfl. gebaut, namentl.:

1. *Rotte*:

*S. ulmifolia* Scop., oben genannt;

*S. chamaedryfolia* L., aus Ungarn u. Sibirien: Aeste stielrund;  
Stb. so lang als die Kr.:

*S. hypericifolia* DC., aus Ungarn u. Sibirien: K. aufr.:

3. *Rotte*:

*S. Ulmaria* L., oben genannt;

*S. lobata* Murr., aus Nordamerika; Bl. röthl.:

*Aus ausländischen Rotten:*

*S. levigata* L., aus Sibirien: Nebenb. fehlend; B. ganzrandig,  
kahl; Bl. zwittrig, rispig; St. strauchig;

*S. salicifolia* L., aus Oesterreich u. Sibirien: Nebenb. fehlend;  
B. gesägt, kahl; Bl. zwittrig, rispig, oft fleischroth; St. strauchig;

*S. sorbifolia* L., aus Sibirien: Nebenb. vorhanden; B. gefiedert;  
Bl. zwittrig, rispig; St. strauchig.

*S. opulifolia* L., aus Nordamerika; Nebenb. vorhanden, aber bald  
abfallend; B. eirund, ungleich grob- u. stumpf-gezähnt, kahl; Bl.  
zwittrig, gestielt, ebensträussig; St. strauchig.

Die *Kerria japonica* DC., ein Strauch mit ruthenf. Zweigen u.  
goldgelben gefüllten Bl., gehört dieser Zunft an. Sie wird in allen  
Gärten cult.

2. Zunft: **Dryadeen.**

Stb. (mit Ausnahme der G. *Sibbaldia*) zahlr.

G. 181. **Dryas** (*Dryade*) L.

K. 8—9th., die L. 1reihig u. gleichlang. Blb. 8—9.  
Gr. endst., bleibend, federig. Fr. trocken, zottig. auf einem  
vertieften, bleibenden, steifh., trockenen Blütenboden.

Niedriges Alpenkraut; B. ungetheilt, unterseits weiss-filzig; Bl.  
weiss, zieml. gross.

St. niederliegend; B. gekerbt, immergrün; Blst. 1bl.,  
oben drüsigh. ♀. Juni—Aug. Alpentriften. G. Auch  
auf den höchsten Sp. des Jura. **D. octopetala** L. (*Geum  
chamaedryfolium* Crtz.)

Diese Pfl. wird als Thee benutzt u. als solche v. den Bergbe-  
wohnern sorgfältig gesammelt u. oft ausgerottet.

G. 182. **Geum** (*Erdrose*) L. (T. 14, f. 2, 3.)

K. 10—12th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5—9. Gr.  
endst., bleibend, fortwachsend, oft federig. Frch. trocken,



haarig, auf einem cylindrischen od. kegelf., bleibenden, trockenen Blütenboden.

Ausd. Kräuter; B. gefiedert, das obere Beh. grösser; Nebenb. gross, blattartig; Blst. 1bl.; Bl. gelb od. gelbl.-roth.

1. St. mehrbl.; Gr. in der Mitte hakig-gegliedert, das oberø Glied abfällig, fiederig; Bl. 5zählig

### 1. *Caryophyllata*.

— St. 1—2bl.; Gr. nicht gegliedert; Bl. 6zählig

### 2. *Oreogeeum*.

#### 1. Rotte: *Caryophyllata*.

1. K. nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Bl. aufr., gelb; Bll. kaum genagelt, an der Sp. abgerundet; Fruchtköpfch. sitzend; oberes Glied des Gr. 3mal kürzer als das untere, welches kahl ist. ♀. Juni bis Aug. Hecken, Waldränder. GG. *G. urbaceum* L. (*Caryophyllata vulgaris* Lam., *Car. urbana* Scop.)

— K. nach dem Verblühen abst.; Bl. oft hängend, gelb od. gelbl.-roth; Bll. mehr od. weniger genagelt, an der Sp. abgestutzt od. etwas ausgerandet; Fruchtköpfch. meist gestielt. ♀. Mai, Juni. Wälder. SS. *G. intermedium* Ehrh.

Diese Pfl. ist ein Bastard v. *G. rivale* u. *G. urbanum*. Ich habe in einem Erlenwalde bei Solothurn, wo auch beide Stammarten vorkommen, alle mögl. Uebergänge gefunden, näml. mit mehr od. weniger gestieltem, u. auch fast sitzendem Fruchtköpfch., reingelben od. röthl., aufr. od. hängenden Bl., u. s. w. Auch gleicht sich der Gr. der einen od. der andern Art; es ist mir durchaus unmögl. gewesen, diese verschiedenen Formen zu unterscheiden. Deshalb vereinige ich sie unter einem u. demselben Namen. Vielleicht gehört das *G. rubifolium* Lej. einer dieser Formen an.

— K. nach dem Verblühen aufr.; Bl. hängend, gelbl.-roth; Bll. langgenagelt, an der Sp. abgestutzt, sogar ausgerandet; Fruchtköpfch. langgestielt; oberes Glied fast gleichlang wie das untere, welches haarig ist. ♀. Mai, Juni. An Bächen der Berggegend. G. *G. rivale* L. (*G. nutans* Crtz., *Caryophyllata nutans* Mch., *Car. rivalis* Scop., *Car. aquatica* Lam.)

β. *hybridum* (Jacq.) Bll. kürzer als der K., ungefähr 12; Stb. keine.

#### 1. Rotte: *Oreogeeum*.

1. St. ohne Ausläufer; Fruchtboden etwas zottig . 2

— St. mit Ausläufern; Fruchtboden steifh. ♀. Juli, Aug.

Höchste A. SS. **G. reptans** L. (*Caryophyllata reptans* Lam., *Sieversia reptans* Spr.)

2. St. 1bl.: K. viel länger als die Kr. ♀. Juli, Aug. Alpentriften. G. **G. montanum** L. (*Caryophyllata montana* Lam., *Sieversia montana* Bl. Fing.)

α. **elatus** N. St. höher als die Wb.

β. **nanum** G. St. kaum länger als die Wb. (Höchste A.)

- St. 1—2bl.; K. so lang als die Kr. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bex, Chur. **G. inclinatum** Schl. (G. *thomasianum* Ser., *G. montanum* γ. *intermedium* G., *G. sudeticum* Tsch., *G. Tournefortii* Lap.)

Die W. des *G. urbanum* (*Nelkenwurz*, *Benediktenwurz*) ist officinell.

Das *G. coccineum* Sibth. & Sm., mit scharlachrothen Bl., wird oft als Zierpfl. cult.

### G. 183. **Sibbaldia** (*Sibbaldie*) L.

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5. Stb. 5. Gr. seitl., kurz, abfallend. Frch. 5—10. trocken, auf einem concaven Blütenboden.

Blb. lanzettl., stumpf, kürzer als der K., grünl.; St. liegend, wenigbl.; B. 3zählig, seidenh., zuletzt kahl, meergrün. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. **S. procumbens** L.

### G. 184. **Potentilla** (*Fingerkraut*) L. (T. 14, f. 4, 5.)

K. 8—10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 4—5, abgerundet od. verkehrt-herzf. Gr. seitl., kurz, abfallend. Frch. zahlr., trocken, auf einem convexen, behaarten, trockenen Blütenboden.

Kräuter, selten Sträucher, mit getheilten B.: Nebenb. mehr od. weniger mit dem Bst. verwachsen.

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Bl. gelb; Frch. kahl   | 2  |
| —  | Bl. weiss  | 26 |
| 2. | B. gefiedert   | 3  |
| —  | B. gefingert od. 3zählig   | 5  |
| 3. | B. unterbrochen-gefiedert: St. kriechend; Blb. noch 1mal länger als der K. ♀. Mai—Juli. Wege, sandige Ufer. GGG. <b>P. Anserina</b> L. ( <i>Fragaria Anserina</i> Crtz.) |    |
|    | α. <b>discolor</b> N. B. unterseits weiss-seidenh., oberseits grün.  |    |
|    | β. <b>holosericea</b> G. ( <i>P. Anserina</i> β. <i>sericea</i> K., <i>P. Anserina</i> γ. <i>concolor</i> Ser.) B. beiderseits weiss-seidenh.                            |    |

γ. **nuda** G. (*P. Anserina* γ. *viridis* K.) B. beiderseits grün, kahl od. wenig behaart.

δ. **geminiflora** Ser. Bl. gezweigt.

— Beh. fast gleich: St. niederliegend od. aufr., nie kriechend; Blb. kaum länger als der K. . . . . 4

4. B. grün; fruchttrag. Blst. zurückgekrümmt. ①. Juni—Oct. Aecker, sandige O. SSS. Tessin, Basel. **P. supina** L. (*Fragaria supina* Crtz., *Argentina supina* Lam.)

— B. unterseits weiss-filzig; fruchttrag. Blst. aufr. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Bagnes. **P. multifida** L.

β. **geranioides** G. Beh. genähert, fast fingerig.

5. Wurzelstock mit einem blühenden St. endigend (bestimmte Achse); B. meist 5—7zählig . . . . . 6

— Wurzelstock mit einer unfruchtbaren Blätterrosette endigend, aus deren Achseln die blühenden St. entstehen (unbestimmte Achse); stengelst. B. meist 3-zählig . . . . . 8

6. B. unterseits grün; Pfl. rauhh. ♀. Juni, Juli. Hügel. SS. Tessin, Wallis. **P. recta** L. (*P. hirta* ε. *recta* Ser., *P. sulfurea* Lam., *P. pallens* Mueh., *P. pallida* Lag.)

α. **gracilis** G. B. fast durchsichtig; St. schlank.

β. **firma** G. B. un durchsichtig; St. fest.

— B. unterseits weiss-filzig . . . . . 7

7. Beh. am Rande nicht zurückgerollt; St. weichzottig u. zugleich etwas filzig. ♀. Juni, Juli. Hügel. SSS. Branson, Tessin. **P. inclinata** Vill. (*P. recta* Jacq. non L., *P. Güntheri* Spr. non Pohl, *P. ascendens* W., *P. canescens* Bess., *P. intermedia* Whbg. non L.)

— Beh. am Rande zurückgerollt; St. filzig, nicht zugleich weichzottig. ♀. Juni, Juli. Hügel. Wege. G. **P. argentea** L.

α. **genuina** N. B. 5zählig, unterseits weiss.

β. **sordida** Fr. B. 5zählig, unterseits grau-filzig.

γ. **impolita** K. (*P. impolita* Whbg., *P. incanescens* Op., *P. neglecta* Bing.) B. 5zählig; Beh. gegen die Sp. weniger erweitert, am Grunde ganzranlig.

δ. **demissa** (Jd.) B. 5zählig; St. niedergestreckt; Bl. kleiner.

ε. **geranioides** N. (*P. geranioides* Schl. non Thom.) Stengelb. 3zählig (SS. Zermatt.)

5. **tephrodes** Rb. Bch. verkehrt-eif., oberseits aschgrau-, unterseits weiss-filzig.
7. **præcox** (Schultz.) St. mehrere, niederliegend, mit einer Rosette v. Wb. (Schaffhausen, Basel.)
8. B. sämmtl. 3zählig . . . . . 9  
 — B.. wenigstens die wurzelst., 5—7zählig . . . . . 15
9. B. unterseits schneeweiss. 2. Juni. Juli. Höchste A. SSS. Wallis. **P. nivea** L.  
 — B. beiderseits mehr od. weniger grün . . . . . 10
10. Bl. 5zählig . . . . . 11  
 — Bl. 4zählig . . . . . 13
11. Blb. kaum länger als der K.; B. fast glatt od. steifh.; L. der Hülle stumpfer u. fast so lang als die des K. 12  
 — Blb. 2—3mal länger als der K.; B. angedrückt-h.; L. der Hülle gleichgestaltet. aber kürzer als die des K. 2. Juli. Aug. Höhere A. S. **P. grandiflora** L.  
 3. **minor** G. Bl. goldgelb, kleiner; St. kleiner, sehr ästig.
12. Frch. runzelig; Fruchtboden langh.; B. fast kahl, lebhaft grün. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. Auch im Reculet (Jura). **P. minima** Hall. fil. (*P. brauniana* Hpe., *P. frigida* 3. *brauniana* P., *P. verna* a. *alpestris* Wllr., *P. frigida* 3. DC. fl. fr., *P. Thomasii* Hall. fil.)  
 — Frch. glatt; Fruchtboden fast kahl, an der Sp. zottig; B. steifh., schwarzgrün. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, S. Bernhard, Glarus. **P. frigida** Vill. (*P. frigida* a. DC. fl. fr., *P. glacialis* Hall. fil., *P. norvegica* All. non L., *P. helvetica* Schl.)
13. St. kriechend od. ganz niederliegend: Frch. runzelig; B. gestielt . . . . . 14  
 — St. aufr. od. niedergelegt; Frch. glatt; stengelst. B. sitzend. 2. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **P. Tormentilla** Sibth. (*P. tetrapetala* Hall. fil., *P. Tormentilla erecta* Scop., *Fragaria Tormentilla* Crtz., *Tormentilla erecta* L., *Torm. officinalis* Sm.)  
 3. **alpina** G. Bch. breiter, durchweg gesägt.
14. St. kriechend, an den Gelenken wurzelnd. 2. Juni, Juli. Wälder. SSS. Bern, Aargau. **P. procumbens** Sibth. (*P. nemoralis* Nestl., *P. Tormentilla* ε. *nemoralis* Ser., *Tormentilla reptans* L.)  
 — St. nicht wurzelnd. 2. Juni, Juli. Hecken, Triften. SSS. Freiburg, Payerne. **P. mixta** Nolte.

15. Bl. 5zählig . . . . . 16  
 — Bl. 4zählig . . . . . 13
16. St. kriechend, an den Gelenken wurzelnd. ♀. Juni bis Aug. Feuchte Wiesen, Gräben, Wege GGG. **P. reptans** L. (*Fragaria Pentaphyllum* Crtz.)  
 β. **glabra** N. B. viel kleiner, die obere ganz kahl.  
 — St. nicht kriechend, aufr. od. niederliegend . . . 17
17. B. durchweg gesägt, die wurzelst. meist 7—9zählig 18  
 — B. am Grunde ganzr., die wurzelst. meist 5zählig 19
18. Z. der wurzelst. B. 5—10, abst. ♀. Mai—Juli. Felsige O. Waadt, Wallis, Tessin. **P. heptaphylla** Mill. (*P. intermedia* DC. non L., *P. Nestleriana* Tratt., *P. opaca* Heg. non L.)  
 — Z. der wurzelst. B. 9—12, gerade hervorgestreckt. ♀. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Martigny. **P. thuringiaca** Bernh. (*P. parviflora* G., *P. intermedia* β. Rb.)
19. St. u. Bst. steifh. od. langh., die H. mehr od. weniger abst. . . . . 21  
 — St. K. u. Bst. angedrückth., am Rande u. unterseits an den Nerven silberweiss . . . . . 20
20. Bch. oberseits kahl, 7z., der letzte Z. kleiner. ♀. Juli—Aug. Alpentriften. G. **P. aurea** L. (*P. Halleri* Ser., *Fragaria aurea* Crtz.)  
 β. **minor** Ser. St. u. Bl. kleiner; B. 3—4zählig.  
 — Bch. oberseits zerstreut-h., fast fingerf. eingeschnitten, der letzte L. fast gleich. ♀. Juli. Alpentriften. SSS. Zermatt. **P. ambigua** G. (*P. intermedia* Heg. non L., *P. aurea* γ. *pectinata* Ser., *P. geranioides* Murith.)  
 α. **canescens** G. B. unterseits graugrün.  
 β. **argentea** G. B. unterseits silberweiss.
21. Frch. runzelig; Pfl. sehr steifh.; Blst. schlank, nach dem Verblühen bogenweise gekrümmt . . . 22  
 — Frch. glatt . . . . . 23
22. Bch. durchweg gezähnt; Bl. zieml. kl. ♀. Mai, Juni. Hügel, Waldränder. SSS. Schaffhausen (Gremli); bei Basel u. Orbe angegeben, aber die Pfl. die dort gefunden worden sind, gehören wahrscheinl. der var. ε. der *P. verna* an. **P. opaca** L. (*P. verna* fl. dan. non L.)

- Beh. nur an der Sp. gezähnt; Bl. gross. ♀. Mai. Hügel. SSS. Schaffhausen. **P. aurulenta** Gremli.
23. Nebenb. der Wb. stumpf, genau lin.; Pfl. beiderseits ganz weissl.-filzig. ♀. April, Mai. Hügel. SSS. Basel. **P. cinerea** Chaix (*P. incana* Mch. non Lam., *P. subacaulis* Lehm. non L., *P. opaca* Poll. non L., *P. arenaria* Borkh., *Pentaphyllum cineraceum* Barrel.)
- Nebenb. der Wb. gespitzt . . . . . 24
24. Nebenb. der Wb. lin.; B. dunkelgrün; St. niedergestreckt; Blb. entfernt. ♀. April, Mai. Hügel, Hecken. GGG. **P. verna** L. (*P. filiformis* Vill., *P. serotina* Vill., *P. subacaulis* Lap. non L., *Fragaria verna* Crtz.)
- a. **genuina** N. Wb. kurz gestielt, beiderseits 3—4z.; Blb fleckenlos.
  - β. **umbrosa** Go! Beh. beiderseits 5—7z.; Pfl. grösser.
  - γ. **incisa** God. Beh. 3eckig-keilf., eingeschnitten-gezähnt.
  - δ. **pseudo-cinerea** N. (*P. cinerea* G. p. p. non L.) B. steifh. u. zugleich mit einigen Sternhaaren besetzt (Unterwallis.)
  - ε. **pseudo-opaca** N. (*P. opaca* G. non L.) St. u. Bst. sehr reichl. steifh.
  - ζ. **pusilla** (Host.) Pfl. kleiner; Beh. verkehrt-eif., beiderseits 2zähmig (A.)
  - η. **crocea** K. (*P. verna* H. *vestiva* G.) Wb. lang-gestielt; Bb. am Grunde mit einem dunklern Flecken.
- Nebenb. der Wb. kurz, eif.; B. lebhaft-grün; St. aufr. od. aufsteigend; Blb. anstossend . . . . . 25
25. Mittlerer Z. der B. kleiner. ♀. Mai, Juni. Alpen-  
triften. SS., bis jetzt bloss auf dem höhern Jura. **P. jurana** Reut.
- Z. der B. gleich. ♀. Mai—Aug. Alpentriften. G. **P. alpestris** Hall. fil. (*P. salisburgensis* Hænke, *P. aurea* Ser. non L., *P. dubia* Sut., *P. verna* γ. *salisburgensis* Nestl., *Fragaria villosa* Crtz.)
- a. **firma** K. (*P. aurea* H. *firma* G., *P. sabauda* DC., *P. rubens* Vill., *P. affinis* Host, *P. verna* β. *rubens* Nestl.) St. fest, aufr.; Beh. verkehrt-eif., fast kreisrund, einander anstossend, die Z. breiter.
  - β. **gracilior** K. (*P. aurea* I. *crocea* G., *P. alpestris* Host, *P. crocea* Schl., *P. aurea* Sm.) St. schlanker; Beh. eif., etwas entfernt, die Z. lin.
  - γ. **minor** G. Dieselbe Var., aber dichter rasenf., die St. kürzer.
  - δ. **filiformis** (Schl.) Die var. β. mit blässern u. kleinern Bl., u. weniger tief gespaltenen Beh.
  - ε. **debilis** K. (*P. debilis* Schl., *P. verna* γ. *adscendens* Heg.,

*P. verna*  $\beta$ . *subpectinata* Ser.) St. dünn, schlaff; Beh. längl-eif., tief gezähnt. (SSS. Bern.)

26. B. gefiedert; Frch. kahl; Wurzelstock mit einem blühenden St. endigend (bestimmte Achse). ♀. Juni, Juli. Wälder, felsige O. SS. **P. rupestris** L.
- B. 2zählig od. gefingert; Frch. auf der ganzen Oberfläche od. doch am Nabel mit H. besetzt; Wurzelstock mit einer unfruchtbaren Blätterrosette endigend, aus deren Achseln die blühenden St. entstehen (unbestimmte Achse) . . . . . 27
27. Wb. 3zählig . . . . . 28
- Wb. 5—7zählig . . . . . 30
28. Blb. weiss; Beh. oberseits fast kahl, vorne gezähnt; Frch. am Nabel zottig, sonst kahl; St. meist 2bl. 29
- Blb. röthl.; Beh. beiderseits seidig-filzig, an der Sp. 3z.; Frch. durchweg behaart; St. 1bl. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Como. **P. nitida** L. (*P. terglorensis* Haecq.)
29. Blb. länger als der K., ausgerandet; Stengelb. 1—2, 3zählig; Wurzelstock mit Ausläufern; St. länger als die Wb. ♀. April, Mai. Waldländer. Hecken. GG. **P. Fragariastrum** Ehrh. (*P. Fragaria* Poir., *P. fragarioides* Vill. non L., *P. fragariaefolia* Gm., *P. prostrata* Mch., *Fragaria praecox* Kit., *Frag. sterilis* L., *Comarum fragarioides* Roth.)
- Blb. kürzer als der K., kaum ausgerandet; Stengelb. 1, ungetheilt; Wurzelstock ohne Ausläufer; St. kürzer als die Wb. ♀. April, Mai. Hecken, Waldländer. SS. Tessin, Waadt, Genf. **P. micrantha** Ram. (*P. breviscapa* Vest, *P. parviflora* Clairv. non G., *P. Fragaria*  $\beta$ . Nestl.)
30. Blb. verkehrt-herzf.; Stbf. kahl; Frch. kahl, am Nabel zottig; Wb. 5zählig; Stengelb. 1—2, 3zählig u. ungetheilt; Pfl. v. angedrückten H. silberweiss, mit Ausnahme der obern Fläche der B., die kahl ist. ♀. Mai, Juni. Wälder. SS. Tessin, Zürich, Genf, Bündten. **P. alba** L. (*P. nitida* Scop. non L.)
- Blb. kaum od. gar nicht ausgerandet; Stbf. u. Frch. steifh.; Wb. 5—7zählig; Stengelb. 2—5, 3—5zählig 31
31. Beh. sämmtl. sitzend, längl. keilf., unterseits u. am

Rande glänzend-seidenh. ♀. Juli. Aug. Felsen, besonders in den A. S. **P. caulescens** L.

— Mittlere B. gestielt, verkehrteif.-keilf., am Rande u. unterseits haarig, nicht glänzend; Pfl. drüsig-klebrig. ♀. Juli. Aug. Felsen. SSS. Salève. **P. petiolulata** G. (*P. caulescens* β. *petiolulata* Ser.)

Die gerbstoffhaltigen W. der *P. Tormentilla* sind officinell.

Man cult. in Gärten einige Arten dieser G., namentl.:

*P. fruticosa* L., aus den Pyrenäen, einen Strauch mit gelben Bl. u. gefiederten B.:

*P. nepalensis* Hook., aus Nepal, mit 5zähligen B. u. lebhaft rosenrothen Bl.;

*P. atrosanguinea* Lodd., aus Nepal, mit 3zähligen B. u. blutrothen Bl.

G. 185. **Comarum** (*Siebenfingerkraut*) L. (T. 14. f. 6.)

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5. lanzettl.-zugespitzt. Gr. seith., welkend. Frch. zahlr., trocken, auf einem convexen, bleibenden Blütenboden, welcher nach dem Verblühen grösser, schwammig u. fast fleischig wird.

B. gefiedert; Bch. 5—7, genähert, unterseits blasser; Blb., Gr. u. Stbf. dunkelroth. ♀. Juni. Juli. Torfige Sümpfe. G. **C. palustre** L. (*Potentilla palustris* Scop., *Pot. Comarum* Scop., *Pot. rubra* Hall. fil., *Fragaria palustris* Crtz.)

Das Kraut dient zum Gerben u. zum Rothfärben der Wolle.

G. 186. **Fragaria** (*Erdbeere*) L. (T. 14. f. 7, 8.)

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5, verkehrt-eif. Gr. seith., welkend. Frch. trocken, auf einem eif. od. kegelf. Blütenboden, welcher sich vergrössert u. zur Zeit der Reife saftig-fleischig wird.

Ausd. Kräuter; Wb. 3zählig; Bl. weiss.

1. Blstch. ange-drückth.; seith. Bch. sitzend, das mittlere gestielt od. sitzend; St. kaum länger als die Wb.; Bl. zwitterig . . . . . 2
- Blstch. steifh.; Bch. sämmtl. gestielt; St. länger als die Wb.; Bl. durch Fehlschlagen zweihäusig, oft unfruchtbar; Kelchlappen zuletzt abst. od. zurückgeschlagen; Frucht am Grunde verschmälert u. v. Frch. entblösst; Wurzelstock mit od. ohne Ausläufer. ♀. Mai, Juni. Hügel, Walder. S. **F. elatior** Ehrh. (*F. magna*



Th., *F. moschata* Duchesne, *F. vesca*  $\beta$ . *pratensis* L., *F. scabra* Duham., *F. praecox* Kit., *F. pratensis* Montd.)

2. Kelchlappen zuletzt abst. od. zurückgeschlagen; Fr. am Grunde erweitert, durchweg mit Frch. besetzt; Wurzelstock mit Ausläufern. ♀. April—Juni. Wälder, Hecken, Hügel. GGG. **F. vesca** L. (*F. sylvestris* Duch., *F. vulgaris* Ehrh., *Potentilla vesca* Scop.)

$\beta$ . **semperflorens** (Duch.) Fr. grösser, kegelf., weniger wohlriechend.

$\gamma$ . **monophylla** (L.) Bch. nur 1.

$\delta$ . **leucocarpa** Rb. Fr. weissl.

$\epsilon$ . **efflagellis** N. (*F. efflagellis* Duch., *F. aliena* Whe.) Ausläufer fehlend.

$\zeta$ . **crepitans** G. Die Fr. prasselt, wenn man sie pflückt.

- Kelchlappen zuletzt aufr.; Fr. am Grunde verschmälert u. v. Frch. entblösst; Wurzelstock gew. ohne Ausläufer. ♀. Mai, Juni. Wälder, Hügel. S. **F. colina** Ehrh.

$\alpha$ . **genuina** N. Mittleres Bch. sitzend.

$\beta$ . **Hagenbachiana** (Lang) Mittleres Bch. langgestielt.

$\delta$ . **dumetorum** (Jd.) Kelchlappen fast so lang als die Blb.

Das Kraut verschiedener Arten ist officinell.

Die Fr. werden gegessen; man cult., ausser den 3 einheimischen Arten, die *F. virginiana* Mill., *F. chilensis* Ehrh. u. *F. grandiflora* Ehrh., sämmtl. in unzähligen Var.

### G. 187. **Rubus** (*Brombeerstrauch*) L. (T. 14, f. 9, 10.)

K 5th., bleibend. Blb. 5, eif. od. kreisrund. Gr. fast endst., abfallend. Frch. saftig, auf einem kegelf. od. halbkugeligen, fleischigen, nicht fortwachsenden Blütenboden. \*)

St. gew. strauchig, nebst den Bst. u. Blst. stachelig; B. meist 3—5zählig u. gefingert; Bl. weiss od. röthl., nie gelb.

1. Nebenb. aus dem St. entstehend; St. krautig, eckig, behaart, mit sehr feinen Stachelch. besetzt; B. sämmtl. 3zählig; Beere roth, wenigsamig . . . **I. R. saxatiles.**

- Nebenb. aus dem Bst. entstehend; St. strauchig 2  
2. B. fingerig, 3—5zählig; Beeren schwarz, geruchlos, süss . . . . . 3

\*) In der Analyse der *Rubus* bedeuten die Wörter: *Stengel*, die unfruchtbaren St., u. *Aeste*, die blühenden od. fruchttrag. Zweige. Man soll nie einen *Rubus*, ohne die sterilen St. zu beobachten, sammeln.

- B. gefiedert, 3—5zählig; Beeren roth, wohlriechend, mit einem angenehmen säuerl. Geschmacke **10. R. idæi.**
- 3. St. stielrund od. stumpf-5kantig . . . . . 4
- St. oben 5eckig, mit flachen od. rinnenf. Seiten . . . . . 7
- 4. Untere Bch. sitzend od. sehr kurz gestielt . . . . . 5
- Untere Bch. deutl. gestielt . . . . . 6
- 5. Stacheln fein; B. meist sämmtl. 3zählig **2. R. cæsii.**
- Stacheln stark; stengelst. B. 5zählig **3. R. corylifolii.**
- 6. St. kriechend, durchweg stielrund **4. R. glandulosi.**
- St. nicht kriechend, nur am Grunde stielrund, od. durchweg stumpf-kantig . . . . . **5. R. vestiti.**
- 7. K. mit gestielten Drüsen u. Stachelch. besetzt **7. R. rudes.**
- K. ohne gestielte Drüsen noch Stachelch. . . . . 8
- 8. Bst. obwärts stark rinnenf. . . . . **6. R. tomentosi.**
- Bst. obwärts flach, abgerundet od. sehr schwach rinnenf. . . . . 9
- 9. B. unterseits weiss-filzig; K. weiss-filzig **8. R. discolorés.**
- B. beiderseits grün; Kb. grün, weiss-berandet **9. R. fruticosi.**

1. Section: **Rubi saxatiles.**

K. nach dem Abblühen aufr.; Blb. längl., aufr.; B. beiderseits grün; Nebenb. oval, stengelumfassend. 21. Mai, Juni. Felsige O. der Berge. **G. R. saxatilis L.**

2. Section: **Rubi cæsii.**

- K. nach dem Verblühen aufr., oft drüsig; B. beiderseits grün.
- 1. St. durchweg stielrund; K. ohne Stachelch. . . . . 2
  - St. oben stumpf-5kantig; K. mit Stachelch. besetzt. h. Juni. Sandige Wälder. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. serpens G. G.**
  - 2. Blb. u. Bch. von einander entfernt; oberes Bch. keilf.; Beere blau-bereift; B. sämmtl. 3zählig. h. Juni bis Oct. Hecken, Wälder. GGG. **R. cæsius L.**
    - α. **umbrosus** Rb. K. mit gestielten Drüsen sparsam besetzt; Bl. mittelm., weiss; Stacheln entfernt.
    - β. **roseus** N. Dieselbe Var., mit röthl. Bl.
    - γ. **ferox** (Vest) K. mit gestielten Drüsen; Bl. mittelm.; Stacheln gedrängt.
    - δ. **grandiflorus** E. Merc. K. mit gestielten Drüsen; Bl. sehr gross.

ε. **eglandulosus** E. Merc. K. ohne Drüsen.

- Blb. u. Beh. einander berührend; oberes B. herzf.;  
 Beere nicht blau-bereift; stengelst. B. 5zählig.  $\bar{h}$ .  
 Juni—Oct. Hecken, Aecker. GGG. **R. agrestis** W.  
 K. (*R. caesioides*  $\beta$ . *agrestis* W. N., *R. caesioides*  $\beta$ . *ar-*  
*valis* Rb.)

Der *R. pseudo-caesioides* E. Merc. besteht aus mehreren, sehr ver-  
 schiedenen Formen, die wahrscheinl. Bastarde von *R. caesioides* od. *R.*  
*agrestis* u. *R. dumetorum* sind. Die Bl. sind mehr od. weniger steril.

3. Section: **Rubi corylifolii.**

1. K. nach dem Abblühen aufr. od. abst.; oberes Beh.  
 tief-herzf. . . . . 2  
 — K. nach dem Abblühen zurückgeschlagen; Beh.  
 sämmtl. keilf.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Hecken, Wälder. GG.  
**R. nemorosus** Hayne (*R. corylifolius* G. non Sm.,  
*R. dumetorum a. vulgaris* W. N.)  
 α. **glabratus** Arrh. B. grün, weichh.  
 β. **tomentosus** Arrh. (*R. corylifolius*  $\gamma$ . *althaeifolius* Host,  
*R. tomentosus* Lej., *R. pubescens* & *R. bifrons* Vest, *R.*  
*mollis* Presl) B. unterseits weiss-filzig.  
 γ. **macrosepalus** Wirtg. B. unterseits reichl. langh.; Kb.  
 sehr gross.  
 δ. **pilosus** W. N. (*R. tiliæfolius* Spr., *R. hirsutus* Presl) B.  
 unterseits grün, dichtfilzig, oberseits zerstreut-h.  
 ε. **pseudo-nemorosus** E. Merc. B. unterseits aschgrau-meer-  
 grün, zottig; Stacheln gelb.  
 2. K. nach dem Abblühen aufr.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Hecken,  
 Gebüsche. G. **R. dumetorum** W. N.  
 α. **genuinus** N. B. unterseits weissl.  
 β. **virescens** E. Merc. B. unterseits hellgrün.  
 — K. nach dem Abblühen abst. . . . . 3  
 3. Kb. zugespitzt.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Hecken, Gebüsche.  
 S. **R. Wahlbergii** Arrh.  
 — Kb. nicht zugespitzt.  $\bar{h}$ . Juni. Hecken der Ebene.  
 GGG. **R. patens** E. Merc. (Wahrscheinl. ein Bastard  
 von *R. dumetorum* u. *R. rusticanus*.)

4. Section: **Rubi glandulosi.**

- 1. Die ganze Pfl. reichl. mit röthl. gestielten Drüsen  
 versehen; Bl. weiss . . . . . 2  
 — K. nicht drüsig; Bl. röthl.  $\bar{h}$ . Juli. Wälder. Noch  
 nicht in der Schw. beobachtet. **R. Sprengelii** W. N.

2. K. nach dem Abblühen aufr., endl. zurückgeschlagen; B. sämmtl. 3zählig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Wälder. GG. **R. glandulosus** Bell. (*R. Bellardi* W. N., *R. hybridus* Vill., *R. hirtus* W. K. non W. N.)

$\alpha$ . **genuinus** G. G. B. lederartig, dunkelgrün, fast kahl.

$\beta$ . **umbrosus** Godr. B. weich, blassgrün, unterseits od. oberseits etwas behaart.

$\gamma$ . **micranthus** G. G. (*R. rosaceus* W. N.) Die Var.  $\beta$ ., mit viel kleinern Bl. u. länger zugespitzten Kb.

— K. fortwährend aufr.; mittlere Stengelb. 5zählig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Wälder. G. **R. hirtus** W. N. (*R. glandulosus* Rb. non Bell.)

$\alpha$ . **genuinus** N. Beh. breit-oval od. fast rundl.

$\beta$ . **cuneatus** E. Merc. Beh. am Grunde keilf.

### 5. Section: **Rubi vestiti.**

1. Blb. kreisrund, weiss od. röthl.; Bl. unterseits sammethaarig, die der Aeste sämmtl. 3zählig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Hecken, Wälder. G. **R. vestitus** W. N.

— Blb. elliptisch od. verkehrt-eif., röthl.; Bl. unterseits zottig, aber nicht sammethaarig, die der Aeste oft 5zählig . . . . . 2

2. St. kahl; die meisten B. der Aeste 5zählig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Wälder. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. Godroni** Lecoq & Lam. (*R. Wahlbergii* Godr. non Arrh.)

— St. langh.; B. der Aeste sämmtl. 3zählig, od. einige 5zählig . . . . . 3

3. Gestielte Drüsen auf dem St. sehr zahlr.; untere B. der Aeste oft 5zählig.  $\frac{1}{4}$ .  $\frac{1}{2}$ . Juli. SSS. und noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. Lejeunii** W. N.

— Gestielte Drüsen auf dem St. zahlr.; B. der Aeste sämmtl. 3zählig.  $\frac{1}{2}$ . Juli. Wälder. G. **R. hispidus** E. Merc.

### 6. Section: **Rubi rudes.**

St. oft unterseits stielrund.

1 St. mit gestielten Drüsen . . . . . 2

— St. ohne gestielte Drüsen . . . . . 6

2. Bl. röthl.; Stachelch. der Bst. gerade.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Wälder. S. **R. rudis** W. N.

- $\alpha$ . **genuinus** N. Die meisten B. der Aeste 5zählig; St. kahl.  
 $\beta$ . **hirsutus** E. Merc. B. sämmtl. 3zählig; St. behaart.  
 — Bl. weiss; Stachelch. der Bst. gebogen . . . . . 3  
 3. St. u. Aeste nebst der obern Fläche der B. kahl; Beere zottig.  $\bar{h}$ . Juni. Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Divonne. **R. rigidus** E. Merc.  
 $\alpha$ . **glaber** N. Die ganze Pfl. kahl; Bl. unfruchtbar.  
 $\beta$ . **sterilis** E. Merc. B. unterseits filzig; Bl. steril.  
 — St. u. Aeste zottig . . . . . 4  
 4. Stachelch. sehr zahlr., gerade u. hakig.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. **R. Reuteri** E. Merc.  
 — Stacheln sämmtl. gerade . . . . . 5  
 5. B. oberseits kahl.  $\bar{h}$ . Juni. Juli. Wälder. G. **R. Radula** W. N.  
 $\alpha$ . **genuinus** N. Bl. weiss; oberes Beh. seicht herzf.  
 $\beta$ . **roseus** N. Bl. röthl.; oberes Beh. nie herzf.  
 $\gamma$ . **cuneatus** E. Merc. Bl. weiss; Beh. sämmtl. keilf.  
 — B. beiderseits haarig.  $\bar{h}$ . Juni. Juli. Wälder. GG. **R. Güntheri** W. N. (*R. hirtus* G. G. non W. N.)  
 $\alpha$ . **genuinus** G. G. Tr. breit u. kurz, wenig behaart, aber mit Drüsen u. Stachelch. reichl. besetzt.  
 $\beta$ . **thyrsiflorus** (W. N.) Tr. verlängert, dichter; Bl. grösser; Pfl. kräftiger.  
 $\gamma$ . **gracilis** G. G. Tr. locker, mit kleinern u. weniger zahlreichen Stachelch. besetzt, sehr drüsig; Bl. kl.; B. blass, unterseits oft drüsig.  
 $\delta$ . **cinereus** G. G. Tr. sehr locker, schmal, oft fast einfach, filzig, wenig drüsig u. mit sehr wenig Stachelch. besetzt.  
 6. St. gebogen u. wiederfallend . . . . . 7  
 — St. aufr., an der Sp. gebogen.  $\bar{h}$ . Juli. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. sylvaticus** W. N.  
 7. B. beiderseits grün, aber unterseits blasser . . . . . 8  
 — B. unterseits weiss-filzig.  $\bar{h}$ . Juli. Wälder. S. **R. conspicuus** Ph. J. Müll.  
 8. Stacheln der Aeste u. der St. sämmtl. gerade.  $\bar{h}$ . Juni. Juli. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. micans** G. G.  
 — Stacheln der Aeste nebst den obern der St. sichelf.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. carpinifolius** W. N.

7. Section: **Rubi tomentosi.**

1. Bl. weiss; Tr. drüsenlos, aber mit Stachelch. reichl. besetzt; K. weiss-filzig, ohne Drüsen u. Stacheln.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder. GG. **R. tomentosus** Borkh. (*R. triphyllus* Bell., *R. canescens* DC., *R. argenteus* Gm. non Whe.)
  - $\alpha$ . **genuinus** Godr. (*R. canescens* DC.) B. beiderseits weiss-filzig.
  - $\beta$ . **glabratus** G. B. oberseits grün.
  - $\gamma$ . **edentatus** E. Merc. Bch. fast ganzr.
  - $\delta$ . **cordifolius** E. Merc. Oberes Bch. der St. herzf.
  - $\epsilon$ . **setoso-glandulosus** Wirtg. St. mit Stachelch. u. gestielten Drüsen besetzt.
  - $\zeta$ . **obtusifolius** (W.) Oberes Bch. der St. stumpf.
- Bl. röthl.; Tr. mit Stachelch. u. schwarzen sitzenden Drüsen besetzt; K. grau- od. fuchsroth-filzig, mit einigen derselben Drüsen.  $\bar{h}$ . Juli. Hecken, Wälder. S. **R. spectabilis** E. Merc.
  - $\beta$ . **frondosus** E. Merc. B. unterseits kaum weissl.; Tr. mit langen Deckb. reichl. besetzt.
  - $\gamma$ . **uncinatus** E. Merc. Stacheln stark, sichelf.; Bl. weiss.

8. Section: **Rubi discolores.**

1. St. 5kantig, mit flachen Seiten . . . . . 2
- St. 5kantig, mit (wenigstens im obern Theile) rinnenf. Seiten . . . . . 3
2. St. kahl od. wenig behaart, nicht drüsig; Stacheln der Aeste am Grunde erweitert, gerade u. sichelf.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Hecken, Wälder. GG. **R. discolor** W. N. (*R. fruticosus* Sm. non L., *R. macroacanthus* Wirtg., *R. abruptus* Lindl.)
  - $\alpha$ . **genuinus** N. St. von der Sonne roth gefärbt, mit scharfen Kanten.
  - $\beta$ . **speciosus** N. (*R. villicaulis* Köhl., *R. argenteus* Weihe, *R. speciosus* Ph. J. Müll.) St. wenig gefärbt, mit etwas stumpfen Kanten.
- St. steifh., mit kurz-gestielten Drüsen; Stacheln der Aeste selten und fein, fast gerade.  $\bar{h}$ . Juni. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. pileostachys** G. G.
3. Bl. röthl.  $\bar{h}$ . Juli. Aecker, Hecken. GG. **R. rusticanus** E. Merc.
- Bl. weiss, selten fleischfarbig . . . . . 4

4. Stacheln sämtl. hakig . . . . . 5  
 — Stacheln des St. gerade . . . . . 6
5. B. oberseits haarig.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Hügel der wärmern Schw. S. **R. collinus** DC.  
 $\beta$ . **hybridus** E. Merc. Bl. fleischfarbig, weniger zahlr., fast steril.
- B. oberseits kahl.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Hügel. SS. od. wenig beobachtet. Salève. **R. cuneifolius** E. Merc.
6. Bch. seicht gezähnt; Blb. kl. od. verlängert . . . 8  
 — Bch. tief gezähnt; Blb. gross, breit-oval od. kreisf. 7
7. Blb. sehr entfernt, sehr verlängert u. verkehrt-eif., am Grunde regelm. verschmälert; B. oberseits kahl.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Salève. **R. elongatus** E. Merc.
- Blb. fast kreisf., einander rührend u. plötzl. in einen sehr kurzen Nagel verschmälert; B. oberseits haarig.  $\bar{h}$ . Juli. Hecken. SS. od. wenig beobachtet. Versoix. **R. undulatus** E. Merc.  
 $\alpha$ . **genuinus** N. B. oberseits langh.  
 $\beta$ . **cinereus** E. Merc. B. oberseits kurz-filzig.
8. Blb. verkehrt-eif.; Seiten des St. durchweg rinnenf.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder, Hecken. S. **R. thyrsoides** Wimm. (*R. thyrsoides*  $\delta$ ,  $\epsilon$ ,  $\zeta$ . E. Merc., *R. fruticosus* W. N. non L., *R. candicans* Rb.)  
 $\alpha$ . **coarctatus** (Ph. J. Müll.) Blst. aufr.; Tr. schmal.  
 $\beta$ . **verus** E. Merc. Blst. abst.; Tr. straussartig, regelm.  
 $\gamma$ . **degener** E. Merc. Bl. fast immer steril; Tr. weniger regelm. (Wahrscheinl. ein Bastard der *R. thyrsoides* u. *rusticanus*.)
- Blb. fast kreisf.; Seiten des St. unten flach, oben rinnenf.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder, Hecken. G. **R. rhamnifolius** W. N. (*R. thyrsoides*  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ . E. Merc., *R. tomentosus* Th. non Borekh., *R. Thuillieri* Poir., *R. fruticosus* Roth non L., *R. grandis* Trag.)  
 $\alpha$ . **genuinus** N. B. unterseits weiss-filzig, die der Aeste 3-zählig, das obere Bch. nicht herzf.  
 $\beta$ . **roseus** N. Bl. röthl.; B. der Aeste oft 5zählig; Stacheln der St. kaum hakig.  
 $\gamma$ . **grandiflorus** E. Merc. Bl. grösser, fleischfarbig; B. der Aeste oft 5zählig, unterseits kaum weiss.  
 $\delta$ . **rectiramus** E. Merc. (*R. cordifolius* W. N.) Stacheln gerade; Bch. oval-gerundet, das obere etwas herzf.

9. Section: **Rubi fruticosi.**

1. K. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen; B. faltig; Frch. kl. u. zahlr.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Wälder. G. **R. fastigiatus** W. N. (*R. fruticosus* L. suec., *R. plicatus* W. N., *R. nitidus* Sm.)  
 $\beta$ . **suberectus** Anders. Beere blutroth-schwärzl.
- K. zur Zeit der Reife aufr.; B. nicht faltig; Frch. aufgeblasen u. wenig zahlr.  $\bar{h}$ . Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. affinis** W. N.

10. Section: **Rubi idæi.**

- St. stielrund.
1. Blb. aufr., sehr kl.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Bergwälder. GG. **R. idæus** L.
- Blb. abst., zieml. gross.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Bergwälder. GG. **R. cæsius**  $\times$  **idæus** E. Merc. (Ein Bastard.)

Die Beeren sämmtl. Arten werden genossen u. auch mit Zucker eingemacht, namentl. die des *R. idæus* (*Himbeere*), welcher sehr häufig in Gärten gezogen wird.

Man cult. auch, aber bloss als Zierpfl., den *R. odoratus* L., aus Nordamerika, einen schönen Strauch mit 5sp. B., u. rothen grossen Bl.; die Bst., Blst., Blstch. u. K. sind mit röthl. Drüsenhaaren reichl. besetzt.

G. 188. **Rosa** (*Rose*) L. (T. 14, f. 11—15.)

K. 5th., die Röhre krugf.-bauchig, mit verengter n. v. einem schwieligen Ringe geschlossener Mündung; die innere Oberfläche mit steifen H. besetzt, unter welchen die Frch. getaucht sind. Krb. 5. in der Knospenlage dachig-verdreht. Gr. seith., frei od. verwachsen. Frch. mehrere, leilig, nicht aufspr., v. der fleischigen u. bei der Reife saftigen Röhre des K. eingeschlossen.

Sträucher mit röthl., seltener weissen, noch seltener gelben Bl.; B. gefiedert: St., Bst. u. Blst. fast immer stachelig; Nebenb. mit dem Bst. verwachsen.

1. Gr. in eine Säule verwachsen . . . . . **1. Systylium.**  
 — Gr. frei . . . . . **2**  
 2. Nebenb. sämmtl. gleich . . . . . **2. Chamærrhodon.**  
 — Nebenb. der blühenden Aeste viel breiter als die der sterilen . . . . . **3. Cynorrhodon.**

1. Rotte: **Systylium.**

Bl. einfach-gezähnt.

1. Nebenb. gleich; Kelchlappen ungetheilt . . . . . **2**



— Nebenb. der blühenden Aeste viel breiter als die der sterilen; Kelchlappen fiedersp., zurückgeschlagen, zuletzt abfallend; Kelchröhre kahl; Fr. roth; Z. der B. nicht drüsig; Stacheln kurz, stark, siehelf., mit einer sehr langen Basis; Bl. weiss od. hell-rosenroth, mit gelbl. Nagel. ♣. Juni, Juli. Hecken. SS. Nyon, Genf. **R. stylosa** Desv.

α. **desvauxiana** Ser. B. zottig; Blst. kahl. (Noch nicht in der Schweiz gefunden.)

β. **leucochroa** Ser. (*R. leucochroa* Desv., *R. brevistyla* DC., *R. systyla* Bast., *R. fastigiata* Bast., *R. collina* Sm. non Jacq. nec DC.) B. unterseits an den Nerven zottig, sonst kahl; Blst. rauhh.

2. Gr. in eine behaarte Säule verwachsen; Fr. schwarzpurpurn, drüsigh.; Z. der B. drüsig; Stacheln mit drüsigen Borsten gemischt; Bl. lebhaft rosenroth. ♣. Juni. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. arvina** Krock. (*R. Armanni* Gmel., *R. gallica* ♂. K.)

— Gr. in eine kahle Säule verwachsen; Fr. roth, kahl; Z. der B. nicht drüsig; Stacheln fast gleich, siehelf.; Bl. weiss. ♣. Juni, Juli. Waldränder. GG. **R. arvensis** L. (*R. sylvestris* Herm.)

α. **genuina** G. G. (*R. repens* Scop., *R. serpens* Wib.) St. niederliegend; Bl. fast einzeln.

β. **bracteata** G. G. (*R. arvensis* β. *umbellata* God., *R. librac-teata* Bast., *R. arvensis* β. G.) St. aufr.; Bl. ebensträussig, mit Deckb. versehen; Beh. mehr zugespitzt; Stacheln stärker.

## 2. Rotte: Chamærrhodon.

1. Stacheln sämmtl. pfrieml. u. borstl., gerade, ungleich lang, selten fehlend; Kelchlappen ganz, bleibend, zur Zeit der Reife aufr. . . . . 2

-- Stacheln sämmtl. od. doch einige gekrümmt; Kelchlappen mehr od. weniger fiedersp. . . . . 3

2. Bl. meist weiss; fruchttrag. Blst. aufr.; Fr. braunroth od. schwärzl. aufr. ♣. Juni, Juli. Waldränder, Gebüsche. G. **R. pimpinellifolia** Ser. (*R. spinosissima* G.)

α. **mitissima** K. (*R. pimpinellifolia* α. *mitis* G. G., *R. mitissima* Gm.) Ohne Stacheln. (SSS.)

β. **intermedia** G. G. (*R. pimpinellifolia* α. K., *R. pimpinellifolia* L., *R. pimpinellifolia* α. *vulgaris* God.) Bl. weiss; Blst. kahl.

γ. **spinosissima** (L.) Bl. weiss; Blst. steifh. (S.)

δ. **adenophora** G. G. (*R. myriacantha* DC., *R. pimpinelli-*

- folia γ. myriacantha* K.) Bl. weiss; Blst. u. K. steif-drüsigh.; B. unterseits drüsigh.
- ε. *leiostyla* K. (*R. microcarpa* Bess.) Gr. verlängert, nur an der Basis zottig.
- ζ. *rosea* K. (*R. pimpinellifolia* W., *R. spinosissima β. rubriflora* G.) Bl. rosenroth; St. stachelig.
- η. *ciphiana* Sm. Bl. rosenroth-gestreift; St. stachelig.
- θ. *affinis* K. (*R. affinis* Sternb.) St. wehrlos; Bl. rosenroth.
- Bl. hellrosenroth; fruchttrag. Blst. nebst der blutrothen Fr. geneigt.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsche der Berggegend. S. **R. rubella** Sm. (*R. gentilis* Sternb., *R. pimpinellifolia*  $\times$  *alpina* Reut.)
3. Stacheln 2gestaltig; die einen borstig, die andern kräftiger, sichelf. ; B. 2fach gezähnt . . . . . 4
- Stacheln einförmig, mehr od. weniger gekrümmt; B. 1fach gezähnt . . . . . 6
4. Gr. kürzer als die Stb.; Bl. satt-purpurn . . . . . 5
- Gr. länger als die Stb.; B. unterseits fast kahl, aber weissl.; Bl. rosenroth od. weiss.  $\bar{h}$ . Juni. Hecken, Wege, Waldränder. SS. **R. hybrida** Schl. (*R. glandulosa* Bor. non Bell., *R. gallica II. hybrida* G.)
- α. **genuina** N. (*R. gallica γ. K.*) Gr. behaart; Bl. fleischroth od. weiss.
- β. **spectabilis** Rap. Bl. purpurn-rosenroth.
- γ. **Czackiana** Bess. (*R. hybrida* K. & Ziz, *R. gallica β. K.*) Gr. kahl.
5. B. unterseits fein-filzig, blass; Z. der B. breit; Blst. meist 1bl.  $\bar{h}$ . Juni. Wälder. SS. Genf, Wallis. **R. gallica** L. (*R. gallica I. pumila* G., *R. austriaca* Jacq., *R. pumila* Clus., *R. Chamærrhodon* Wallr., *R. provincialis* Herm.)
- B. unterseits zottig-drüsigh, dunkelgrün; Z. der B. lang-zugespitzt; Blst. 3—5bl.  $\bar{h}$ . Juni. Waldränder, noch nicht in der Schw. beobachtet, od. wenigstens zweifelhafterweise. **R. trachyphylla** Rau (*R. marginata* Tim. & Jord. non Wallr., *R. Chamærrhodon β. trachyphylla* Wallr., *R. flexuosa* Rau)
6. Bch. stumpf, oberseits glanzlos, unterseits weissl., am Grunde ganzr.; Blst. 1—2bl.  $\bar{h}$ . Juni. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. geminata** Rau (*R. agrestis* Gm.)
- Bch. gespitzt, oberseits glänzend, unterseits blassgrün,

durchweg gesägt; Blst. gew. mehrbl.  $\bar{h}$ . Juni. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. macrantha** Desp. (*R. canina grandiflora* Redouté)

3. Rotte: **Cynorrhodon.**

1. Frch. im Mittelpunkte des K. kurz-gestielt, näml. der Stiel höchstens halb so lang als das Frch. . . . . 2
- Frch. im Mittelpunkte des K. lang-gestielt, näml. der Stiel so lang od. länger als das Frch. . . . . 14
2. Stacheln sämmtl. pfrieml.-borstig od. fehlend; Kelchlappen gew. zur Zeit der Reife aufr. u. bleibend 3
- Stacheln sämmtl. od. einige kräftig; Kelchlappen gew. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen u. abfallend 5
3. Kelchlappen ungetheilt . . . . . 4
- Kelchlappen fiedersp.; Bl. lebhaft rosenroth.  $\bar{h}$ . Juni. Gebüsch der Berggegend. SSS. Salève, Neuenburg. **R. salævensis** Rap.
4. Bl. hellrosenroth; St. meist stachelig.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch. SSS. Salève. **R. alpino**  $\times$  **pimpinellifolia** Reut. (*R. alpina*  $\delta$ . *alpino*  $\times$  *pimpinellifolia* God.)
- Bl. lebhaft purpurn; St. meist wehrlos.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wälder der Berge u. A. GG. **R. alpina** L.
  - $\alpha$ . **vulgaris** G. (*R. alpina*  $\alpha$ . K., *R. alpina*  $\alpha$ . *nuda* G. G., *R. rupestris* Crtz.) Blst., Kelchröhre u. B. kahl; Fr. elliptisch.
  - $\beta$ . **pubescens** K. (*R. reversa* Presl non W. K.) Blst. u. Kelchröhre kahl; B. unterseits zottig; Fr. elliptisch.
  - $\gamma$ . **intermedia** G. G. Blst. drüsig-steifh.; K. kahl; Fr. elliptisch.
  - $\delta$ . **vestita** G. G. (*R. pyrenaica* G., *R. alpina*  $\gamma$ . *pyrenaica* Ser.) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Fr. elliptisch.
  - $\epsilon$ . **lagenaria** Ser. (*R. lagenaria* Vill.) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Fr. verlängert, oben sehr verengt, flaschenf.
  - $\zeta$ . **pallens** G. G. (*R. reversa* W. K. non Presl) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Bch. lederig, unterseits weiss, eif. gespitzt.
  - $\eta$ . **sorbinella** Ser. (*R. alpina*  $\beta$ . Rap.) Die Var.  $\gamma$ , mit längl.-lanzettl. Bch.
  - $\theta$ . **aculeata** Ser. (*R. acicularis* Lindl.) St. stachelig.
5. Stacheln zweigestaltig, die einen pfriemf.-borstig, die andern kräftiger . . . . . 6
- Stacheln sämmtl. kräftig, sonst krumm od. gerade 7
6. Z. der B. nicht drüsig; Kelchlappen ganzr. od. gezähnt.  $\bar{h}$ . Mai, Juni, in den A. Juli, Aug. Hecken. Hügel, Gebüsch. SS. **R. cinnamomea** L. (*R. majalis*

Retz., *R. vernalis* Reyn., *R. collincola* Ehrh., *R. cinnamomea* a. *collincola* Ser.)

α. *genuina* N. Fr. kugelig; B. fast kahl.

β. *subalpina* N. (*R. cinnamomea* β. Gaud.) Fr. halbkugelig; B. kurz-filzig. (Zermatt.)

- Z. der B. drüsig; Kelchlappen fiedersp. ♣. Juli. Gebüsch. SSS. Salève. **R. sabauda** Rap.
7. Beh. ganz kahl . . . . . 8
- Beh. unterseits filzig od. drüsig . . . . . 12
8. Bst., Blst. u. Kelchröhre kahl . . . . . 9
- Bst., Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh. . . . . 10
9. Blb. nicht anstossend, kürzer als die ungetheilten Kelchlappen; B. rothgefärbt. ♣. Juni, Juli. Gebüsch u. Wälder der Berge. G. **R. rubrifolia** Vill. (*R. glauca* Desf. non Vill., *R. rubrifolia* I. *genuina* G., *R. rubicunda* Hall. fil.)
- β. *inermis* Ser. (*R. rubrifolia* Em. Thom.) St. u. Aeste wehrlos. (St. Cergues.)
- Blb. anstossend, länger als die fiedersp. Kelchlappen; B. kaum roth-gefärbt. †. Juni, Juli. Gebüsch u. Wälder der Berge. G. **R. Reuteri** God. (*R. rubrifolia* β. *Reuteri* God., *R. glauca* Vill. non Desf., *R. rubrifolia* ε. *pinnatifida* Ser., *R. monticola* a. *Reuteri* Rap., *R. rubrifolia* II. *montana* β. *pinnatifida* G.)
- α. *genuina* N. Beh. 1fach gesagt.
- β. *biserrata* N. Beh. doppelt gesagt.
10. Kelchlappen bis zur vollst. Reife bleibend . . . . . 11
- Kelchlappen abfallend; B. in der Jugend mit einigen zerstreuten Drüsen besetzt. ♣. Juli. Wälder u. Gebüsch der Berge. SS. Salève, Bex. **R. alpestris** Rap. (*R. monticola* β. *alpestris* Rap.)
11. Stacheln fast gerade, am Grunde wenig erweitert; Blb. kürzer als die Kelchlappen. ♣. Juni, Juli. Wälder u. Gebüsch der Berge. SS. Salève, Voiron, Wallis. **R. montana** Vill. (*R. glandulosa* Bell., *R. rubrifolia* II. *montana* G., *R. Reynieri* Hall. fil., *R. rubrifolia* ζ. *glandulosa* Ser.)
- Stacheln krumm, am Grunde breiter. ♣. Juni, Juli. Gebüsch. SSS. Salève. **R. marginata** Wallr. (*R.*

*tomentosa*  $\beta$ . *marginata* Rap., *R. rubrifolia* L. *genuina*  $\gamma$ . *jurana* G.?)

12. B. unterseits drüsig u. beim Anföhlen scharf, sonst fast kahl; Blst., Blsteh., Nebenb., Bst. u. K. ebenfalls mit rothen gestielten Drüsen besetzt; Fr. elliptisch-kugelig; Bl. rosenroth.  $\ddot{h}$ . Juni, Juli. Wälder u. Gebüsch der Berge. S. **R. spinulifolia** Dematra (*R. rubiginosa*  $\mu$ . *spinulifolia* Ser.)

— B. unterseits zottig od. filzig, beim Anföhlen weich; Fr. elliptisch-krugf. . . . . 13

13. Stacheln gerade; Beh. elliptisch-längl.; Bl. hellrosenroth.  $\ddot{h}$ . Juni. Gebüsch der Berge. SS. **R. vestita** God. (*R. tomentosa*  $\beta$ . *pubescens* G., *R. tomentosa*  $\beta$ . *scabriuscula* Ser., *R. scabriuscula* Sm., *R. montana* DC. fl. fr. non Vill., *R. spinulifolia*  $\beta$ . *cinerea* Reut. ed. 1., *R. spinulifolia*  $\beta$ . *vestita* Rap.)

— Stacheln gekrümmt; Beh. eif.-rundl.; Bl. weiss.  $\ddot{h}$ . Juni. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. obtusifolia** Desv. (*R. leucantha* Lois., *R. canina*  $\delta$ . *obtusifolia* DC. prod.)

14. B. unterseits nicht drüsig, od. die Drüsen im Filze versteckt . . . . . 15

— B. unterseits mit gestielten. hervorragenden Drüsen besetzt . . . . . 27

15. B. unterseits kahl . . . . . 16

— B. unterseits filzig . . . . . 20

16. Kelchlappen endl. aufr. . . . . 8

— Kelchlappen endl. zurückgeschlagen . . . . . 17

17. Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh. . . . . 18

— Blst. u. Kelchröhre kahl; Kelchlappen fiedersp.; Bl. weissl. od. blass-rosenroth.  $\ddot{h}$ . Juni, Juli. Hecken, Gebüsch. GGG. **R. canina** L.

$\alpha$ . **genuina** G. C. (*R. canina*  $\alpha$ . *vulgaris* G.) Beh. kahl, 1fach gesägt; Fr. längl.; Aestch. verlängert; Bl. hellrosenroth.

$\beta$ . **senticosa** God. (*R. senticosa* Ach.) Beh. kahl, 1fach gesägt; Fr. längl.; Aestch. verkürzt; Bl. fast weiss.

$\gamma$ . **sphaerica** N. (*R. sphaerica* Gren., *R. canina globosa* Bast.) Beh. kahl, 1fach gesägt; Fr. kugelig.

$\delta$ . **sarmentosa** (Woods) Beh. kahl, doppelt-gesägt; Fr. längl.

$\epsilon$ . **collina** Ser. (*R. canina*  $\gamma$ . *tomentosa* G., *R. collina* DC. non

- Jacq., *R. canina*  $\beta$ . *dumetorum* G. G., *R. dumetorum* Auct. non Th., *R. corymbifera* K. & Ziz) Bch. zottig, 1fach gesägt.
2. **biserrata** (Mérat) Bch. kahl, doppelt-gesägt; Fr. fast kugelig.
18. B. dunkelgrün, oft purpur-gefärbt; Bl. hellrosenroth.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch der Berge. SSS. Salève. **R. Chavini** Rapin (Es ist wahrscheinl. ein Bastard der *R. montana* u. *R. canina*.)
- B. lebhaft grün, nicht purpur-gefärbt . . . . . 19
19. Bl. lebhaft rosenroth: Stacheln oft mit borstigen Stachelch. gemischt.  $\bar{h}$ . Waldränder. SSS. Genf, Nyon. zwischen den Stammarten. **R. gallico**  $\times$  **canina** Reut.
- $\alpha$ . **genuina** N. Bch. mittelm., 1fach gesägt.
- $\beta$ . **psilophylla** Bor. Bch. gross, doppelt-gesägt.
- Bl. hellrosenroth; Stacheln sämmtl. stark u. sichelf-gebogen.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch, Hecken. G. **R. andegavensis** Bast.
- $\alpha$ . **hirtella** N. (*R. canina*  $\gamma$ . *hirtella* G. G., *R. andegavensis* Desv., *R. canina*  $\delta$ . Rap., *R. canina*  $\kappa$ . *hispida* DC. prod.) Bch. kahl. 1fach gesägt.
- $\beta$ . **rotundifolia** N. (*R. canina*  $\epsilon$ . *rotundifolia* Ser., *R. canina*  $\epsilon$ . *trachyphylla* Rap.) Bch. kahl, doppelt-gesägt.
- $\gamma$ . **collina** N. (*R. canina*  $\nu$ . *collina* Ser., *R. collina* Jacq. non L.) Bch. unten zottig, 1fach gesägt.
20. Stacheln gerade . . . . . 23
- Stacheln gekrümmt od. sichelf. . . . . 21
21. Blst. kürzer als die Fr. . . . . 22
- Blst. länger als die Fr. . . . . 17
22. Bch. kurz. eif.-rundl., doppelt-gesägt, dünn, die seitenst. stumpf; Kelchlappen zurückgeschlagen.  $\bar{h}$ . Juni. Hügel der Berggegend. SS. od. vielmehr wenig beobachtet. **R. dumetorum** Th. (*R. canina*  $\beta$ . *dumetorum* K.)
- Bch. eif., meist einfach gesägt, lederig, sämmtl. zugespitzt; Kelchlappen aufr.  $\bar{h}$ . Juni. SS od. wenig beobachtet. **R. coriifolia** Fr.
- $\alpha$ . **frutetorum** N. (*R. frutetorum* Bess., *R. monticola*  $\gamma$ . *frutetorum* Rap.) Kelchlappen bleibend; Bch. 1fach gesägt.
- $\beta$ . **vulgaris** N. (*R. monticola*  $\delta$ . Rap.) Kelchlappen abfallend; Bch. 1fach gesägt.

*γ. cinerea* N. (*R. monticola ε. cinerea* Rap., *R. coriifolia β. biserrata* Reut.) Beh. 2fach gesägt; Kelchlappen abfallend.

23. Kelchlappen endl. aufr., bleibend; Fr. gross, kugelig 24  
— Kelchlappen endl. abfallend; Fr. elliptisch, fast kugelig od. birnf. . . . . 26

24. B. etwas klebrig; Bl. lebhaft rosenroth; gestielte Drüsen der Fr. bleibend.  $\bar{h}$ . Juni. Gebüsch der Berge. S. **R. pomifera** Herm. (*R. villosa* Wulf., *R. resinosa* Sternb., *R. glutinosa* Dematra)

— B. nicht klebrig; Bl. hellrosenroth . . . . . 25

25. Z. der B. kurz, fast stumpf.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch der Berge. SS. **R. subglobosa** Sm. (*R. ciliato-petala* & *R. dimorpha* Bess., *R. villosa* Reut. ed. 1., *R. tomentosa γ. subglobosa* Rap.)

— Z. der B. gespitzt.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch der Berge. SSS. Salève. **R. coronata** Crépin (*R. sabauda β. coronata* Rap.)

26. Blst. gew. länger als die Fr.; Beh. von einander entfernt; Bl. hellrosenroth.  $\bar{h}$ . Juni. Wälder u. Gebüsch der Berge. G. **R. tomentosa** Sm. (*R. villosa* Poir.)

*α. genuina* N. (*R. tomentosa α. Rap.*) Kelchlappen endl. aufr.

*β. Rapini* N. (*R. tomentosa δ. Rap.*) Kelchlappen endl. zurückgeschlagen.

— Blst. viel kürzer als die Fr.; Beh. anstossend; Bl. lebhaft rosenroth.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Gebüsch der Berggegend. S. **R. mollissima** Fr. (*R. ciliato-petala* K. non Bess., *R. villosa β. mollissima* G.)

27. Stacheln mit borstigen Stacheln. gemischt; Bl. purpurn, mittelm.  $\bar{h}$ . Juni. Hecken. SSS. Veyrier bei Genf, zwischen den Stammarten. **R. gallico**  $\times$  **umbellata** Rap.

— Stacheln sämmtl. kräftig; Bl. weissod. rosenroth, kl. 28

28. B. unterseits zottig, mit einigen Drüsenhaaren auf den Nerven; Bl. hellrosenroth, fast weiss.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Hecken. SS. Genf. Nyon. **R. tomentella** Leman (*R. tomentosa γ. dumetorum* G., *R. rubiginosa γ. Rap.* ed. 1.)

— B. unterseits sehr reichl. mit Drüsenhaaren besetzt, welche nach sauren Aepfeln riechen . . . . . 29

29. Stacheln wenig gebogen od. fast aufr.; Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh.; Kelchlappen abst.  $\frac{1}{2}$ . Juni. Wälder. SSS. La Caille, Annecy. **R. fetida** Bast.  
 — Stacheln stark gebogen . . . . . 30
30. Kelchlappen zurückgeschlagen, dann aufr., endl. aber erst zur Zeit der Reife abfallend; Bl. lebhaft rosenroth.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. G. **R. umbellata** Leers (*R. comosa* Ripart, *R. tenuiglandulosa* Mérat)  
 — Kelchlappen nie aufr., bald abfallend; Bl. weiss od. hellrosenroth . . . . . 31
31. Bch. eif.-rundl., mit breiten Z.; Bl. hellrosenroth; Kelchröhre drüsig-steifh. . . . . 32  
 — Bch. eif.-elliptisch od. elliptisch-lanzettl., mit feinen Z.; Bl. weiss, selten hellrosenroth; Blst. u. Kelchröhre gew. kahl.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. G. **R. sepium** Th. (*R. canina*  $\delta$ . *sepium* K., *R. rubiginosa*  $\beta$ . *sepium* G.)  
      $\alpha$ . **genuina** N. Bl. kl., weissl.; Blst. u. Kelchröhre kahl; Bl. kl.  
      $\beta$ . **Kluckii** Rap. (*R. Kluckii* Bor.) Bl. grösser, hellrosenroth; Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh.; Bch. grösser.  
      $\gamma$ . **grandiflora** Rap. Bl. u. Bch. gross; Blst. u. Kelchröhre kahl od. drüsig-steifh.  
      $\delta$ . **pubescens** Rap. B. unterseits zottig u. zugleich drüsig; Blst. u. Kelchröhre kahl.
32. Bch. unterseits kahl, u. zugleich drüsig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. GG. **R. rubiginosa** L.  
      $\beta$ . **nemorosa** (Libert). Bch. grösser, weniger drüsig.  
 — Bch. unterseits zottig u. zugleich drüsig.  $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Gebüsche. G. **R. micrantha** Sm. (*R. rubiginosa*  $\alpha$ . *parvifolia* God.)

Ausser der *R. gallica*, *R. cinnamomea*, *R. pomifera* u. *R. alpina*, eult. man als Zierpfl., besonders mit gefüllten Bl., eine unzählige Menge Arten u. Abarten dieser G., deren schöne u. wohlriechende Bl. den Schmuck jedes Gartens ausmachen. Unter andern sind zu erwähnen: *R. damascena* Mill., aus Syrien; *R. Carolina* L., aus Nordamerika; *R. sempervirens* L., aus Südeuropa; *R. indica* L., *R. multiflora* Thbg. u. *R. Banksiae* Br., aus China; *R. alba* L., *R. centifolia* L., *R. lutea* Mill. (*R. Eglanteria* L.) u. *R. turbinata* Ait., deren Ursprung unbekannt ist.

Aus den Blb. mancher Art macht man das köstliche *Rosenöl*, und diejenigen der *R. gallica* sind auch officinell.



4. Zunft: **Sanguisorbeen.**

Gr. 189. **Agrimonia** (*Odermennig*) L. (T. 14, f. 16.)

Bl. zwitterig. K. kreiself.; der Saum 5sp., die L. nach dem Verblühen zusammengehend; die Röhre erhartend, 10furchig, oberhalb mit einem Kranze hakenf. H. besetzt. Krb. 5. Stb. 12—20. Gr. 2. Frch. 1—2. im Grunde des K. liegend.

Wohlriechende ausd. Kräuter mit unterbrochen-gefiederten wechselst. B. u. gelben Bl. in langen ährenf. endst. Tr.

1. Kelchröhre verkehrt-kegelf., fast bis zur Basis gefurcht: Frch. 1. ♀. Juni—Aug. Wege, Hecken. GG. **A. Eupatoria** L. (*A. officinalis* Lam., *Agrimonium odoratum* Barrel.)

— Kelchröhre halbkugelig, nur bis zur Mitte gefurcht: Frch. 2. ♀. Juni—Aug. Wege, Waldränder. SS. Genf, Waadt. **A. odorata** Mill. (*A. procera* Wallr., *A. repens* Rb. non L.)

Die *A. Eupatoria* ist officinell, aber wenig gebraucht.

G. 190. **Poterium** (*Becherblume*) L.

Bl. 1häusig od. vielehig. K. 4th., am Grunde 3schuppig. Kr. fehlend. Stb. 20—30. Gr. 2—3. N. pinself. Frch. 2—3. in der zuletzt 4eckigen Kelchröhre eingeschlossen.

Ausd. Kräuter mit gefiederten B.; Bl. grünl., in dichten Köpfch., die weibl. oben, die männl. u. zwitterigen unten.

1. Fruchttrog. Kelchröhre netzig-runzelig, mit stumpfen Kanten. ♀. Juni, Juli. Wiesen, Hügel. GG. **P. Sanguisorba** L. (*P. dictyocarpum* Sp., *Sanguisorba minor* Scop., *Pimpinella Sanguisorba* Gäertn.)

α. **genuinum** N. Pfl. kahl; B. grün.

β. **guestphalicum** (Bönningh.) Pfl. unten kurz.

γ. **glaucescens** (Rb.) B. graugrün.

— Fruchttrog. Kelchröhre mit geflügelten Kanten . 2

2. Fruchttrog. Kelchröhre grubig-runzelig; Band der Gruben gezähnt, nicht so hoch als die ganzr. Flügel der Kanten. ♀. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Genf! Veltlin. **P. polygamum** W. K. (*P. muricatum* Sp.)

— Fruchttrog. Kelchröhre mit stumpfen Warzen besetzt, welche die Höhe der gekerbten Flügel errei-

chen. ♀. Juni, Aug. Wiesen der wärmern Region.  
 Noch nicht in der Schw. beobachtet. **P. Magnolii** Sp.  
 Das *P. Sanguisorba* ist ein vortreffl., aber wenig einträgl.  
 Futterkraut.

**G. 191. Sanguisorba (Wiesenknopf) L.**

Bl. zwitterig. K. 4th., kreiself. Blb. fehlend. Stb.  
 4—12. Frch. 1. Gr. 1, endst.

Ausd. Kräuter mit gefiederten B.; Bl. dunkelroth, mit schup-  
 penf. Deckbeh., in endst. dichten Aehren od. Köpfch.

1. Aehren eif.-längl.; Stb. 4, ungefähr v. der Länge der  
 Zipfel des K. ♀. Juni—Sept. Feuchte Wiesen. GG.  
**S. officinalis** L.

α. **serotina** (Jd.) Fr. mit 4 geflügelten Kanten. (Juli, Sept.  
 Ebene.)

β. **montana** (Jd.) Fr. mit 3 geflügelten Kanten. (Juni, Aug.  
 Berge.)

γ. **auriculata** All. (*S. sabauda* Mill.) Bch. mit 1 Neben-  
 blättch. auf der einen Seite geöhrelt.

— Aehren walzenf.; verlängert; Stb. 6—12, viel länger  
 als die Zipfel des K. ♀. Juli, Aug. SSS. Veltlin.  
**S. dodecandra** Moretti.

**G. 192. Alchemilla (Frauenmantel) L.**

Bl. zwitterig. K. krugf., 8—10th., die Zipfel 2reihig.  
 Blb. fehlend. Stb. 1—4. Gr. seitl., aus der Basis des Frkn.  
 entstehend. Frch. 1—2.

Kräuter mit fingersp. od. gefingerten B.; Bl. gelbl.-grün, ohne  
 Deckbeh.

1. Bl. in endst. Ebenstrauss; Stb. 4; W. ausd.

**1. Alchemilla.**

— Bl. in blattwinkelst. Knäuelch.; Stb. 1—2; W. ein-  
 jährig . . . . . **2. Aphanes.**

1. Rotte: **Alchemilla.**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | B. fingersp., nicht über die Mitte getheilt . . . . .  | 2 |
| —  | B. fingerth., bis zur Basis gespalten . . . . .  | 4 |
| 2. | Wb. bis zum dritten Theile 7—9lappig . . . . .   | 3 |
| —  | Wb. bis zur Mitte 7—9sp., die L. verkehrt-eif., vorne<br>eingeschnitten-gezähnt, am Grunde ganzr. ♀. Juni,<br>Juli. Alpentriften. SS. <b>A. pyrenaica</b> L. Duf. ( <i>A. fissa</i><br>Schummel, <i>A. palmatifida</i> Tsch., <i>A. minor</i> Host, <i>A.</i><br><i>hybrida</i> Schl. non Thom.) |   |

3. L. der B. halbkreisrund, ringsum gesägt. ♀. Mai bis Juli. Wiesen der Berggegend. GGG. **A. vulgaris** L.  
 α. **glabra** N. B. fast kahl, am Grunde nierenf.  
 β. **subsericea** G. (*A. alpina* β. *hybrida* L. sp., *A. hybrida* L., *A. vulgaris* β. *alpina* Schl., *A. truncata* Tsch.) B. am Grunde abgestutzt, seidenh.: Bst. sehr steifh.  
 γ. **maxima** G. Pfl. hochstengelig.
- L. der B. kurz-verkehrt-eif., abgescnitten, vorne spitz-gesägt, am Grunde ganzr. ♀. Juni, Juli. Höchste A. SS. **A. pubescens** M. B.
4. L. der B. eif.-lancettl., gezähnt od. tief gesägt . . . 5  
 — L. der B. keilf., eingeschnitten-gezähnt . . . 6
5. B. unterseits silberweiss, die L. gezähnt. ♀. Juni bis Aug. Felsige O. der alpiden Region. G. **A. alpina** L. (*A. argentea* Lam.)  
 α. **genuina** N. B. bis zur Basis gespalten.  
 β. **Godeti** N. (*A. alpina* β. God.) L. der B. bis zum dritten Theil vereinigt.
- B. unterseits weiss-, nicht silberglänzend, die L. tief gesägt. ♀. Juli, Aug. A. SS. Wallis. **A. subsericea** Reut.
6. Pfl. kahl od. fast kahl. ♀. Juli, Aug. Nasse O. der A. G. **A. pentaphyllea** L.
- Pfl. behaart. ♀. Juli, Aug. **A. cuneata** G. (*A. pentaphyllea* β. *cuneata* G. G., *A. heptaphylla* Schl., *A. hybrida* Thom.)

2. Rotte: **Aphanes.**

B. handf.-3sp., an der Basis keilig, Zipfel vorne eingeschnitten. 3—5z. ①. Mai—Oet. Aecker. G. **A. arvensis** Scop. (*A. Aphanes* Leers, *Aphanes arvensis* L.)

38. Ordnung: **Pomaceen.**

Bl. zwitterig. K. 5z. od. 5sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Blb. 5, oberst. Stb. 15—30, mit den Blb. dem, den Schlund des K. umgebenden Ringe eingefügt, in der Knospenlage einwärts-gekrümmt. Frkn. unterst., 2—5fäch., jedes F. 2—mehreeig. Gr. so viel als F. des Frkn. Fr. fleischig, 2—3fäch., jedes F. 1 — mehrsamig.

Bäume od. Sträucher mit einfachen, selten gefiederten B., die von 2 Nebenb. begleitet werden; Bl. weiss, seltener röthl., nie gelb, in Kränzh. od. seltener einzeln.

- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| 1. Fr. eine Steinfrucht, deren oberer Theil mit den K. nicht verwachsen ist . . . . .                | 2 |                          |
| — Fr. eine Kernfrucht, ganz mit dem K. verwachsen . . . . .  | 4 |                          |
| 2. Kelchlappen blattartig, die Röhre kreiself.   |   | <b>193. Mespilus.</b>    |
| — Kelchlappen kurz, die Röhre krugf. . . . .   | 3 |                          |
| 3. Dornige Sträucher; B. gelappt; Aepfel mit einer napff. Grube . . . . .                            |   | <b>194. Cratægus.</b>    |
| — Wehrlose Sträucher; B. ganzr.; Aepfel oben offen, die knochigen Fächerwände hervorragend . . . . . |   | <b>195. Cotoneaster.</b> |
| [4. Kelchlappen blattartig, fortwachsend; jedes F. des Frkn. vieleiig . . . . .                      |   | <b>196. Cydonia.</b>     |
| — Kelchlappen kl.: jedes F. des Frkn. 2-eiig . . . . .   | 5 |                          |
| 5. Jedes F. des Frkn. ungetheilt; Blb. rundl. od. eif. . . . .                                       | 6 |                          |
| — Jedes F. des Frkn. unvollkommen-2th.: Blb. lanzettl.-lin. . . . .                                  |   | <b>199. Amelanchier.</b> |
| 6. Fr. gross; Fächerwände knorpelig . . . . .  |   | <b>197. Pyrus.</b>       |
| — Fr. kl.; Fächerwände zerbrechl.-weichschalig . . . . .   |   | <b>198. Sorbus.</b>      |

G. 193. **Mespilus** (*Mispel*) L. (T. 15, f. 1, 2.)

K. 5sp., die L. blattartig, die Röhre kreiself. Gr. 5. Apfel kreiself., oben in eine tellerf. Vertiefung geöffnet, die Fächerwände knochig.

Dornige od. wehrlose Bäume mit gesägten B. u. einzelnen gipfelst. weissen Bl.; K. so lang als die Blb.

B. lanzettl., unterseits filzig; kl. Baum, im wilden Zustande dornig, gebaut wehrlos.  $\frac{h}{h}$ . Mai. Gebüsche, Hecken. SS. **M. germanica** L. (*M. vulgaris* J. Bauh., *Ostia Mespilus* Clairv.)

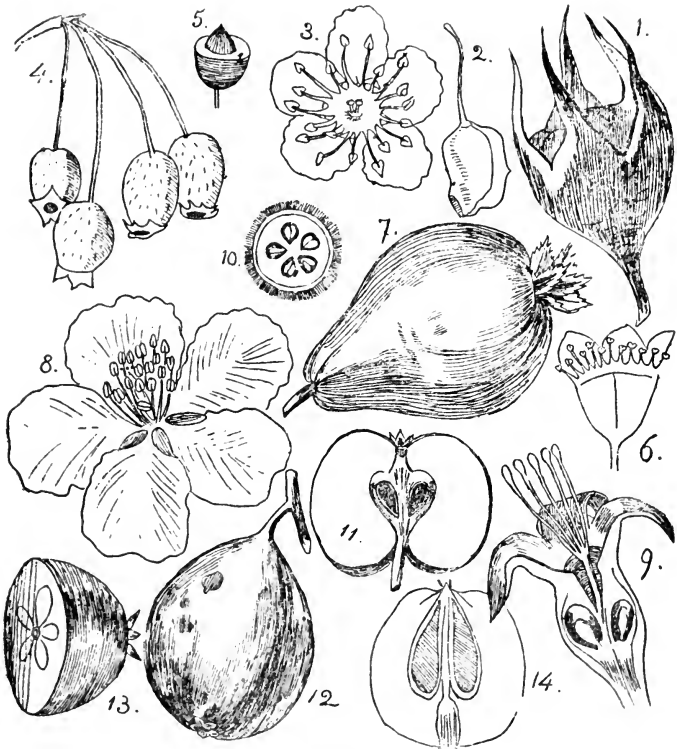
Die Früchte (*Nespehn*) werden, aber erst wenn gefroren, genossen. Das Holz ist biegsam u. hart.

G. 194. **Cratægus** (*Weissdorn*) L. (T. 15, f. 3—5.)

K. 5sp., die L. kurz, die Röhre kugf. Gr. 1—5. Apfel kugelig od. längl.-kugelig, mit einer napff. Grube versehen. Fächerwände knochig.

Dornige Sträucher od. kl. Bäume mit Dornen u. gelappten B.; Bl. in gipfelst. Kränzchen.

1. Blst. kahl; Kelchlappen kahl, eif., abst.; Gr. 2—3.  $\frac{h}{h}$ . Mai. Hecken, Gebüsche. GGG. **C. Oxyacantha** L. (*C. oxyacanthoides* Thuill., *Mespilus oxyacanthoides*)



T. 15. Pomaceen.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Mespilus germanica</i> , Fr.                       | 8. <i>Cydonia vulgaris</i> , 1 Bl.            |
| 2. " " 1 Fach mit<br>seinem Gr.                          | 9. <i>Pyrus Malus</i> , Frkn., durchschn.     |
| 3. <i>Crataegus Oxyacantha</i> , 1 Bl.                   | 10. " derselbe, quer-<br>durchschn.           |
| 4. " Fr.   | 11. <i>Pyrus Malus</i> , Fr., durchschn.      |
| 5. " monogyna, Fr., durch-<br>schnitten.                 | 12. <i>Sorbus domestica</i> , Fr.             |
| 6. <i>Cotoneaster vulgaris</i> , Durchschn.<br>einer Bl. | 13. " Querdurchschn.                          |
| 7. <i>Cydonia vulgaris</i> , Fr.                         | 14. " desselben.                              |
|  | 11. <i>Sorbus aucuparia</i> , Fr., durchschn. |

DC., *Mesp. Oxyacantha* Gaertn., *Ostima Oxyacantha* var. *digyna* Clairv.)

— Blst. zottig; Kelchlapfen lanzettl., aufr., oft zottig; Gr. 1. h. Mai, Juni. Hecken, Gebüsch. GGG. C.

**monogyna** Jacq. (*C. Oxyacantha* L. sec. Moretti, *Mespilus monogyna* W., *Mesp. Oxyacantha* DC., *Mesp. Oxyacantha*  $\beta$ . *laciniata* Wllr., *Ostinia Oxyacantha* var. *monogyna* Clairv.)

Mehrere Arten dieser G. werden in Anlagen gebaut, namentl. *C. Pyracantha* P. u. *C. Azarolus* L., aus Südeuropa; *C. coccinea* L., *C. glandulosa* W. u. *C. Crus-Galli* L., aus Nordamerika, u. *C. Aronia* Bosc, aus dem Orient.

Die Fr. unserer einheimischen Arten sind nahrhaft, aber werden nur von Kindern u. Vögeln genossen; die jungen B. geben einen angenehmen Thee.

**G. 195. Cotoneaster** (*Steinapfelbaum*) Medik. (T. 15, f. 6.)

K. 5sp., die L. kurz, die Röhre krugf. Gr. 1—5. Apfel oben offen, die knöchigen Fächerwände wenigstens um einen Drittel hervorragend.

Wehrlose Sträucher mit eirunden, filzigen, ganzr. B.; Bl. kl., in seitenst., wenigbl. Ebensträussen.

1. Blst. zottig; K. kahl; Ebensträusse 1—3bl.; Bl. endl. nickend; B. oberseits kahl.  $\bar{h}$ . April, Mai. Felsige O. der Berge. G. **C. vulgaris** Lindl. (*Mespilus Cotoneaster* L., *Ostinia Cotoneaster* Clairv.)

— Blst. u. K. zottig-filzig; Ebensträusse 3—5bl.; Bl. immer aufr.; B. oberseits mehr od. weniger behaart.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Felsige O. der Berge. G. **C. tomentosa** Lindl. (*Mespilus tomentosa* W. non Lam., *Mesp. eriocarpa* DC., *Mesp. coccinea* W. K., *Mesp. pygmaea* Bmg., *Mesp. Cotoneaster* Crtz. non L., *Ostinia tomentosa* Clairv.)

Die *C. burifolia*, ein niedriger Strauch mit rothen Fr., wird oft in Gärten u. Anlagen cult.

**G. 196. Cydonia** (*Quittenbaum*) Tourn. (T. 15, f. 7, 8.)

K. 5sp., die L. gross, fortwachsend, blattartig, die Röhre glockenf. Blb. rundl. Frkn. 5fäch., jedes F. vieleiig. Gr. 5. Fr. birnf., an der Sp. genabelt, 5fäch.; jedes F. 10—15samig. Fächerwände knorpelig.

Wehrlose od. dornige Bäume.

Bl. blass-rosenroth, einzeln; Bl. eif., ganzr., unterseits wollig; Kelchlappen gezähnt; Fr. wollig, gross. St. u. Aeste wehrlos.  $\bar{h}$ . Mai. Ueberall cult. u. hier u. da in Hecken verwildert. **C. vulgaris** P. (*Pyrus Cydonia* L.)

Die *Quitten* (*Küttenen*) werden in Zucker eingemacht, u. sind etwas zusammenziehend; die S. sind schleimig; aber diese Fr. wird nicht roh gegessen.

Man cult. sehr oft die *G. japonica* P. (*Pyrus japonica* Thbg.), einen dornigen Strauch mit lebhaft rothen Bl., die vor den B. erscheinen; die B. sind gezähnt, die Kelchklappen kl. u. ganzrandig, die Fr. glatt.

G. 197. **Pyrus** (*Birnbaum*) L. (T. 15. f. 9—11.)

K. 3sp., welkend, die Röhre glockenf. od. kreiself. Blb. rundl. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eig. Gr. 5. Fr. birnf. od. kugelig, an der Sp. u. zuweilen auch am Grunde genabelt, 5fäch., jedes F. 1 — 2samig. Fächerwände knorpelig.

Bäume; sterile Aeste im wilden Zustande dornig, gebaut wehrlos; Bl. gestielt, in doldigen Kränzchen am Gipfel der Aestchen; Nebenb. u. Deckb. hinfällig.

1. Fr. am Grunde nicht genabelt, birnf.: Gr. ganz frei

1. **Pyrus.**

— Fr. am Grunde genabelt, fast kugelig; Gr. am Grunde verwachsen . . . . . 2. **Malus.**

1. Rotte: **Pyrus** (*Birnbaum*).

B. langgestielt, der Bst. so lang als die Pl.: Bl. weiss.

h. April, Mai. Wälder. G. **P. communis** L. (*P. sylvestris* C. Bauh., *Sorbus Pyrus* Crtz., *Pyrenia Pyrus* Clairv.)

α. **Achras** Wallr. (*P. communis* β. *Pyraster* L., *P. communis* Rb., *Holzbirne*) B. eif., ganzr., in der Jugend nebst der Kelchröhre wollig, endl. kahl; Fr. am Grunde auf dem Bst. herablaufend.

β. **Pyraster** Wallr. (*P. Achras* Gärtner., *Küttelbirne*) B. rundl., gezähnt, nebst der Kelchröhre von der Jugend an kahl; Fr. am Grunde abgerundet.

2. Rotte: **Malus** (*Apfelbaum*).

B. kurzgestielt, der Bst. halb so lang als die Pl.: Blb. oberseits weiss, unterseits röthl. h. Mai. Wälder. G.

**P. Malus** L. (*Malus communis* Lam., *Sorbus Malus* Crtz., *Pyrenia Malus* Clairv.)

α. **glabra** K. (*P. Malus* β. *mitis* Wallr., *P. Malus* DC. prod.) B. u. Kelchröhre wollig-zottig.

β. **tomentosa** K. (*P. Malus* α. *austera* Willr., *P. Malus* Poll. non Rb., *P. acerba* DC. prod., *Malus acerba* Mérat, *Mal. sylvestris* Mill.) B. u. Kelchröhre kahl.

Die Fr. der Apfel- und Birnbäume werden roh u. gekocht in

Menge genossen; auch dienen sie, den Obstwein (*Most, Cider*) zu pressen. Der Birnenmost ist geschätzter als der Apfelmmost.

Diese Bäume werden überall in unzähligen Var. in Gärten, Hecken u. Obstgärten gebaut.

Das Holz des Birnbaumes ist hart u. fast unverwesl.; es wird von den Bildschnitzern u. Drechslern viel benutzt.

G. 198. **Sorbus** (*Eberesche*) L. (T. 15, f. 12—14.)

K. 5sp., welkend. Blb. rundl. od. eif. Frkn. 2 bis 5fäch., jedes F. 2eiig. Gr. 2—5. Fr. kl., fast kugelig od. kreiself., am Grunde nicht genabelt. 1—5fäch., jedes F. Isamig, nicht getheilt. Fächerwände papierartig, zerbrechl.-weichschalig.

Wehrlose Bäume od. Sträucher: Bl. in endst. ästigen Ebensträussen.

1. Blb. weiss, abst., flach: Gr. 2—5: Fr. kugelig od. kreisf. . . . . **1. Sorbus.**

— Blb. röthl., selten weiss, aufr., concav.: Gr. 2.: Fr. eif. **2. Chamæmespilus.**

1. Rotte: **Sorbus.**

1. B. 5—Spaarig gefiedert . . . . . 2  
— B. gezähnt, gelappt, bisweilen am Grunde gefiedert 3

2. Knospen filzig: Gr. gew. 2—4; Fr. kugelig, gew. unregelm. 2—3fäch. h. Mai. Juni. Wälder der Berge. G. **S. aucuparia** L. (*Pyrus aucuparia* Gärtner., *Mespilus aucuparia* All., *Pyrenia aucuparia* Clairv.)

— Knospen kahl u. klebrig: Gr. gew. 5; Fr. kreiself., gew. regelm. 5fäch. h. Mai. Juni. Cult. u. hier u. da verwildert. **S. domestica** L. (*Pyrus domestica* Sm., *Pyrus Sorbus* Gärtner., *Cornus domestica* Sp., *Pyrenia Sorbus* Clairv.)

3. B. kahl, kantig-gelappt: reife Fr. braun. h. Mai. Wälder. S. **S. torminalis** Crtz. (*Pyrus torminalis* Ehrh., *Crataegus torminalis* L., *Pyrenia torminalis* Clairv.)

— B. unterseits filzig, gezähnt od. am Grunde gefiedert; reife Fr. roth . . . . . 4

4. B. am Grunde gefiedert. h. Mai. Juni. Gebüsch der Berge. SS. **S. hybrida** L. (*S. latifolia* Montd. non P., *Pyrus intermedia* Thom., *Pyrus pinnatifida* Ehrh., *Pyrus hybrida* Sm. non W., *Crataegus Aria* β. G.)



- B. durchweg gesägt od. gelappt, nie gefiedert . . . 5
5. B. unterseits aschgrau-filzig, vorne gesägt, seicht fiedersp. od. gelappt, die L. der Basis tiefer.  $\ddagger$ . Mai, Juni. Wälder der Berge. S. **S. scandica** Fr. (*S. intermedia* Rb., *Pyrus intermedia* Ehrh., *Crataegus Aria*  $\beta$ . *scandica* L., *Crat. scandica* Whbg., *Crat. inermis* L.)
- $\beta$ . **lobata** N. B. am Grunde tiefer gelappt, aber doch nicht gefiedert.
- B. unterseits weiss filzig, durchweg ungleich gezähnt, die Z. v. der Mitte des B. nach der Basis abnehmend.  $\ddagger$ . Mai, Juni. Wälder der Berge. G. **S. Aria** Crtz. (*Pyrus Aria* Ehrh., *Crataegus Aria a.* L., *Pyrenia Aria* Clairv., *Mespilus Aria* Scop., *Aria nirca* Host.)
- $\beta$ . **longifolia** God. B. schmaler, längl.

## 2. Rotte: **Chamæmespilus.**

1. B. unterseits kahl od. behaart, grün: Bl. lebhaft rosenroth.  $\ddagger$ . Juni, Juli. Felsige O. der alpigen Region. S. **S. Chamæmespilus** Crtz. (*Pyrus Chamæmespilus* Lindl., *Crataegus Chamæmespilus* Jacq., *Crat. humilis* Lam., *Mespilus Chamæmespilus* L., *Pyrenia Chamæmespilus* Clairv., *Aronia Chamæmespilus* Rb.)
- B. unterseits filzig, weiss od. aschgrau.  $\ddagger$ . Juni, Juli. Felsige O. der alpigen Region. SS. **S. Aria**  $\times$  **Chamæmespilus** Rap. (*S. Chamæmespilus*  $\beta$ . et  $\gamma$ . God., *Pyrus sudetica* Tsch., *Crataegus Chamæmespilus*  $\beta$ . G., *Aronia Aria*  $\times$  *Chamæmespilus* Rb.)
- $\alpha$ . **chamæmespiloides** N. B. unterseits aschgrau-filzig: Bl. lebhaft rosenroth.
- $\beta$ . **arioides** God. B. unterseits weiss-filzig: Bl. hellrosenroth od. weiss.

Die Rinde der Ebereschen enthält Gerbstoff u. wird von Gerbern u. Färbern benutzt.

Die Fr. der *S. domestica* u. *terminalis* sind zusammenziehend u. werden gebraucht um Blutfluss zu stillen. Die der *S. domestica* (*Speyerling*) werden auch, aber erst nachdem sie völlig mürbe geworden, gegessen.

Das Holz derselben Art ist zart u. wird von den Drechslern u. Bildschnitzern sehr geschätzt.

Die Vögel verzehren die Fr. der *S. aucuparia* gierig.

Die *S. domestica* u. *S. hybrida* werden oft in Anlagen gebaut.

G. 199. **Amelanchier** (*Felsenbirne*) Medik.

K. 5z., welkend, die Röhre kreiself. Blb. lanzettl.-lin. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig. Gr. 5, am Grunde verwachsen. Fr. fast kugelig. 5fäch., jedes F. 2samig, unvollkommen 2th. Fächerwände zerbrechl.-weichschalig.

Wehrlose Sträucher; B. gesägt; Nebenb. abfällig; Bl. weiss, am Gipfel der Aestch. traubig.

B. rundl.-eif., unterseits weiss-filzig, endl. kahl; Blb. unterseits zottig, stumpf; Fr. bläul.-schwarz.  $\bar{h}$ . April, Mai. Felsige O. der Berge. GG. **A. vulgaris** Mneh. (*Mespilus Amelanchier* L., *Aronia rotundifolia* P., *Ar. Amelanchier* Rb., *Crataegus rotundifolia* Lam., *Crat. Amelanchier* Desf., *Sorbus Amelanchier* Crtz., *Pyrus Amelanchier* W., *Pyrenia Amelanchier* Clairv.)

Die Fr. ist essbar u. zuckerhaltig; sie kann ein geistiges Getränk liefern.

Eine benachbarte Ordnung, die der **Calycantheen**, liefert den Gärtnern zwei schöne Sträucher, die häufig in Anlagen gebaut vorkommen. Es sind diese:

*Calycanthus floridus* L. aus Nordamerika, ohne Kr., aber mit zahlr. purpurnen Kb., die nach sauren Aepfeln angenehm riechen, und

*Chimonanthus fragrans* Lindl. (*Calycanthus praecox* L.), aus Japan, auch blumenblattlos: die zahlr. Kb. haben einen sehr angenehmen Geruch u. sind innen purpurn, aussen gelbl. Die Bl. entstehen vor den B.

39. Ordnung: **Granateen**.

Bl. zwitterig, regelm. K. 5—7sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Blb. 5—7, oberst. Stb. 20 od. mehr, mit den Blb. dem Schlunde des K. eingefügt. Frkn. unterst., mehrfäch., jedes F. vieleiig. Gr. 1. Beere rindig. S. zahlr., v. einem durchsichtigen Fleische umzogen.

Nebenb. fehlend; B. ganzr., nicht punktirt, ohne Adern am Rande; fast dornige Sträucher; Bl. scharlachroth, selten weiss, fast sitzend.

G. 200. **Punica** (*Granate*) L.

Charaktere der Ordnung.

B. lanzettl., kahl.  $\bar{h}$ . Juni. Juli. Felsen. SSS. Sitten, Como. **P. Granatum** L.

Alle Theile dieser Pfl. enthalten Gerbstoff. Das erfrischende Fleisch der Fr. wird in wärmern Ländern gegessen. Die Bl. werden gegen langwierige Durchfälle, die Rinde, besonders die der W., gegen den Bandwurm gebraucht.

40. Ordnung: **Onagrarien.**

**K. 4.** seltener 2—6sp., mit dem Frkn. verwachsen, in der Knospenlage dachig. Blb. 4, seltener 2—6, dem Schlunde des K. od. dem Frkn. eingefügt, oberst., in der Knospenlage zusammengedreht, selten fehlend. Stb. so viel od. doppelt so viel als Blumentheile. Gr. 1. fadenf. Frkn. unterst., meist 4eckig, 2—4fäch. jedes F. vieleiig, seltener aus Fehlschlagen 1eiig.

Kräuter od. (in ausländischen Arten) Sträucher; B. einfach, öfters gezähnt.

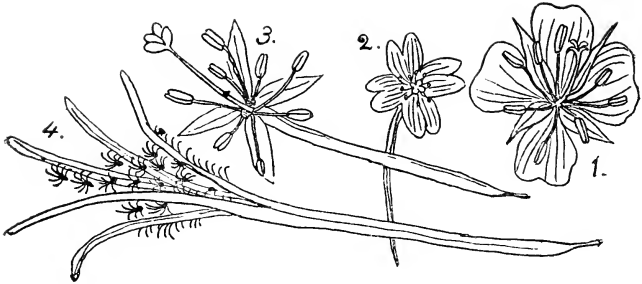
- |  |                        |
|--|------------------------|
| <b>A.</b> Stb. 8; Röhre des K. länger als der Frkn., der freie Theil mit dem Saum abfallend. |                        |
| — <b>a.</b> Fr. eine Beere; Sträucher . . . . .  | <b>Fuchsien.</b>       |
| — <b>B.</b> gegenst.; K. lang über den Frkn. hervortretend . . . . .                         | <b>Fuchsia.</b>        |
| — <b>b.</b> Fr. eine Kaps.; Kräuter, selten Halbsträucher . . . . .                          | <b>I. Epilobieen.</b>  |
| 1. Kaps. vielsamig, aufspr. . . . . 2  |                        |
| — Kaps. 1samig, nicht aufspr. . . . .  | <b>Gaura.</b>          |
| 2. K. kurz über den Frkn. hervortretend; S. mit einem Pappus versehen . . . . .              | <b>201. Epilobium.</b> |
| — K. lang über den Frkn. hervortretend; S. ohne Pappus . . . . . 3                           |                        |
| 3. K. oberhalb des Frkn. angeschwollen 4   |                        |
| — K. oberhalb des Frkn. röhrig u. schlank 5  |                        |
| 4. K. scharlachroth; Blb. nicht genagelt . . . . .   | <b>Zauschneria.</b>    |
| — Blb. roth, langgenagelt . . . . .  | <b>Clarkia.</b>        |
| 5. Bl. röthl. . . . .  | <b>Godetia.</b>        |
| — Bl. gelb, selten weiss; K. oberhalb des Frkn. röhrig u. schlank . . . . .                  | <b>202. Oenothera.</b> |
| <b>B.</b> Stb. 4, 2 od. 1; Röhre des K. nicht über den Frkn. hervortretend; Fr. eine Kaps.   |                        |
| — <b>a.</b> Stb. 4; Sumpfpfl. . . . .  | <b>II. Jussieen.</b>   |
| — Blb. oft fehlend; Bl. sitzend . . . . .  | <b>203. Isnardia.</b>  |
| — <b>b.</b> Stb. 2 od. 1; Landpfl. . . . .   | <b>III. Circæen.</b>   |
| 1. Stb. 2; Bl. weiss . . . . .   | <b>204. Circæa.</b>    |
| — Stb. 1; Bl. roth . . . . .   | <b>Lopezia.</b>        |

1. Zunft: **Epilobteen.**

Stb. 8; Fr. eine 4kl., 4fäch. Kapsel, jedes F. vieleiig; Blb. 4.

**G. 201. Epilobium (Weidenröschen) L. (T. 16, f. 1—4.)**

K. kurz über den Frkn. hervortretend. Fr. lin. S. an der Sp. mit einem Busch von Seidenhaaren versehen.



T. 16. Onagrarien.

- 1. *Epilobium spicatum*, 1 Bl.
- 2. " *montanum*, 1 Bl.


- 3. *Epilobium montanum*, dieselbe ohne Blb.
- 4. *Epilobium montanum*, 1 reife Fr.

Kräuter; Bl. röthl. od. weiss.

- 1. B. sämmtl. wechselst.; Blb. abst.; Stb. zurückgebogen, abwärts geneigt . . . . . 1. **Chamænerion.**
- Untere B. gegenst.; Blb. aufr.; Stb. aufr. 2. **Lysimachion.**

1. Rotte: Chamænerion.

- 1. B. lanzettl., aderig; Blb. benagelt, verkehrt-eif. ♀. Juni — Aug. Lichte Waldstellen. GG. **E. spicatum** Lam. (*E. angustifolium* β. L., *E. Gesneri* Vill., *E. angustifolium* K., *E. intermedium* Wormsk. non Mérat, *E. salicifolium* Clairv., *Chamænerion angustifolium* Scop., *Cham. spicatum* Gray.)
  - α. **angustifolium** N. Blb. purpurn; B. lanzettl.; K. weissl.
  - β. **latifolium** N. (*E. latifolium* Roth non L.) B. breit-lanzettl.
  - γ. **albiflorum** N. Blb. weiss; K. grün.
- B. lin., aderlos; Blb. sitzend, elliptisch-längl., nach der Basis verschmälert . . . . . 2
- 2. Gr. an der Basis flaumig, so lang als die Stb. ♀. Juli, Aug. Kiesige O., Flussufer. S. **E. rosmarinifolium** Hænke. (*E. Dodonæi* Vill., *E. angustifolium* α. L., *E. angustifolium* Lam., *E. angustissimum* Bertol. non Rb., *Chamænerion palustre* Scop.)
- Gr. bis über die Mitte flaumig, halb so lang als die Stb. ♀. Juli, Aug. Geröll der Alpbäche. S. **E. Fleischeri** Hochst. (*E. angustifolium* γ. L., *E. angustissi-*

 *mum* Rb. non Bertol., *E. denticulatum* Wender., *E. Dodonæi*  $\beta$ . *prostratum* G., *E. Halleri* Retz.)

2. Rotte: **Lysimachion.**

1. N. tief 4sp., die L. abst.; St. ohne erhabene Linien 2  
 — N. kopff. . . . . 5
2. Bl. u. Sp. des St. vor dem Aufblühen schon aufr. 3  
 — Bl. u. Sp. des St. vor dem Aufblühen nickend od. überhängend, während des Aufblühens sich allmählig aufrichtend . . . . . 4
3. W. ausläufertreibend; B. stengelumfassend, die meisten gegenst.: Kelchlappen begrannt; Bl. purpurn, gross.  $\varnothing$ . Juni, Juli. Sumpfige O., Ufer. GG. ***E. hirsutum*** L. (*E. grandiflorum* All., *E. amplexicaule* Lam., *E. ramosum* Huds., *E. aquaticum* Th.)  
 a. **genuinum** N. St. u. B. zottig.  
 $\beta$ . **subglabrum** K. St. kurz.; B. oberseits kahl.  
 $\gamma$ . **villosissimum** K. (*E. hirsutum*  $\beta$ . *intermedium* DC., *E. intermedium* Mérat non Wormsk.) Oberer Theil des St. dicht wollig-zottig.
- W. ohne Ausläufer; B. sitzend, die meisten wechselst.; Kelchlappen grannenlos; Bl. blass-violett, mittel.  $\varnothing$ . Juni, Juli. Feuchte O., Graben. GG. ***E. parviflorum*** With. (*E. villosum* Ait., *E. hirsutum*  $\beta$ . L., *Chamaenerion parviflorum* Schreb.)  
 a. **pubescens** (Roth) St. weiss-zottig, langh.; B. lin. od. lin-lanzettl.  
 $\beta$ . **molle** (Lam.) St. weiss-zottig, kurz.; B. eirund-lanzettl.  
 $\gamma$ . **rivulare** (Whbg.) St. wenig behaart, fast kahl; B. eirund-lanzettl.; Bl. grösser.  
 $\delta$ . **intermedium** N. (*E. intermedium* Heg. non Mérat) St. weiss-zottig, langh.; B. breit-lanzettl.
4. Kelchlappen stumpf; B. am Grunde abgerundet, gestielt, die wurzelst. aufrecht.  $\varnothing$ . Juni—Aug. Beschattete O. GGG. ***E. montanum*** L.  
 a. **genuinum** G. G. B. gross, entfernt, die meisten gegenst.  
 $\beta$ . **collinum** K. (*E. collinum* Gm., *E. montanum*  $\beta$ . *ramosissimum* DC., *E. montanum*  $\beta$ . *minus* G., *E. ramosissimum* Heg., *E. nutans* Lej., *E. montanum*  $\beta$ . *acnifolium* Rb., *E. sylvestre* Dierb.) B. kl., genähert, die meisten wechselst.  
 $\gamma$ . **verticillatum** K. B. zu 3 quirlig. Diese Var. unterscheidet sich von *E. trigonum* durch den stielrunden St.
- Kelchlappen spitz; B. am Grunde kielf. u. ganz, langgestielt, die wurzelst. abst.  $\varnothing$ . Juni—Aug. Wald-

- ränder, noch nicht in der Schw. beobachtet. **E. lanceolatum** Seb. & Maur. (*E. nitidum* Host, *E. montanum* γ. *lanceolatum* K., *E. roseum* Fr. non Schreb.)
5. St. ohne erhabene Linien; B. lanzettl. od. lin.; Ausläufer fadenf.; Bl. vor dem Aufblühen nickend. 2. Juli, Aug. Torfsümpfe. G. **E. palustre** L. (*Chamaenerion palustre* Scop.)
- α. **genuinum** G. G. B. lanzettl. - lin., fast kahl; St. einfach, wenigbl. mit krausen H.
- β. **majus** Fr. B. lanzettl.-lin., zottig; St. sehr ästig, viel höher, vielbl. die Haare kraus.
- γ. **pilosum** K. (*E. simplex* Tratt.) H. der St. wagerecht-abst.
- δ. **schmidtianum** K. (*E. schmidtianum* Rostk.) B. breiter, deutlicher gezähnel; St. niedrig, einfach, wenigbl.
- ε. **lavandulæfolium** Lecoq & Lam. (*E. palustre* β. G.) B. sehr schmal. lin. am Rande zurückgeschlagen.
- St. mit 2 od. 4 erhabenen od. behaarten Linien . . . . . 6
6. Bl. vor dem Aufblühen aufr. . . . . 7
- Bl. vor dem Aufblühen nickend . . . . . 9
7. W. mit fadenf. Ausläufern; mittlere B. sitzend, nicht herablaufend. 2. Juli, Aug. Sumpfige O. SSS. Gotthardt. **E. virgatum** Fr. (*E. tetragonum* β. Whbg., *E. obscurum* Rb., *E. ramiflorum* Heg.)
- W. ohne Ausläufer, aber mit dichten, aufr., fast sitzenden Blätterrosetten versehen; mittlere B. etwas herablaufend . . . . . 8
8. B. sitzend, herablaufend. 2. Juni—Aug. Graben, Sümpfe, feuchte Wälder. GG. **E. tetragonum** L. (*E. ramosissimum* Mch. non Heg., *Chamaenerion obscurum* Schreb.)
- B. kurz aber deutl. gestielt, mit dem Rande des Bst. herablaufend. ① od. ②. Juli—Oct. Gräben, feuchte Wiesen u. Aecker. SS. od. wenig beobachtet. Solothurn!. Genf, Gotthardt?, Engadin? **E. Lamyi** Schultz. (*E. virgatum* K. non Fr., *E. heterophyllum* Heg.?)
9. W. ausläufertreibend . . . . . 10
- W. ohne Ausläufer u. ohne sterile Rosetten . . . . . 11
10. Ausläufer unterirdisch, gelbl., mit Sch. besetzt; B. eif.-zugespitzt, breit- u. seicht-gezähnel. 2. Juli, Aug. In der Nähe der alpinen Quellen. G. **E. alsine-**

**folium** Vill. (*E. origanifolium* Lam., *E. alpestre* Schm. non Rb., *E. atgidum* M. B., *E. nitidum* Host.)

- Ausläufer oberirdisch, fadenf., mit B. versehen; B. längl. od. lanzettl., ganzr. od. kaum gezähnel. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. u. des höchsten südl. Jura. S. **E. alpinum** L. (*E. anagallidifolium* Lam.)

α, **leiocarpum** N. Kaps. kahl.

β, **vestitum** N. (*E. nutans* Schm. non Hornem. nec. Lej. nec Fr.) Kaps. flaumh.

11. B. gestielt, am Grunde keilf., die meisten wechselst.; St. sehr ästig; Bl. hellrosenroth, gestreift. ♀. Juli, Aug. Gräben. **E. roseum** Schreb. (*E. nutans* hortul.)
- B. sitzend, fast stengelumfassend, die meisten zu 3 quirlig, seltener gegenst.; St. fast einfach; Bl. röthl.-violett. ♀. Juli, Aug. Feuchte Triften der Berge. S. **E. trigonum** Schrk. (*E. alpestre* Rb. non Schm., *E. montanum* β. *alpestre* Jacq., *E. roseum* Duby non Schreb., *E. roseum* γ. *trigonum* DC.)

Das *E. spicatum* wird bisweilen als Zierpfl. gebaut, aber es ist zu wurzelnd.

### G. 202 **Oenothera** (*Nachtkerze*) L.

K. lang über den Frkn. hervortretend. Fr. lin.-lanzettl. S. ohne Busch v. Seidenhaaren.

Kräuter mit grossen, (bei uns) gelben, wohlriechenden Bl. u. wechselst. B.

1. Blb. länger als die Stb. (2). Juni—Aug. Flussufer der westl. Schw. G. **Oe. biennis** L. (*Onagra biennis* Scop.)

β. **parviflora** K. Bl. nur halb so gross.

- Blb. so lang als die Stb. (2). Juni—Aug. Flussufer, noch nicht mit Sicherheit in der Schw. gefunden. **Oe. muricata** L. (*Oe. parviflora* Gm. non L.)

Diese Pfl. stammen aus Nordamerika u. werden häufig in Gärten cult. Die *Oe. biennis* wurde im Jahre 1614 in Europa eingeführt u. hat sich seit dieser Zeit sehr reichl. verwildert. Man kann B. u. W. als Salat essen.

#### 2. Zunft: **Jussieen.**

Fr. eine 3—6fäch. Kaps., jedes F. vieleiig.

### G. 203. **Isnardia** (*Isnardie*) L.

K. 4sp. Blb. 4 od. 0. Stb. 4. Kaps. 4fäch., 4kl.

Bl. grünl., einzeln, sitzend, blattwinkelst., blumenblattlos: B. gegenst., eif., spitz. ①. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. **I. palustris** L. (*Ludwigia palustris* Ell., *Ludw. nitida* Spr., *Ludw. apetala* Walt., *Dantia palustris* Thouars.)

3. Zumft: **Circæen.**

Stb. 2.

G. 204. **Circæa** (*Hexenkraut*) L.

K. 2sp., die L. zurückgeschlagen. Blb. 2, tief ausgerandet. Fr. verkehrteif., rauhh., 2fäch., jedes F. 1samig. Ausd. Kräuter: B. einfach, gezähnt, gegenst.: Bl. kl., weiss od. röthl., in endst. Tr.

1. Bl. ohne Deckbch.: Bst. oberseits rinnig. ♀. Juni bis Aug. Feuchte Wälder. GG. **C. luteiana** L. (*C. major* Lam.)
- Bl. mit borstl. Deckbch. versehen . . . . . 2
2. Bst. oberseits rinnig: Fr. fast kugelig-verkehrteif. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wälder, besonders in der alpinen Gegend. SS. **C. intermedia** Ehrh. (*C. alpina* β. *intermedia* DC., *C. alpina* β. *sterilis* Döell, *C. luteiana* β. *glabra* Soy.-Will., *C. alpina* fl. dan. non L.)
- Bst. oberseits flach: Fr. längl.-keulig. ♀. Juni, Juli. Schattige Bergwälder. S. **C. alpina** L. (*C. minima* L.)

Die *C. luteiana* wurde ehemals von den vermeintl. Zauberern u. Quacksalbern gebraucht. Sie ist aber unnütz u. unschädlich.

Der Ordnung der Onagrarien gehören einige Pfl. an, die den Schmuck der Gärten ausmachen. Unter andern müssen wir hier folgende erwähnen:

Die zahlr. Arten von **Fuchsia**, aus dem tropischen Amerika, namentl. *F. microphylla* H. B. K., *F. coccinea* Ait., *F. fulgens* fl. mex. u. *F. corymbiflora* R. P.;

*Gaura biennis* L., aus Nordamerika;

*Oenothera speciosa* Nutt., aus Nordamerika;

verschiedene Arten v. **Godetia**, einer G., die sehr nahe verwandt mit der *G. Oenothera* ist, aber mit rothen Bl.;

*Clarkia pulchella* Pursh u. *C. elegans* Dougl., aus Californien;

*Zauschneria californica* Presl, mit scharlachrothem K.;

*Lopezia racemosa* Cav., *L. coronata* Andr. u. *L. miniata* DC., mit 4 Blb. u. 2 Stb., deren 1 steril u. blumenblattartig ist. Diese stammen aus Mexico.

41. Ordnung: **Halorageen.**

Bl. zwittrig od. 1häusig. Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 4sp. od. fast fehlend. Blb. 4, dem



Schlunde des K. eingefügt, bisweilen fehlend. Stb. 4 od. 8. Frkn. unterst., 2—4fäch., jedes F. leig. Fr. trocken, nicht aufspr., 1—4fäch.

Wasserpfl.; B. meist gegenst. od. quirlig.

A. Bl. zwittrig; Stb. 4; Fr. 1fäch., 1samig; Gr. fadenf.; N. kopff. . . . .

**I. Trapeen.**

— Obere B. rautenf., langgestielt . . . . .

**205. Trapa.**

B. Bl. thäusig; Stb. 8, selten 4; Fr. 4fäch., 4samig; N. 4, sitzend . . . . .

**II. Myriophyleen.**

— B. sämmtl. haarf.-vielth. . . . .

**206. Myriophyllum.**

1. Zunft: **Trapeen.**

G. 205. **Trapa** (*Wassernuss*) L.

K. 4sp., die L. bleibend, dornig, fortwachsend, endl. holzig; Blb. 4; Gr. abfällig; Fr. eine holzige Nuss, mit 2—4 Dornen; Keimb. sehr ungleich. das eine sehr kl.

Untere B. gegenst., die übrigen wechselst.; die untergetauchten haarf.-vielth., die schwimmenden rautenf., in Rosette, mit einem langen, in der Mitte aufgeblasenen Bst.; Bl. weiss.

Schwimmende B. gezähnt, lederartig, unterseits braunfilzig, oberseits glänzend u. oft röthl.: Nuss 4dornig, die Spitze jedes Dornes gewimpert. ①. Juni. Juli. Teiche, SS. Elgg, Roggwil, Lugano. **T. natans** L.

Diese Pfl. ist in einigen Ländern als Nahrungsmittel sehr bekannt; die armen Leute geniessen deren gekochte od. gebratene Fr., welche den Geschmack der Kastanien haben. Die frühern Bewohner unseres Landes sollen sich von denselben genährt haben, denn man findet Ueberreste dieser Fr. in der Nähe der Pfahlbauten, was beweist, dass diese Pfl. ehemals viel häufiger war als jetzt; sie scheint in der That nach u. nach seltener zu werden.

2. Zunft: **Myriophyleen.**

G. 206. **Myriophyllum** (*Federkraut*) L.

K. 4sp., die L. abfallend. Männl. Bl. mit 4 sehr abfälligen Blb., länger als der K.; die weibl. mit 4 sehr kleinen Blb., die oft fehlen. Fr. 4fäch., 4samig; N. gross, bleibend.

B. sämmtl. haarf.-vielth.; Bl. in einer quirligen Aehre, die obern männl., weissl., die untern weibl.

1. Deckb. sämmtl. kammf.-fiedersp. u. länger od. so lang als die Bl.; Bl. quirlig. ♀. Juni—Aug. Gräben u. stehendes Wasser. G. **M. verticillatum** L.

- α. **pinnatifidum** Wllr. (*M. verticillatum* α. *vulgare* God., *M. verticillatum* DC.) Deckb. den B. ähnl., 10mal länger als die Bl.; Fiedern zieml. entfernt.
- β. **intermedium** K. (*M. verticillatum* β. *pinnatum* Wllr.) Deckb. kürzer als die B., 3mal länger als die Bl.; Fiedern genähert.
- γ. **pectinatum** K. (*M. pectinatum* DC., *M. verticillatum* fl. dan.) Deckb. kaum länger als die Bl., viel kürzer als die B.; Fiedern sich fast berührend.
- Obere Deckb. ganz, kürzer als die Bl. ♀. Juni bis Aug. Gräben u. stehendes Wasser. G. **M. spicatum** L.

#### 42. Ordnung: **Hippurideen.**

Bl. zwitterig, regelm.; K. mit den Frkn. verwachsen, der Saum sehr kl., ganz. Kr. fehlend. Stb. 1, dem Rande des K. eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig, unterst. Gr. 1, pfrieml. Fr. 1samig, nicht aufspr., fleischig, mit einem knöchigen Kerne.

#### G. 207. **Hippuris** (*Tannenwedel*) L.

Charaktere der Ordnung.

Wasserpfl. mit einfachem St.; B. quirlig. lin.; Bl. blattwinkelst., sitzend, kl., quirlig.

Quirle 6—12b. ♀. Juni—Aug. Gräben, stehende Gewässer. G. **H. vulgaris** L.

β. **fluviatilis** Hfm. (*H. Alopecurus* Brouss., *H. fluviatilis* Wigg.)  
B. länger, weich; Pfl. steril, ganz untergetaucht, verlängert.

#### 43. Ordnung: **Callitrichineen.**

Bl. meist 1geschlechtig. Eine Hülle v. 2 blumenblattartigen, durchsichtigen Deckb. (Blb. einiger Autoren). K. u. Kr. fehlend. Stb. 1—2, hypogynisch, mit den Deckb. abwechselnd u. länger als diese. Frkn. frei, 4fäch., jedes F. 1eiig. Gr. 2, pfrieml. Fr. eine 4eckige Kaps., aus 4 zur Zeit der Reife sich v. einander trennenden Frch. bestehend.

Wasserpfl. mit gegenst. B., ohne Nebenb.; Bl. blattwinkelst., einzeln.

#### G. 208. **Callitriche** (*Wasserstern*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Hülle bleibend, die Hüllblättch. nicht hakig; Gr. zuerst aufr. . . . . 2
- Hülle abfallend, die Hüllblättch. kreis-sichelf., an der Sp. hakig; Gr. bleibend, sehr lang, abst., dann zurückgeschlagen; untere B. lin., die obere eif. oder lin. ♀ od. ①. Mai bis Oct. Gräben. SS. **C. hamulata** Kütz. (*C. autumnalis* Kütz. non L.)
  - α. **genuina** G. G. (*C. hamulata* Godr.) Obere B. verkehrt-eif.
  - β. **homoiophylla** G. G. (*C. angustifolia* Hpe., *C. autumnalis* Heg. non L.) B. sämmtl. lin.
2. Hüllbch. sichelf.; Gr. bleibend, sehr lang, zuerst aufr., endl. zurückgeschlagen; Kaps. nicht länger als breit . . . . . 3
- Hüllbch. fast gerade; Gr. abfällig, kurz, nie zurückgeschlagen; Kaps. länger als breit; obere B. verkehrt-eif., die untern lin. ♀ od. ①. Mai—Oct. Gräben. G. **C. verna** Kütz. (*C. vernalis* K., *C. fontana* Scop.)
  - α. **genuina** N. Fr. sitzend.
  - β. **pedunculata** (DC.) Fr. langgestielt.
3. B. sämmtl. verkehrteif.; Hüllb. an der Sp. zusammenneigend. ① od. ♀. Mai—Oct. Gräben. G. **C. stagnalis** Scop. (*C. aestivalis* Th.)
- Obere B. verkehrteif., die untern lin.: Hüllb. an der Sp. zieml. gerade u. sich kreuzend. ① od. ♀. Mai bis Oct. Gräben. GG. **C. platycarpa** Kütz.

44. Ordnung: **Ceratophylleen.**

Bl. monöisch. Hülle 10—12b., die Beh. bleibend, am Grunde etwas verwachsen. K. u. Kr. fehlend. Stb. 10—25. Anth. sitzend. 3spitzig. Frkn. 1. 1fäch., 1eig, Gr. 1. N. einfach. Keimb. 4, deren 2 kleiner.

Wasserpfl. mit quirligen borstl.-zertheilten B.; Bl. einzeln, sitzend, blattwinkelst.

G. 209. **Ceratophyllum** (*Zinken*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Zipfel der B. kaum gezähnt; Fr. an der Basis nackt; an der Sp. mit einem Dorne, der mehrmal kürzer ist als die Fr.; Pfl. lebhaft grün. ♀ od. ①. Seen, Weiher, Gräben. SS. **C. submersum** L. (*C. muticum* Cham., *C. verruculosum* Rich.)

- Zipfel der B. dornig-gezähnt; Fr. 3dornig, 2 Dornen an der Basis zurückgekrümmt, der endst. so lang als die Fr. od. länger; Pfl. dunkelgrün. ♀ od. ①. Seen, Weiher, Gräben. SS. **C. demersum** L. (*C. oxyacanthum* Cham.)

45. Ordnung: **Lythrarieen.**

Bl. zwitterig, regelm. od. fast regelm. K. bleibend, 4—12z., die Z. 2reihig, die innern Z. in der Knospenlage klappig. Blb. 4—6, in der Knospenlage dachig, selten fehlend. Stb. 3—30, der Kelchröhre eingefügt. Gr. 1, fädl. od. sehr kurz. Frkn. frei, 2—4fäch, vieleiig. Fr. eine Kaps.

B. einfach, ganzr., drüsenlos, ohne Nebenb.

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. S. geflügelt; Blb. langgenagelt; Stb. 18 bis 30 | <b>Lagerströemia.</b> |
| — S. flügellos; Blb. nicht genagelt; Stb. 3—14     | 2                     |
| 2. K. walzenf., höckerig; Gr. fadenf.              | <b>Cuphea.</b>        |
| — K. walzenf., gleich; Gr. fadenf.                 | <b>210. Lythrum.</b>  |
| — K. glockig; N. fast sitzend                      | <b>211. Peplis.</b>   |

G. 210. **Lythrum** (*Weiderich*) L.

Kelchröhre lang, walzenf., gestreift. Stb. tiefer als die Blb. eingefügt. Gr. fädl., verlängert. Kaps. walzenf., 2fäch.

Bl. röthl.

1. Bl. 12männig, ährig; K. an der Basis ohne Deckbch. 2  
 — Bl. 6männig, blattwinkelst., einzeln; K. an der Basis mit 2 sehr kurzen, pfrieml. Deckbch. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker. SS. **L. Hyssopifolia** L. (*L. hyssopifolium* Sm., *Salicaria hyssopifolia* Lam.)
2. B. am Grunde herzf.; innere Z. des K. noch 1mal so lang als die äussern. ♀. Juli—Sept. Feuchte O., Ufer. GG. **L. Salicaria** L. (*Salicaria spicata* Lam., *Sal. vulgaris* Mnch.)
- β. **canescens** K. (*L. Salicaria* γ. *tomentosum* DC.) B. filzig, mit krausen H.
- B. am Grunde abgerundet od. keilf.; Z. des K. gleichlang. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. SSS. Como. **L. virgatum** L. (*L. Salicaria* γ. *angustifolium* G., *L. austriacum* Jacq., *Salicaria virgata* Mnch.)

G. 211. **Peplis** (*Afterquendel*) L.

Kelchröhre kurz, glockenf. Stb. mit den Blb. (die bisweilen fehlen) am Gipfel der Kelchröhre eingefügt. Gr. kurz. Kaps. kugelig. 2fäch.

B. gegenst.: Kaps. hervorragend. ①. Juni—Sept. Feuchte Aecker. Gräben. SS. **P. Portula** L. (*Portula diffusa* Mch.)

Man findet in Gärten verschiedene Arten v. **Cuphea**, namentl. *C. platycentra* Bth., mit einem mennigrothen, am Grunde stumpf-gespornten K.

Auch wird die *Lagerstramia indica* L. ein schöner Baum mit violett. Bl., bisweilen cult., besonders in wärmern Gegenden. Er stammt aus China u. Japan.

46. Ordnung: **Tamariscineen.**

K. 4—5th. Blb. 4—5. im Grunde des K. eingefügt, welkend. Stb. unterweibig, so zahlr. od. doppelt so zahlr. als die Blüthentheile. Frkn. frei, oberst., 1fäch. vieleiig. Kaps. 3kl. S. geschopft.

Sträucher mit abwechselnden, kl., kahlen, ziegeldachf. B.: Bl. kl., rosenroth, traubig.

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Stbf. bis zur Mitte verwachsen; N. 3, sitzend; S. mit einem gestielten Schopfe | <b>212. Myricaria.</b> |
| — Stbf. nur am Grunde verwachsen: Gr. 3: S. mit einem sitzenden Schopfe . . .     | <b>Tamarix.</b>        |

G. 212. **Myricaria** (*Myrikarie*) Desv.

Stbf. bis zur Mitte verwachsen. N. 3, sitzend. S. mit einem gestielten Schopf.

Blb. u. Kb. gespitzt; Stb. 10, deren 5 kleiner.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Flussufer. S. **M. germanica** Desv. (*M. squamosa* Rehb., *Tamarix germanica* L., *Tamariscus germanicus* Scop., *Tamariscus decandrus* Lam.)

Die G. **Tamarix** unterscheidet sich durch folgende Charaktere: Stbf. nur am Grunde verwachsen. Gr. 3. S. mit einem sitzenden Schopfe.

Man cult. überall in Anlagen die *T. gallica* L. (*Tamariscus pentandrus* Lam.) Dieser schöne Strauch kommt am Ufer des Mittelmeeres häufig vor.

47. Ordnung: **Philadelphéen.**

Saum des K. 4—10th., in der Knospenlage klappig; Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 4—10. oberst.,

dem Schlunde des K. eingefügt. Stb. 10 od. zahlr. Kaps. 4—10fäch., jedes F. vielsamig.

Sträucher: B. gegenst., nicht punktirt, ohne Adern am Rande, ohne Nebenb.; Bl. weiss.

1. Stb. zahlreich . . . . . **213. Philadelphus.**  
 — Stb. 10; Bl. geruchlos. . . . . **Deutzia.**

G. 213. **Philadelphus** (*Pfeifenstrauch*) L.

Blüthentheile 4—5: Stb. zahlr.

Bl. wohlriechend, traubig: Gr. 4—5, beinahe bis zur Basis frei. ♀. Mai, Juni. Hecken, aber nur verwildert.

**P. coronarius** L. (*Syringa saareolens* Mneh., *Syr. alba* C. Bauh., *Frutex coronarius* Clus.)

Diese Pfl. wird überall in Anlagen gebaut. Sie stammt aus Süd-europa; von deren Blb. gewinnt man durch Destillation das *Jasminöl*. Man cult. auch den *P. grandiflorus* W., mit grössern geruchlosen Bl.

Auch werden häufig in Anlagen die schönen *Deutzia scabra* Thbg. u. *D. gracilis* Zucc. gezogen.

48. Ordnung: **Myrtaceen.**

Bl. regelm. K. 4—6sp., die Zipfel in der Knospelage klappig: Kelchröhre mit der Frkn. verwachsen. Blb. 4, 5 bis 6, oberst., nebst den Stb. dem Schlunde des K. eingefügt. Stb. zahlr., in der Knospelage einwärts-gekrümmt. Frkn. mehrfäch.

Nebenb. fehlend: B. drüsig-punktirt, mit einer dem Rande parallel-laufenden Ader ausgestattet.

1. Fr. eine Kaps.: B. wechselst.: Stb. sehr lang . . . . . **Callistemon.**  
 — Fr. eine Beere; B. gegenst. . . . . **214. Myrtus.**

G. 214. **Myrtus** (*Myrte*) Tourn.

Kelchröhre kugelig, der Saum 5sp. Blb. 5. Stb. frei, zahlreich. Frch. eine 2—3fäch. Beere.

Bl. lang-gestielt, weiss: B. gegenst., lederartig., eif., spitz, wohlriechend. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **M. communis** L.

Diese angenehme Pfl. wird häufig in Töpfen cult. Ebenso das *Callistemon lanceolatum* DC. (*Metrosideros lophantha* Vent.), aus Neuholland.

49. Ordnung: **Cucurbitaceen.**

Bl. regelm., 1häusig, seltener 2häusig, vielehig od. zwitterig. Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5z. od. 5sp., in der Knospenlage dachig. Kr. lb., 5sp., oberst., dem K. angewachsen, in der Knospenlage klappig, mit dem K. abfällig. Stb. 5, öfters 3brüderig, selten frei od. 1brüderig, die Anth. verschieden gedreht. Gr. kurz, 3—5th.; N. 3—5, 2lappig, dick. Fr. unterst., fleischig, 3—5fäch., jedes F. 2—vieleiig.

Saftige Kräuter, meist mit Ranken kletternd; B. gew. eckig-ge- lappt, nebst dem St. rauhh.; Bl. oft gelb; Saft wässerig, oft bitter.

- 1. S. in jedem Fach zahlr., mit dünnem scharfem Rande . . . . . **215. Cucumis.**
- S. in jedem Fach zahlr., mit dickem Rande . . . . . **216. Cucurbita.**
- S. in jedem Fach 2, mit stumpfem, aber nicht dickem Rande . . . . . **217. Bryonia.**

G. 215. **Cucumis** (*Gurke*) L.

Bl. 1häusig, selten zwitterig. Stb. 3brüderig, die Anth. zusammenneigend. S. zahlr., mit dünnem Rande. Jährige, rauhh. Kräuter mit Ranken; Bl. gelb.

- 1. Fr. walzenf., zuerst rauhh., dann kahl; B. scharf 5-kantig. ①. Mai—Aug. Cult. **C. sativus** L.
- Fr. eif. od. kugelig . . . . . 2
- 2. B. stumpf 5lappig; Fr. 8—12furchig. ①. Juli—Oct. Cult. **C. Melo** L.
- B. 5lappig, die L. fiedersp.; Fr. ohne Furchen. ①. Juli—Sept. Cult. **C. Citrullus** Ser. (*Cucurbita Citrullus* L., *Anguria Citrullus* Blackw.)

Diese 3 Arten stammen aus Asien, dienen zur Nahrung der Menschen u. werden in vielen Var. in Gärten gezogen. Die Fr. des **C. sativus** (*Gurke*) werden als Salat gegessen; die unreifen Fr. werden unter dem Namen *Cornichons* in Essig eingemacht. Die Fr. des **C. Melo** (*Melone*) u. des **C. Citrullus** (*Wassermelone*) werden roh gegessen; sie sind abkühlend, aber schwer zu verdauen.

G. 216. **Cucurbita** (*Kürbis*) L.

Bl. 1häusig. Stb. 3brüderig, die Anth. in eine Säule verwachsen. S. zahlr., mit dickem Rande.

Jährige, rauhh. Kräuter mit Ranken; Bl. gelb.

1. Fr. warzig. ①. Juli—Oct. Cult. *C. verrucosa* L. (*Warzenkürbis*).
  - Fr. glatt . . . . . 2
  2. Fr. niedergedrückt, mit einem dicken knotigen Wulst (Ueberbleibsel des K.) ①. Juni—Sept. Cult. *C. Me-lopepo* L. (*Türkenbund*).
  - Fr. kugelig od. längl., gleich . . . . . 3
  3. Fr. an beiden Enden etwas niedergedrückt; L. der B. rundl. ①. Juni—Oct. Cult. *C. maxima* L. (*Pfebe, Riesenkürbis*).
  - Fr. kugelig od. längl.; B. schwach gelappt. ①. Juli bis Oct. Cult. *C. Pepo* L. (*Kürbis*).
- Diese 4 Arten, die wahrscheinl. aus Ostindien stammen, werden häufig cult. Die Fr. dienen zur Nahrung der Menschen u. Thiere.

G. 217. *Bryonia* (*Zaunrübe*) L.

Bl. 1—2häusig. Stb. 3brüderig. S. 2 in jedem F.  
Ausd. Kräuter mit Ränken; Fr. beerenartig, kugelig, glatt.

1. Bl. 1häusig; weibl. K. so lang als die Kr.; Beeren schwarz. 2. Juni, Juli. Zäune, Gebüsch. SSS. Chur, Wallis. **B. alba** L.
- Bl. 2häusig; weibl. K. halb so lang als die Kr.; Beeren roth. 2. Juni, Juli. Zäune, Hecken, Gebüsch. **G. B. dioica** Jacq.

Die dicke W. der *B. dioica* ist ein heftiges Abführungsmittel. Sie soll als giftig betrachtet werden.

50. Ordnung: **Portulaceen.**

K. 2—5sp. od. th., zuweilen unten mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, selten 3 od. 6, getrennt od. in eine kurze Röhre zusammengewachsen. Stb. 3—15. Kaps. 1fäch.. 3—vielsamig, die Samenträger mittelpunktst. Gr. 1 od. fehlend. N. mehrere.

Kräuter, seltener Sträucher; B. meist fleischig, ganzr.; Nebenb. häutig od. fehlend.

1. Kaps. ringsum aufspr., 1fäch., vielsamig;  
K. 2b., abfallend . . . . .
- Kaps. 3kl. aufspr., 1fäch., 3samig; K. 2  
bis 3b., bleibend . . . . . 2
- Kaps. nicht aufspr., 3—8fäch.; K. 4sp. . . . .
2. Stb. 5; obere B. zusammengewachsen . . . . .

218. **Portulaca.**

**Tetragonia.**  
**Claytonia.**



— Stb. meist 3; B. nicht zusammengewachsen . . . . .

219. **Montia.**

G. 218. **Portulaca** (*Portulak*) L.

K. unten mit dem Frkn. verwachsen, 2th., der Saum abfallend. Blb. gew. 5, dem Gipfel der Kelchröhre eingefügt, bisweilen am Grunde kurz zusammengewachsen. Stb. 6 od. mehr. die Fäden unten mit den Blb. in eine kurze Röhre verwachsen. Gr. meist 5th. Kaps. ringsum aufspr., vielsamig.

Jährige Kräuter; B. fleischig; Bl. (bei uns) gelb.

1. St. u. Aeste niederliegend; Zipfel des K. stumpfgestielt. ①. Juni — Sept. Wege, kultivirte O. S. **P. oleracea** L. (*P. oleracea* a. *sylvestris* DC., *P. sylvestris* Montd.)

— St. u. Aeste aufr.; Zipfel des K. auf dem Rücken zusammengedrückt. ①. Juni — Sept. Cult. **P. sativa** Haw. (*P. oleracea* β. *sativa* DC., *P. latifolia* Horn.)

Die *P. sativa* wird als Gemüse cult. Man findet häufig in Gärten die *P. grandiflora* Cambess., mit schönen, grossen, verschiedenfarbigen Bl.

G. 219. **Montia** (*Montie*) L.

K. frei, 2—3b.. bleibend. Blb. 5, am Grunde des K. eingefügt, unten am Grunde zusammengewachsen. Stb. gew. 3, am Schlunde der Kr. eingefügt. Gr. 3th. Kaps. 3kl.-aufspr., 3samig.

Pfl. kahl, mit gegenst. B. u. kl. weissen Bl., in Afterdolden.

1. S. fast glanzlos; Afterdolden seitenst. u. endst., od. sämmtl. endst., einem B. entgegengesetzt. ①. April, Mai. Feuchte Aecker. SS. **M. minor** Gm. (*M. arvensis* Wllr., *M. fontana* L. p. p.)

— S. glänzend; Afterdolden sämmtl. seitenst., zweien B. entgegengesetzt. ②. Juli—Sept. In kaltem Quellwasser. SS. **M. rivularis** Gm. (*M. fontana* β. *major* G., *M. major* W., *M. fontana* a. *repens* P., *M. tenella* Frœl.)

Dieser Ordnung gehört *Claytonia perfoliata* Donn (*C. cubensis* Bonpl.) an, eine niedl. Pfl., mit weissen Bl. u. zusammengewachsenen obern B. Sie wird bisweilen als Gemüse cult. Ebenso mit der *Tetragonia expansa* Thbg., aus Japan.

51. Ordnung: **Paronychieen.**

K. 5, seltener 3—4th. Blb. so viel als Kelchlappen, dem K. eingefügt, oft fadenf., bisweilen fehlend. Stb. so viel als Kelchlappen od. weniger, auf einer oft schwachen, unterweibigen Scheibe eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig od. vieleiig, die Eichen im letztern Falle an einem freien Mittelsäulchen eingefügt. Gr. 2—3, getrennt od. unterwärts zusammengewachsen.

Aestige Kräuter od. seltener Halbsträucher; B. meist gegenst., mit trockenhäutigen Nebenb.; Bl. kl., oft grünl.

- A. Kaps. vielsamig, klappig aufspr.
  - a. B. gegenst. od. quirlig . . . . . **I. Polycarpeen.**
  - Kelchzipfel an der Sp. kappenf.; Stb. 3 bis 5 . . . . . **220 Polycarpon.**
  - b. B. wechselst. . . . . **II. Telephieen.**
  - Kaps. am Grunde 3fäch., an der Sp. 1fäch. . . . . **221. Telephium.**
  - B. Kaps. 1samig, nicht aufspr., vom bleibenden K. eingeschlossen.
    - a. B. gegenst. . . . . **III. Illecebreen.**
    - 1. K. grünl., die Zipfel flach-concav . . . . . **222. Herniaria.**
    - K. weiss, die Zipfel knorpelig-verdickt . . . . . **223. Illecebrum.**
    - b. B. gegenst. . . . . **IV. Corrigicleen.**
    - Kaps. knochig; Gr. 3 . . . . . **224. Corrigiola.**

1. Zunft: **Polycarpeen.**

G. 220. **Polycarpon** (*Nagelkraut*) L.

K. 5th., die Zipfel ganz, an der Sp. kappenf. Blb. 5. Stb. 3—5. Gr. 3th. Kaps. 3kl., die Kl. schneckenf-gedreht.

K. viel länger als die Kr.; B. verkehrt-eirund, ganzr., etwas fleischig. ①. Juli—Sept. Sandige O. SSS. Veltlin, Basel. **P. tetraphyllum** L. fil. (*Mollugo tetraphylla* L.)

2. Zunft: **Telephieen.**

G. 221. **Telephium** (*Telephium*) L.

K. 5th. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 3, zurückgekrümmt. Kaps. 3kl., am Grunde 3fäch., an der Sp. 1fäch.

B. meergrün; Bl. so lang als der K., weiss, in dichtem endst. Köpfeh. ②. Juni. Felsige O. SSS. Unterwal-lis. **T. Imperati** L. (*T. alternifolium* Clairv.)

3. Zunft: **Illecebreen.**

G. 222. **Herniaria** (*Bruchkraut*) L.

K. 5th., die Zipfel flach-concav. Blb. fadenf. Stb. 5 od. weniger. N. 2. fast sitzend. Kaps. nicht aufspr., häutig.

Ausd. Kräuter od. Halbsträucher, mit ästigen, niederliegenden St. u. ganzr. B.; Bl. grünlich.

1. B. u. K. rauhh. od. filzig; Bl. sitzend od. gestielt 2  
— B. u. K. ganz kahl; Bl. sitzend. ♀. Mai—Sept. Sterile O. SS., aber im Unterwallis sehr häufig. **H. glabra** L.
2. Bl. gestielt; Kelchzipfel ohne lange Borsten; B. filzig 3  
— Bl. sitzend; Kelchzipfel mit einer langen Borste endigend; B. gewimpert. ♀. Juni—Sept. Sandige O. SS. **H. hirsuta** L.
3. Kelchzipfel an der Sp. kahl, sonst rauhh.; B. weissfilzig. ♀. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Basel, aber vielleicht zufällig. **H. incana** Lam. (*H. lenticulata* L., *H. alpina* Lois. non Vill., *H. hirsuta* M. B. non L.)  
— Kelchzipfel bis zur Sp. kurz.; B. gelbl.-filzig. ♀. Juli, Aug. Sandige O. der höchsten A. SS. Oberwallis, Graubünden. **H. alpina** Vill. (*H. alpestris* Lam.)

G. 223. **Illecebrum** (*Knorpelblume*) L.

K. 5th., die Zipfel schwammig. weiss, an der Sp. kap-penf. Blb. fadenf. Stb. 5. N. 2., sitzend. Kaps. zur Zeit der Reife am Grunde 5—10kl., die Kl. obwärts zusammengewachsen.

St. niederliegend, fädl.; B. verkehrt-eif., kahl; Bl. quirlig, blattwinkelst., weiss. ①. Feuchte, sandige O. SSS. Tessin. Veltlin. **I. verticillatum** L. (*Paronychia verticillata* Lam.)

4. Zunft: **Corrigioleen.**

G. 224. **Corrigiola** (*Hirschsprung*) L.

K. 5th., die Zipfel concav. Blb. 5, so lang als der K. Stb. 5. Gr. 3, sitzend. Kaps. knochig.

Bl. weiss, kl., in endst. Knäueln; B. meergrün, kahl, ①. Sandige O. SSS. Vevey, Basel. **C. littoralis** L.

52. Ordnung: **Sclerantheen.**

K. 4—5th. Blb. so viel als Kelchlappen, dem K. eingefügt, fadenf. od. fehlend. Stb. so viel als Kelchlappen od. weniger, der Kelchröhre eingefügt. Frkn. 1eiig. Gr. 2. Kaps. 1samig, nicht aufspr., in dem verhärteten K. eingeschlossen.

Kräuter mit gegenst. B., ohne Nebenb.; Bl. grünl.

G. 225. **Scleranthus** (*Knäuel*) L.

Blüthentheile 5. Stb. 2—5.

B. lin., gespitzt, halb walzenf.; St. sehr ästig.

1. Kelchlappen gespitzt, kaum od. nicht weissgerandet . . . . . 2
- Kelchlappen stumpf, breit weissgerandet. 2. Mai bis Oct. Felsige u. sandige O. S. **S. perennis** L.
  - α. **genuinus** N. Bl. dicht-ebensträussig.
  - β. **fallax** Bönningh. (*S. intermedius* Bönningh., *S. perennis* β. *laricifolius* Rb., *S. fastigiatus* Hochst.) Ebensträusse locker; Bl. länger, dünner.
2. Kelchlappen schmal-berandet; Bl. mittelm. . . . 3
- Kelchlappen gar nicht berandet, aufr.; Bl. sehr kl. ①. April, Mai. Trockene, steinige O. SSS. Genf, Unterwallis. **S. verticillatus** Rb. (*S. Delorti* Billot non Gren., *S. pseudopolycarpus* Lacroix, *S. collinus* Horn.)
3. Kelchlappen ein wenig länger als die Kelchröhre, endl. abst. ①. Juni—Oct. Aecker. GG. **S. annuus** L. (*Knäuel annuum* Scop.)
- Kelchlappen ein wenig kürzer als die Kelchröhre, aufr. ①. April—Juli. Sandige Triften, Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Genf, Bex. **S. biennis** Reuter. Man findet auf den W. des *S. perennis* die sogenannten *polnischen Scharlachbeeren*.

53. Ordnung: **Crassulaceen.**

K. bleibend, 5-, selten 3—20b., die Kb. am Grunde mehr od. weniger zusammengewachsen. Blb. so viele als Kb., selten in eine 1b. Kr. zusammengewachsen. Stb. mit den Blb. im Grunde des K. eingefügt, so viel od. doppelt

so viel als Blb. Frkn. so viele als Blb., frei, oberst., 1-fäch., mehrsamig, einwärts aufspr., jeder mit 1 Gr. u. an der Basis mit einer unterweibigen Sch. versehen.

Fleischige, saftige Kr.; B. einfach, ohne Nebenb., meist wechselst.

- |    |  |                           |
|----|--|---------------------------|
| 1. | Stb. so viel als Blb.; Blb. ganz frei; Bl. zwitterig . . . . .   | 2                         |
| —  | Stb. doppelt so viel als Blb. . . . .  | 3                         |
| 2. | Blb. u. Stb. 4; unterweibige Schüppch. lin. . . . .  | 226. <i>Bulliarda</i> .   |
| —  | Blb. u. Stb. 5; unterweibige Schüppch. eif. . . . .  | 228. <i>Crassula</i> .    |
| 3. | Unterweibige Schüppch. ganz od. ausgerandet . . . . .  | 4                         |
| —  | Unterweibige Schüppch. gezähnt od. zerschlitzt; Blb. 6—20, an der Basis kurz zusammengewachsen . . . . . | 231. <i>Sempervivum</i> . |
| 4. | Blb. 4, ganz frei; Bl. diöcisch . . . . .  | 227. <i>Rhodiola</i> .    |
| —  | Blb. 5, selten 6—8, ganz frei; Bl. zwitterig . . . . .   | 229. <i>Sedum</i> .       |
| —  | Blb. 4—5, bis zur Mitte in eine 1b. Krone zusammengewachsen; Bl. zwitterig . . . . .                     | 230. <i>Umbilicus</i> .   |

G. 226. *Bulliarda* (*Bulliarde*) DC.

Blüthentheile u. Stb. 4. Bl. zwitterig. Unterweibige Schüppch. lin.

Jähriges Zwergpflänzch.; B. gegenst., am Grunde verwachsen; Bl. röthl., gestielt, einzeln, 2mal länger als der K. ①. Mai, Juni. Ueberschwemmte O. SSS. u. zweifelhaft. Basel? *B. Vaillantii* DC. (*B. aquatica* Deleuze non DC., *Tillaea Vaillantii* W., *Till. aquatica* Lam. non L.)

G. 227. *Rhodiola* (*Rosenwurz*) L.

Blüthen diöcisch, 4theilig. Stb. 8. Unterweibige Schüppch. eif.

B. wechselst., lanzettl., sitzend, flach; K. röthl.; Blb. gelb od. röthl., oft in den weibl. Bl. fehlschlagend. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Graubünden, Tessin. *R. rosea* L. (*R. odorata* Lam., *Sedum Rhodiola* DC., *Sed. roseum* Scop. non M. B.)

Die nach Rosen riechende W. ist zusammenziehend, aber nicht officinell.

G. 228. *Crassula* (*Dickblatt*) L.

Blüthentheile u. Stb. 5. Bl. zwitterig. Unterweibige Schüppch. eif.

B. halb-walzenf., stumpf, wechselst., kahl, meergrün u. oft röthl.; Aeste nebst dem K. drüsig-behaart; Bl. einseitwendig, sitzend, weiss mit röthl. Kiele. ①. Mai, Juni. Aecker, Weinberge, Wege. SS. Westl. Schw. **C. rubens** L. (*Sedum rubens* L. non Hænke, *Sed. rubens*  $\beta$ . *pentandrum* DC., *Aithales rubens* Webb.)

G. 229. **Sedum** (*Fetthenne*) L.

Blüthentheile 5, selten 6—8. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Bl. zwittrig. Unterweibige Schüppch. ganz od. ausgerandet, eif.

1. B. flach; Bl. weissl., röthl. od. gelbl.-grün . . . . . 2
- B. halbstielrund od. walzenf. . . . . 7
2. Wurzelstock dick, mehrstengelig, ausd.; Pfl. ganz kahl . . . . . 3
- Wurzel faserig, 1stengelig, 1jährig; Rispe oft drüsighaarig . . . . . 6
3. B. gesägt; St. aufr.; Blb. gespitzt . . . . . 4
- B. ganzr.; St. niederliegend; Blb. stumpf; Bl. purpurn od. weiss mit grünl. Kiele. 2. Juli, Aug. Felsige O. der höhern A. SS. Aigle, Wallis. **S. Anacamperos** L. (*S. rotundifolium* Lam., *Anacamperos sempervirens* Haw.)
4. B. meist gegenst. od. 3quirrelig, sämmtl. sitzend, die obern herzf. - stengelumfassend; Blb. grün - gelbl.-weiss, mit einem Hörnch. endigend; innere Stb. tief auf die Basis der Blb. eingefügt. 2. Aug., Sept. Gebüsch, Felsen. G. **S. maximum** Sut. (*S. Telephium*  $\delta$ . &  $\epsilon$ . L., *S. latifolium* Bertol., *S. Telephium* Sturm non L., *Anacamperos maxima* Haw.)
- B., wenigstens die untern, kurzgestielt, die obern nie herzf.; Blb. kaum behörnelt; innere Stb.  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{3}$  über die Mitte der Blb. eingefügt . . . . . 5
5. Obere B. sitzend; Blb. weissl. od. purpurn, zurückgekrümmt; innere Stb.  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{4}$  über die Mitte der Blb. eingefügt. 2. Juli, Aug. Wege. G. **S. purpureans** K. (*S. Telephium*  $\beta$ . *purpureum* L., *S. Telephium* Sm., *S. purpureum* Rb.)
- B. sämmtl. kurzgestielt, an der Basis ganzr.; Blb. purpurn, gerade; innere Stb.  $\frac{1}{3}$  über die Mitte der

Blb. eingefügt. ♀. Juni, Juli. Wege. SS. **S. Fabaria** K. (*S. Telephium* γ. L., *S. Telephium* Rb., *S. purpureum* Tsch.)

6. Bl. sitzend, in endst. Ebenstrauss. röthl.; Blb. etwas länger als der K.; B. fast kreisrund, eckig-gekerbt, wechsel- od. gegenst. ①. Feuchte Felsen. SSS. u. zweifelh., nämli. in der neuern Zeit nicht mehr gefunden. **S. stellatum** L.

— Bl. gestielt, in langer u. schmaler R., weiss od. röthl.-weiss; Blb. 2—3mal länger als der K.; B. längl., ganzr., fast quirlig. ①. Hecken. SS. Genf, Mendrisio. **S. Cepaea** L. (*S. paniculatum* Lam., *S. verticillatum* Latour, *S. galioides* All., *S. spathulatum* W. K., *S. tetraphyllum* Sibth., *Anacampseros Cepaea* Haw., *Cepaea Matthioli* Clus.)

7. Bl. weiss od. röthl. . . . . 8

— Bl. gelb; R. kahl . . . . . 12

8. W. 1stengelig, ohne kriechende Stämmch. . . . . 9

— W. mehrstengelig, mit kriechenden und sterilen Stämmch. . . . . 11

9. Blüthentheile 6; Blb. 4mal so lang als der K., weiss, der Mittelnerv roth. ②. Juli. Am Fusse v. beschatteten Mauern. SS. Glarus, Schwyz, etc. **S. hispanicum** L. (*S. Guettardi* Gm., *S. glaucum* W. K., *S. sexfidum* M. B.)

— Blüthentheile 5; Blb. 2—3mal so lang als der K. 10

10. Pfl. drüsig-flaumig; Blb. rosenroth, mit purpurnem Rückenstreifen. ②. Juli — Aug. Feuchte, torfige Wiesen. S. **S. villosum** L.

β. **alpinum** Heg. St. von der Basis an verästelt.

— Pfl. kahl; Blb. weiss od. grüngelbl., der Mittelnerv grün. ①. Juli, Aug. Felsige, sonnige O. der A. G. **S. atratum** L. (*S. haematodes* Scop. non Vill., *S. rubens* Sturm non L.)

α. **genuinum** N. Pfl. schwarzroth.

β. **virescens** N. Pfl. gelbl.-grün (Dent de Jaman.)

11. B. längl.-lin., wechselst.; R. kahl; Blb. 5, weiss od. hell-rosenroth, 3mal so lang als der K. ♀. Juli, Aug. Felsen, Mauern, steinige O. GGG. **S. album** L. (*S. teretifolium* α. Lam.)

- B. kurz-elliptisch, meist gegenst.; R. drüsig-flaumig; Blb. 6, weiss, mit rothem Kiele, noch 1mal so lang als der K. ♀. Felsen. G. **S. dasyphyllum** L. (*S. glaucum* Lam.)  
 β. **glandulosum** Guss. B. drüsigh.
12. W. 1jährig, 1stengelig. ohne kriechende Stämmch.; Blb. abst. ①. Juni—Aug. Felsen der A. S. **S. annuum** L. (*S. saxatile* DC. non All., *S. rupestre* Oed. non L., *S. divaricatum* Lap., *S. aestivum* All., *S. Oederi* Retz., *S. atratum* β. DC.)
- Wurzel ausd., mehrstengelig, mit kriechenden Stämmch. . . . . 13
13. Frch. auseinanderlaufend; B. stumpf, am Grunde kaum verlängert; Blüthentheile 5 . . . . . 14
- Frch. aufr.; B. zugespitzt, am Grunde vorgezogen u. gespornt; Blüthentheile 6, seltener 5 od. 7 . . . . . 16
14. Blb. eif.-lanzettl., stumpf, aufr. ♀. Juni, Aug. Felsige O. der A. SS. Graubünden. Wallis, Faulhorn. **S. repens** Schl. (*S. alpestre* Vill., *S. saxatile* All. non DC., *S. rubens* Hænke non L., *S. annuum* β. Whbg.)
- Blb. lin.-lanzettl., spitz, abst. . . . . 15
15. B. eif.; Kelchzähne am Grunde verlängert; Frch. an der Basis des innern Randes höckerig. ♀. Juni, Juli. Trockene, steinige O. GG. **S. acre** L.  
 α. **genuinum** Godr. B. der kriechenden Stämmch. zerstreut; Pfl. sehr scharf.  
 β. **sexangulare** Godr. (*S. sexangulare* L. non DC.) B. der kriechenden Stämmch. 6zeilig-beblättert; Pfl. fast geschmacklos.
- B. lin.; Kelchzähne u. Frch. am Grunde gleich; B. der kriechenden Stämmch. 6zeilig-beblättert. ♀. Juni, Juli. Trockene, steinige O. G. **S. insipidum** C. Bauh. (*S. boloniense* Lois., *S. sexangulare* DC. non L., *S. neglectum* Ten.)
16. Kelchzipfel spitz . . . . . 17
- Kelchzipfel abgerundet-stumpf; Blb. abst., lebhaft gelb. ♀. Juni, Juli. Sandige O., noch nicht, so viel ich weiss, in der Schw. beobachtet. **S. elegans** Lej. (*S. rupestre* Sm. non L.)
17. Blb. aufr., blassgelb. ♀. Juli, Aug. Sonnige Kalkfelsen. SSS. Genf, Waadt. **S. anopetalum** DC. (*S.*



*hispanicum* DC. fl. fr. non L., *S. rupestre* Vill. non L., *S. ochroleucum* Chaix.)

— Blb. abst., gelb. ♀, Juli, Aug. Sonnige, steinige O. G., besonders in der wärmern Schw. **S. reflexum** L. (*S. collinum* Wimm. & Grab., *S. virens* Ait., *S. portlandicum* Lob., *S. cristatum* Schrad.)

α. **viride** K. (*S. crassicaule* Lk.) B. freudig-grün.

β. **glaucum** K. (*S. reflexum* β. *rupestre* G. G., *S. rupestre* L.) B. bläul.-grün, meergrün od. hecht-grau.

Das *S. acre* war ehemals officinell; die *S. maximum* u. *purpurascens*, unter dem Namen *Fetthenne* bekannt, sind noch von den Landlenten benutzt um Wunden zu reinigen.

Einige Arten werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *S. Sieboldii* Morr. & Dene., aus Japan, mit purpurnen Bl. u. 3quirtigen, flachen, kreisrunden, sitzenden B. u. *S. populifolium* L., aus Sibirien, mit weissen Bl. u. zerstreuten, flachen, kreisrunden, langgestielten B.

### G. 230. **Umbilicus** (*Nabelkraut*) DC.

Blüthentheile 4—5. Blb. bis zur Mitte in eine 1b Kr. zusammengewachsen. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Unterweibige Schüppch. eif. od. keilf., stumpf.

Bl. gelb-grün, hängend, zahlr., in langer Tr.; Wb. rundl., schildf.; W. knollig. ♀, Mauern der wärmern Schw. SSS. Langensee. **U. pendulinus** DC. (*Cotyledon Umbilicus* L., *Cot. umbilicata* Lam., *Cot. rupestris* Salisb., *Cot. Umbilicus Veneris* Clus.)

### G. 231. **Sempervivum** (*Hauswurz*) L.

Blüthentheile 6—20. Blb. an der Basis kurz zusammengewachsen. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Schüppch. gezähnt od. zerschlitz.

Ausd. Kräuter mit sterilen Rosetten u. fleischigen gewimperten B.

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Blb. 7—24, sternf. ausgebreitet . . . . .  | 2  |
| —  | Blb. 6, selten 12, glockenf.-zusammengeneigt; Bl. gelbl. od. grünl.-weiss . . . . .  | 8  |
| 2. | Bl. purpurn od. weiss . . . . .  | 3  |
| —  | Bl. gelbl. od. grünl.-weiss . . . . .  | 10 |
| 3. | B. der Rosetten an der Sp. büschelig-gebärtet, mit strahlig-auseinandertretenden, spinnwebartigen, die Sp. der B. verbindenden H., sonst drüsig-kurz. ; Blb. 7—12. ♀, Juli—Aug. Felsen. S. Südl. A., Unterwallis, etc. <b>S. arachnoideum</b> L. |    |

- α. **roseum** N. Blb. rosenroth, mit purpurnem Kiele.  
 β. **sylvium** N. Pfl. kleiner, mit weissen Bl. (Matterhorn.)
- B. der Rosetten nicht spinnenwebartig verbunden 4
4. B. der Rosetten gewimpert, sonst kahl od. warzig-drüsig; unterweibige Schüppch. sehr kurz, drüsenf. . . . . 5
- B. des Rosetten gewimpert u. beiderseits drüsig-flaumig; unterweibige Schüppch. aufr., plättchenf., fast 4eckig; Bl. rosenroth . . . . . 7
5. B. der Rosetten an der Sp. kahl; Bl. purpurn . . . . . 6
- B. der Rosetten an der Sp. schopfh.; Blb. 9—12, rosenroth, am Grunde purpurn. ♀. Aug., Sept. Alpentriften. SSS. Reulet. **S. Fauconneti** Reut.
6. Rosetten entfernt, nicht zahlr., mit röthl.-grünen B.; Stb. in Frkn. nicht verwandelt. doppelt so viel als Blb. ♀. Juni—Aug. Felsen der alpiden Region. SS. Süd. Jura. **S. juratense** Jd. (*S. tectorum* G. p. p.)
- Rosetten zahlr., dicht stehend, mit meergrünen B.; die innern Stb. gew. in sterile Frkn. verwandelt. ♀. Felsen, Dächer der Ebene. S. u. meist gebaut. **S. tectorum** L. (*Sedum tectorum* Scop.)
7. Wimbern der B. der Rosetten viel länger als die Drüsenhaare; Frkn. breit eif., fast rautenf. ♀. Juli, Aug. A., aber noch nicht in der Schw. beobachtet. **S. Funkii** Braun.
- Wimbern der B. der Rosetten kaum länger als die Drüsenhaare; Frkn. schief-längl. ♀. Juni—Aug. A. **S. montanum** L.
8. B. gewimpert, sonst kahl. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Wormserjoch, Tessin. **S. Wulfeni** Hpe. (*S. globiferum* Wulf. non L.)
- B. gewimpert u. beiderseits drüsigh. . . . . 9
9. Blb. 2—3mal so lang als die Kelchlappen; Blb. meist 12. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Wallis. **S. Braunii** K.
- Blb. 4mal so lang als die Kelchlappen; Blb. 12—18. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Matterhorn. **S. globiferum** L.
10. B. sämmtl. gewimpert, sonst kahl. ♀. Juli, Aug. A. Für die Schw. zweifelhaft (Heg.) **S. hirtum** L.
- B. der Rosetten gewimpert, sonst kahl, die stengelst. beiderseits drüsigh. ♀. Juli, Aug. A., für die Schw.

zweifelh. (Heg.) *S. soboliferum* L. (*S. globiferum* Rb. non L.)

Das *S. tectorum* spielt in der Volksmedizin eine bedeutende Rolle. Die zerriebenen B. gelten als ein unfehlbares Heilmittel gegen Hühneraugen u. Brandschäden. Es ist übrigens etwas scharf u. zusammenziehend, u. wurde ehemals gegen Bräune u. Fieber officinell gebraucht.

Die benachbarte Ordnung der **Ficoideen** enthält die zahlr. Gattung *Mesembrianthemum* (*Mittagsblume*), deren DC. in seinem Prodomus über 300 Arten beschreibt. Einige haben seltsame Formen. Man cult. häufig das *M. crystallinum* L., ein jähriges Kraut mit weissen Bl., dessen St. u. B. reichl. mit durchsichtigen glashellen Zungenwarzen besetzt sind.

#### 54. Ordnung: **Cacteen.**

K. blumenblattartig; Kb. oft zahlr., dem Frkn. angewachsen u. unter sich am Grunde zusammengewachsen, allmählig in eine vielb., dem K. eingefügte Kr. übergehend. Stb. zahlr., mehrreihig. Gr. 1. N. mehrere. Frkn. unterst., 1fäch., vieleiig. Fr. eine Beere, mit wandst. Samenträgern.

Sträucher mit fleischigem St.; B. meist fehlend, od. mit Stacheln ersetzt.

Die wichtigsten G. dieser Ordnung sind folgende:

1. **Mammillaria** Haw. Blb. u. Kb. 5—6. Pfl. kugelig, mit zitzenf. Warzen, am Grunde deren die Bl. sitzen.

2. **Melocactus** C. Bahh. Blb. u. Kb. 5—6. Pfl. kugelig, von tiefen Furchen durchzogen, die Stacheln an der Sp. tragend.

3. **Echinocactus** Lk. & Otto. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. kugelig, der Länge nach furchig; die Furchen am Rücken stachelig.

4. **Cereus** DC. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. verlängert, nicht gegliedert, kantig, die Stacheln an den Kanten tragend, bisweilen flach.

5. **Opuntia** Tourn. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. gegliedert; die Glieder meist zusammengedrückt, die Stacheln auf beiden Flächen tragend.

#### G. 232. **Opuntia** (*Feigendistel*) Tourn.

Glieder oval, zusammengedrückt; Stacheln sehr fein, sehr zahlr.; Bl. gross, gelb. h. Juni, Juli. Felsen, Mauern. SSS. Sitten. **O. vulgaris** Mill. (*Cactus Opuntia* L.)

#### 55. Ordnung: **Grossularieen.**

K. dem Frkn. angewachsen, der Saum 4—5sp. Blb. 4—5, am Rande des Schlundes eingefügt, Stb. 4—5.

Frkn. unterst., lfäch., vieleiig. Gr. 2, 3 od. 4, oft am Grunde zusammengewachsen. Fr. eine Beere.

Sträucher mit wechselst., oft fingersp. B. ohne Nebenb.: K. oft blumenblattartig; Kr. kürzer als der K.

G. 233. **Ribes** (*Johannisbeere*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Dornige Sträucher; Blst. 1—3bl. . . . . 1. **Grossularia**.  
 — Wehrlose Sträucher: Bl. in reichbl. Tr. . . . . 2. **Ribesia**.

1. Rotte: **Grossularia**.

K. glockig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Blb. verkehrt-eif.; Stacheln 3th.  $\bar{h}$ . April. Mai. Hecken, Gebüsch.

GG. **R. Grossularia** L.

$\alpha$ . **glanduloso-setosum** K. (*R. Grossularia* L., *R. Uva-crispa* fl. dan. non L., *R. Uva-crispa*  $\alpha$ . *glandulosum* G. G., *Grossularia Uva* Scop.) Frkn. u. Beeren drüsig-borstig.

$\beta$ . **pubescens** K. (*R. Uva-crispa* L.) Frkn. mit kurzen, weichen, drüsenlosen H.; Beeren zuletzt kahl.

$\gamma$ . **glabrum** K. (*R. reclinatum* L.) Frkn. u. Beeren kahl.

2. Rotte: **Ribesia**.

1. Kelchröhre flaumig, drüsig-punktirt; Beere v. aromatischem Geschmacke, schwarz; B. unterseits drüsig-punktirt, mit starkem Geruche; Deckb. pfrieml., kürzer als das Blstch.  $\bar{h}$ . April, Mai. Flussufer, im wilden Zustande SSS., aber hin u. wieder in Hecken verwildert. **R. nigrum** L. (*R. olidum* Mnch., *Botrycarpum nigrum* Rich.)  
 — Kelchröhre kahl; Beere sauer, herb od. unschmackhaft, nebst den B. geruchlos: Deckb. lanzettl. od. eif. . . . . 2  
 2. Bl. 2häusig, die männl. Tr. 20—30bl., die weibl. 2 bis 5bl.; Tr. drüsig-behaart, aufr.; Deckb. lanzettl., länger als das Blstch.; Beeren unschmackhaft.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Gebüsch u. Wälder der Berge. G., besonders im Jura. **R. alpinum** L.  
 — Bl. zwitterig: Tr. flaumig od. kahl, endl. hangend od. nickend; Deckb. eif., kürzer als das Blstch. . . . . 3  
 3. Kelchzipfel u. Deckb. kahl; Blb. grün-gelbl.; Beeren sauer.  $\bar{h}$ . April, Mai. Waldige O. SS. **R. rubrum** L. (*Grossularia rubra* Scop.)

β. **silvestre** K. Grund des K. bräunl. od. mit braunen Punkten bestreut; Blb. kürzer; Gr. kürzer; Stbf. nicht so lang als die Stbk. breit sind.

— Kelchzipfel gewimpert; Deckb. zottig; Blb. röthl.; Beeren herb. ♀. April—Juni. Gebüsch der Berg-  
gend. SS. **R. petraeum** Wulf.

Die *R. Grossularia* (*Stachelbeere*), *R. nigrum* (*Cassis*) u. *R. rubrum* (*Meertrübeli*) werden häufig cult. Die Fr. sind kühlend u. nahrhaft, die des *R. nigrum* werden gebraucht um ein magenstärkendes Getränk zu bereiten.

Als Zierpfl. werden überdiess einige Arten dieser G. cult., namentl.: *R. aureum* Pursh, *R. flavum* Berl., *R. floridum* L'Hér., *R. tenuiflorum* Lindl., u. *R. sanguineum* Pursh.

56. Ordnung: **Saxifrageen.**

K. mehr od. weniger dem Frkn. angewachsen. selten frei, der Saum 4—5sp. Blb. 4—5. in der Knospelage dachig, selten fehlend. Stb. so viel od. doppelt so viel als Blb. Frkn. vieleiig, 2schnäbelig, 2fäch., die Samenträger am Rande der Kl. N. 2. Fr. eine aufspr. Kaps.

Nebenb. fehlend; B. einfach, oft fingersp.

- |   |      |                        |
|---|------|------------------------|
| 1. Kräuter; Gr. 2; B. ganzr. od. gezähnt        | 2    |                        |
| — Kräuter; Gr. 2; B. 2fach gefiedert            |      | <b>Hoteia.</b>         |
| — Sträucher; Gr. 2; äussere Bl. grösser, steril |      | <b>Hydrangea.</b>      |
| — Sträucher; Gr. 5; Bl. bläul.                  |      | <b>Adamia.</b>         |
| 2. Stb. 10; Blb. ganz; Kaps. 2fäch.             | 234. | <b>Saxifraga.</b>      |
| — Stb. 10; Blb. ganz; Kaps. 1fäch.              |      | <b>Tiarella.</b>       |
| — Stb. 10; Blb. zerschlitzt; Kaps. 1fäch.       |      | <b>Tellima.</b>        |
| — Stb. 10; Blb. fehlend; Kaps. 1fäch.           | 235. | <b>Chrysosplenium.</b> |
| — Stb. 5; Blb. ganz; Kaps. 1fäch.               |      | <b>Heuchera.</b>       |

G. 234. **Saxifraga** (*Steinbrech*) L.

K. 5sp. od. 5th., frei od. mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5. Stb. 10. Kaps. 2fäch.

Jährige od. ausd. Kräuter.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. B. am Rande od. an der Sp. mit eingedrückten Punkten versehen, welche mit einem weissen, kalkartigen, abfallenden Schüppch. bedeckt sind | 2                    |
| — B. ohne eingedrückte Punkte   | 3                    |
| 2. B. wechselst., am Rande mit einer Längslinie v. Punkten bezeichnet   | 1. <b>Aizoonia.</b>  |
| — B. gegenst., an der dickern. gestutzten Sp. mit 1 bis 3 Punkten   | 2. <b>Porphyron.</b> |

- |    |  |                          |
|----|--|--------------------------|
| 3. | H. u. Wimpern nicht gegliedert . . . . . | 4                        |
| —  | H. u. Wimpern gegliedert . . . . .       | 5                        |
| 4. | St. beblättert . . . . .                 | 3. <b>Hirculus.</b>      |
| —  | B. sämmtl. wurzelst. . . . .             | 4. <b>Arabidia.</b>      |
| 5. | Wurzelstock mit ausd. Stämmch. . . . .   | 6                        |
| —  | Wurzelstock ohne ausd. Stämmch. . . . .  | 7. <b>Nephrophyllum.</b> |
| 6. | Stbf. an der Sp. erweitert . . . . .     | 5. <b>Hydatica.</b>      |
| —  | Stbf. pfrieml. . . . .                   | 6. <b>Dactyloides.</b>   |

1. Rotte: **Aizoon'a.**

Ausd. Rosetten vorhanden; Frkn. unterst.

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | B. gezähnt . . . . .  | 2 |
| —  | B. ganzr. . . . .   | 8 |
| 2. | Bl. weiss od. grünl.-weiss, oft roth-punktirt od. be-<br>fleckt . . . . .   | 3 |
| —  | Blb safrangelb . . . . .  | 6 |
| 3. | K. kahl. ♀. Juni, Juli. Felsen der alpiden u. ber-<br>gigen Region. G. <b>S. Aizoon L.</b> ( <i>Chondrosea Aizoon</i><br>Haw.)  |   |
|    | α. <b>major</b> K. B. längl.-lin.   |   |
|    | β. <b>minor</b> K. B. längl.-verkehrteif.   |   |
|    | γ. <b>impunctata</b> G. ( <i>S. intacta</i> W.) Blb. einfarbig.   |   |
|    | δ. <b>rufescens</b> G. Zwergpfl.  |   |
|    | ε. <b>recta</b> (Lap.) Aeste 3—4bl.   |   |
| —  | K. drüsigh. . . . .   | 4 |
| 4. | Bl. in dichten Köpfch. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Ca-<br>moghee. <b>S. compacta</b> Sternb.  |   |
| —  | Bl. in R. od. Tr. . . . .   | 5 |
| 5. | B. gegen die Sp. zu breiter. ♀. Juli, Aug. Feuchte<br>Felsen der A. S. <b>S. Cotyledon L.</b> ( <i>S. pyramidalis</i> Lap.,<br><i>S. pyramidata</i> Mill., <i>Chondrosea pyramidalis</i> Haw.)                                  |   |
|    | α. <b>pyramidalis</b> Ser. ( <i>S. multiflora</i> Ehrh.) Blb. weiss, ver-<br>kehrteif.-längl., nicht anstossend; Blst. mehrbl.; St. grün,<br>vielbl.  |   |
|    | β. <b>purpurata</b> G. St. u. Blst. vielbl., purpurfarbig; Blb. roth-<br>geädert.   |   |
|    | γ. <b>pauciflora</b> Ser. St. wenigbl.; Blst. fast 1bl.   |   |
|    | δ. <b>Oederiana</b> Ser. B. u. R. sehr entwickelt; Blst. vielbl.;<br>Blb. kurz, verkehrteif.-rundl., anstossend.  |   |
| —  | B. gegen die Sp. zu schmaler. ♀. Juli, Aug. Felsen<br>der A. SSS. Umbrail, Bormio. <b>S. elatior</b> M. K. ( <i>S. lon-<br/>gifolia</i> Host non Lap., <i>S. Hostii</i> Tsch., <i>S. longifolia</i><br>β. <b>media</b> Sternb.) |   |

6. Untere B. viel grösser, in Rosetten; Blb. gespitzt, pomeranzengelb, schmaler als die Kelchzipfel. ♀. Juni — Aug. Felsige O. der A. SSS. **S. mutata** L. (*Chondrosea mutata* Haw.)  
 — B. fast gleichgross, die untern nicht od. kaum in Rosetten . . . . . 7
7. Untere B. genähert, aber nicht in deutl. Rosetten; Blb. gespitzt. ♀. Juni — Aug. A., zwischen den Stammarten. SSS. **S. mutato** × **aizoides** Reut.  
 — Untere B. nicht dichter eingefügt als die stengelst.; Blb. stumpf. ♀. Juni — Aug. A., zwischen den Stammarten. SSS. **S. aizoides** × **mutata** hort. Turic.
8. St. dicht-drüsigh.; Blb. 5—vielnervig, die Nerven gerade . . . . . 9  
 — St. kahl od. zerstreut-drüsigh.: Blb. 3—5nervig, die Seitennerven bogig . . . . . 11
9. B. ei-lanzettf., oberseits 5punktig, spitz; Blb. 5nervig. ♀. Felsen der A. SSS. Wormserjoch, Corni di Canzo, Engadin, Wallis? **S. Vaudellii** Sternb. (*S. Burseriana* Sut. non L., *S. Burseriana* β. *spinosa* P., *S. pungens* Clairv., *S. bryoides* Scop. non L.)  
 — B. lin.-längl. od. pfrieml., oberseits 7punktig; Blb. vielnervig . . . . . 10
10. B. zugespitzt; Blb. rundl., klein-gekerbt. ♀. Juni, Juli. Felsen der A. SSS., nur v. Schl. ehemals mitgetheilt, daher für die Schw. zweifelh. **S. Burseriana** L. (*Chondrosea Burseriana* Haw.)  
 — B. stumpf; Blb. verkehrteif., ganzr. ♀. Juni, Juli. A. SSS. Zermatt, Bagnes. **S. diapensioides** Bell. (*S. glauca* Clairv., *S. caesia* β. Poir., *Chondrosea diapensioides* Haw.)
11. Blb. weiss, viel länger als der zottige K. ♀. Juni, Juli. Felsen der A. S. **S. caesia** L. (*S. caesia* a. *recurvifolia* Ser., *S. recurvifolia* Lap., *Chondrosea caesia* Haw.)  
 β. **elongata** N. Rosetten verlängert. (Corni di Canzo. Gaud.)  
 — Blb. gelbl.-weiss, noch 1mal so lang als der fast kahle K. ♀. Juni, Juli. A. SSS. Fully. **S. patens** G. (*S. caesia* β. *patens* Ser., *Chondrosea patens* Haw.)

2. Rotte: **Porphyron.**

Ausd. Rosetten vorhanden; stengelst. B. gegenst.; Frkn. mehr od. weniger mit dem K. verwachsen.

1. K. kahl; Bl. rosenroth; B. 3punktig. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Monte Rosa. **S. retusa** Gou. (*S. purpurea* All., *S. imbricata* Lam., *S. oppositifolia* a. W., *Antiphylla cærulea* Haw.)
- K. gewimpert; B. 1punktig . . . . . 2
2. B. nebst dem K. drüsenlos-gewimpert; Bl. rosenroth, endl. blau. ♀. Mai—Juli. Nasse Felsen der A. G. **S. oppositifolia** L. (*S. cærulea* Lap., *Antiphylla cærulea* Haw.)
  - α. **imbricata** Ser. B. der Stämmch. dicht-4reihig-ziegel-dachf.
  - β. **distans** Ser. B. der Stämmch. locker, entfernt gestellt.
- B. nebst dem K. drüsig-gewimpert . . . . . 3
3. Bl. einzeln; B. 4reihig-dachig. ♀. Juni. Juli. Höchste A. SS. **S. Rudolphiana** Hornsch.
- Bl. zu 2—3; B. zieml. entfernt . . . . . 4
4. Blb. ungefähr so lang als die Stb. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. S. **S. biflora** All. (*Antiphylla biflora* Haw.)
- Blb. 2—4mal so lang als die Stb. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SSS. Leuk. **S. Kochii** Hornung.

3. Rotte: **Hirculus.**

Frkn. oberst. od. halb unterst.; B. wechselst.; Bl. gelb.

1. Kb. stumpf; Blb. goldgelb; B. nicht dornig gewimpert . . . . . 2
- Kb. gespitzt; Blb. gelb-weiss; B. dornig-gewimpert 3
2. Frkn. ganz oberst.; K. zurückgeschlagen. ♀. Juli bis Sept. Torfige Wiesen. SS. Jura. **S. Hirculus** L. (*Hirculus ranunculoides* Haw.)
- Frkn. halb-unterst; K. abst. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. aizoides** L. (*S. autumnalis* L., *Lep-tasea aizoides* Haw.)
  - α. **genuina** N. B. borstig-wimperig; Blb. citronengelb, mit safrangelben Punkten.
  - β. **crocea** G. (*S. autumnalis* Sturm, *S. utrorubens* Bertol.) B. borstig-wimperig; Blb. safrangelb.
  - γ. **integra** Ser. (*S. autumnalis* Heg.) B. fast wimperlos; St. 4bl.
3. Stengelst. B. entfernt, abst.; Knospen der Stämmch.



halb so lang als das stützende B.; St. mehrbl. ♀. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. S. **S. aspera** L. (*S. aspera a. genuina* G. G., *S. aspera a. elongata* G., *S. bryoides* β. Rb., *Ciliaria aspera* Haw.)

β. **intermedia** (Heg.) Grossbl.; Stengelbl. kleiner, weniger gewimpert.

- Stengelst. B. genähert, aufr.; Knospen der Stämmch. so lang als das stützende B.; St. meist 1bl. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. bryoides** L. (*S. aspera* β. *bryoides* DC., *Ciliaria bryoides* Haw.)

#### 4. Rotte: **Arabidia.**

Blühende St. blattlos; K. dem Frkn. nicht angewachsen, zurückgeschlagen; Bl. schneeweiss; Stb. pfrieml.

1. Blb. gleichgross, sämmtl. mit 2 citronengelben Punkten versehen; B. fast sitzend. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. stellaris** L.

a. **vulgaris** Ser. R. ästig.

β. **uniflora** DC. (*S. stellaris* β. *pumila* G.) Schaft 1bl.

- Blb. ungleich, 3 breiter, an der Basis mit 2 citronengelben Flecken, 2 einfarbig; B. langgestielt. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. SSS. Gotthardt, Graubünden. **S. Clusii** Gou. (*S. leucanthemifolia* Lap., *S. stellaris* β. *Clusii* G. G., *S. ferruginea* Grah., *S. stellaris* Hook. non L., *Spathularia leucanthemifolia* & *Clusii* Haw.)

#### 5. Rotte: **Hydatia.**

Blühende St. blattlos; K. frei, zurückgeschlagen; Bl. milchweiss, gefleckt od. punktiert; Stb. aufwärts breiter.

1. Bst. kahl; Blb. mit einem gelben Flecken; Kaps. 2-mal so lang als der K. ♀. Juni, Juli. Schattige Felsen der A. G. **S. cuneifolia** L. (*S. punctata* Gunn., *Robertsonia cuneifolia* Haw.)

a. **vulgaris** Ser. B. breit-eif.-keiff., gekerbt.

β. **subintegra** Ser. B. verkehrt-eif.-rundl., kaum gekerbt; Bst. kurz; St. wenigbl.

- Bst. zottig-wimperig; Blb. gelb- u. roth-punktirt; Kaps. 3—4mal so lang als der K. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. der A., für die Schw. zweifelhaft. Schams? La Ferrière, aber daselbst sicher vom Pfarrer Gagnebin eingebürgert. **S. umbrosa** L. (*Robertsonia umbrosa* Haw.)

6. Rotte: **Dactyloides.**

- B. oft handf. 3—5sp.
1. Blb., auch trocken. rein-weiss, wenigstens 2mal so lang als der K. . . . . 2
  - Blb. gelbl., gelb od. purpurn, wenigstens im trockenen Zustande . . . . . 5
  2. Nagel der Blb. fast so lang als die Pl.; B. 3sp., die L. oft 2—3sp. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Monte Rosa. **S. pedemontana** All. (*S. cymosa* W. K., *S. cervicornis* Viv., *S. heterophylla* Sternb., *S. Allionii* Bmg. non G.)
  - Nagel der Blb. sehr kurz od. fehlend . . . . . 3
  3. Kb. stumpf: B. gew. ganz. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. androsacea** L.
    - a. *integrifolia* Ser. B. sämmtl. spatelf. u. ganz.
    - β. *tridentata* G. (*S. pyrenaica* Scop., *S. capitata* Lap., *S. androsacea* Sturm.) B. einige od. sämmtl. keilf u. 3sp.
    - γ. *longifolia* G. B. verlängert, fast sitzend.
  - Kb. spitz od. zugespitzt . . . . . 4
  4. B. od. L. der B. sehr spitz. ♀. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend. Schleicher will diese Art auf der Gemmi gefunden haben, aber diese Angabe ist, wie manche dieses Botanikers, wenn sie von einem ernstern Autor nicht bestätigt worden ist, sehr zweifelh. **S. hypnoides** L.
  - B. od. L. der B. stumpf. ♀. Juni, Juli. Berge. SSS. Wallis. **S. intermedia** G. (*S. exarata* β. *laxa* p. p. K.)
    - a. *genuina* N. L. der B. kurz.
    - β. *digitata* (Schl.) L. der B. verlängert.
  5. Blb. 2mal so lang als der K. . . . . 6
  - Blb. kaum länger od. kürzer als der K., entfernt 10
  6. Blb. gelb-weiss . . . . . 7
  - Blb. purpurn, einanderrührend. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Salanfe. **S. atropurpurea** G. (*S. caespitosa* β. *atropurpurea* Murith, *S. moschata* γ. *atropurpurea* Sternb., *S. muscoides* ζ. *atropurpurea* K., *Muscaria atropurpurea* Haw.)
    - β. *virescens* N. B. verlängert, lebhafter grün (Gaud.)
  7. Blb. entfernt, längl. od. elliptisch, roth-gestreift 8
  - Blb. einanderstossend, rundl., nicht roth-gestreift 9
  8. St. ganz fehlend; Blst. meist 1bl., kurz. ♀. Juli,

Aug. Höchste A. SSS. Glarus, Fully. **S. acaulis** G. (*S. muscoides* *a. compacta* K., *S. caespitosa* *γ. acaulis* Heg., *S. moschata* *γ. acaulis* Schl., *Muscaria acaulis* Haw.)

— St. aufr., mehrbl. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **S. striata** Hall. fil.

9. B. ganzr. ♀. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. S. **S. planifolia** Lap. (*S. tenera* Sut., *S. moschata* Clairv. non Wulf., *S. muscoides* All. non Wulf.)

α. **albida** Ser. Blb. weissl., beim Trocknen gelbl. werdend.

β. **citrina** G. (*S. citrina* Heg.) Blb. gelb; Rosetten verlängert; B. grösser.

γ. **trifida** G. Einige B. 3sp.

— B. 3—5sp. ♀. Juni—Aug. S. **S. exarata** Vill.

α. **genuina** N. (*S. Allionii* Heg. non G., *S. hypnoides* All. non L., *S. nervosa* Sternb., *S. exarata* *α. major* Ser., *S. exarata* *β. laxa* K.) Bl. rispig, zieml. zahlr.

β. **tenorior** G. Dieselbe Var., mit verlängerten Schösslingen.

γ. **viscida** G. (*S. viscida* Schl.) Die Var. α, aber klebriger.

δ. **caespitosa** N. (*S. caespitosa* *α. legitima* G., *S. capitata* Heg.? non Lap., *S. exarata* *α. compacta* K.) Bl. wenige, 1—5, in Köpfch.; Pfl. sehr klebrig; B. sämmtl. in dichten Rosetten; Blb. beim Trocknen citronengelb.

ε. **uniflora** G. (*S. subacaulis* Heg.?) Die Var. δ., aber 1bl.; B. schmaler u. starr, die untersten zurückgeschlagen.

ζ. **Allionii** N. (*S. caespitosa* *β. Allionii* G., *S. Allionii* G. non Heg., *S. exarata* All.) Bl. 4—5; B. in dichten Rosetten; Blb. beim Trocknen gelbl.-weiss.

η. **leucantha** N. (*S. leucantha* Thom., *S. caespitosa* Rb., *S. caespitosa* *γ. leucantha* G., *S. exarata* *β. minor* G.) Bl. 1 bis 5; B. in lockern Rosetten; Blb. beim Trocknen fast citronengelb.

10. Blb. gelbl.-weiss od. citronengelb, oft länger als der K. . . . . 11

— Blb. safrangelb, kaum so lang als der K. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Monte Rosa. **S. crocea** G. (*S. muscoides* *η. crocea* K., *Muscaria crocea* Haw.)

11. Blb. spitz, schmaler als die Kelchklappen . . . . 12

— Blb. stumpf . . . . . 13

12. B. 3—5sp. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **S. stenopetala** G. (*S. aphylla* Sternb.)

— B. ganz. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Val Sassina. **S. sedoides** L. (*S. trichoides* Scop.)

α. **flavida** Ser. Bl. gelb; St. blattlos.

β. **Hohenwartiana** Ser. (*S. Hohenwartii* Sternb.) Blb. an der Sp. purpurn; St. beblättert.

13. B. in Rosetten. meist 3sp.; Blb. elliptisch, länger als der K. ♀. Juni. Juli. Felsige O. der A. G. **S. muscoides** Wulf. (*S. varians* Sieb.)

α. **microphylla** G. (*Muscaria caspitosa* Haw.) Rasen gedungen; St. niedrig, 1—3bl.

β. **intermedia** K. Rasen gedungen, aber die obern B. in Rosetten ausgebreitet; St. höher. mehrbl.

γ. **elatio**r G. (*S. elongella* Haw.) Stämmch. verlängert; B. locker, langgestielt; St. rispig.

δ. **laxa** K. Rasen locker; B. entfernt, gegen die Sp. der Aeste rosettig, daher die Stämmch. oft gleichsam quirlig.

ε. **moschata** (Wulf.) Pfl. überall reichl. mit drüsig-klebrigen, wohlriechenden H. bedeckt.

ζ. **uniflora** G. Stämmch. verlängert; B. locker, gestielt, die meisten ungetheilt; St. beblättert, 1bl.

η. **integrifolia** K. B. sämmtl. ungetheilt, manchmal mit dem Ansatz eines zweiten L. ausgerandet.

θ. **crassifolia** G. B. rasenbildend, fast sitzend, fleischig, die meisten ungetheilt; St. mehrbl., rispig.

ι. **capitata** G. (*S. moschata* Schl. non Wulf.) B. rasenbildend, fast sitzend, fleischig, die stengelst. öfters 3sp.; Bl. köpfig, mit Deckb. versehen.

— Wb. nicht in Rosetten, aber unregelm. Rasen bildend; B. sämmtl. ungetheilt: Blb. längl.-lin., so lang als der K. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. Seguieri** Spr. (*S. sedoides* Whbg. non L., *S. angustifolia* Hall. fil., *S. planifolia* β. *Seguieri* Sternb.)

α. **flavicans** Ser. Blb. blassgelb.

β. **aurantiaca** Ser. Blb. orangefarbig. (Grimsel.)

### 7. Rotte: **Nephrophyllum.**

Bl. weiss.

1. Frkn. frei, oberst.; Wb. gestielt, rundl.-herzf. . . . . 2  
— Frkn. unterst., dem K. angewachsen . . . . . 3

2. St. einfach od. ästig, aber stets 1bl.; obere B. in den Winkeln zwiebeltragend; Blb. aufr., ganz weiss. ♀. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. SSS. Saanen. Lens. **S. cernua** L. (*Lobaria cernua* Haw.)

α. **Linnæana** Ser. St. einfach.

β. **ramosa** Ser. St. ästig.

— St. mehrbl., rispig; Blb. abst., schön gelb- od. rothpunktirt. ♀. Juni. Juli. Schattige, feuchte O. der

alpigen u. bergigen Gegend. GG. **S. rotundifolia** L.  
*Micropetalum rotundifolium* Haw.)

- α. vulgaris* Ser. B. gezähnt, fast kahl.
- β. repanda* (W.) B. stumpf-gekerbt, zottig.

3. Wb. keilig od. spatelig, ungetheilt od. vorne 3—5sp.;  
W. 1—2jährig, einfach . . . . . 4  
— Wb. nierenf., lappig-gekerbt; W. ausd., körnig . . . . . 6

4. St. niederliegend, nicht drüsig-klebrig; Blb. noch 1-  
mal so lang als der K.; Blst. vielmal länger als die  
Fr. ① Juni, Juli. Felsen der A. SSS. Como. **S.**  
**Ponx** Sternb. (*S. petræa* DC. prod. non DC. fl. fr.,  
*S. rupestris* W., *S. geranioides* Host non L.)

- α. latiloba* Ser. Untere B. gelappt, die L. breit, verkehrt-  
eif. od. rundl.; Aeste zahlr., abst.
- β. angustiloba* Ser. Untere B. gelappt, die L. lanzettl., ge-  
spitzt; Aeste zahlr., aufst.
- γ. integrifolia* Ser. B. eif., ganz, stumpf.; Blst. wenigbl.

— St. aufr., drüsig-klebrig . . . . . 5

5. Blst. vielmal länger als die Fr.; Blb. noch 1mal so  
lang als der K. ① April, Mai. Mauern, sonnige O.  
GG. **S. tridactylites** L. (*S. annua* Lap., *Tridactylites*  
*annua* Haw.)

- α. lobata* Ser. Untere B. 3—5lappig; St. ästig.
- β. exilis* (Pollin.) B. sämmtl. spatelig, ganz; St. einfach,  
wenigbl.

— Blst. v. der Länge der Fr.; Blb. 3mal so lang als der  
K. ① od. ②. Steinige O. der A. SS. **S. controversa**  
Sternb. (*S. petræa* G. non K., *S. rupestris* Lap. non  
W., *S. adscendens* Jacq. non L., *Tridactylites petræa*  
Haw.)

- α. lobulata* Ser. (*S. adscendens* All.) B. keilf., an der Sp.  
gekerbt; Bl. ebensträussig.
- β. integrifolia* G. (*S. controversa β. Scopoliana* Ser., *S. Sco-*  
*polii* Vill., *S. hypnoides* Scop. non L.) B. eif.-längl., ganz;  
St. meist 3bl.
- γ. foliosa* G. Stengelb. dachziegelf.
- δ. littoralis* G. Klein, sehr beblättert; B. breit, oft 5sp.;  
Blb. ganz.
- ε. Bellardi* (All.) B. gekerbt, sämmtl. wurzelst.; Bl. 1—2,  
in der Rosette sitzend.

6. St. armb.; Bl. rispig. ④. Mai, Juni. Wiesen, Hügel.  
**S. S. granulata** L.

— St. reichb.; Bl. köpfig; die obern Stengelb. in den

Winkeln zweibeltrag. ♀. Mai, Juni. Grasige Hügel. SS. Branson, Gueuroz, Como. *S. bulbifera* L. (*S. vivipara* Vest, *S. veronicaefolia* Bertol., *S. Russi* Presl.)

Man cult. öfters als Zierpfl. die *S. umbrosa* L., oben genannt u. *S. hirsuta* L. (*Blutströpfli*), ihr sehr ähnl., aber mit etwas herzf., zottigen B., deren Bst. länger u. schmaler sind als die Pl. Auch wird die *S. crassifolia* L. (*Megascra crassifolia* Haw.), aus Sibirien, häufig cult. Diese hat rosenrothe, grosse Bl. u. eif., gekerbte, im Winter bleibende B.

### G. 235. *Chrysosplenium* (Milzkraut) L. -

K. 4-, selten 5sp., mit dem Frkn. verwachsen. Kr. fehlend. Stb. 8, selten 10. Kaps. 1fäch., 2 kl.-aufspr.

Aud., zarte, saftige Kräuter; B. rundl., gekerbt, gestielt; der obere Theil der Pfl., besonders der K., gelb.

1. B. rundl.-nierenf., stark gekerbt. wechselst. ♀. März, April. Schattige O. der Berge, bei den Quellen. G. *C. alternifolium* L.

— B. halbkreisrund, am Grunde abgestutzt, schwach gekerbt, gegenst. ♀. Mai, Juni. Aehnl. O. SS. *C. oppositifolium* L.

Die B. sind etwas sauer u. können als Salat genossen werden. Diese Pfl. wurden ehemals gegen Milzanschoppungen gebraucht.

Man cult. einige Pfl. dieser Ordnung, namentl.:

*Hydrangea arborescens* L., aus Nordamerika u. *H. Hortensia* DC., aus China; ferner *Adamia cyanea* Wall., aus Nepal, *Tellima grandiflora* Lindl., *Tiarella cordifolia* L., *Heuchera americana* L., sämmtl. aus Nordamerika u. *Hoteia japonica* Morr. & Dcne., aus Japan.

## 57. Ordnung: **Umbelliferen.**

Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5z. od. verwischt. Blb. 5, dem K. eingefügt, in der Knospelage einwärts gerollt. Stb. 5, hinfällig. Gr. 2, an der Basis in eine oberweibige Scheibe erweitert. Fr. in 2 einsame Frch. sich trennend.

Kräuter, selten Stauden; B. meist getheilt u. wechselst., ohne Nebenb.; Bl. fast immer in zusammengesetzten Dolden, näml. jede Dolde aus Döldch. bestehend; die Dolden u. Döldch. oft mit einer 1 bis vielb. Hülle (od. Hüllch.) versehen. Die Schliessfrucht besteht aus 2 Theilfrüchtch. (*Diachanien*), die sich bei der Fruchtreife trennen, aber an der dazwischenstehenden *Mittelsäule* aufgehängt bleiben, u. deren innere Fläche *Fugenfläche* od. *Commissur*, die äussere *Rücken* heisst. Jedes Frch. zeigt in der Regel auf dem Rücken der Länge nach 5 *Hauptrippen* od. *Riefen*, u. zwischen denselben 4 *Nebenrippen*, die oft

deutlicher als die Hauptrippen u. auch bisweilen mit Stacheln besetzt od. in häutige Flügel ausgedehnt sind. Zwischen den Hauptrippen stehen Vertiefungen (*Thälchen*), die gew. mit Canälch. (*Striemen*) durchzogen sind. Diese Striemen enthalten ein harziges, ätherisches Oel.

**A. Eiweiss auf der Fugenfläche eben .**

**a. Dolden einfach, unvollkommen, kopff. oder quirlig; Frch. ohne Striemen.**

**α. Fr. kahl, v. der Seite her deutl. zusammengedrückt . . . . .**

1. Bl. in 1—2 genäherten Quirlen, weissl. od. röthl., sitzend; B. schildf. . . . .

— Bl. in einfacher Dolde, blau, gestielt; B. getheilt . . . . .

**β. Fr. schuppig, dornig od. im Querdurchschnitte rundl. . . . .**

1. Bl. polygamisch, die männl. gestielt; B. handf.-getheilt, nicht knorpelig, wehrlos . . . . . 2

— Bl. sämmtl. zwitterig u. sitzend; B. knorpelig, dornig; Frch. rippenlos, mit Spreuschuppen . . . . .

2. Zwitterblumen sitzend; Bl. weiss od. röthl.; Frch. rippenlos, mit hakigen Borsten besetzt . . . . .

— Zwitterblumen sitzend; Bl. gelb; Frch. 5rippig, kahl . . . . .

— Bl. sämmtl. gestielt; Frch. 5rippig, schuppig . . . . .

**b. Dolden vollkommen, zusammengesetzt; Frch. fast immer mit Striemen.**

**α. Frch. mit 3 Hauptrippen, ohne Nebenrippen.**

**α. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen gleich, fadenf., selten schwach-geflügelt .**

1. Bl. weiss od. röthl.; B. fingerig-getheilt . . . . . 2

— Bl. gelb; B. ganzr. . . . .

2. Hüllch. 3—vielb.; Kelchrand undeutl.; Thälch. 1striemig . . . . . 3

— Küllch. 3—vielb.; Kelchrand deutl. 3z.; Blb. verkehrtherzf. . . . . 5

— Hüllch. keines od. 1b.; Kelchrand undeutl. . . . . 7

3. Blb. ganz, einwärts gebogen; Mittelsäule frei . . . . .

**1. Orthospermeen.**

**I. Hydrocotyleen.**

236. Hydrocotyle.

Didiscus.

**II. Saniculeen.**

240. Eryngium.

237. Sanicula.

238. Hacquetia.

239. Astrantia.

**III. Ammineen.**

255. Bupleurum.

243. Petroselinum.





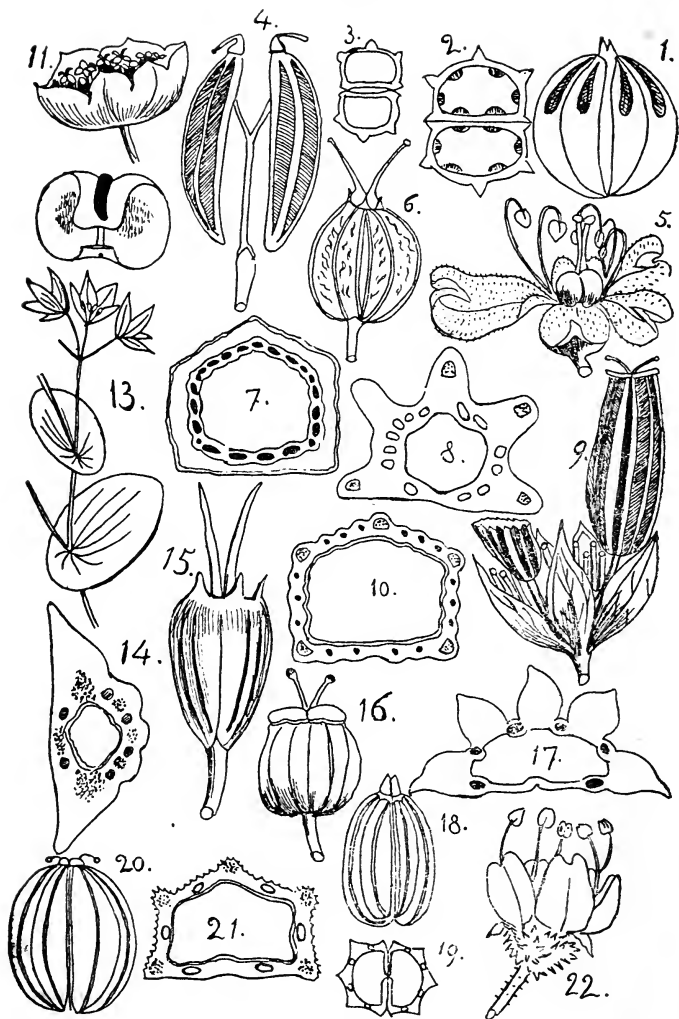
- 4. *Saricula europaea*, 1 Zwitterblume.
- 5. *Hacquetia Epipactis*, 1 Blb.
- 6. " " Fr., durchschnitten.
- 7. *Astrantia minor*, 1 junge Fr.
- 8. " " 1 Fr., durchschnitten.
- 9. *Eryngium campestre*, 1 Fr., durchschnitten.
- 10. *Eryngium campestre*, 1 Bl.
- 11. *Cicuta virosa*, 1 Fr., die sich öffnet.
- 12. *Apium graveolens*, Fr., durchschnitten.

- 13. *Petroselinum sativum*, 1 Fr.
- 14. " " 1 Frucht-  
hälfte, durchschnitten.
- 15. *Trinia vulgaris*, 1 männl. Bl.
- 16. *Helosciadium nodiflorum*, 1 Frucht-  
hälfte, durchschnitten.
- 17. *Helosciadium repens*, 1 Dolde.
- 18. *Ptychotis heterophylla*, Fr., durch-  
schnitten.
- 19. *Ptychotis heterophylla*, Fr.
- 20. " " 1 Blb.
- 21. *Falcaria Rivini*, 1 steriles Döldch.
- 22. " " 1 gemischtes  
Döldchen.



- Blb. ganz, gerade od. zurückgekrümmt ;  
Mittelsäule 2sp. . . . .
- Blb. verkehrtherzf., die L. ungleich ;  
Beh. der Hülle vielsp. . . . .
- Blb. verkehrtherzf., die L. gleich ; Beh.  
der Hülle ganz . . . . . 4
- 4. Striemen fädli. ; B. sämmtl. 2fach gefie-  
dert, die L. lin. . . . .
- Striemen keulig, halb so lang als das  
Frch. ; Wb. einfach gefiedert, die Fie-  
dern oval . . . . .
- 5. Thälch. 1striemig ; Eiweiss im Quer-  
durchschnitt kreisrund ; Fr. 2knotig ;  
Hülle keine od. wenigb. ; Wasserpfl. . . . .
- Thälch. 1striemig ; Eiweiss auf der Fu-  
genfläche flach ; Fr. oval od. länglich ;  
Landpfl. . . . . 6
- Thälch. 3—vielstriemig ; Striemen ober-  
flächl. ; Eiweiss auf der Fugenfläche  
flach . . . . .
- Thälch. 3—vielstriemig ; Striemen unter  
der dicken Fruchthaut verborgen ; Ei-  
weiss im Querdurchschnitte kreisrund . . . . .
- 6. Hülle keine od. wenigb. ; Beh. der Wb.  
kreisrund ; Läppch. der Blb. v. einer  
Querfalte ausgehend . . . . .
- Hülle vielb. ; Beh. aller B. lin. ; Läppch.  
der Blb. aus der Ausrandung der Blb.  
hervortretend . . . . .
- 7. Blb. ganz, in einen Stern ausgebreitet ;  
Bl. zwitterig ; Thälch. 1striemig . . . . .
- Blb. ganz, die der männl. Bl. einwärts  
gebogen ; Bl. 2häusig ; Thälch. ohne  
Striemen . . . . .
- Blb. verkehrt - herzf. ; Thälch. ohne  
Striemen . . . . .

- 245. Helosciadium.**
- 250. Ammi.**
- 251. Carum.**
- 248. Sison.**
- 241. Cicuta.**
- 254. Sium.**
- 253. Berula.**
- 246. Ptychotis.**
- 247. Falcaria.**
- 242. Apium.**
- 244. Trinia.**
- 249. Aegopodium.**



T. 18. Umbelliferen.

1. Sison Amomum, Fr.
2. " " Fr., durchschn.
3. Aegopodium Podagraria, Fr. durchschnitten.

4. Carum Carvi, 1 Fr., die sich öffnet.
5. Pimpinella magna, 1 Bl.
6. Berula angustifolia, Fr.

- 7. *Berula angustifolia*, 1 Frucht-  
hälfte, durchschnitten.
- 8. *Sium latifolium*, 1 Fruchthälfte  
durchschnitten.
- 9. *Bupleurum falcatum*, 1 frucht-  
trag. Döldch.
- 10. *Bupleurum falcatum*, 1 Frucht-  
hälfte, durchschnitten.
- 11. *Bupleurum stellatum*, 1 Döldch
- 12. " " 1 Blb.
- 13. " " rotundifolium, 1 Theil  
der Pfl.

- 14. *Oenanthe Lachenalii*, 1 Frucht-  
hälfte, durchschnitten.
- 15. *Oenanthe Lachenalii*, 1 Fr.
- 16. *Aethusa Cynapium*, 1 Fr.
- 17. " " 1 Frucht-  
hälfte, durchschn.
- 18. *Foeniculum officinale*. 1 Fr.
- 19. " " 1 Frucht-  
hälfte, durchschn.
- 20. *Seseli coloratum*, 1 Fr.
- 21. " " 1 Fruchthälfte  
durchschnitten.
- 22. *Seseli Libanotis*, 1 Bl.

- Blb. verkehrt-herzf.; Thälch. 1striemig;  
Fr. längl.; Gr. zurückgebogen . . . . .
- Blb. verkehrt-herzf.; Thälch. vielstriemig;  
Fr. 2knotig; Gr. abst. . . . .  
    b. Fr. auf dem Querdurchschnitt stiel-  
    rund od. zieml. stielrund; Haupt-  
    rippen fadenf. od. geflügelt, gleich  
    od. die seitenst. breiter . . . . .
- 1. Hülleh. fehlend od. 1b.; Blb. gelb, ganz,  
rundl. . . . . 2
- Hülleh. 2—vielh.; Blb. weiss, röthl.,  
grünl. od. gelbl. . . . . 2
- 2. Thälch. ohne Striemen . . . . . 2
- Thälch. 1—vielstriemig; Fr. kahl . . . . . 3
- Thälch. 1—vielstriemig; Fr. dicht-flau-  
mig . . . . . 8
- 3. Thälch. 1striemig; Kelchrand unmerk-  
lich . . . . . 4
- Thälch. 1striemig; Kelchrand gezähnt 5
- Thälch. 3—vielstriemig; Blb. ganz . . . . .
- Thälch. 3—vielstriemig; Blb. verkehrt-  
herzf. . . . . 6
- 4. Fr. kugelig; die seitenst. Rippen ein  
wenig breiter; Hülleh. 3b., die Bch. zu-  
rückgeschlagen . . . . .
- Fr. eif. od. längl., die Rippen gleich;  
Hülle vielb. . . . .
- 5. Gr. aufr.; Mittelsäule undeutl.; Sumpfpfl.  
— Gr. zurückgebogen; Mittelsäule frei;  
Landpfl. . . . . 7
- 6. Blb. weiss, mehr od. weniger gestielt 7
- Blb. grünl. od. gelbl., mit breiter Basis  
sitzend . . . . .
- 7. Hülleh. 2—3b.; Blb. langgestielt; Dolden  
wenigstrahlig . . . . .
- Hülleh. vielb.; Bl. kurzgestielt; Dolden  
vielstrahlig . . . . .
- 8. Gr. aufr. . . . .

251. *Carum*.

252. *Pimpinella*.

**IV. Seselineen.**

258. *Foeniculum*.

266. *Gaya*.

265. *Meum*.

257. *Aethusa*.

260. *Cnidium*.

256. *Oenanthe*.

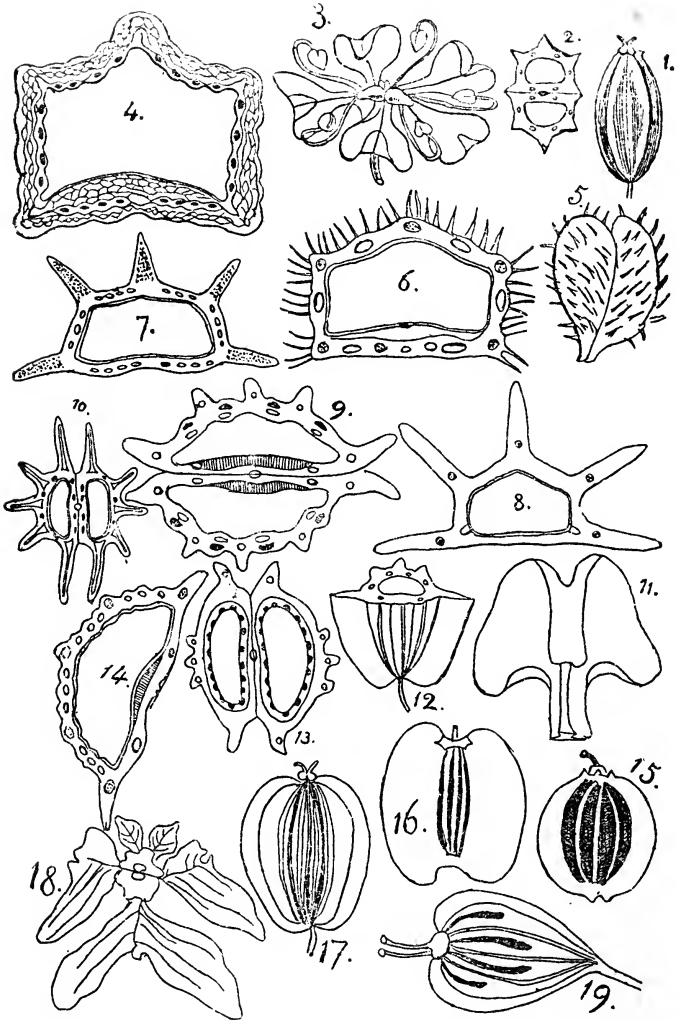
259. *Seseli*.

264. *Silaus*.

261. *Trochiscanthes*.

263. *Ligusticum*.

262. *Athamanta*.

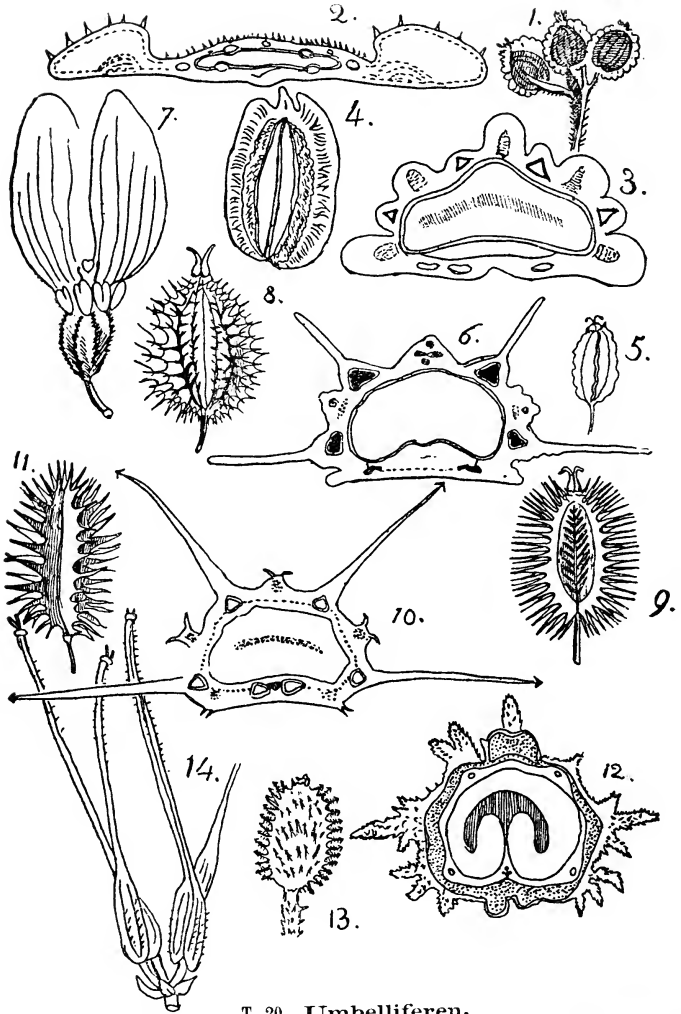


T. 19. Umbelliferen.

1. *Cnidium apioides*, 1 Fr.  
 2. " " 1 Fr., durch-  
 schnitten.

3. *Trochiscanthes nodiflorus*, 1 Bl.  
 4. " " Fruchthälfte, durchschn.





T. 20. Umbelliferen.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Tordylium maximum</i> , 1 fruchttrag. Döldch.      | 3. <i>Siler trilobum</i> , 1 Fruchthälfte durchschnitten. |
| 2. <i>Tordylium maximum</i> , 1 Fruchthälfte, durchschn. | 4. <i>Laserpitium latifolium</i> , 1 Fr.                  |
|  | 5. " Siler, 1 Fr.   |

- 6. *Laserpitium Siler*, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
- 7. *Orlaya grandiflora*, 1 Strahlblume.
- 8. . . . . 1 Fr.
- 9. *Daucus Carota*, 1 Fr.
- 10. . . . . 1 Fruchthälfte durchschnitten.

- 11. *Caucalis daucoides*, 1 Fr.
- 12. *Turgenia latifolia*, 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
- 13. *Torilis helvetica*, 1 Fr.
- 14. *Scandix Pecten Veneris*, 1 fruchttrag. Döldch.



β. Frch. mit 5 Hauptrippen u. 4 Nebenrippen.

a. Fr. nicht stachelig; Hauptrippen hervorragend, stumpf; Nebenrippen fadenf. . . . .

— Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.; Beh. rundl. . . . .

b. Fr. nicht stachelig; Hauptrippen fadenf.; Nebenrippen sämmtl. od. wenigstens die Seitenrippen breit-geflügelt . . . . .

— Hülle u. Hüllch. vielb.; Fr. 8flügelig . . . . .

c. Hauptrippen mit Borsten, Nebenrippen mit Stacheln besetzt . . . . .

1. Beh. der Hülle fiedersp.; Nebenrippen mit 1 Reihe Stacheln . . . . .

— Beh. der Hülle ganz; Nebenrippen mit 2—3 Reihen Stacheln; äussere Bl. der Dolde sehr strahlend . . . . .

B. Eiweiss auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft . . . . .

a. Frch. mit 5 Hauptrippen u. 4 Nebenrippen, stachelig . . . . .

1. Frch. ganz mit Stacheln besetzt . . . . .

— Stacheln nur auf den Rippen . . . . . 2

2. Hülle 3—5b.; Haupt- u. Nebenrippen mit 2—3reihigen Stacheln besetzt; B. einfach-gefiedert . . . . .

— Hülle keine od. 1—2b.; Hauptrippen mit Borsten, Nebenrippen mit 1—3reihigen Stacheln besetzt; B. mehrfach-gefiedert . . . . .

b. Fr. ohne Nebenrippen, an der Sp. verschmälert od. geschnäbelt . . . . .

1. Rippen stumpf; Fr. ohne Schnabel . . . . .

— Rippen stumpf; Schnabel der Fr. länger als die Fr. . . . .

— Rippen fehlend; Schnabel 3rippig, kürzer als die Fr. . . . .

— Rippen flügelartig, scharf; Fr. ohne Striemen; Hülle keine . . . . .

**VII. Silerineen.**

277. *Siler*.

**VIII. Thapsieen.**

278. *Laserpitium*.

**IX. Daucineen.**

280. *Daucus*.

279. *Orlaya*.

**X. Campylospermeen.**

**X. Caucalineen.**

283. *Torilis*.

282. *Turgenia*.

281. *Caucalis*.

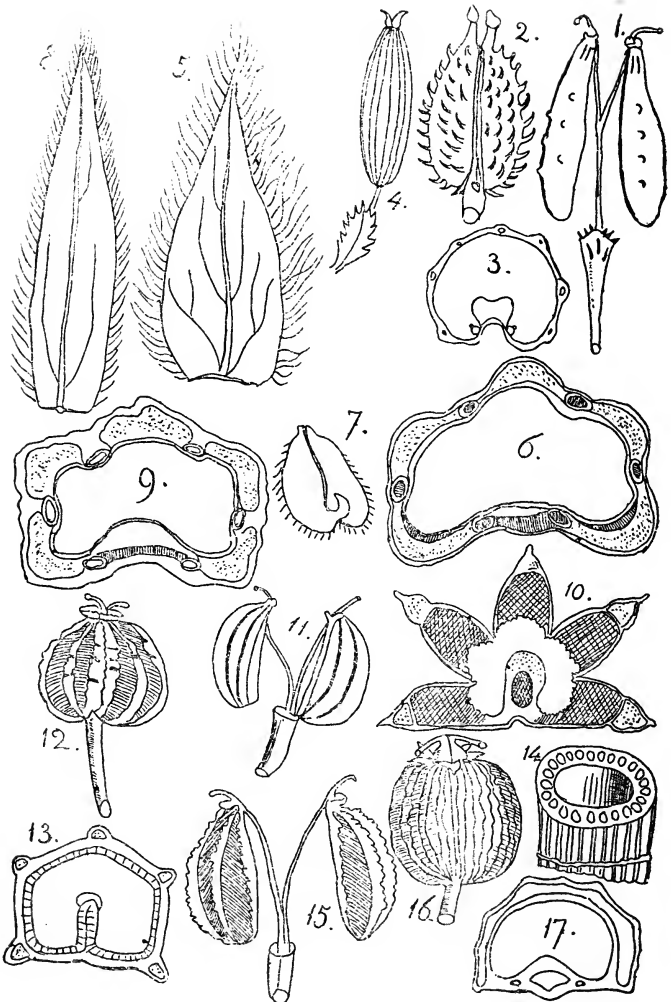
**XI. Scandicineen.**

286. *Chærophyllum*.

284. *Scandix*.

285. *Anthriscus*.

287. *Myrrhis*.



T. 20. Umbelliferen.

1. *Anthriscus sylvestris*, 1 Fr., die sich öffnet.

2. *Anthriscus vulgaris*, 1 Fr.  
3. 1 Fruchthälfte, durchschnitten.





eif., zusammenneigend, in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. rundl.-eif., nicht schlauchartig, ohne Rippen, ganz mit hakigen Borsten besetzt.

Ausd. Kräuter, mit langgestielten, fingersp., wurzelst. B.; St. nackt od. fast nackt; Dolde unvollkommen od. unregelm., einfach od. wenigstrahlig; Hülle u. Hüllch. mehrb.; Bl. weiss od. röthl.

Dolde 2—8strahlig, die Stacheln sehr ungleich; Döldch. kopff., erbsengross. ♀. Mai, Juni. Wälder. GG. **S. europæa** L. (*S. officinalis* Gou., *S. vulgaris* K., *Astrantia Diapensia* Scop., *Caucalis Sanicula* Crtz.)

Ehemals officinell, daher der lateinische Name (*sanare*, heilen). Wird noch heutzutage v. Thierärzten benutzt.

G. 238. **Hacquetia** (*Hacquetie*) Neck. (T. 17, f. 5, 6.)

Bl. polygamisch, die männl. gestielt, die zwitterigen sitzend. K. 5z., bleibend. Blb. aufr., zusammenneigend, verkehrteif., in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. eif., aufgeblasen. v. der Seite zusammengedrückt, schlauchartig, mit 5 glatten Rippen.

Ausd. Kraut; B. sämmtl. wurzelst., fingerth.; Dolde einfach, gipfelst.; Blb. gelb. ♀. März, April. Bergwälder. SSS. St. Bernhard. **H. Epipactis** DC. (*Dondia Epipactis* Spr., *Astrantia Epipactis* Scop., *Dondisia Epipactis* Rb.)

G. 239. **Astrantia** (*Sterndolde*) L. (T. 17, f. 7, 8.)

Bl. polygamisch, sämmtl. langgestielt. K. 5z. Blb. aufr., zusammenneigend, längl.-verkehrteif., in der Mitte in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. schlauchartig, eif., aufgeblasen. v. der Rückenseite etwas zusammengedrückt. Rippen aufgeblasen. gefältelt-gezähnt.

Ausd. Kräuter; B. fingerth. od. -sp.; Dolden einf., Bl. weiss od. röthl.; Hülle vielb., gefärbt.

1. Wb. gefingert; Beh. 7—9; Z. der Riefen spitz; seitenst. Dolden wechselst. od. büschelf.; Hüllblättch. weiss, ganz. ♀. Juli, Aug. Höhere Alpweiden. S. **A. minor** L. (*A. alpina* Clairv., *A. digitata* Mch.)
- Wb. handf.-5th.; Z. der Riefen stumpf; seitenst. Dolden gegenst. . . . . 2
2. Kelchzähne stumpf, kurz-stachelspitzig, nicht länger als die Kr.; Hüllblättch. etwas kürzer als die Bl.,

weiss, ganzr. ♀. Juli, Aug. SSS. Engadin. **A. carniolica** Wulf. (*A. minor* Scop. non L.)

— Kelchzähne in eine Stachelspitze zugespitzt, mehr od. weniger die Kr. überragend; Hüllblättch. so lang od. länger als die Bl., oft rosenroth, ganzr. od. 1—2z. 3

3. Hüllblättch. so lang die Bl., meist rosenroth; Stachelspitze der Kelchzähne kürzer als der Z., kaum die Blb. überragend. ♀. Juni—Aug. Wiesen u. Wälder der Berggegend. G. **A. major** L. (*A. nigra* Scop., *A. candida* Mill.)

— Hüllblättch. 1½mal so lang als die Bl., meist weiss; Stachelspitze der Kelchzähne länger als der Z., die Blb. weit überragend. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. SSS. Lauterbrunnen. **A. intermedia** M. B. (*A. major* β. *involuta* K., *A. pallida* Presl, *A. caucasica* Spr., *A. trifida* Hfm., *A. carinthiaca* Hp.)

#### G. 240. **Eryngium** (*Mannstreu*) L. (T. 17, f. 9, 10.)

Bl. zwittrig. K. 5z. Blb. aufrr., zusammenneigend, längl.-eif., in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. verkehrt-eif., ohne Rippen, mit Spreuschüppch. besetzt, nicht schlauchartig.

Ausd. distelartige Kräuter; St. gabelästig; B. dornig, verschieden getheilt, knorpelig-zähe; Bl. weiss od. blau, sitzend, in einfachen Dolden; Blütenboden sprengig; eine aus dornigen Deckb. bestehende Trughülle.

1. Wb. ungetheilt, gezähnt, tief-herzf.; kopff. Dolden 1-3, längl. ♀. Juli, Aug. A. SS. **E. alpinum** L.

— B. sämmtl. doppelt-fiedersp.; kopff. Dolden zahlr., kugelig . . . . . 2

2. Bl. hellbläul.-grün; K. länger als die Kr.; B. netzig-aderig, die stengelst. mit geschlitz-gezähnten Oehrch. stengelumfassend. ♀. Juli, Aug. Sandige, unfruchtbare O. S. Westl. Schw. **E. campestre** L. (*E. vulgare* Lam.)

— Bl. stahlblau; K. kürzer als die Kr.; B. nervig-aderig, die stengelst. mit scheidiger, ganzr. Basis stengelumfassend. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **E. amethystinum** L.

3. Zunft: **Ammineen.**

Bl. zwitterig (ausgenommen *Trinia*), weiss od. röthl. (ausgenommen *Bupleurum* u. eine ausländische Art v. *Pimpinella*); Randrippen den Rand bildend (ausgenommen *Berula*).

G. 241. **Cicuta** (*Wasserschierling*) L. (T. 17, f. 11.)

Kelch 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen kurzen Läppch. Fr. kugelf., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen breit, etwas flach; Thälch. 1-striemig, die Striemen etwas höher stehend als die Rippen. Mittelsäule flach, frei, 2th. Hülle keine od. armb.; Hüllch. vielb.

Sumpfige, kahle, ausd. Kräuter; St. stielrund, hohl; B. 3mal getheilt; Bl. weiss.

B. 3mal fiederth.; W. hohl, in Zellen abgetheilt, mit dünnen cylindrischen Fasern. ♀. Juli, Aug. Teiche, Sümpfe. SS. **C. virosa** L. (*Cicutaria aquatica* Lam., *Coriandrum Cicuta* Roth non Crtz., *Sium Cicuta* Vest.)

β. **tenuifolia** K. (*C. tenuifolia* Fræl., *C. angustifolia* Kit., *C. virosa* β. *stricta* Schultz.) Niedrig, manchmal nur 1 Fuss hoch; W. u. St. dünn; Blattzipfel lin., spärl.-gesägt od. ganzr.; Dolden 5—8strahlig.

Die giftigste aller Umbelliferen. Der gelbe Saft der W. ist officinell.

G. 242. **Apium** (*Sellerie*) Hfm. (T. 17, f. 12.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ganz, mit einem eingebogenen längl. Läppch. Fr. rundl., an der Seite eingeschnürt; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig. Mittelsäule kurz, kegelf., ungetheilt. Hülle u. Hüllch. keine.

St. gefurcht, ästig; B. gefiedert, die Bch. gespalten; Dolden fast sitzend; Bl. weiss.

Pfl. kahl, das Läppch. der Blb. streng eingerollt. ②. Juli, Aug. In Sümpfen, besonders in Salzgegenden, aber in der Schw. gewiss nirgendwo wildwachsend u. nur zuweilen verwildert. **A. graveolens** L. (*Seseli graveolens* Scop., *Sium Apium* Roth, *Sium graveolens* Vest.)

β. **dulce** (Mill.) B. aufr.; Bst. sehr lang.

γ. **rapaceum** (Mill.) B. abst.; Blst. kurz; W. dick.

Diese Pfl. wird überall als Gemüse gebaut.

G. 243. **Petroselinum** (*Petersilie*) Hfm. (T. 17, f. 13, 14.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., gekrümmt, einwärts-

gebogen, kaum ausgerandet, in ein längl. Läppch. verschmälert. Fr. eif., v. der Seite eingeschnürt; Rippen fadenf.; Thälch. Istriemig. Mittelsäule kurz, frei, 2th. Hülle wenigb.; Hüllch. vielb.

Kahle ästige Pfl.; B. 1—3fach getheilt, die L. keilf.; Bl. weiss od. grünl.

1. Dolde vielstrahlig, die Strahlen abst., fast gleich; Gr. zurückgeschlagen; B. 2mal gefiedert, im Umfange 3eckig; Bl. grünl. ②. Juni, Juli. Cult. u. oft in der Nähe v. Gärten fast verwildert. **P. sativum** Hfm. (*P. hortense* Hfm., *Apium Petroselinum* L., *Apium vulgare* Lam., *Apium tenuifolium* Riv.)

β. **crispum** (Mill.) Unterste B. breiter, kraus.

γ. **latifolium** (Mill.) Unterste B. 3th., gesägt; Bst. sehr lang.

- Dolde 2—6strahlig, die Strahlen aufr., sehr ungleich; Gr. aufr.; B. gefiedert, im Umfange lin-längl.; Bl. weiss od. röthl. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Wurde einmal v. Gagnebin bei St. Imier gefunden, aber ist seitdem verschwunden: Joset behauptet diese Pfl. bei St. Cergues gefunden zu haben, aber ohne Beweise: sie ist wahrseheinl. aus der Flora der Schw. auszustreichen. **P. segetum** K. (*Sium segetum* Lam., *Sison segetum* L.)

Das *P. sativum* (Peterlig) wird überall als Gemüse angesäet: es ist harntreibend u. reizend.

#### G. 244. **Trinia** (*Trinie*) Hfm. (T. 17. f. 15.)

Bl. 2-, selten 1häusig. Kelchrand undeutl. Blb. der männl. Bl. lanzettf., in ein eingerolltes Läppch. auslaufend, manchmal etwas ausgerandet; die der weibl. Bl. eif., in ein kurzes einwärtsgebogenes Spitzch. auslaufend; Fr. eif., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen hohl, ölführend, fadenf.; Thälch. ohne Striemen; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, flach, 2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.

2jährige Kräuter; St. eckig, sehr ästig; B. mehrmal getheilt, die Zipfel lin.; Dolden zahlr.; Bl. weiss.

Hüllch. keines od. 1b.; Bl. diöcisch. ②. Mai, Juni. Felsige Hügel. S. Genf, Waadt, Biel, Wallis. **T. vulgaris** DC. (*T. Henningii* M. K., *T. glaberrima* Duby, *T. pumila* &

*glauca* Rb., *T. dioica* Hfm., *Pimpinella pumila* Jacq., *Seseli dioicum* Vill.)

- α. **Henningii** Hfm. (*Pimpinella dioica* Bess., *Pimp. multicaulis* Poir.) Zipfel der B. lin.-borstig, sehr lang.
- β. **Jacquini** DC. (*Pimpinella dioica* K., *Seseli glaucum* Lam., *Seseli pumilum* All., *Pimpinella glauca* Spr.) Zipfel der B. lin., abgekürzt, gleich.
- γ. **elatior** (G.) Fr. eif.-längl.; Mittelsäule verlängert, schlank.

G. 245. **Helosciadium** (*Sumpfschirm*) K. (T. 17, f. 16, 17.)

Kelchrand 5z. od. undeutl. Blb. eif., ungetheilt, spitz od. stumpfl. u. mit einem Spitzch. versehen, vorne gerade od. zurückgekrümmt. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eif. od. längl.; Rippen fadenf., hervorstehend; Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei, ganz. Hülle verschieden; Hüllch. mehrb.

Kräuter; Bl. weiss. Die europäischen Arten haben ein 5—6b. Hüllchen; die Hülle fehlt od. besteht aus 1—5 Bch. Sie wachsen im Wasser.

1. Hülle fehlend; untergetauchte B. haarf.-vielth.; Dolden 2—5strahlig; Gr. kürzer als die Mittelsäule. ♀. Juni, Juli. Sümpfe, Gräben. SSS. Roche (Haller) **H. inundatum** K. (*Sison inundatum* L., *Meum inundatum* Spr., *Hydrocotyle inundata* Sm., *Sison inundatum* Roth, *Apium inundatum* Rb.)
  - α. **heterophyllum** N. Aufgetauchte B. gefiedert, die Fiedern meist 2paarig, keilf.
  - β. **capillaceum** DC. B. sämmtl. haarf.-vielth.
- Hülle 0—5b.; Bch. sämmtl. eif. od. lanzettl.; Dolden 5—12strahlig; Gr. noch 1mal so lang als die Mittelsäule . . . . . 2
2. Hülle 0—3b., die Bch. abfallend; obere B. sitzend; St. am Grunde wurzelnd; Dolden fast sitzend, od. deren Stiel kürzer als die Strahlen. ♀. Juli, Aug. Bäche. SSS. Genf, Waadt. **H. nodiflorum** K. (*Sium nodiflorum* L., *Seseli nodiflorum* Scop., *Sison nodiflorum* Brot., *Sison inundatum* fl. Wett.: non L., *Apium nodiflorum* Rb.)
  - β. **nanum** DC. Pfl. kaum fingerlang.
- Hülle 2—5b., die Bch. bleibend; B. sämmtl. gestielt; St. durchweg kriechend; Stiel der Dolden länger als die Strahlen. ♀. Juli—Sept. Gräben. SSS. Luzern,

Waadt. **H. repens** K. (*Sium repens* L. fil., *Apium repens* Rb.)

Diese Pfl. werden für giftig gehalten.

G. 246. **Ptychotis** (*Fallenohr*) K. (T. 17. f. 18—20.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrtherzfl. mit einem einwärtsgebogenen Läppch., welches nicht vom Gipfel, sondern vom Mittelnerven entsteht. Fr. eif. od. längl., v. den Seiten zusammengedrückt; Rippen fadenf.; Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hülleh. vielb.

1—2jährige Kräuter; Stengelb. lin.-vielh. ; Bl. weiss.

Hülle keine; Beh. der Wb. kreisrund, gesägt, die der Stengelb. lin.-fadenf.; Fr. glatt, längl. ②. Juli, Aug. Hügel, Seeufer. SSS. Nyon. **P. heterophylla** K. (*P. Bunius* Rb., *Seseli saxifragum* L., *Ses. Bunius* Vill., *Aethusa montana* Lam., *Aeth. Bunius* Murr., *Falcaria Saxifraga* Rb. fil., *Critamus heterophyllus* M. K., *Crit. saxifragus* Rb., *Carrum Bunius* L., *Pimpinella genevensis* Vill.? sec. DC. prod., *Sium saxifragum* Roth, *Sison divaricatus* Spr., *Meum heterophyllum* Mnch., *Ammi minus* Riv., *Ligusticum Bunius* Lk.)

G. 247. **Falcaria** (*Sicheldolde*) Host. (T. 17. f. 21, 22.)

Bl. polygamisch. Kelchrand der männl. Bl. undeutl., der zwitterigen 5z. Blb. gekrümmt, verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen Käppch. Fr. längl., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf.; Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle u. Hülleh. mehrb., die Beh. ungleich.

Ausd. Kräuter; B. gefiedert; Bl. weiss.

Zipfel der B. breit-lin., regelm. gesägt. 2. Juli, Aug. Aecker. SSS. Basel, Aargau. **F. Rivini** Host. (*Sium Falcaria* L., *Bunium Falcaria* M. B., *Seseli Falcaria* Scop., *Sium falcatum* Duby, *Drepanophyllum agreste* Hfm., *Drepsoides* Wib., *Drep. Falcaria* Lois., *Critamus agrestis* Bess., *Crit. Falcaria* Rb., *Helosciadium Falcaria* Heg.)

G. 248. **Sison** (*Sison*) Lag. (T. 18, f. 1, 2.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., gekrümmt, tief aus-

gerandet. mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eikugelf.; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig, die Striemen keulenf., nicht viel über die Hälfte herabsteigend. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

B. gefiedert, die Bch. der untern B. gelappt, ei-lanzettf., die der obern lin-vielth.: Bl. weiss. ②. Juli, Aug. Feuchte Hecken. SSS. Genf. **S. Amomum** K. (*Sium Amomum* Roth, *Sium aromaticum* Lam., *Seseli Amomum* Scop., *Cicuta Amomum* Crtz., *Smyrniium heterophyllum* Mneh.)

G. 249. **Aegopodium** (*Geissfuss*) L. (T. 18, f. 3.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, längl.; Rippen fadenf.; Thälch. ohne Striemen. Mittelsäule frei, an der Sp. 2sp. Hülle u. Hüllch. fehlend.

B. 2mal 3zählig-, die obern einfach 3zählig gefiedert; Bch. ei-lanzettf.; Bl. weiss. ♀. Mai—Juli. Baumgärten, Wälder. GGG. **Ae. Podagraria** L. (*Tragoselinum Angelica* Lam., *Pimpinella angelicæfolia* Lam., *Ligusticum Podagraria* Crtz., *Seseli Aegopodium* Scop., *Podagraria Aegopodium* Mneh., *Sison Podagraria* Spr.)

Der Geissfuss ward ehemals zu Ueberschlägen bei fieberhaften Gicht gebraucht. Es ist ein sehr lästiges Unkraut.

G. 250. **Ammi** (*Ammi*) L.

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, die L. ungleich, mit einem einwärtsgebogenen, tief-ausgerandeten Läppch. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt. ei-längl.; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllblättch. vielb.

B. doppelt-gefiedert, die Bch. lanzettf., scharf-sägezählig; Bch. der Hülle in schmale Fetzen zerschlitzt, die des Hüllch. lin.-lanzettl., begrannt. ①. Juli. Lucernefelder. SSS. u. flüchtig. **A. majus** L. (*A. diversifolium* Noulet, *A. vulgare* Dod., *Apium Ammi* Crtz.)

G. 251. **Carum** (*Kümmel*) K. (T. 18, f. 4.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet,



mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, längl.: Rippen fadenf.: Thälch. Istriemig. Mittelsäule frei, ander Sp. gabelig. Hüllen verschieden. Kahle, ausd. Kräuter; B. gefiedert, Fiedern vielth.: Bl. weiss, selten röthl.

1. Hülle fehlend: Hülch. fehlend od. wenigb. 1. **Carvi**.  
— Hülle u. Hülch. vielb. . . . . 2. **Bulbocastanum**.

1. Rotte: **Carvi**.

Hülch. fehlend. 2. April—Juni. Wiesen. GG. C. **Carvi** L. (*Apium Carvi* Crtz., *Seseli Carum* Scop., *Bunium Carvi* M. B., *Ligusticum Carvi* Roth, *Lagœcia cunioides* Willem. non L., *Aegopodium Carum* Wib.)

2. Rotte: **Bulbocastanum**.

W. kugelig, kirschengross, aussen schwarz, innen weiss. 2. Juni, Juli. Aecker. SS. Westl. Schw. C. **Bulbocastanum** L. (*Bunium Bulbocastanum* L., *Bun. minus* Gou., *Sium Bulbocastanum* Spr., *Scandix Bulbocastanum* Mch.)

Die S. des *C. Carvi* sind officinell und besonders in Ländern deutscher Sprache überall als Gewürz bekannt. Man bereitet aus denselben das *Kümmelwasser*.

### G. 252. **Pimpinella** (*Biebernell*) L. (T. 18, f. 5.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eif.: Rippen fadenf.: Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hüllen u. Hülch. keine.

Unsere Arten haben kahle Fr., weisse, selten röthl. Bl., gefiederte B. u. ausd. Wurzeln.

1. St. beblättert, kantig-gefurcht; Beh. spitz; Gr. länger als der Frkn. 2. Mai—Aug. Wiesen, Wälder, besonders in der Berggegend. GG. **P. magna** L. (*P. major* Gou., *P. glabra* Rostk., *Tragoselinum majus* Lam., *Trag. magnum* Mch.)

α. **vulgaris** N. Beh. ungetheilt; Bl. weiss.

β. **rubra** G. (*P. rubra* Hp., *P. magna* β. *rubens* DC., *P. magna* β. *rosea* K.) Die alpine Form der vorigen Var., mit röthl. Bl.

γ. **orientalis** DC. (*P. orientalis* Gou., *P. media* Hfm., *P. magna* γ. *laciniata* K.) Beh. handf.-fiedersp., Zipfel lanzettl., eingeschnitten-gesägt.

δ. **dissecta** G. (*P. dissecta* Retz., *P. pratensis* Th., *P. laciniata* Thore, *P. peregrina* Lej. non L.) Beh. handf.-doppeltfiedersp.

— St. stielrund, zartgerillt, obwärts fast blattlos; Beh. stumpf; Gr. während der Blüthezeit kürzer als der Frkn. . . . . 2

2. B. etwas glänzend; Blst. kahl; Durchschnitt der W. nicht blau werdend. 2. Juli—Sept. Wiesen. Triften. GG. **P. saxifraga** L. (*P. minor* Riv., *Tragoselinum minus* Lam., *Trag. saxifragum* Mch.)

α. **minor** G. (*P. saxifraga* α. *integrifolia* K., *P. saxifraga* α. *major* K.) Beh. eif., an den Stengelb. oft zerschnitten; Pfl. kahl.

β. **pubescens** God. (*P. nigra* Auct. non W.) Dieselbe Var., aber mit flaumigen St. u. B.

γ. **hircina** DC. (*P. hircina* Mch., *P. genevensis* Vill., *P. saxifraga* II. *dissecta* G., *P. saxifraga* β. *dissectifolia* K.) Beh. sämtlicher B. zerschnitten; St. u. B. kahl od. flaumig.

δ. **poterifolia** K. Kleiner; Beh. rundl.-eif., gekerbt; St. u. B. kahl od. flaumig.

ε. **alpestris** K. (*P. alpina* Host.) Kleiner; Beh. im Umriss rundl., fast handf.-eingeschnitten; Zipfel lanzettl., zugespitzt.

ζ. **triloba** N. (*P. triloba* Heg., *P. alpestris* R. S.) Das unterste Wb. nierenf., 3lappig, langgestielt, die übrigen Wb. 3zählig, die seitenst. Beh. fast sitzend, auf der untern Seite durch einen L. vergrößert, das mittlere langgestielt, 3lappig; Stengelb. wie die Wb., nur sind die Beh. spitzer und schmaler. (Graubünden.)

— B. glanzlos; Blst. nebst der ganzen Pfl. dicht-flaumig; W. fingerdick, einen bläul. Milchsaft enthaltend. 2. Juli—Sept. Hügel. SSS. Martigny. **P. nigra** W. (*P. saxifraga* β. *nigra* DC.)

Die W. dieser Pfl. sind aromatisch u. werden als magenstärkendes Mittel gebraucht. Auch werden die im Salze gedörrten S. gegen Viehseuchen benutzt.

Ausserdem cult. man die *P. Anisum* L. (*Anis*), ein jähriges Kraut, mit flaumigen Fr. Die S. dieser Pfl. sind officinell u. werden auch v. den Conditoren gebraucht.

### G. 253. **Berula** (*Berle*) K. (T. 18, f. 6, 7.)

Kelchrand 5z., zuweilen undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf., stumpfl., die seitenst. den Rand nicht bildend; Thälch. vielstriemig,

die Striemen unter der dicken Fruchthaut verborgen. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; St. hohl, rundl., feingestreift; B. gefiedert, die Bch. eingeschnitten - ungleichgesägt, eif.-lanzettl.; Bl. weiss. 2. Juli, Aug. Gräben, Bäche. G. **B. angustifolia** K. (*Sium angustifolium* L., *Sium nodiflorum* fl. dan. non L., *Sium erectum* Huds., *Sium minus* Riv., *Sium Berula* Gou., *Apium Sium* Crtz.)

Giftig.

G. 254. **Sium** (*Wassermerk. Merk*) L. (T. 18, f. 8.)

Kelchrand 5z., zuweilen undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf., etwas dick, die seitenst. den Rand bildend; Thälch. 3-, selten 4striemig, die Striemen oberflächl. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen, selten frei. Hülle u. Hüllch. mehrb.

Schenkel der Mittelsäule den Frch. angewachsen; W. faserig; B. gefiedert; Bch. lanzettl., an der Basis ungleich, gleichf.-gesägt; Hülle u. Hüllch. vielb.; Bl. weiss. 2. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. Westl. Schw. **S. latifolium** L. (*Coriandrum latifolium* Crtz., *Drepanophyllum palustre* Hfm., *Cicuta latifolia* fl. Wett., *Cicutarium aquaticum* Bull. non Lam.)

Das *S. latifolium* ist giftig.

Man cult. oft das *S. Sisarum* L., mit knolligen W., freier Mittelsäule u. 5b. Hülle. Die Knollen (*Zuckerrüben, Zuckerwurz*) werden hie u. da genossen. Diese Pfl. wächst in China u. Japan wild.

G. 255. **Bupleurum** (*Hasenohr*) L. (T. 18, f. 9—13.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ungetheilt, eingerollt, mit breitem, abgestutztem Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen geflügelt, fadenf. od. undeutl., selten körnig gekräuselt; Thälch. mit od. ohne Striemen. Mittelsäule frei, ungetheilt od. 2th. Hüllen verschieden.

Kahle Kräuter mit ganzr. B. (das heisst die Pl. des Blattes fehlt, u. der Bst. ist blattartig erweitert) u. gelben Bl.

1. B. nicht durchwachsen; Hülle 1—mehr.; Hüllch. 3 bis 12b. . . . . 2  
— B. durchwachsen; Thälch. gestreift, körner- u. strie-

mentos; Rippen fadenf.: Hülle keine; Hüllch. 5b., länger als die Döldch. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **B. rotundifoliam** L. (*B. perfoliatum* Lam.)

2. Thälch. striemenlos. körnig-weichstachelig; Rippen körnig-gekräuselt; Hülle u. Hüllch. vielb. ①. Juli, Aug. Sterile salzhaltige O. SSS. Bei Augst v. J. Bauh. ehemals gefunden, aber schon lange verschwunden. **B. tenuissimum** L. (*B. junceum* Poll. non L., *B. Pollichii* Gm., *B. junceum* γ. Schult., *B. Gerardi* fl. Wett. non Jacq., *B. Columnae* Guss., *Odontites tenuissima* Spr.)

— Thälch. kein- od. 3striemig, nicht körnig; Rippen nicht körnig-gekräuselt, sondern geflügelt, fadenf. od. un- deutl. . . . . 3

3. Einjährige Pfl.; Thälch. kein- od. 1striemig; Blstch. halb so lang als der Frkn. . . . . 4

— Ausd. Pfl.; Thälch. 1—3striemig. . . . . 5

4. B. 7nervig; Hülle 2—3b.; Hüllch. 3—5b., abst., kürzer als das Döldch.; Thälch. striemenlos; Rippen scharf. ①. Juli, Aug. Steinige O. SSS. u. sehr zweifelh. Wallis? Basel? **B. junceum** L. (*B. junceum* β. Lam., *B. Gerardi* Sibth. & Sm. non Jacq., *B. baldense* W. K. non Host nec. M. B., *B. trifidum* Ten., *B. badium* Lang, *Isophyllum junceum* Hfm.)

— B. 3nervig; Hülle 3—5b.; Hüllch. 5b., aufr., länger als das Döldch.; Thälch. 1striemig; Rippen sehr fein. ①. Steinige O. SSS. u. zweifelh. Wallis? **B. aristatum** Bartl. (*B. Odontites* Vill. non L., *B. divaricatum* Lam., *B. glumaceum* Spr. non Sibth., *B. veronense* Turr., *B. Odontites* γ. & δ. Ces., *Odontites luteola* Spr.)

5. Hüllch. 2—3mal kürzer als das Döldch, 5b.; Hülle 1—3b.; B. mehrnervig, mit randst. Nerven; Thälch. 3striemig; Rippen schmal-geflügelt. ②. Juli—Oct. Sonnige O. G. **B. falcatum** L.

α. **angustifolium** N. B. lin. od. lin.-lantztl., die wurzelst. längl.

β. **latifolium** G. Wb. eif., 7nervig.

γ. **petiolare** DC. (*B. petiolare* Lap., *B. rigidum* β. Spr.) Wb. breit-lantztl.

- Hüllch. so lang od. länger als das Döldch.: B. 1- bis mehrnervig, aber ohne randst. Nerven . . . . . 6
6. Hüllch. 5—7b., die Beh. frei . . . . . 7
- Hüllch. 5—10b., die Beh. abgerundet, verwachsen; Thälch. Istriemig: Rippen geflügelt. ♀. Juli, Aug. SS. Wallis, Bündten, Uri. **B. stellatum** L. (*B. petraeum* Rb. non L.)  
 β. *pygmaeum* G. St. sehr niedrig.
7. B. lin. od. lin.-lancettl., mehrnervig: Hüllch. meist länger als das Döldch. . . . . 8
- B. eif. od. längl., Inervig: Hüllch. so lang als das Döldch.: Thälch. 3striemig: Rippen fadenf. ♀. Juli, Aug. Felsen der alpigen Region. SS. Jura. (Die Ortsangaben v. Heg. scheinen nicht richtig zu sein.) **B. longifolium** L.
8. Hüllblättch. zugespitzt: Thälch. 1—2striemig: Rippen nicht geflügelt . . . . . 9
- Hüllblättchen rundl., stumpf: Thälch. 3striemig: Rippen geflügelt. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **B. vallesiacum** N. (*B. pyrenaicum* G. non Gou., *B. angulosum* β. L.)
9. St. beblättert: Thälch. Istriemig: Rippen geschärft; Hülle meist 3b.: Hüllch. meist 5b. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der alpigen Region. S. **B. ranunculoides** L. (*B. angulosum* Spr. non L., *B. baldense* Host non M. B.)  
 α. **humile** G. (*B. ranunculoides* α. *humilius* K., *B. ranunculoides* α. *germinum* G. G., *B. ranunculoides* Rb.) St. einfach; untere B. 3nervig: Hüllblättch. breit-eif., 2mal so lang als die Döldch.  
 β. **Reichenbachianum** N. (*B. angulosum* Rb. non L.) Die vorige Var., aber die Hüllblättch. sind nur wenig länger als die Döldch.  
 γ. **elatius** G. (*B. angulosum* Sut. non L., *B. caricifolium* W. non Rb.) St. ästig; B. lancettl., mehrnervig; Hüllblättch. längl.  
 δ. **gramineum** N. (*B. gramineum* Vill., *B. baldense* Bmg. non Host nec M. B., *B. heterophyllum* & *B. diversifolium* Rochel.) Die Var. γ. mit weniger zahlr. Dolden.  
 ε. **latifolium** G. (*B. Burserianum* Schl. non W.) St. höher; Wb. lancettl., verlängert; Strahlen des Dolde abstehend, sehr lang.  
 ζ. **caricinum** DC. (*B. caricifolium* Rb., *B. repens* Lap.) Wb.

schr. schmal, kaum  $\frac{1}{2}$  Linie breit; die obere B. lin-lanzettl.; Bl. u. Döldch. kleiner.

- St. unten nackt, oben 1—2b.; die meisten B. wurzelst.; Thälch. meist 2striemig; Rippen hervorragend; Hülle meist 5b.; Hüllch. meist 7b. ♀. Juli, Aug. SSS. Tessin. **B. petraeum** L. (*B. graminifolium* Vahl, *B. incurvum* Bell.) Aus Irrthum schreiben die meisten Schriftsteller, nach Linné, dem *B. petraeum* des Monte-Baldo ein verwachsenb. Hüllch. zu.

Man cult. bisweilen in Anlagen das *B. fruticosum* L., einen Strauch mit lanzettl., lederartigen B. u. zurückgeschlagener, endl. abfälliger Hülle. Es stammt aus Südeuropa.

#### 4. Zunft: **Seselinen.**

Bl. weiss, seltener röthl. (ausgenommen *Faniculum* u. *Silaus*); B. mehr od. weniger zerschlitzt; Randrippen den Rand bildend.

#### G. 256. **Oenanthe** (*Rebendolde*) L. (T. 18, f. 14, 15.)

Kelchrand 5z., gross. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. gerade. Fr. längl.-eif.; Rippen erhaben, stumpf; Thälch. 4striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule undeutl. Hülle verschieden; Hüllch. vielb.

Kahle ausd. Pfl., an feuchten O. wachsend.

1. W. dickfaserig, die Fasern unten mehr od. weniger knollig werdend; Randblüthch. strahlend, grösser, gestielt, männl., unfruchtbar; Scheibblüthch. zwit-terig, fast sitzend; Gr. sehr lang . . . **1. Oenanthe.**  
 — W. spindelf.; Bl. sämmtl. gleich, fruchtbar, gleichlang gestielt; Gr. kurz . . . **2. Phellandrium.**

#### 1. Rotte: **Oenanthe.**

1. Dolden 15—30strahlig, die fruchttrag. zusammenge- zogen, oben flach; Pfl. mit gelbem Saft. ♀. Juni, Juli. Ufer. SSS. Como. **Oe. crocata** L. (*Oe. apiifolia* Brot.)  
 — Dolden 3—15strahlig, die fruchttrag. convex od. kuge- lig; Pfl. mit farblosem Saft . . . **2**  
 2. Dolden 3—6strahlig, die fruchttrag. kugelig; Hülle fehlend od. 1b. ♀. Juli, Aug. Gräben. S. **Oe. fistu- losa** L.

*α. vulgaris* N. Wb. 2fach gefiedert.

*β. Tabernæmontani* (Gm.) Wb. 3fach gefiedert.

- Dolden 6 15strahlig, die fruchttrag. convex, aber nicht kugelig; Hülle fehlend od. 1—6b. . . . . 3
3. Wurzelfasern fädli. od. verlängert-keulig; Beh. der Wb. eif. oder keulig, der Stengelb. lin.; Strahlen fortwährend schlank; Fr. am Grunde verschmälert, ohne Schwiel. ♀, Juni, Juli. Sümpfe, SS. **Oe. Lachenalii** Gm. (*Oe. pimpinelloides* Sm. non L., *Oe. rhenana* DC., *Oe. peucedanifolia* Pollin. non Poll., *Oe. gymnorhiza* Brign., *Oe. megapolitana* W., *Oe. michelfeldensis* Lach., *Oe. peucedanoides* Wred.)
- β. approximata* (Mérat) Wb. einfach gefiedert; Beh. 3sp., stumpf, am Grunde keilig.
- Wurzelfasern oval od. längl.; Wb. u. Stengelb. gleich, sämmtl. lin.-vielhth. . . . . 4
4. Wurzelfasern längl., beiderseits verschmälert; Fr. walzenf., an der Basis mit einer Schwielle umgeben. ♀, Juni, Juli. Sümpfe. Für die Schw. zweifelhaft, trotz der Hegetschweiler'schen Angabe. **Oe. silaifolia** M. B. (*Oe. prolifera* Host non L., *Oe. peucedanifolia* Sm. non Poll., *Oe. virgata* K. non Poir., *Oe. tenuifolia* Fræel., *Oe. globulosa* Pett.)
- Wurzelf. rübenf., v. der Basis an verdickt; Fr. längl., nach der Basis verschmälert, ohne Schwiel. unter dem K. zusammengezogen. ♀, Juni, Juli. Feuchte Wiesen. S. **Oe. peucedanifolia** Poll. (*Oe. filipenduloides* Th., *Oe. aquatica* Lob., *Oe. Pollichii* Gm., *Oe. peucedanoides* Roth, *Oe. patens* Mnch.)

## 2. Rotte: **Phellandrium**.

B. 2—3fach gefiedert; Beh. eif.; Fr. längl.; Hülle fehlend. ♀ od. ♂. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. **Oe. Phellandrium** Lam. (*Oe. aquatica* Lam., *Phellandrium aquaticum* L., *Ligusticum Phellandrium* Crtz.)

*β. fluviatilis* Babingt. (*Oe. fluviatilis* Coleman.) St. stehend. Sämmtl. Arten dieser G. sind scharf u. sehr giftig. Die S. der *Oe. Phellandrium* (*Wasserfenchel*) sind als harntreibendes Mittel officinell.

G. 257. **Aethusa** (*Gleisse*) L. (T. 18, f. 16, 17.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet,

mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eikugelf. Gr. zurückgebogen: Rippen erhaben, dick. scharfgestielt; Thälch. Istriemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle 0—1b.; Hüllch. 3b., zurückgeschlagen.

Einjährige kahle Kräuter.

1. Bll. weiss, am Grunde grünl., mit einanderrührenden L.: Gr. weiss. ①. Juli. Aug. Aecker, Gärten. GGG. *Ae. Cynapium* L. (*Coriandrum Cynapium* Crtz., *Cicuta Cynapium* Targ.)
  - a. *genuina* N. Zipfel der B. zugespitzt.
  - β. *pygmæa* K. (*Ae. Cynapium* β. *agrestis* Willr.) Dieselbe, aber nur 1—3 Zoll hoch.
  - γ. *segetalis* (Bönningh.) Zwergpfl.; Zipfel des B. stumpf.
- Bll. ganz weiss, mit entfernten L.: Gr. purpurn. ①. Juli. Aug. Feuchte, beschattete O. SS. od. wenig beobachtet. Genf! Bex. *Ae. elata* Friedl. (*Ae. Cynapium* β. *elata* G.)

Die *Ae. Cynapium* (*Hundspetersilie*) hat einen widrigen Geruch u. ist sehr giftig. Man muss sie sorgfältig v. der ächten Petersilie unterscheiden.

G. 258. **Fœniculum** (*Fenchel*) Hfm. (T. 18, f. 18, 19.)

Kelchrand undeutl. Bll. rundl., ganz, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppch. Gr. zurückgekrümmt. Fr. längl.; Rippen gewölbt, stumpfl., die seitenst. etwas breiter; Thälch. Istriemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen. Hülle u. Hüllch. keine.

B. haarf.-vielth.; Bl. gelb.

Dolden 3—20strahlig; Zipfel der B. verlängert; St. durchweg stielrund. ② od. 2 $\frac{1}{4}$ . Juni, Juli. Wege, Weinberge. S. u. vielleicht nur verwildert. Westl. Schw. **F. officinale** All. (*F. vulgare* Gäertn., *Anethum Fœniculum* Sm., *Meum Ligusticum* Spr., *Meum Fœniculum a.* Spr., *Ligusticum Fœniculum* Roth.)

Die S. u. die W. sind officinell; überdiess werden die S. als Gewürz, besonders zu Schlackwürsten, gebraucht.

G. 259. **Seseli** (*Sesel*) L. (T. 18, f. 20—22.)

Kelchrand 5z., welkend. Bll. verkehrteif., in ein einwärtsgebogenes Läppch. eingezogen, mehr od. weniger ausgerandet. Gr. zurückgekrümmt. Fr. eif. od. längl.;



Rippen fadenf., erhaben, die seitenst. etwas breiter; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2 — 4striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle 0—vielh.; Hülleh. vielb.

Zweijährige od. ausd. Kräuter; B. gefiedert, oft vielth.

1. Hülle 0—wenigb.; Kelchzähne kurz, dick, bleibend.

1. **Seseli.**

— Hülle vielb.; Kelchzähne verlängert, pfrieml., abfallend . . . . . 2. **Libanotis.**

1. Rotte: **Seseli.**

Wb. u. untere Stengelb. (bei uns) 3zählig- 3fach gefiedert, die Zipfel lin.; jüngere Früchte (bei uns) flaumig.

1. Dolden 6—12strahlig; Hülleh. so lang als die Döldch.

2. Juli, Aug. Kalkige Hügel. SSS. Pruntrut, Como. **S. montanum** L. (*S. glaucum* St. Am. non Jacq., *S. multicaule* Jacq.)

— Dolden 20—30strahlig; Hülleh. länger als die Döldch.

② od. 2. Juli, Aug. Grasige Hügel. S. Westl. Schw. **S. coloratum** Ehrh. (*S. annuum* L., *S. bienne* Crtz., *S. tortuosum* Poll. non L., *Selinum dimidiatum* DC., *Carum simplex* W., *Sium annuum* Roth.)

β. **minus** Wallr. St. niedrig.

2. Rotte: **Libanotis.**

St. kantig-gefurcht; B. 2—3fach gefiedert; Beh. fiedersp.-eingeschnitten. Zipfel lanzettl., stachelspitzig; Fr. kurz.

②. Juli, Aug. Gebirgige, waldige O. S. **S. Libanotis** K. (*Libanotis montana* All., *Lib. vulgaris* DC., *Lib. athamantica* fl. Wett., *Lib. Riviniana* & *Lib. daucoides* Scop., *Athamanta Libanotis* L., *Atham. Oreoselinum* Huds.)

α. **genuinum** G. G. (*Ligusticum ferulaceum* Lap. non All.) B. kahl, 2fach gefiedert, die Fiedern breit, fiedersp.

β. **pubescens** DC. (*Athamanta pubescens* Retz., *Libanotis montana* β. *minor* K.) St. fuschhoch, stark kantig, flaumig; Fr. mehr behaart; B. weniger getheilt.

γ. **daucifolium** DC. (*Libanotis daucifolia* Rb., *Athamanta pyrenaica* Jacq., *Ath. Libanotis* γ. *exaltata* G., *Ath. crithmoides* Lap., *Atham. daucifolia* Host, *Ammi daucifolium* Scop., *Crithmum pyrenaicum* L.) St. kantig; Zipfel des B. in lin-lanzettl., gespitzte L. getheilt; Hülle wenigb., abfallend.

δ. **majus** G. Zipfel des B. genähert, breiter; Nerven schwärzl.

G. 260. **Cnidium** (*Brenndolde*) Cuss. (T. 19, f. 1, 2.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgebogen. Fr. eif. od. rund; Rippen gleich, häutig geflügelt; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei od. angewachsen. Hülle verschieden; Hüllch. vielb.

B. 3fach gefiedert; Scheiden locker; Hüllblättch. kahl, so lang als das Blstch. Juli. Aug. ♀. Felsige O. der Berge. SSS. Generoso. Veltlin. **C. apioides** Spr. (*Ligusticum apioides* Lam., *Lig. cicutefolium* Vill., *Lig. silaifolium* G., *Lig. Lobelii* Vill., *Selinum peregrinum* Desf., *Laserpitium silaifolium* Jacq.)

Das *C. venosum* K. im Jura angegeben, ist nicht daselbst zu finden. Diese Angabe beruht wahrscheinl. auf einer falschen Bestimmung. Es unterscheidet sich übrigens durch die doppelt-gefiederten B. u. die verlängerten Scheiden, deren obere straff anliegen.

G. 261. **Trochiscanthes** (*Rädchenblüthe*) K. (T. 19, f. 3, 4.)

Kelchrand 5z., Blb. spatelf., langgenagelt, ganz, offen stehend; die Pfl. nierenf., mit einem kurzen, stumpfen, einwärts eingebogenen Läppch. Gr. kurz, abfallend. Fr. fast kugelig; Rippen gleich, flügel.: Thälch. breit, 3—4striemig; Fugenfläche 8striemig. Mittelsäule 2th. Hülle keine od. 1b.; Hüllch. 2—5b.

Pfl. kahl; am Boden 1 einzelnes, grosses, mehrfach 3th. B., mit 3zähligen, eirund-lanzettl., spitzig-gesägten Beh.; Dolden zahlr., wenigstrahlig, die äussern Bl. unfruchtbar. ♀. Juni—Aug. Steinige O. SSS. Unterwallis. **T. nodiflorus** K. (*Ligusticum nodiflorum* Vill., *Imperatoria nodiflora* DC., *Smyrniium nodiflorum* All., *Angelica paniculata* Lam.)

G. 262. **Athamanta** (*Augenwurz*) K. (T. 19, f. 5, 6.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem kurzgenagelten, einwärtsgebogenen Läppch. Gr. aufr. Fr. längl., nach oben in einen Hals verschmälert.; Rippen fadenf., kl.; Thälch. 2—3-, selten 1striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle 1—wenigb.; Hüllch. mehrb.

Ausd. Kräuter; B. fein-zerschlitzt.

Blb. aussen h.: Fr. kurzh.: Dolde 6—9strahlig. ♀.  
 Juli, Aug. Felsige O. der Berggegend. G. **A. cretensis**  
 L. (*Libanotis cretensis* Scop., *Torilis cretensis* Scop.)

- a. **hirsuta** DC. (*A. cretensis* DC., *Libanotis hirsuta* Lam.) B. sammet-rauhh., mit kurzen Zipfeln.
- β. **tomentosa** G. Beh. sehr gedrängt, dicht filzig, meergrünl.
- γ. **mutellinoides** DC. (*A. mutellinoides* Lam., *A. rupestris* Vill. non Scop., *A. Matthioli* DC. non Wulf.) B. fast kahl, lebhaft grün, mit entfernten, abstehenden, verlängerten Zipfeln.

G. 263. **Ligusticum** (*Liebstock*) L. (T. 19, f. 7.)

Kelchrand 5z. od. undeutlich. Blb. verkehrt-ei- od. herzf., kurzgestielt, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eif. od. längl., v. der Seite etwas zusammengedrückt; Rippen scharf, fast flügel.: Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle verschieden; Hülleh. vielb.

Ausd. Kräuter; B. mehrfach gefiedert.

- 1. Hülle u. Hülleh. vielb., die Beh. an der Sp. fiedersp. ♀ od. ②. Geröll. SSS. Reculet. **L. ferulaceum** All. (*L. Seguieri* Vill. non K.)
- Hülle fehlend od. 1—3b.; Beh. der Hülle u. des Hülleh. ungetheilt. ♀. A. SSS. Generoso. **L. Seguieri** K. (*Selinum Seguieri* L. fil., *Imperatoria Seguieri* Spr., *Melanoselinum Seguieri* Sweet, *Laserpitium dauricum* Comolli non Jacq.)

G. 264. **Silaus** (*Silau*) Bess.

Kelchrand undeutl.; Blb. breitsitzend, verkehrtei-längl., ganzr. od. ausgerandet, in ein einwärtsgebogenes Läppch. verschmälert. Fr. längl.; Rippen scharf, fast geflügelt; Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle fehlend od. wenigb.; Hülleh. vielb.

Kable ausd. Pfl.; B. zerschlitzt; Bl. grünl. od. gelbl.

- Hülle 1—2b.; St. kantig; B. 2—4fach gefiedert. ♀.  
 Juni—Aug. Feuchte Wiesen. GG. **S. pratensis** Bess. (*Peucedanum Silaus* L., *Peuc. pratense* Lam., *Cnidium Silaus* Spr., *Ligusticum Silaus* Vill., *Sium Silaus* Roth, *Seseli pratense* Crtz., *Seseli selinoides* Jacq.)

G. 265. **Meum** (*Bärenwurz*) Tourn.

Kelchrand undeutl. Blb. ganzr., elliptisch. oben u. unten spitz. Gr. kurz, endl. zurückgebogen. Fr. längl.; Rippen gleich. scharfgekielt; Thälch. 3—4striemig; Fugenfläche 6—8striemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hüll. keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Kahl. ausd. Pfl.; B. 2fach gefiedert, die Fiederch. vielth. fiedersp.

1. Zipfel der B. haardünn; Bl. weiss. ♀. Juli, Aug. Triften der Berggegend. SS. **M. athamanticum** Jacq. (*Ligusticum Meum* Crtz., *Lig. capillaceum* Lam., *Seseli Meum* Scop., *Aethusa Meum* Murr., *Athamanta Meum* L.)

— Zipfel der B. lanzettf.; Bl. röthl., selten weiss. ♀. Juli, Aug. Höhere A. GG. **M. Mutellina** Gärtner. (*Ligusticum Mutellina* All., *Lig. mutellinum* Clairv., *Phellandrium Mutellina* L., *Aethusa Mutellina* Lam., *Oenanthe purpurea* Lam.)

Die W. des *M. athamanticum* sind officinell, aber jetzt fast ausser Gebrauch. Das *M. Mutellina* (*Muttern*) wird von den Aelplern für das beste Futterkraut ihrer Weiden gehalten.

G. 266. **Gaya** (*Gaye*) G. (T. 19, f. 8.)

Kelchrand undeutl. Blb. bleibend, verkehrt eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eif., vom Rücken etwas zusammengedrückt; Rippen hervorragend, geflügelt, gleich entfernt; Thälch. ohne Striemen. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle u. Hüllch. mehrb.

Pfl. kahl; Beh. der Hülle oft 3sp. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **G. simplex** G. (*Ligusticum simplex* All. non Bth., *Laserpitium simplex* L. non Lap., *Laserp. lucidum* Ait., *Pachypleurum simplex* Rb., *Neogaya simplex* Moritzi.)

5. Zunft: **Angeliceen.**

Gr. endl. zurückgekrümmt.

G. 267. **Levisticum** (*Liebstöckel*) K. (T. 19, f. 9.)

Kelchrand undeutl. Blb. einwärtsgekrümmt, rundl., ganz, mit einem kl. breiten Läppch. Fr. eif.; Thälch. 1-

striemig; Fugenfläche 2—4striemig. Mittelsäule 2th.. frei. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; St. gestreift, röhrig; B. doppelt-gefiedert; Beh. keilf.; Hüllblättch. zurückgeschlagen; Bl. gelbl. ♀. Juli, Aug. In Gärten der Landbewohner häufig cult. **L. officinale** K. (*L. vulgare* Rb., *L. paludapifolium* Rb., *Ligusticum Levisticum* L., *Angelica Levisticum* All., *Ang. paludapifolia* Lam.)

Die W. ist officinell.

G. 268. **Selinum** (*Silge*) L. (T. 19, f. 10.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppch. Fr. eif.: Thälch. 1striemig, die seith. oft 2striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. mehrb.

Pfl. kahl; St. gefurcht, geschärfkantig; B. 3fach gefiedert; Beh. lin.-lanzettf.; Bl. weiss. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. **S. S. Carvifolia** L. (*S. membranaceum* Vill., *Seseli angulatum* Lam., *Seseli pseudocarvifolia* All., *Angelica carvifolia* Spr., *Laserpitium selinoides* Scop., *Mylium Carvifolia* G.)

G. 269. **Ostericum** (*Mutterwurz*) Hfm. (T. 19, f. 11.)

Kelchrand breit, 5z. Blb. genagelt, verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen Läppch. Fr. eif.; rückenst. Rippen fadenf., hohl, die randst. breit geflügelt; Thälch. undeutl., 1striemig; Fugenflächen 2striemig. Mittelsäule 2th. Hülle wenigb.; Hüllch. vielb.

St. gefurcht, kahl; B 2—4fach 3zählig, die Abschnitte sparrig, abst., herz-eif., ungleich, gezähnt, unterseits etwas nervenh.; Fr. metallisch-glänzend; Bl. weiss. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Veltlin. **O. palustre** Bess. (*O. pratense* Hfm., *Imperatoria palustris* Bess., *Selinum odoratum* Bernh., *Angelica pratensis* M. B., *Ang. palustris* Bess.)

G. 270. **Angelica** (*Angelik*) Hfm. (T. 19, f. 12.)

Kelchrand undeutl. Blb. lanzettf., ganz, zugespitzt, die Sp. gerade od. einwärtsgekrümmt. Fr. eif., durch die

klaffenden Ränder der Fröh. beiderseits doppelt geflügelt; rückenst. Rippen fadenf. erhaben, die randst. mit dünnen Flügeln; Thälch. Istrienig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Ausd. Kräuter; B. 2—3fach gefiedert; Bl. weiss.

St. gestreift, hohl, an der Sp. nebst den Blst. flaumh.-grau; Bch. ei- od. lanzettf., gesägt; Blattscheiden sehr gross, bauchig. 2. Juli, Aug. Wiesen, feuchte Wälder. GG. *A. sylvestris* L. (*A. palustris* Riv., *Imperatoria Angelica* fl. Wett., *Imp. sylvestris* DC., *Selinum sylvestre* Crtz. non L., *Sel. Angelica* Roth, *Sel. pubescens* Mch.)

α. *genuina* G. G. Zipfel der B. getrennt, am Grunde nicht herablaufend.

β. *elatio* Whhg. (*A. montana* Schl., *A. Razouli* β. Lois., *A. Razouli* All. non Gou., *Imperatoria montana* DC., *Imper. flavescens* Bess.) Obere Zipfel der B. am Grunde zusammenfliessend u. herablaufend.

Die W. ist bitter u. aromatisch.

Die gepulverten S. auf den Kopf zerstreut, vertreiben die Läuse. (Rhiner.)

G. 271. **Archangelica** (*Engelwurz*) Hfm. (T. 19, f. 13.)

Kelchrand undeutl., 5z. Blb. elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Sp. Fr. eif., wie bei *Angelica*, nur die rückenst. Rippen erhaben gekielt; Flügel dick; Kern vielstriemig. Mittelsäule 2th. Hülle keine od. 1b.; Hüllch. einseitig, vielb.

Ausd. od. 2jährige Kräuter; B. 2fach gefiedert; Bl. weiss od. grünl.-weiss.

St. kahl, stielrund, gestreift, hohl; Bch. herzf., gesägt, das obere 3sp.; Bch. der Hüllch. so lang als die Döldch. ②. Aug., Sept. Nasse Wiesen. SS. u. vielleicht nur verwildert. *A. officinalis* Hfm. (*Angelica Archangelica* L., *Ang. officinalis* Mch. non Bernh., *Ang. sativa* Mill., *Ang. littoralis* Fr.)

Sie ist officinell: ferner wird sie ihrer Stengel wegen, die man in Zucker einmacht, häufig cult.

#### 6. Zunft: **Peucedaneen.**

G. 272. **Peucedanum** (*Haarstrang*) L. (T. 29, f. 14—16.)

Kelchrand 5z., selten undeutl. Blb. verkehrt-eif., in ein einwärtsgebogenes Lappch. auslaufend, ganz od. aus-

gerandet. Gr. kurz. endl. zurückgekrümmt. Fr. geflügelt; die rückenst. Rippen fadenf., die randst. in den Flügel übergehend; Thälch. 1—3striemig; Fugenfläche 2-, selten 4striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle keine od. mehrb. Hüllch. wenig-vielb.

Ausd. Kräuter; Bl. weiss od. röthl., seltener gelb.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Thälch. 3striemig; Hülle keine; Hüllch. keine od. wenigb. . . . . | 2. <b>Palimbia.</b>     |
| — Thälch. 1striemig . . . . .  | 2                       |
| 2. Kelchrand 5z.; Hülle verschieden; Hüllch. vielb. . . . .          | 3                       |
| — Kelchrand undeutl.; Hülle keine; Hüllch. wenigb. . . . .           | 7. <b>Imperatoria.</b>  |
| 3. Hülle vielb. . . . .  | 4                       |
| — Hülle keine od. wenigb. u. abfällig . . . . .                      | 6                       |
| 4. Striemen der Fugenfläche v. der Fruchthaut bedeckt . . . . .      | 3. <b>Thysselinum.</b>  |
| — Striemen der Fugenfläche oberflächl. . . . .                       | 5                       |
| 5. Fr. breitflügelig . . . . .                                       | 4. <b>Selinoides.</b>   |
| — Fr. schmalflügelig . . . . .                                       | 5. <b>Cervaria.</b>     |
| 6. Bl. gelb; Zipfel der B. lin. . . . .                              | 1. <b>Eupeucedanum.</b> |
| — Bl. weiss; Zipfel der B. herz-eif. . . . .                         | 6. <b>Tommasinia.</b>   |

1. Rotte: **Eupeucedanum.**

Pfl. kahl; Dolden gross, aufr., 15—20strahlig; Bl. gelb. 2. Juli, Aug. Wiesen. SSS. Delle? Como. **P. officinale** L. (*P. italicum* Rb., *Selinum Peucedanum* Wigg.)

2. Rotte: **Palimbia.**

Bl. grünl.-weiss; Zipfel der B. lin. 2. Juli, Aug. Hecken, Waldränder. SS. Am Fusse des Jura. **C. Chabraei** G. (*P. carvifolium* Vill., *P. podolicum* Eichw., *P. minus* All., *Selinum Chabraei* Jacq., *Sel. Carvifolia* Crtz. non L., *Sel. palustre* Th. non L., *Sel. lactescens* Lam., *Imperatoria Chabraei* Spr., *Imp. pimpinelloides* Bönningh., *Oreoselinum podolicum* Bess., *Oreos. Chabraei* M. B., *Ligusticum decussatum* Mnch., *Palimbia Chabraei* DC., *Pal. carvifolia* K., *Pteroselinum Chabraei* Rb., *Caroselinum Chabraei* Gris., *Seseli pimpinelloides* Spr.)

α. **genuinum** G. G. (*Selinum Chabraei* α. *aestivale* Hol.) Obere B. mit kurzen u. zahlr. Zipfeln.

β. **heterophyllum** Vis. (*Selinum Chabraei* β. *autumnale* Hol.)  
Obere B. mit verlängerten u. wenig zahlr. Zipfeln.

3. Rotte: **Thysselinum.**

Bl. weiss; Zipfel der B. lin.; Dolden 20—30strahlig.  
♀. Juli, Aug. Sumpfwiesen. G. **P. palustre** Mneh. (*P. sylvestre* DC., *Selinum palustre* L., *Sel. sylvestre* Jacq. non L., *Sel. Thysselinum* Crtz., *Sel. intermedium* Bess., *Sel. cantabrigiense* Fisch., *Thysselinum palustre* Hfm., *Thyss. Plinii* Spr., *Thyss. Schivereckii* Bess., *Thyss. angustifolium* Rb., *Thyss. intermedium* Bess., *Athamanta flexuosa* Juss., *Atham. Pisana* Savi.)

4. Rotte: **Selinoides.**

St. gefurcht; B. 3zählig 3fach gefiedert; Blb. benagelt, weiss.

1. Zipfel der B. lanzettl.-lin. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. SS. Waadt, Wallis. **P. austriacum** K. (*Selinum austriacum* Jacq., *Sel. argenteum* Crtz., *Sel. nigrum* Lam., *Oreoselinum austriacum* Hfm., *Pteroselinum austriacum* Rb.)

β. **nigricans** N. (*P. montanum* K., *Selinum nigricans* G., *Sel. montanum* Schl., *Sel. polymorphum* Spr., *Sel. austriacum* Hall. fil., *Sel. palustre* L. sec. Rb., *Pteroselinum montanum* Rb.) Blattzipfel schmaler.

— Zipfel der B. schmal.-lin. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der A. SSS. Bormio, Generoso. **P. rablense** K. (*P. austriacum* β. *rablense* Rb., *Ferula rablensis* Wulf., *Selinum lineare* Schum., *Sel. elegans* Balb., *Sel. rablense* G., *Oreoselinum rablense* Hfm., *Pteroselinum rablense* Rb.)

5. Rotte: **Cervaria.**

1. Hülle zurückgeschlagen; Bl. weiss, selten röthl.; Striemen der Fugenfläche ebenso nahe od. näher dem Rande als der Mitte stehend . . . . . 2
- Hülle abst., nicht zurückgeschlagen; Fr. eif., am Grunde ausgerandet; Striemen der Fugenfläche näher der Mitte als dem Rande stehend . . . . . 3
2. Dolden 20—30strahlig; Fr. eif., nicht ausgerandet; Striemen der Fugenfläche ebenso nahe dem Rande u. der Mitte stehend; B. unterseits meergrün. ♀. Juli, Aug. Hügel, Gebüsch. GG. **P. Cervaria** Cuss.



(*Cervaria glauca* G., *Cerv. rigida* Mneh., *Cerv. Ricini* Gærtn., *Cerv. nigra* fl. Wett., *Athamanta Cervaria* L., *Selinum Cervaria* L., *Sel. glaucum* Poir., *Ligusticum Cervaria* Spr.)

β. **maxima** G. St. bis 3 Fuss hoch.

γ. **latifolia** Viv. Beh. breiter, weniger meergrün.

δ. **dissecta** DC. (*Cervaria laris* G.) Beh. gefiedert; die Fiedern 3—5lappig. (Aostathal.)

— Dolden 10—20strahlig; Fr. kreisrund, an der Sp. ausgerandet; Striemen der Fugenfläche näher dem Rande als der Mitte stehend; B. beiderseits grün. ♀. Aug., Sept. Gebüsch, trockene Wiesen. G. **P. Oreoselinum** Mneh. (*Cervaria Oreoselinum* G., *Athamanta Oreoselinum* L., *Selinum Oreoselinum* Poir., *Oreoselinum nigrum* Delarb., *Or. legitimum* M. B.)

3. Bl. weiss; Dolden 6—15strahlig, die Strahlen schlank, innen rauh; Gr. endl. 2—3mal länger als das Stempelpolster. ♀. Aug.—Oct. Hügel. SS. Unterwallis, Aostathal. Tessin. **P. venetum** K. (*P. alsaticum* β. *albiflorum* DC., *Selinum venetum* Spr., *Sel. austriacum* Bertol. non Jacq., *Sel. alsaticum* Crtz., *Cervaria alsatica* β. *albiflora* G., *Pteroselinum alsaticum* β. *venetum* Rb.)

— Bl. gelbl.; Dolden 6—20strahlig, die Strahlen kurz u. zieml. dick, glatt; Gr. kaum länger als das Stempelpolster. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Elsass, Mühlhausen. **P. alsaticum** L. (*Selinum austriacum* Crtz. non Jacq., *Cervaria alsatica* a. *luteola* G., *Daucus alsaticus* C. Bauh., *Cnidium alsaticum* Spr., *Pteroselinum alsaticum* Rb., *Ligusticum alsaticum* Lk.)

#### 6. Rotte: **Tommasinia.**

St. stielrund, meergrün; blühende Aeste quirlig; B. 2—3fach gefiedert, die Fiedern eif., gezähnt; Bll. gelbl.-grün. ♀. Juli, Aug. Voralpen. SS. Graubünden, Wallis, Tessin. **P. verticillare** K. (*Angelica verticillaris* L., *Tommasinia verticillaris* Bertol., *Imperatoria verticillaris* DC., *Ostericum verticillare* Rb.)

#### 7. Rotte: **Imperatoria.**

B. 3zählig; Beh. eif. od. längl.; Bl. weiss od. röthl.

1. B. doppelt—3zählig; Beh. gross, breit-eif., doppelt-gesägt, die seitenst. 2sp., das endst. 3sp. 2. Juli, Aug. Alpweiden. S. **P. Ostruthium** K. (*P. Imperatoria* Endl., *Imperatoria Ostruthium* L., *Imp. major* Morison, *Selinum Imperatoria* Crtz., *Angelica officinalis* Bernh. non Mueh.)
- B. 3zählig od. doppelt 3zählig; Beh. scharf ungleich-gesägt, 3- u. 2sp., am Grunde verschmälert; Zipfel längl., vorne eingeschnitten, zugespitzt. 2. Juli, Aug. A. Noch eine mehr als zweifelh. Angabe v. Schleicher! **P. angustifolium** Rb. (*P. imperatorioides* Lk., *Imperatoria angustifolia* Bell., *Imp. minor* Morison, *Angelica angustifolia* Hfm.)

Das *P. palustre* ist giftig.

Die W. des *P. Cerraria* u. des *P. Ostruthium* (*Meisterwurz*) sind officinell; die letztere Pfl. ist beissend scharf.

Das *P. Oreoselinum* hat einen angenehmen aromatischen Geruch.

### G. 273. **Anethum** (*Dill*) L.

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen, abgestutzten Läppch. Gr. kurz, endl. zurückgebogen. Fr. linsenf.; rückenst. Rippen fadenf., spitz gekielt, die randst. undeutl. in den Rand übergehend; Thälch. 1striemig, die Striemen breit; Fugenfläche oberflächl. 2striemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle u. Hüllch. fehlend.

Einjährige kahle Kräuter; B. 3fach gefiedert u. vielth., die Fetzen lin., fadenf.; Bl. gelb.

Fr. elliptisch, breitflügelig. ①. Juli, Aug. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **A. graveolens** L. (*A. minus* Gou., *Pastinaca Anethum* Spr., *Selinum Anethum* Roth.)

Die S. werden als Gewürz, besonders zum Einmachen in Essig, gebraucht.

### G. 274. **Pastinaca** (*Pastinak*) L. (T. 19, f. 17.)

Kelchrand undeutl. od. sehr feingezähnt. Blb. rundl., ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppch. Gr. kurz, endl. zurückgebogen; Fr. eif. od. kreisrund; rückenst. Rippen sehr zart, gleich entfernt, die 2 randst. entfernt an dem flachen Rande liegend; Thälch.

1striemig; Fugenfläche 2—mehrstriemig. Mittelsäule frei.

2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.

Zweijährige od. ausd. Kräuter. B. reifedert. Bl. reib.

1. St. stark kantig-gefurcht, fast kahl; B. oberseits kahl; Dolden 10—15strahlig, die Strahlen ungleich. Fr. eif. 2. Juli, Aug. Wiesen. GGG. *P. sativa* L. (*P. pratensis* Ad.). *Selinum Pastinaca* Crtz. *Anethum Pastinaca* Wih.

a. *sylvestris* M.V. W. 1100. B. oberseits beblättert.

β. *edulis* DC. W. 1100. B. oberseits kahl.

- St. stielrund, nebst den B. filam.; Dolden 3—7strahlig, die Strahlen fast gleich. Fr. rund. 2. Aug. Wege, Hecken, Waldränder. SSS od. wenig beobachtet. Genf. Wallis. *P. opaca* Bernh. (*P. sativa* β. *elatior* Rochel. *P. latifolia* DC., *P. urens* Req.)

Die W. des *P. sativa* β. wird gegessen, die Pfl. in einigen Gegenden häufig cult.

### G. 275. *Heracleum* (*Heilkraut*) L. (T. 19. f. 18. 19.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Lappch., die äussern oft strahlend. 2sp. Gr. endl. zurückgebogen. Fr. eif. od. kreisrund; rückenst. Rippen fadenf., die 2 randst. scheiden den Rand v. dem Rücken; Thälch. 1striemig, die Striemen keulenf.; Fugenfläche gew. 2striemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle keine od. wenigb., abfallend. Hüllch. vielb. B. breit, verschieden getheilt; Bl. weiss od. gelbt.-grün.

1. Bl. gelbt.-grün, nicht strahlend; Fugenfläche 2striemig; B. 2fach gefiedert. 2. Juli, Aug. Bergweiden. SSS. Bex. *H. longifolium* Jacq. (*H. flavescens* β. *angustifolium* DC.?, *H. sibiricum* β. *angustifolium* K., *H. Lecokii* G. G.?)

— Bl. weiss, strahlend . . . . . 2

2. B. zusammengesetzt; Fugenfläche 2striemig . . . . . 3

— B. sämtl. einfach, herzf., gelappt; Fugenfläche ohne Striemen od. mit sehr kurzen Striemen. 2. Gebirgswälder. SSS. Centraljura, Wallis. *H. alpinum* L. (*H. pyrenaicum* G. G.?, *H. testiculatum* Lap.)

3. Untere B. 5niederig; obere B. 3zählig. 2. Juli bis Sept. Wiesen. GGG. *H. Sphondylium* L. (*H. proteiforme* Crtz., *H. turicum* Stev., *H. Branca-ursina*

All. *Sphondylium* Branca Scop., *Sphond.* *Branca-ursina* Hfm.)

α. *latifolium* G. Beh. sehr breit.

β. *stenophyllum* G. (*H. angustifolium* Schl. non L., *H. elegans* Jacq., *H. longifolium* Schl. non Jacq.) Beh. schmal. (Bex.)

- Untere B. 3fiederig; obere B. ungetheilt. ♀. Aug., Sept. Schattige, felsige O. der Berge. SS. Jura. **H. montanum** Schl. (*H. asperum* M. B.?, *H. Panaces* L.?)

G. 276. **Tordylium** (*Zirnet*) L. (T. 20, f. 1, 2.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern oft strahlend, 2sp. Gr. kurz, aufr. Fr. rundl., von einem verdickten runzelig-knotigen Rande eingefasst; rückenst. Rippen sehr fein; die randst. entfernter. den Rand abscheidend od. in ihm verschwindend; Thälch. mit 1—3 verborgenen Striemen, die bei durchfallendem Lichte zu sehen sind; Fugenfläche 2—vielstriemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. mehrb.

1—2jährige Kräuter mit zusammengesetzten B.; Bl. weiss.

St. rauhh.; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig; Zipfel der B. lanzettl. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Orbe, auch ehemals bei Genf. **T. maximum** L. (*T. magnum* Brot., *T. lusitanicum* W., *Heracleum Tordylium* Spr.)

#### 7. Zunft: **Silerineen.**

G. 277. **Siler** (*Rosskümmel*) Scop. (T. 20, f. 3.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. endl. verlängert, zurückgekrümmt. Fr. eif., linsenf. zusammengedrückt; Hauptrippen stumpf, wovon die 2 randst. den Rand bilden; Nebenrippen niedriger u. schmaler; Thälch. 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb., abfallend.

Pfl. kahl; B. 3fach 3zählig; Beh. rundl.; Dolden breit, 15—25strahlig; Bl. weiss. ♀. Waldränder. SSS. u. zweifelhaft. Engadin? **S. trilobum** Scop. (*S. aquilegifolium* Gärt., *Laserpitium trilobum* L., *Las. aquilegifolium*

Jacq. non DC.. *Angelica aquilegifolia* Lam.. *Laser trilobum* Bmg.)

S. Zufl.: **Thapsicen.**

G. 278. **Laserpitium** (*Laserkraut*) L. (T. 20. f. 4—6.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. endl. verlängert, abst. od. zurückgebogen. Fr. Stflügelig, weil die Hauptrippen fadenf. u. die Nebenrippen geflügelt sind; Thälch. unter den Nebenrippen 1striemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

Kräuter mit zusammengesetzten B.: Dolden vielstrahlig; Bl. weiss od. röthl., selten gelb.

1. Hauptrippen steifh.: St. kantig-gefurcht, unterwärts steifh., H. rückwärtsgekehrt; Bl. weiss, getrocknet gelbl. ②. Feuchte Wälder. SS. Genf. Waadt. Rheinthal. **L. prutenicum** L. (*L. selinoides* Crtz., *L. minus* Riv., *L. gallicum* Scop. non C. Bauh., *Selinum palustre* Sut. non L., *Sel. hispidum* Clairv., *Siler gallicum* Crtz.)

— Hauptrippen kahl od. angedrückt-h. . . . . 2

2. Blb. weiss od. röthl. . . . . 3

— Blb. gelbl., roth-berandet; Strahlen der Dolde kahl; St. stielrund, gerillt, kahl; Fr. kahl. ②. Gebüsch der Berggegend. SSS. Generoso, Graubünden. **L. Gaudini** Moretti. (*L. luteolum* G., *L. aquilegifolium* Schl. non Murr., *L. trilobum* Sut. non L., *L. marginatum* Rb. non W. K., *L. marginatum* β γ. *Gaudinii* Rb.)

3. Beh. od. Zipfel der B. eif.: St. kahl, stielrund . . . . . 4

— Beh. od. Zipfel der B. lin. od. lin.-lanzettl. . . . . 5

4. Strahlen der Dolde auf der innern Seite rauh; Beh. gesägt, sämmtl. ungetheilt od. die endst. der Wb. 3-sp. ②. Juli, Aug. Steinige O. der Berggegend. G.

**L. latifolium** L.

α. **glabrum** K. (*L. glabrum* Crtz., *L. latifolium* Rb., *L. Libanotis* Lam.) B. kahl.

β. **asperum** G. (*L. asperum* Crtz., *L. pubescens* Lag., *L. Libanotis* Spr., *L. Cervaria* Gm.) B. unterseits nebst dem Bst. rauh.

— Strahlen der Dolde kahl; Beh. meist 2—3sp. ②. Juli, Aug. Wälder. SSS. Graubünden. **L. alpinum** W. K.

- L. aquilegifolium* DC. non Jacq., *L. trilobum* Rb. non L., *L. marginatum a. alpinum* Rb.)
5. B. ganz kahl: Bch. der Hülle ganz . . . . . 6  
 — B. mehr od. weniger h.; Bch. der Hülle meist eingeschnitten . . . . . 7
6. Bch. lanzettl. mit schiefen Hauptadern; Fr. lin.-längl.; Gr. zurückgekrümmt. ♀. Steinige O. der Berggegend. G. **L. Siler** L. (*L. montanum* Lam., *L. trifoliatum* Sieb. & Schult., *Ligusticum garganicum* Ten., *Siler montanum* Crtz., *Siler lancifolium* Mch.)  
 β. **angustifolium** G. Blattzipfel schmaler.
- Bch. lin.-lanzettl. od. lin., die Hauptadern mit dem Rande gleichlaufend; Fr. oval; Gr. aufr. ♀. Juni, Juli. Berge. SSS. Como. **L. peucedanoides** L. (*L. angustifolium* Scop.)
7. B. mehrfach zusammengesetzt; Fiederch. im Umriss eif., fiedersp. - vielsp.. Lämpch. lin. ♀. Juli, Aug. Thäler der A. S. **L. Panax** Gou. (*L. hirsutum* Lam., *L. Halleri* All.)  
 β. **subglabrum** N. B. fast kahl.
- B. doppelt-gefiedert; Bch. längl., fiedersp.-gelappt, geschärft, gesägt. ♀. Felsige O. der Berge. SSS. Como. **L. nitidum** Zantedi. (*L. hirtellum* G., *L. pilosum* Comolli non W.)

9. Zunft: **Daucineen.**

G. 279. **Orlaya** (*Breitsame*) Hfm. (T. 20, f. 7, 8.)

Kelchrand 5z. Blb. gegeneinander neigend, verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Lämpch., die äussern strahlend, tief 2sp. Gr. endl. verlängert, auswärtsgebogen. Fr. eif., vom Rücken her schwach zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., borstig; Nebenrippen mit 2—3 Reihen am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt; Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2, verborgen. Hülle 3—5b.; Hülleh. vielb.

Einjährige Kräuter; B. vielth., mit lin. Zipfeln; Bl. weiss.

Pfl. kahl; St. aufr.; Bch. der Hülle 5, am Rande häufig. ①. Juni—Aug. Aecker. SS. Waadt, Genf, Wallis, Zürich. **O. grandiflora** Hfm. (*Caucalis grandiflora* L., *Daucus grandiflorus* Scop., *Platyspermum grandiflorum* M. K., *Echinophora pycnocarpus* Col.)

G. 280. **Daucus** (*Mohrrübe*) L. (T. 20, f. 9, 10.)

Nebenrippen mit 1 Reihe Stacheln, die auch unter sich verwachsen sind, besetzt; Hülle mehrb., die Beh. fiedersp.; Hüllch. vielb., die Beh. ganz od. 3sp. Sonst wie bei *Orlaya*.

St. rauhh.; B. 2—3fach gefiedert; Stacheln so lang als die Breite der Fr. ②. Juni—Oct. GGG. **D. Carota** L. (*D. vulgaris* Neck., *Caucalis Carota* Crtz.)

β. **sativa** DC. W. dick, saftig. (Cult.)

Diese Pfl. wird überall für die Nahrung v. Menschen u. Thieren gebaut.

2. Unterordnung: **Campylospermeen** (*Vertieftfugige*.)

10. Zunft: **Caucalineen**.

Bl. weiss od. röthl., die der Scheibe männl., unfruchtbar.

G. 281. **Caucalis** (*Haftdolde*) Hfm. (T. 20, f. 11.)

Kelchrand 5z., die Z. eif.-lanzettl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern strahlend, tief 2sp. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., mit Borsten. Nebenrippen erhabener, mit 1—3 Reihen Stacheln besetzt; Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Mittelsäule starr, 2sp. Hülle keine od. 1—2b.; Hüllch. 3—8b.

Einjährige Kräuter; B. vielth.

1. Stacheln der Nebenrippen 1reihig, kahl. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **C. daucoides** L. (*C. leptophylla* Poll. non L., *Daucus platycarpus* Scop., *Daucus leptophyllus* Scop., *Conium Royeni* L.)

— Stacheln der Nebenrippen 3reihig, rauh. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. zweifelh. Basel? Wallis? **C. leptophylla** L. (*C. humilis* Jacq., *C. parviflora* Lam.)

G. 282. **Turgenia** (*Turgenie*) Hfm. (T. 20, f. 12.)

Kelchrand 5z., die Z. borstl. Blb. wie bei *Caucalis*. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; randst. Hauptrippen mit 1 Reihe Warzen od. Stacheln besetzt; die rückenst. Hauptrippen u. sämmtl. Nebenrippen mit 2 bis

3reihigen Stacheln besetzt. Striemen wie bei *Caucalis*. Mittelsäule borstenf., 2sp. Hülle u. Hüllch. 3—5b.

Einjährige Kräuter: B. einfach gefiedert.

Blh. längl., fiedersp.-gezähnt: Dolde 2—3strahlig.

①. Juli. Aecker. SSS. Unterwallis. **T. latifolia** Hfm. (*T. multiflora* DC., *Tordylium latifolium* L., *Caucalis latifolia* Rb.)

G. 283. **Torilis** (*Borstdolde*) Spr. (T. 20, f. 13.)

Kelchrand 5z., die Z. lanzettl. Blb. wie bei *Caucalis*. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., kurzstachelig; Nebenrippen undeutl.; Thälch. ganz mit Stachelch. besetzt. 1striemig: Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle keine od. 1—5b.: Hüllch. vielb.

Einjährige Kräuter: B. vielth.: H. kurz, angedrückt, auf dem St. rückwärtsgekehrt, auf den Strahlen der Dolden aufwärtsgekehrt.

1. Dolden geknäuel, sitzend, blattgegenst.; Hülle keine.

①. April. Mai. Hügel. SSS. Como. **T. nodosa** Gärtn. (*Caucalis nodosa* Huds. non Scop., *Cauc. nodiflora* Lam., *Tordylium nodosum* L.)

— Dolden langgestielt . . . . . 2

2. Hülle 5b.: Stacheln der Fr. nicht widerhakig. ①.

Juni. Juli. Wälder. Hecken. GG. **T. Anthriscus** Gm. (*T. rubella* Mch., *Tordylium Anthriscus* L., *Caucalis Anthriscus* Scop., *Cauc. aspera* α. Lam., *Cauc. stricta* Hell.)

— Hülle 1b. od. fehlend; Stacheln der Fr. widerhakig.

①. Juli. Aug. Aecker. Hecken. S. **T. helvetica** Gm. (*T. infesta* Hfm., *Scandix infesta* L., *Caucalis helvetica* Jacq., *Cauc. arvensis* Huds., *Cauc. aspera* β. Lam., *Cauc. segetum* Th., *Cauc. infesta* Curt., *Cauc. divaricata* Hell., *Cauc. procumbens* Riv.)

α. **divaricata** DC. St. v. der Basis an sehr ästig, mit kurzen, ausgesperrten Aesten.

β. **anthriscoides** DC. (*T. infesta* Rb.) St. höher, am Grunde einfach, oben in verlängerte, aufr.-abstehende Aeste geteilt.

11. Zunft: **Scandicineen.**

Bl. weiss od. röthl., oft vielehlig; B. zusammengesetzt; Randrippen den Rand bildend.



G. 284. *Scandix* (*Nadelkerbel*) L. T. 20. 2. 14.

Kelchrand undeutl. Sz. Blb. verkehrt-eif. abgestutzt od. ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgehenden Läppch. Gr. kurz, aufr. Fr. feinstachelig v. der Seite her zusammengedrückt, mit einem sehr langen Schnabel: Rippen gleich, stumpf: Tüpfel, an der Sp. undeutl. Rippen: Mittelsäule frei, ganz od. an der Sp. geringel. Hülle keine od. 1bl.: Hülch. 5—7.

Einhährige Kräuter: D. oder 2 Pfl. in meisteinst.

Fruchtschnabel v. dem Rücken her zusammengedrückt, 2reihig-stäufh.: Blb. nicht strahlenf.: Mittelsäule ungetheilt: Beh. der Hülch. an der Sp. eingeschnitten.

①. Mai. Juni. Aecker. S. S. *Pecten-Veneris* L. S. *Pecten* Hfm., *Charophyllum Pecten-Veneris* Grz., *Char. rostratum* a. Lam., *Myrrhis Pecten-Veneris* A. L.

G. 285. *Anthriscus* (*Klettenkerbel*) Hm. T. 21. f. 1—3.

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrt-eif., abgestutzt od. ausgerandet, mit einem einwärtsgehenden, meist sehr kurzen Läppch. Gr. kurz, aufr. od. abst. Fr. feinstachelig od. kahl, längl.-lin., v. der Seite her zusammengezogen, geschnäbelt, der Schnabel kürzer als die eigentl. Fruchtkerne: Rippen fehlend, dagegen der Schnabel 5rippig: Striemen keine, Mittelsäule frei, an der Sp. 2sp. Hülle keine od. wenigb.: Hülch. mehrb.

1. Hülch. 5b.: ausd. Pfl.: Fr. längl., glatt od. zerstreut-knotig . . . . . 2
- Hülch. halbhirt. 2—4b.: 1jährige Pfl.: Fr. lin. od. eif., glatt, borstl.-weichh. od. stachelig . . . . . 5
2. Blstch. an der Sp. mit einem Bündel H. versehen. 2. Bergwälder. SSS. Mai. Juni. Mont Terrible. *A. torquata* Duby (*A. sylvestris* 7. *tenatifolia* God., *A. alpina* Vill., *Myrrhis bulbosa* All., *Myrrhis torquata* Schult., *Charophyllum torquatum* DC.)
- Blstch. an der Sp. kahl . . . . . 3
3. Hülle keine: Gr. aufr. od. etwas abst. . . . . 4
- Hülle 1—3b.: Gr. zuerst abst., endl. zurückgebogen. 2. Juli. Am Fusse der Felsen. SSS. Creux-du-Van. *A. rupicola* God.

4. Beh. auf den Hauptnerven u. am Rande borstig behaart; Bl. sämmtl. od. die meisten fruchtbar. ♀. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **A. sylvestris** Hfm. (*A. elatior* Bess., *Chærophyllum sylvestre* L., *Cærefolium sylvestre* Riv.)
- β. **tenuifolia** DC. (*A. torquata* Thom., *A. sylvestris* γ. *torquata* K., *Chærophyllum alpinum* Vill.) Ganz kahl; B. in lin., entfernte Zipfel fiederth.-zerschnitten.
- Beh. ganz kahl; die meisten Bl. unfruchtbar. ♀. Bergwälder. S. **A. dubius** Kabath. (*A. Cicutaria* Duby, *A. humilis* Bess., *A. sylvestris* β. *alpestris* Rb., *A. abortivus* Jd., *A. alpestris* Wimm. & Grab., *Chærophyllum daucifolium* Desf., *Chær. nitidum* Whbg., *Chær. cadonense* Spr.)
5. Fr. lin., glatt od. borstl.-weichh.; Gr. länger als das Stempelpolster . . . . . 6
- Fr. eif., stachelig; Gr. sehr kurz; N. fast sitzend. ①. Mai, Juni. Unkultivirte O. SS. **A. vulgaris** P. (*A. Caucalis* M. B., *Scandix Anthriscus* L., *Caucalis Aequicolorum* All., *Cauc. scandicina* Roth, *Cauc. Scandix* Scop., *Myrrhis chærophylla* Lam., *Chærophyllum Anthriscus* Lam., *Torilis lanuginosa* Clairv., *Tor. Anthriscus* Gärtn. non Gm., *Tor. scandicina* Gm.)
6. Fr. glatt; Dolden sitzend, mit weichh. Strahlen. ①. Mai, Juni. Ueberall cult. u. oft verwildert. **A. Cerefolium** Hfm. (*Scandix Cerefolium* L., *Chærophyllum sativum* Lam., *Chær. Cerefolium* Crtz., *Cerefolium sativum* Clairv.)
- Fr. borstl.-weichh.; Dolden gestielt, kahl. ①. Mai. Hecken. SSS. Unterwallis. **A. trichosperma** Schult. (*A. Cerefolium* β. *trichospermum* K., *Chærophyllum trichospermum* Bess. non Lam., *Scandix Cerefolium* Hayne non L.)

Die *A. sylvestris* (*Kälberkropf. Kriebellen*) ist als giftig angegeben. Sie liefert jedenfalls ein grobes u. wenig nahrhaftes Heu, u. wird daher v. einsichtigen Bauern aus den Wiesen entfernt.

Die *A. Cerefolium* (*Kerbelkraut*) wird überall in Gärten als Gewürz gebaut. Man muss sich in Acht nehmen, sie mit der *Aethusa Cynapium* nicht zu verwechseln.

G. 286. **Chærophyllum** (*Kälberkropf*) L. (T. 21, f. 4—9.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppch., die äussern der Randblüthen grösser. Gr. aufr. od. zurückgebogen. Fr. längl.-lin., v. den Seiten zusammengezogen, ohne Schnabel: Rippen stumpf, zieml. flach; Thälch. 1-striemig; Fugenfläche tief 1furchig. Mittelsäule 2sp. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Kräuter; Bl. polygamisch, die grössern Randblüthch. u. das mittelste zwitterig, die übrigen männl., unfruchtbar.

1. Bch. der Hüllch. kahl; Zipfel der B. spitz; Gr. zurückgebogen, ungefähr so lang als das Stempelpolster. ②. Juni, Juli. Hecken, Wege. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Basel? Bern? **C. bulbosum** L. (*Myrrhis bulbosa* Spr., *Myrrh. foetens* Riv., *Scandix bulbosa* Roth.)
- Bch. der Hüllch. gewimpert; Gr. wenigstens so lang als das Stempelpolster . . . . . 2
2. Blb. kahl; St. unter den Gelenken aufgeblasen . . . . . 3
- Blb. gewimpert; St. unter den Gelenken fast gleichdick . . . . . 4
3. B. doppeltgefiedert, die L. stumpf, kurz-stachelspitzig; Gr. so lang als das Stempelpolster. ②. Hecken, Wege. GG. **C. temulum** L. (*C. temulentum* Sm., *Myrrhis temula* Gärtner., *Scandix temula* Roth, *Scand. nutans* Mch.)
- B. 3fach gefiedert, die L. lang zugespitzt; Gr. länger als das Stempelpolster. ♀. Juni, Juli. Gebüsche, Wiesen. S. Westl. Schw. **C. aureum** L. (*Myrrhis aurea* Spr., *Myrrhis minor* C. Bauh., *Scandix aurea* Roth.)
  - α. **genuinum** N. St. angedrückt-h., dazu an der Basis steifh.; B. flaumig.
  - β. **glabriusculum** K. (*C. maculatum* W.) St. kahl od. am Grunde steifh.; B. kahl, am Rande u. unten mit kurzen H. bestreut.
  - γ. **glabrum** K. (*C. monogonum* Kit.) St. u. B. ganz kahl.
4. B. 3fach gefiedert; Bch. durchweg flaumh., nie an den Nerven steifh.; Hüllch. ganz häutig, ein wenig länger als das Döldch. ♀. Juli, Aug. Alpige Bäche. SSS. St. Bernhard. **C. elegans** G. (*C. hirsutum* γ. *elegans* & β. *verticillatum* Schl.)

- B. 2fach gefiedert: Bch. zerstreuth., an den Nerven steifh.; Hüllch. krautig, weiss-berandet . . . 5
5. Bch. der Hüllch. fast gleich, ei-lanzettf., die H. derselben fast halb so lang als der Querdurchmesser des Bch.; Striemen oberflächl.; Mittelsäule bis auf die Basis getheilt; B. doppeltgefiedert. 2. Juni, Juli. Wiesen u. Wälder der Berggegend. S. **C. Villarsii** K. (*C. hirsutum* Vill. non L., *C. Cicutaria* Rb. non Vill., *C. magellense* β. Ten)
- Bch. der Hüllch. sehr ungleich, lin.-lanzettl., die H. derselben wenigstens 4mal kürzer als der Querdurchmesser des Bch.; Striemen bedeckt; Mittelsäule an der Sp. 2sp.; B. doppelt 3zählig. 2. Juni—Aug. Nasse Wiesen, feuchte Wälder der Berggegend. G. **C. hirsutum** L. (*C. Cicutaria* Vill. non Rb., *C. palustre* Lam., *Anthriscus Cicutaria* Duby, *Myrrhis hirsuta* Spr., *Myrrh. palustris* Riv., *Scandix hirsuta* Scop.)  
β. *rubriflorum* DC. Bl. röthl.  
Die meisten Arten werden für giftig gehalten.

G. 287. **Myrrhis** (*Süssdolde*) Scop. (T. 21, f. 10.)

Kelchrand mit 5 kl. undeutl. Z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. gerade, längl., ausgesperrt. Fr. längl., v. den Seiten zusammengedrückt, schlauchig; Rippen gleich, flügelartig, scharf, hohl; Striemen keine; Fugenfläche oben mit einem Kiele durchzogen. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle keine; Hüllch. vielb.

Pfl. flaumig, nach Anis riechend; B. mehrfach 3zählig; Hüllch. gewimpert; mittlere Bl. der Döldch. männl. 2. Juni, Juli. Thäler der A. S. **M. odorata** Scop. (*Scandix odorata* L., *Cherophyllum odoratum* Lam.)

12. Zanft: **Smyrneen.**

Bl. weiss od. gelb.

G. 288. **Molopospermum** (*Striemensame*) K. (T. 21, f. 11.)

K. 5z., sehr deutl. Blb. lanzettf., nicht ausgerandet, langzugespitzt, mit aufst. Sp. Fr. längl., v. der Seite zusammengedrückt. Gr. zurückgebogen. Rippen ungleich,

die Seitenrippen breit, flügel., die Randrippen schmaler, den Rand bildend; Thälch. breit- lstriemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; B. 3fach gefiedert, die Beh. eilanzettf.: Dolden 30—40strahlig, die gipfelst. fruchtbar, die seitenst. männl.; Bl. weiss. 2. Juli. Aug. SS. Tessin, Simplon, Bündten, Veltlin. **M. cicutarium** DC. (*M. peloponnesiacum* M. K., *M. peloponense* K., *Ligusticum peloponnesiacum* L., *Lig. peloponense* Vill., *Lig. cicutarium* Lam., *Seseli peloponense* Matth.)

G. 289. **Conium** (*Schierling*) L. (T. 21, f. 12—14.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgebogen. Fr. eirund, v. der Seite stark zusammengedrückt; Rippen hervorragend, wellenf.: Fugenfläche mit einer tiefen Furche durchzogen; Thälch. gestreift, ohne Striemen. Mittelsäule frei, an der Spitze 2sp. Hülle u. Hüllch. 3—5b., das Hüllch. einseitig.

St. stielrund, ästig, oft rothgefleckt; B. 3fach gefiedert, die L. mit einem weissen Stachelspitzch.: Bl. weiss. ②. Juli, Aug. Hecken, Schutt. S. **C. maculatum** L. (*Cicuta maculata* Lam., *Cic. major* Lam., *Coriandrum Cicuta* Crtz. non Roth, *Cor. maculatum* Roth.)

β. **striatum** (Tratt.) St. sehr ästig; Dolden u. Döldch. lebendig-gebärend.

Eine der giftigsten Umbelliferen. Das Kraut ist ein herrl. Mittel gegen Verhärtungen drüsiger Organe.

G. 290. **Pleurospermum** (*Rippensame*) Hfm. (T. 21, f. 15.)

Kelchrand 5z. Blb. ausgebreitet, ganz, ei-längl., nicht ausgerandet, mit einem kurzen, etwas einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgekrümmt. Fr. eif., schlauchig, v. der Seite zusammengedrückt; Frch. mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliessenden, auf der Kante gekerbten Rippen; Thälch. zwischen der äussern und innern Haut 1—2striemig; Fugenfläche 4striemig; Mittelsäule fadenf., 2th. Hülle u. Hüllch. vielb., blattartig.

Aud., kahle Kräuter; B. doppelt-gefiedert, mit spitzen L.; Bl. weiss.

Thüch. 2strömig. Rippen stumpf 2. Alpen. SS. Weiss. Tessa. Appenzel. *P. austriacum* Hfm. (*Ligusticum austriacum* L. *Lig. Gallica* Vill. *Lig. Archangelica* Gerard. *Lig. Sibirica* Steud. *Lig. Hongkum* Guss. *Physosiphonum* Cassini) *Lig.*

3. Unterordnung: **Cobospermeen** (*Gebirgsraufzuger*).

21. Fam. **Coriandreen.**

Fr. einzeln od. in pericarpien. Hauptrippen 5. fach. hin- u. hergehend od. bloss hinwärts. Fächer stehend. Nebenrippen 4. stück. hergehend. sinnt. angefügt.

G. 290 *Coriandrum* *Heracleum* Hfm. T. 24. f. 16. 17.

Kochrand inn. stehend. Blh. verkehrtell. ausge- randet. mit einem einwärtsgehenden Lappch. die äussern strahlend. 2sp. Gr. lang. auf- od. Fr. kugelig: Haupt- rippen niedergedrückt. hin- u. hergehend: Nebenrippen gekielt. Thüch. stundenförmig. Fugenfäche 2strömig. Mittel- säule 2th. die Seitenfel an den Grund u. die Sp. der Frch. angewachsen. Hübe keine. Hüch. halbfert. 3h.

Pfl. kahl. stark nach Wanden sinkend: Wb. gefiedert. mit rundl. gesägten Böh: Stengelbl. doppeltgefiedert. die Fiedern 3sp. oberste Stengelbl. feinertheilt: Dolden 3—5- strahlig: Bl. weiss. 1. Juni. Juli. Cult. u. oft verwil- dert. **C. sativum** L.

Die wohnbräuchl. S. sind officinell u. werden auch von den Conditoren gebraucht.

38. Ordnung: **Araliaceen.**

Saum des K. ganz od. gezähnt. Blh. 5—10. oberst., vor einer oberweitigen Scheibe eingefügt. mit breiter Basis sitzend. in der Knospelage klappig. Stb. so viel als Blh. mit denselben wechselnd. Frk. unterst., 2—mehr- fäch. Fächer 1eig. Gr. 1 od. mehrere. Fr. beerenartig.

Sträucher. seltener Kräuter od. Bäume: B. wechselst., gestielt, ohne Nebenb.

G. 292. *Hedera* (*Ephen*) L.

Blh. 5, getrennt. Gr. 5. zusammengewachsen. Stb. 5. Beere kugelig. 5fäch.

St. kletternd, mit zahlr. Würzeln, sich anheftend, holzig: B. immergrün, ganzr. 3—5klappig od. eckig, die der blühenden Aeste eiförmig od. lanzettl.: Bl. doldig, gestielt, grün: Beere schwarz, h. Sept., Oct. Mauern, Bäume, Felsen. GGG. **H. Helix** L.

Wird oft cult. um Mauern zu bedecken, od. in Gärten als Einfassung. Die B. werden benutzt, um den Abfluss der Fontanelle zu unterhalten: die Beeren sind anfänglich u. ewigen Ebnerechen, aber sind ausser Gebrauch.

### 59. Ordnung. Corneen.

Saum des K. gezähnt, Blb. 4, oberst, vor einer überweibigen Scheibe eingefügt, mit breiter Basis sitzend, in der Knospenlage klappig, Stb. 4, mit den Blb. wechselnd. Gr. 1. Fr. eine Steinfrucht, mit 2fäch. Steine.

Bäume od. Sträucher, seltener Kräuter: B. fast immer gegenst., ungetheilt: Bl. kopfig, doldig od. eibensträssig, oft mit einer Hülle versehen.

1. Bl. zwitterig: B. ganzr., nicht ganz kahl. **293. Corneen.**  
 — Bl. 2häusig: B. gesägt, ganz kahl. **Aucuba.**

#### G. 293. *Cornus* (Hornstrauch) L.

Bl. zwitterig. Kelchzähne sehr kurz.

B. weiss, selten gelb: B. ganzr.

1. Bl. eibensträssig, ohne Hülle, weiss: Fr. herb, schwarz: B. vor den Bl. entstehend, h. Mai, Juni, Hecken, Gebüsch. GG. **C. sanguinea** L. (*C. femina* C. Banh.)  
 — Bl. doldig, gelb, mit einer Hülle, vor den B. entstehend; Fr. säuerl. h. März, April, Hügel, SSS, Unterwallis. Auch in Hecken hier u. da, aber bloss verwildert. **C. mas** L. (*C. mascula* L'Hér.)

α. **rubra** N. Fr. roth.

β. **lutea** N. Fr. gelbl.

Die *C. mas* (Tierläbaum, Kornellirzchenbaum) wird überall cult.; die Steinfrüchte werden roh u. eingemacht gegessen.

Das Holz der *C. sanguinea* (Rothheinholz) ist hart u. geschätzt.

Man cult. auch manchmal in Anlagen die *C. alba* L., aus Canada, durch die weissen Früchte v. *C. sanguinea* verschieden.

Dieser Ordnung gehört *Aucuba japonica* Thbg., mit lederartigen, kahlen, immergrünen, weissgefleckten B. Die weibl. Pfl. wird häufig in Anlagen gebant.

## 60. Ordnung: **Loranthaceen.**

K. oberst., aus kl. Z. od. bloss aus einem etwas hervortretenden Rande gebildet. Blb. 4—8. in der Knospelage klappig, oft zusammengewachsen. Stb. so viel als Blb., den Blb. gegenst., frei od. mit dem Stbk. den Blb. aufgewachsen. Gr. 1 od. fehlend. N. einfach. Beere 1samig, unterst.

Sträucher, meist schmarotzend, mit gegenst. (selten wechselst.) B., zuweilen blattlos.

### G. 294. *Viscum* (*Mistel*) L.

Bl. 2häusig. Männl. Bl.: K. ein kaum vorstehender, ungetheilter Rand; Blb. 3—5. am Grunde verwachsen; Stb. 3—5, die Stbk. sitzend. Weibl. Bl.: K. ein vertiefter Rand; Blb. 3—5, frei; N. sitzend. Beere klebrig-schleimig, 1samig.

B. immergrün, kahl, gegenst., nervig, verkehrt-eilanzettf., lederartig, olivengrün; St. gabelästig; Bl. grünlichgelb, sitzend; Beere rundl., schmutzigweiss, durchscheinend. ♀. April. Mai. Auf verschiedenen Bäumen, besonders auf Obstbäumen schmarotzend. GGG. **V. album** L.

β. **polycoccon** (Camer.) B. breit-oval; Knäuel vielbl.; obere Aeste der männl. Pfl. quirlig.

Die Beeren dienen um Vogelleim zu verfertigen.

## 61. Ordnung: **Caprifoliaceen.**

K. mit dem Frkn. zusammengewachsen, der Saum 2—5z. Kr. oberst., 1b., 4—5lappig, die Lappen in der Knospelage dachig, regelm. od. unregelm. Stb. so viel od. doppelt so viel als L. der Kr., frei, in der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. 2—5fäch., jedes F. 1—mehreig. N. 3—5, bisweilen sitzend od. zusammengewachsen. Fr. eine unterst. Beere, selten trocken. 3—5fäch., die Fächer 1 bis mehrsamig, oft zusammenfliessend.

B. gegenst., meist ohne Nebenb.

A. Kr. regelm., radf., selten röhrenf.;  
Gr. fehlend; N. 3—5, sitzend od. jede  
mit 1 Gr. versehen; Fächer des Frkn.  
1eilig . . . . .

**I. Sambuceen.**



1. Die endst. Bl. 4zählig, die übrigen 5zählig; Stbf. bis zur Basis 2th., jeder 1 F. des Stbk. tragend: niedriges Kraut, nach Bisam riechend . . . . . 295. *Adoxa*.  
 — Bl. sämmtl. 5zählig; Stbf. ungetheilt 2  
 2. Beere 3—5samig; B. gefiedert . . . . . 296. *Sambucus*.  
 — Beere 1samig; B. ungetheilt . . . . . 297. *Viburnum*.  
**B.** Kr. meist unregelm., röhren- oder glockenf.; Gr. fadenf.; N. 3. frei od. in eine zusammengewachsen; Fächer des Frkn. mehreilig . . . . .  
**II. Lonicereen.**  
 1. Stb. 5, fast gleich; Sträucher . . . . . 2  
 — Stb. 4, deren 2 länger; kriechendes Kraut . . . . . 299. *Linnaea*.  
 2. Fr. eine 1fäch. Kaps.; Kr. 3sp., 2mal so lang als der K. . . . . *Diervilla*.  
 — Fr. eine 3fäch., saftige Beere; Kr. 5sp., oft unregelm., viel länger als der K. . . . . 298. *Lonicera*.  
 — Fr. eine 4fäch., schwammige Beere; Kr. 4—5sp., fast regelm., viel länger als der K. . . . . *Symphoricarpos*.

1. Zunft: **Sambuceen.**

G. 295. *Adoxa* (*Bisamkraut*) L.

K. 2—3sp. Kr. 4—5th., radf. Stb. 4—5, jeder Träger bis zur Basis 2th., jeder Theil die Hälfte der Stb. tragend. (= Stb. 8—10, paarig eingefügt, die Stbk. 1fäch.) Gr. 4 bis 5. Beere 4—5fäch.

Wurzelstock fädige Ausläufer hervorbringend: Wb. 2fach 3zählig, die L. stumpf; Stengelb. 2, gegenst., 3zählig; Bl. köpfig, grünl., nach Moschus riechend. 1 endst. 4zählig, die übrigen 5zählig. 2. März, April. Hecken. G. A. *Moschatellina* L. (*Moschatellina tetragona* Mneh.)

G. 296. *Sambucus* (*Hollunder*) L.

Kelchrand kl., 5th. Kr. 5sp. Stb. 5. Gr. keine. N. 3, sitzend. Beere 3—5samig.

Widrigriechende Sträucher od. Kräuter, deren Zweige fast ganz mit Mark gefüllt sind; B. gefiedert; Bl. weissl., in gipfelst. Ebensträussen od. Rispen.

1. Beeren schwarz, selten grün od. weissl.; Bl. ebensträussig . . . . . 2  
 — Beeren scharlachroth; Bl. rispig. 7. April, Mai. Wälder, besonders der Berggegend. G. S. *racemosa* L.

α. *genuina* N. B. einfach gefiedert.

β. *laciniata* K. B. gefiedert; Bch. zerschlitzt.

2. St. krautig; Nebenb. blattig, eif., gesägt; Hauptäste des Ebenstrausses 3zählig. 2. Juli. Aug. Waldränder, unfruchtbare Weiden. GG. **S. Ebulus** L. (*S. humilis* Lam.)

— St. sträuchig; Nebenb. warzenf. od. fehlend; Hauptäste des Ebenstrausses 5zählig. h. Juni. Juli. Hecken, Wälder. GG. **S. nigra** L. (*S. vulgaris* Lam.)

α. *genuina* N. B. einfach gefiedert; Beeren schwarz.

β. *virescens* (Desf.) Beeren grün.

γ. *leucocarpa* DC. Beeren weissl.

δ. *laciniata* (Mill.) B. doppelt gefiedert.

Die *S. nigra* (*Holder*) u. *racemosa* werden oft in Anlagen cult. Der Blumenaufguss der erstern wird als schweisstreibend benutzt; die Beeren geben das bekannte *Hollundermoss*, welches als auflösendes Mittel gute Dienste leistet.

Die *S. Ebulus* (*Acten. Eppich*) hat einen unangenehmen, betäubenden Geruch. Die Beeren sind officinell.

### G. 297. **Viburnum** (*Schneeball*) L.

Kelchrand 5th. Kr. 5sp. Stb. 5. Gr. keine. N. 3, sitzend. Beere durch Fehlschlagen 1samig.

Sträucher: B. einfach; Bl. weiss, in gipfelst. Ebensträussen.

1. B. kahl. 3—5lappig; Nebenb. borstenf.; äussere Bl. strahlend, geschlechtslos; Beeren roth. h. Mai. Juni. Hecken. Ufer. GG. **V. Opulus** L. (*V. lobatum* Lam., *Opulus glandulosus* Mch.)

β. *roseum* L. Bl. sämmtl. geschlechtslos, in kugeligen Ebensträussen.

— B. kleiig-filzig, eif., gesägt; Nebenb. fehlend; Bl. alle gleich; Beeren grün, dann roth, endl. schwarz. h. Wälder. GG. **V. Lantana** L. (*V. tomentosum* Lam.)

Das *V. Opulus* β. *roseum* wird häufig als Zierstrauch cult. Die Zweige des *V. Lantana* sind biegsam u. ersetzen die Korbweide.

Man cult. häufig in Töpfen das *V. Tinus* L., aus dem südl. Europa, mit lederartigen immergrünen B.

### 2. Zunft: **Lonicereen.**

### G. 298. **Lonicera** (*Lonicere*) L.

Kr. meist unregelm. Stb. 5. Beere saftig.

Sträucher; St. bisweilen sich windend; B. meist ganzr.

1. St. sich windend; Bl. wohlriechend. in kopff. Quirlen: Kr. röhrig. rachenf.: Beeren gesondert. jede auf einem Blst.: Beeren von dem bleibenden K. gekrönt
1. **Caprifolium.**
- St. sich nicht windend: Bl. geruchlos. blattwinkelst., zu 2 auf einem Blst; Krone glockig: Beeren zu 2 genähert od. sogar verwachsen . . . . . 2. **Xylosteum.**

1. Rotte: **Caprifolium** (*Geissblatt*).

1. Bl. quirlich u. köpfig. das endst. Köpfeh. sitzend: obere B. durchwachsen. ♀. Mai. Juni. Gesträuch. SSS., wenigstens im wilden Zustande. Tessin. **L. Caprifolium** L. (*Periclymenum italicum* Mill., *Caprifolium hortense* Lam., *Capr. rotundifolium* Mneh., *Capr. italicum* R. S.)
- α. **genuina** N. Bl. purpurn. inwendig weiss. dann gelb.
- β. **pallida** (Host.) Bl. weissl., dann gelb.
- Bl. köpfig: Köpfeh. gestielt . . . . . 2
2. Obere B. zusammengewachsen u. völlig durchwachsen: Bl. purpurn. inwendig gelbl. ♀. Mai. Juni. Gesträuch. SSS. Fully. **L. etrusca** Santi. (*L. Periclymenum* Gou. non L., *L. Caprifolium* Vis. non L., *L. hetrusca* Host. *Caprifolium etruscum* R. S.)
- B. sämmtl. getrennt: Bl. gelbl.-weiss. oft auswendig röthl., zuletzt schmutzig-gelb. ♀. Juni—Aug. Wald- ränder. Zäune. G. **L. Periclymenum** L. (*Periclymenum vulgare* Mill., *Caprifolium distinctum* Mneh., *Capr. Periclymenum* R. S., *Capr. sylvaticum* Lam.)
- β. **serotina** Ait. (*Periclymenum germanicum* Mill.) Aeste kahl: Bl. röthl., spät.
- γ. **hirsuta** N. (*L. etrusca* Lej. non Santi.) B. unterseits rauhh.
- δ. **quercifolia** DC. (*Periclymenum quercifolium* Ait.) B. lappig.

2. Rotte: **Xylosteum** (*Beinholz*).

1. Beide Beeren nur an der Basis verwachsen . . . . . 2
- Beide Beeren in eine einzige. kugelige. 2bl. zusam- mengewachsen . . . . . 3
2. Blst. zottig, ungefähr so lang als die Bl.: B. oval. flau- mig; Bl. flaumig, blassgelb; Beeren roth. ♀. Mai, Juni. Hecken, Wälder. GGG. **L. Xylosteum** L. (*Ca-*

*prifolium dumetorum* Lam., *Xylosteum dumetorum* Mch.)

— Blst. kahl, mehrmals länger als die Bl.: B. längl.-elliptisch, die jüngern etwas flaumig, die ältern ganz kahl; Bl. kahl, auswendig purpurn od. weissl.; Beeren schwarz. ♀. April, Mai. Steinige, waldige O. der Berg-egend. S. **L. nigra** L. (*Caprifolium roseum* Lam., *Chamaecerasus nigra* Delarb.)

3. Blst. kürzer als die Bl.; B. stumpf od. zieml. spitz; Bl. gelbl.-weiss; Beeren schwarz, blaubereift. ♀. Juni, Juli. Steinige O. der A. SS. **L. caerulea** L. (*Caprifolium caeruleum* Lam., *Chamaecerasus caerulea* Delarb.)

— Blst. mehrmals länger als die Bl.; Bl. lang-zugespitzt; Bl. gelbl.-grün, mit röthl. Anfluge; Beeren roth. ♀. Mai, Juni. Steinige O. der Berge. G. **L. alpigena** L. (*Caprifolium alpinum* Lam., *Capr. alpigenum* Gärtn., *Isica alpigena* Borck., *Isica lucida* Mch., *Chamaecerasus alpigena* Delarb.)

Viele Arten dieser G. werden als Zierpfl. cult., namentl.:

*L. Caprifolium*, *L. Periclymenum*, *L. etrusca*. *L. nigra*, oben erwähnt, ferner:

*L. sempervirens* Ait., aus Nordamerika, sich windend, mit scharlachrothen, fast regelm. Bl. u. immergrünen B.

*L. halepensis* DC., aus Corsica, sich windend, mit immergrünen B. u. unregelm. Bl.

*L. chinensis* Wats., aus China, sich windend, mit 2bl., sehr kurzen Blst.

*L. tatarica* L., aus der Tartarei, v. *L. Xylosteum* durch grössere röthl. Bl. verschieden, u.

*L. pyrenaica*, aus den Pyrenäen, von demselben durch den kahlen Blst. verschieden.

Die Bl. der *L. Caprifolium* sind officinell.

### G. 299. **Linnæa** (*Linnäe*) Gron.

Kr. glockig, halb 5sp., fast regelm. Stb. 4, v. denen 2 grösser. Beere trocken, eif., 3fäch., durch Fehlschlagen 2samig.

St. fadenf., kriechend, wurzelnd; B. gestielt, rundl. od. eif., immergrün; Blst. gipfelst., 2bl.; Bl. weiss, mit gelben u. rothen Adern, wohlriechend. ♀. Juni—Aug. Tannenwälder der A. SS. Wallis, Tessin, Bündten. **L. borealis** L.

Man cult. noch einige Sträucher dieser Ordnung, unter andern:  
*Diervilla canadensis* W., aus Nordamerika, mit gelben Bl.;  
*Symphoricarpos racemosus* Michx., aus Nordamerika, mit kl.  
 röthl. Bl., u. kugeligen schneeweissen Beeren.

62. Ordnung: **Rubiaceen.**

K. abgestutzt od. gezähnt, mit dem Frkn. verwachsen.  
 Kr. oberst., 1b., 3—8sp., die L. in der Knospenlage klappig.  
 Stb. so viel als L. der Kr., frei, zwischen den Zipfeln der  
 Bl. eingefügt. Frk. 1—mehrfäch., jedes Fach 1—mehreiiig.  
 Fr. beerenartig od. trocken, unterst.

B. gegenst. od. quirlig; Sträucher od. Kräuter.

Diese Ordnung wird im *Prodromus* v. De Candolle in 13 Zünfte  
 getheilt, v. welchen wir nur eine, die der **Stellaten**, besitzen. Sie  
 unterscheidet sich von den andern durch folgende Kennzeichen:

Fr. trocken, in 2 einsamige Theilfrüchtch. trennbar, selten beeren-  
 artig 2fäch., jedes Fach 1samig; Narbe köpfig; B. quirlig; Kräuter.

- |   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| 1. S. in jedem F. mehrere . . . . .   | 2 |                        |
| — S. in jedem F. 1 . . . . .  | 3 |                        |
| 2. Blüthentheile 5 . . . . .  |   | <b>Cinchona.</b>       |
| — Blüthentheile 4 . . . . .   |   | <b>Bouvardia.</b>      |
| 3. Baum mit gegenst. B. . . . .   |   | <b>Coffea.</b>         |
| — Kräuter mit quirligen B. ( <i>Stellaten</i> ) . . . . .                         | 4 |                        |
| 4. Kr. trichterf., die Zipfel einwärts ge-<br>krümmt u. zusammenneigend . . . . . |   | <b>Crucianella.</b>    |
| — Kr. trichterf., die Zipfel abstehend . . . . .                                  | 5 |                        |
| — Kr. radf.; K. sehr kl. . . . .  | 6 |                        |
| 5. K. 4—6z., bleibend; Kr. blau . . . . .   |   | <b>300. Sherardia.</b> |
| — K. 4z., abfallend, sehr kl. . . . .   |   | <b>301. Asperula.</b>  |
| 6. Fr. saftig, beerenartig . . . . .  |   | <b>302. Rubia.</b>     |
| — Fr. trocken . . . . .   |   | <b>303. Galium.</b>    |

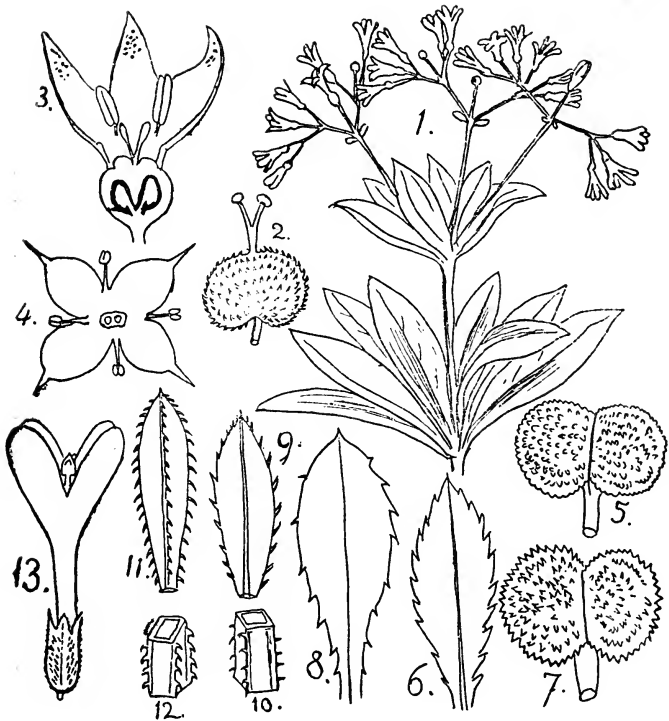
G. 300. **Sherardia** (*Sherardie*) L. (T. 22. f. 13.)

K. 4—6zählig, bleibend. Krone trichterf., 4th., die  
 Röhre lang, walzenf. Stb. 4. Gr. 1. Fr. 2 einander ge-  
 wachsene Schalen, von dem zerrissenen K. gekrönt.

St. liegend, aufst., ästig, 4kantig; B. rauh, 4—8quir-  
 lig; Bl. fast sitzend, in Köpfeh., v. einer Hülle umgeben,  
 bläul. ① od. ②. Juni—Sept. Aecker. GG. **S. arvensis** L.

G. 301. **Asperula** (*Waldmeister*) L. (T. 22, f. 1, 2.)

K. kl., 4z., abfallend. Kr. trichterf., 4-, selten 3sp.,



T. 22. **Rubiaceen.**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. <i>Asperula odorata</i> , oberer Theil des St.  | 7. <i>Galium uliginosum</i> , 1 Fr.   |
| 2. <i>Asperula odorata</i> , 1 Fr.                 | 8. " <i>helveticum</i> , 1 B.         |
| 3. <i>Rubia tinctorum</i> , Durchschnitt einer Bl. | 9. " <i>saccharatum</i> , 1 B.        |
| 4. <i>Galium insubricum</i> , 1 Bl., ausgebreitet. | 10. " " 1 Theil des St.               |
| 5. <i>Galium saxatile</i> , 1 Fr.                  | 11. <i>Galium tricornum</i> , 1 B.    |
| 6. " " 1 B.  | 12. " " 1 Theil des St.               |
|  | 13. <i>Sherardia arvensis</i> , 1 Bl. |

die Röhre walzenf. Stb. 4. Gr. 1. Fr. 2 einander gewachsene, kugelf. Schalen.

Kräuter mit 4kantigem St.; gipfelst., weissen, fleischrothen od. blauen Bl.

1. Pfl. 1jährig; Bl. blau, endst., gebüschelt, kürzer als

- die borstig-gewimperte Hülle; Fr. kahl. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. Wallis, Genf, Waadt. **A. arvensis** L. (*A. caerulea* Dod., *A. ciliata* Mneh., *A. dubia* W.)  
 — Pfl. ausd.; Bl. weiss od. röthl. . . . . 2
2. B. lanzettl. od. elliptisch; Bl. weiss . . . . . 3
- B. lin. . . . . 4
3. B. zu 4 quirlig, elliptisch, zugespitzt. 3nervig; Röhre der Kr. weit länger als der Saum; Fr. kahl, punktirrauh. ♀. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. **A. taurina** L. (*A. trinervia* Lam., *Galium taurinum* Scop.)  
 — B. zu 6—8 quirlig, lanzettl., kurz-zugespitzt, 1nervig; Röhre der Kr. fast so lang als der Saum; Fr. steifh. ♀. Mai, Juni. Wälder der Berggegend. GGG. **A. odorata** L. (*Galium odoratum* Scop., *Gal. Matrisylva* Web.)
4. Fr. körnig-rauh; B. zu 4 quirlig; Bl. röthl. . . . . 5  
 — Fr. glatt; B. zu 5—8 quirlig; Bl. weiss . . . . . 6
5. Bl. kahl, auswendig trüb-purpurn, inwendig gelbl., die Röhre viel länger als der Saum. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. Tessin. **A. flaccida** Ten. (*A. longiflora* Heg. non W. K., *A. cynanchica* β. *longiflora* Rb.)  
 — Bl. rauh, fleischroth od. weiss, die Röhre so lang od. wenig länger als der Saum. ♀. Juni, Juli. Hügel. GG. **A. cynanchica** L. (*A. tinctoria* β. Lam., *A. rubeola* a. Lam., *Galium cynanchicum* Scop., *Rubia cynanchica* J. Bauh.)
- α. **genuina** N. B. zu 4 quirlig; Bl. fleischroth, inwendig weiss.  
 β. **montana** (Kit.) Untere B. zu 6 quirlig; St. höher u. schlaffer.  
 γ. **arenicola** (Reut.) St. mehr verlängert, weniger liegend; Bl. meist weiss.
6. B. zu 5—6 quirlig; Saum der Kr. so lang als die Röhre. ♀. Hügel. SSS. Waadt, Zürich. **A. tinctoria** L. (*A. rubeola* β. Lam., *Galium tinctorium* Scop.)  
 — B. meist zu 8 quirlig; Saum der Kr. länger als die Röhre. ♀. Hügel. SSS. Genf, Basel. **A. galioides** M. B. (*A. glauca* Bess., *Galium glaucum* L., *Gal. Halleri* Sut., *Gal. campanulatum* Vill., *Gal. grandiflorum* Clairv., *Gal. montanum* Poll. non Vill.)

Die W. des *A. tinctoria*, so wie der *A. arvensis* u. *cynanchica* enthalten einen Farbstoff, der in einigen Ländern gebraucht wird um Wolle zu färben.

Die *A. odorata* wird als schweisstreibend benutzt, die *A. cynanchica* ehemals gegen die Bräune.

Mit dem frischen Kraut der *A. odorata* bereitet man den wohl-bekanntenen *Maitrank*.

**G. 302. Rubia** (*Röthe, Krapp*) L. (T. 22, f. 3.)

K. sehr kl., 4th., abfallend. Kr. glocken-radf., 4—5th. Stb. 4, selten 5. Gr. 1. Fr. 2 aneinandergewachsene beeren-artige Schliessfrüchtch.

St. 4eckig; Bl. grünl.- od. gelbl.-weiss.

B. etwas gestielt, getrocknet, netzig-aderig; Bl. gelbl. 2l. Gebüsch, Hecken. SS. u. vielleicht nur verwildert. Waadt, Wallis, Thun. *R. tinctorum* L. (*R. peregrina* Murith non L.)

Die W. ist officinell, aber wenig gebraucht; dagegen spielt diese Pfl. eine Hauptrolle in der Färberei; der rothe Farbstoff wird von der W. geliefert.

**G. 303. Galium** (*Labkraut*) L. (T. 22, f. 4—12.)

K. sehr kl., 4—5z. od. ungetheilt. Kr. radf., 4—5th. Stb. 4—5. Gr. 1. Fr. aus 2 aneinandergewachsenen kugelf. Schalen bestehend, wovon zuweilen die eine fehlschlägt.

St. kantig; Bl. weiss, seltener gelb od. roth, zwitterig od. selten vielehig.

- |    |   |                        |
|----|---|------------------------|
| 1. | Blüthenstand blattwinkelst. . . . .   | 2                      |
| —  | Blüthenstand endst., rispig od. quirlig; Bl. zwitterig  | 3                      |
| 2. | B. 3nervig; Bl. gelb, vielehig; St. meist ohne abwärts-gekrümmte Stacheln . . . . .                   | <b>1. Cruciata.</b>    |
| —  | B. 1nervig; Bl. weiss, meist zwitterig; St. v. meist abwärts-gekrümmten, zieml. breiten Stacheln rauh | <b>2. Aparine.</b>     |
| 3. | B. 3nervig . . . . .  | <b>3. Platygalium</b>  |
| —  | B. 1nervig . . . . .  | <b>4</b>               |
| 4. | St. ohne abwärts-gekrümmte Stacheln . . . . .   | <b>4. Eugalium.</b>    |
| —  | St. v. abwärts-gekrümmten Stacheln rauh   | <b>5. Aparinoides.</b> |

1. Rotte: **Cruciata.**

Die endst. Blüthe an den Verästelungen zwitterig, fruchtbar; die seitenst. Bl. männl., unfruchtbar; Blst. nach der Blüthezeit



bogig-zurückgekrümmt, die Fr. unter den nun ebenso zurückgeschlagenen B. bergend; B. zu 4 quirlig.

1. Blst. mit Deckb., ästig; St. rauhh. ♀. April, Mai. Hecken, Waldwiesen. GGG. **G. cruciata** Scop. (*G. cruciatum* Scop., *G. Vaillantia* fl. Wett., *G. Valantia* Bmg., *Valantia cruciata* L., *Val. ciliata* Presl, *Vaillantia cruciata* Lam., *Aparine latifolia* Mnch.)
  - α. **hirtipes** N. (*G. chersonense* R. S., *Valantia chersonensis* W.) Blst. rauhh.
  - β. **laevipes** K. (*Valantia Cruciata* W.) Blst. kahl.
- Blst. deckblattlos . . . . . 2
2. Blst. ästig. kahl; St. kahl od. unterwärts kurz. ♀. Mai, Juni. Hecken, Waldränder. SS. Tessin. **G. vernum** Scop. (*Valantia glabra* L.)
  - α. **Bauhini** DC. (*G. Bauhini* R. S., *Vaillantia glabra* W. K.) B. oval od. elliptisch; Bl. gelb.
  - β. **Halleri** DC. (*G. Scopoli* Vill., *G. rubioides* Sut. non L., *G. Halleri* R. S., *Valantia glabra* Vill.) B. längl.; Bl. blassgelb, kleiner.
- Blst. einfach od. 2sp., zottig; St. rückwärts stachelig, ausserdem zottig. ①. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Como, Branson, Aostathal. **G. pedemontanum** All. (*G. chloranthum* Brot., *G. retrorsum* DC., *Valantia pedemontana* Bell. non W. K., *Val. hispida* Lumm.)

2. Rotte: **Aparine.**

1. Bl. vielehig, die endst. Blüthe an den Verästelungen zwitterig, fruchtbar, die seitenst. Blüten männl., unfruchtbar; Blstch. kürzer als die dichtwarzige Fr.; St. vorwärts-stachelig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel. **G. saccharatum** All. (*G. verrucosum* Sm., *G. Valantia* Web. non Wigg., *Valantia saccharata* Gm., *Val. Aparine* L., *Val. Aparine a.* Lam., *Aparine verrucosa* Mnch.)
- Bl. sämmtl. zwitterig; Blstch. länger als die Fr.; St. rückwärts-stachelig . . . . . 2
2. Blstch. nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Fr. kahl, warzig-kornig; Blst. kürzer als das B. ①. Aecker. S. **G. tricornis** With. (*G. spurium* Huds. non L., *G. Valantia* Wigg., *G. saccharatum* Vill. non All., *Valantia triflora* Lmm., *Val. Aparine* Mart., *Val. tricornis* Roth.)

- β. **microcarpum** G. G. Fr. um die Hälfte kleiner.  
 — Blst. nach dem Verblühen gerade; Fr. nicht warzig-körnig, meist rauhh. . . . . 3
3. Fr. kahl od. rauhh., die H. lang, am Grunde knollig, B. lanzettl.-lin.; St. an den Gelenken zottig u. angeschwollen. ①. Hecken, Gebüsche. GGG. **G. Aparine** L. (*Valantia Aparine* β. Lam., *Aparine hispida* Mnch., *Rubia tinctorum* Lap. non L.)
- α. **hirsutum** N. Fr. rauhh  
 β. **glabrum** N. (*G. intermedium* Mérat.) Fr. kahl.
- Fr. kahl od. rauhh., die H. am Grunde nicht knollig; B. lin. od. verkehrteif.; St. an den Gelenken kahl u. gleichdick. ①. Juni—Sept. Aecker, unfruchtbare O. S. **G. spurium** L. (*G. agreste* Wallr., *G. hispidum* Hfm.)
- α. **genuinum** G. G. (*G. spurium* I. *glabrum* G., *G. agreste* α. *leiospermum* Wallr., *G. spurium* α. *spurium* God.) B. lin.; Fr. kahl. (SSS.)
- β. **Vaillantii** G. (*G. Vaillantii* DC., *G. infestum* W. K., *G. Aparine* β. Lam., *G. agreste* β. *echinospermum* Wallr.) B. lin.; Fr. rauhl. (G.)
- γ. **tenerum** G. G. (*G. tenerum* Schl.) B. verkehrt-eif.; Fr. rauhh. (SSS. Gemmi, Zermatt, Salève.)

3. Rotte: **Platygalium.**

- Bl. weiss, rispig; Blst. nach dem Verblühen gerade.
1. B. breit-oval, kurz-stachelspitzig; R. arnbl.; Fr. borstig-steifh. ♀. Mai, Juli. Wälder. S. **G. rotundifolium** L. (*G. decipiens* Ehrh., *Asperula laevigata* β. Lam.)
- B. lanzettl., grannenlos; R. reichbl. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. S. **G. boreale** L.
- α. **genuinum** G. G. (*G. nervosum* α. Lam., *G. boreale* γ. *scabrum* DC.) Fr. rauhh.; W. dunkelroth; St. starr.
- β. **elatus** G. Fr. rauhh.; W. weissl.; St. schlaff.
- γ. **intermedium** DC. (*G. boreale* β. *scabrum* G. G.) Fr. mit sehr kurzen, angedrückten Börstch. besetzt.
- δ. **hyssopifolium** DC. (*G. hyssopifolium* Hfm., *G. rubioides* Poll. non L., *G. boreale* α. Lam., *G. boreale* γ. *glabrum* G. G., *G. rubioides* β. DC. fl. fr., *G. orbibracteatum* Chaub.) Fr. kahl.

4. Rotte: **Engalium.**

1. Bl. gelb od. gelbl. . . . . 2
- Bl. weiss, weissl. od. roth . . . . . 6
2. Bl. goldgelb, wohlriechend; B. schmal-lin., beim Trocknen schwarz werdend. ♀. Juni—Sept. Wiesen. GGG. **G. verum** L. (*G. luteum* Mnch.)

- α. **leiocarpum** N. Fr. kahl.  
 β. **lasiocarpum** N. Fr. zottig.
- Bl. blassgelb (Bastarde) . . . . . 3
3. Pfl. beim Trocknen schwarz werdend. ♀. Juli. Wiesen. SS. **G. vero** × **erectum** G. G. (*G. eminens* G. G., *G. verum* β. *altissimum* L. L.)
- Pfl. beim Trocknen grün bleibend . . . . . 4
4. R. gedrungen; St. fast stielrund. ♀. Juli. Wiesen. S. **G. vero** × **Mollugo** Wallr. (*G. verum* β. R. S., *G. vero* × *elatum* G. G., *G. ochroleucum* Rochel non W. K., *G. decolorans* G. G., *G. verum* β. G.)
- R. mehr od. weniger abst.; St. 4eckig . . . . . 5
5. Blstch. aufr.- abst.; St. an den Gelenken nicht angeschwollen. ♀. Juli. Wiesen, Hecken. SS. **G. erecto** × **verum** G. G. (*G. approximatum* G. G., *G. vero* × *Mollugo* L. L. non Wllr.)
- Blst. abst.; St. an den Gelenken angeschwollen. ♀. Juli. Wiesen, Hecken. SS. **G. Mollugo** × **verum** N. (*G. ambiguum* G. G., *G. elato* × *verum* G. G., *G. vero* × *erectum* L. L. non G. G.)
6. St. aufr. od. aufst., starr . . . . . 7
- St. schlaff od. niederliegend . . . . . 13
7. Bl. weiss od. weissl. . . . . 8
- Bl. purpurn. sehr kl.; Zipfel der Kr. haarspitzig; B. zu 8 quirlig. schmal-lin., stachelspitzig. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin. **G. purpureum** L. (*G. sylvestre* Schl. non Poll., *G. rubrum* Lam. non L.)
8. St. stielrund; Blstch. vor der Blüthezeit nickend; Zipfelder Kr. kurz-gespitzt. ♀. Juni, Juli. Wälder der Ebene. GG. **G. sylvaticum** L. (*G. intermedium* Schult., *G. laevigatum* Vill. non L., *G. glaucum* fl. dan. non L.)
- α. **lugdunense** G. G. B. kurz, am Grunde verschmälert, oberseits kaum, unterseits stark meergrün.
- β. **juranum** G. G. B. verlängert, beiderseits nebst dem St. meergrün bereift.
- γ. **pubescens** DC. St., Aeste u. Nerven der B. flaumig.
- St. 4eckig; Blstch. vor der Blüthezeit gerade; Zipfel der Kr. haarspitzig . . . . . 9
9. B. nach beiden Enden verschmälert, allmählig in eine Stachelspitze endigend. ♀. Juli, Aug. Gesträuch. SSS. Lugano. **G. aristatum** L. (*G. linifolium* Lam.,

- G. Schultesii* Vest, *G. bericum* Turr., *G. laevigatum* L., *G. atrovirens* Lap., *G. glaucum* Sut. non L.)
- B. stumpf, plötzl. zugespitzt . . . . . 10
10. B. beiderseits glanzlos, fast durchsichtig; Blstch. kurz, rechtwinkelig, abst. od. sogar zurückgeschlagen; Bl. kl., schmutzigweiss; St. gestreckt, schwach, obgleich dick . . . . . 11
- B. oberseits glänzend, nicht durchsichtig; Blstch. verlängert, aufr.-abst., nie zurückgeschlagen; Bl. grösser, reinweiss, St. aufr. . . . . 12
11. Aeste reichbl.; B. etwas fleischig, die stengelst. zu 8, die an den Aesten zu 6 quirlig. ♀. Mai—Aug. Hecken, Mauern, Waldränder. GGG. **G. Mollugo** L. (*G. elatum* Th., *G. sylvaticum* Vill. non L.. *G. Mollugo* β. Lois.)
- β. **scabrum** G. B. schmal, nebst dem St. behaart u. rauh.
- γ. **medium** G. St. aufst., schief-abst., unten behaart; B. breiter od. schmaler.
- δ. **latifolium** G. B. dünn, fein-gesägt; St. behaart u. rauh.
- ε. **alpinum** G. Niedrig, kaum 1/2 Fuss hoch.
- Aeste armb.; B. papierartig, die stengelst. zu 6, die an den Aesten zu 4 quirlig. ♀. Juni, Aug. Steinige O. SSS. Tessin. **G. insubricum** G. (*G. Mollugo* γ. *insubricum* G.)
12. St. ganz krautig; B. aufr. od. aufr.-abst., unterseits grün. ♀. Mai, Juni. Trockene Wiesen, Hügel. GG. **G. erectum** Huds. (*G. lucidum* G. non K., *G. album* Vill., *G. Mollugo* Auct. p. p., *G. Mollugo* β. *lucidum* Coss.)
- β. **scabrum** (Jacq.) St. unten nebst den untern B. flaumig.
- γ. **angustifolium** N. (*G. erectum* β. Rap.) B. lin., schmaler.
- St. unten etwas strauchig; B. zurückgeschlagen, unterseits meergrün od. aschgrau. ♀. Juni, Juli. Hügel. SSS. Unterwallis. **G. rigidum** Vill. (*G. lucidum* K. an All.?, *G. cinereum* G. an All.?, *G. tenuifolium* DC., *G. corrudæfolium* Rb. an Vill.?. *G. erectum* β. *lucidum* DC.)
- α. **lucidum** N. Pfl. ganz kahl.
- β. **pubescens** G. St. unten nebst den untern B. flaumig.
13. Blstch. rechtwinkelig-abst.; Bl. fast immer röthl., die Zipfel mit einer Haarspitze . . . . . 14

- Blstch. aufr.-abst.; Bl. fast immer weiss, die Zipfel spitz, ohne Haarspitze . . . . . 15
14. St. ganz kahl; R. ausgedehnt. ♀. Juni, Juli. Bergwiesen. SS. Tessin. Bündten, Aostathal. **G. rubrum** L. (*G. purpureum* Poir. non L., *G. mucronatum* Schl.)  
 α. **genuinum** N. Bl. roth, mittelm.  
 β. **parviflorum** G. Bl. roth, sehr kl.  
 γ. **obliquum** (Vill.) Bl. weissl.
- St. u. B. dicht mit Borsten besetzt; R. zusammengezogen; Bl. roth. ♀. Juli, Aug. SSS. Aostathal. **G. hirtum** Heg.
15. Fr. dicht-körnig-rauh; untere B. eif.-rundl. ♀. Juli, Aug. Wälder. SSS. Luzern, Glarus. **G. saxatile** L. (*G. hercynicum* Weig., *G. supinum* Clairv. non Lam., *G. montanum* Huds. non Vill.)
- Fr. glatt od. unmerkkl. körnig; untere B. lin. od. lanzettl. . . . . 16
16. St. sehr ästig, niederliegend, kahl; Blst. doldig, wenigbl.; B. fast nervenlos, etwas fleischig, grannenlos od. kurz-stachelspitzig. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der A. S. **G. helveticum** Weig. (*G. saxatile* Lam. non L., *G. baldense* Spr., *G. prostratum* Hall. fil.)
- St. nicht niederliegend; B. mit 1 deutl. Nerven, nicht fleischig, stachelspitzig . . . . . 17
17. B. schmal-lin., v. der Mitte an pfrieml.-verschmälert, unterseits nebst dem starken Nerven 2furchig. ♀. Juni, Juli. Hügel. SSS. Simplon, Gemni, Pilatus. **G. pusillum** L. (*G. pumilum* Lam., *G. trichophyllum* All., *G. caespitosum* Lam., *G. austriacum* Jacq.)
- B. lin.-lanzettl., vorne breiter, stachelspitzig, 1-nervig . . . . . 18
18. Blattnerf schmal . . . . . 19
- Blattnerf breit . . . . . 21
19. Blattnerf nur bei der trockenen Pfl. sichtbar; St. u. B. kahl; Stbk. weiss. ♀. Juli, Aug. A. u. Jura. GG. **G. anisophyllum** Vill. (*G. Bocconi* All. non DC., *G. alpestre* R. S., *G. sylvestre* β. *alpestre* G.)  
 β. **parviflorum** N. B. doppelt kleiner.  
 γ. **pygmæum** G. (*G. sylvestre* ε. *pygmæum* M. K., *G. Jussieu* Sut.) St. aufr.; B. lin.-pfrieml., so lang als die Knotenabstände.

- δ. hirtellum* G. Pfl. durchweg steifh.  
 — Blattnerv im frischen Zustande sichtbar; Stbk. gelbl. . . . . 20  
 20. St. unten nebst den untern B. behaart; R. gedrungen. ♀. Juni. Hecken, unfruchtbare O. G. **G. sylvestre** Poll. (*G. Bocconi* DC. non All., *G. scabrum* P., *G. asperum* Schreb., *G. hirsutum* Sut., *G. Marchandi* Lap., *G. multicaule β. eriophyllum* Wllr., *G. umbellatum β. Lam.*, *G. sylvestre γ. Boccone* G., *G. sylvestre γ. hirtum* K.)  
 — St. u. B. ganz kahl; R. locker. ♀. Juni, Juli. Hügel, Hecken, Wiesen. GG. **G. montanum** Vill. (*G. laeve* Th., *G. umbellatum α. Lam.*, *G. austriacum* Jacq., *G. glabrum* Sut., *G. sylvestre α. glabrum* Engl. bot.)  
   *α. vulgatum* N. (*G. sylvestre α. vulgatum* G.) St. aufst.  
   *β. Villarsii* N. (*G. sylvestre ε. virens* G., *G. Villarsii* R. S.) St. sehr schlaff, fadenf., liegend.  
   *γ. rubellum* N. Bl. röthl. (Gotthardt.)  
 21. Blattnerv mehr als die Hälfte der Breite des B. besetzend, gar nicht hervorragend; Bl. ebensträussig. ♀. Juni. Trockene Wiesen, Hecken. S. **G. supinum** Lam. (*G. sylvestre δ. supinum* G., *G. commutatum* Jd.)  
   *α. glabrum* N. Pfl. ganz kahl.  
   *β. pubescens* N. Pfl. unterseits flaumig.  
 — Blattnerv breit, am Grunde etwas hervorragend; Bl. in einseitiger R. ♀. Juni, Juli. SSS. Jura. **G. tenue** Vill.

5. Rotte: **Aparinoides.**

1. Bl. weiss, mittelm.; W. ausd.; Sumpfpfl. . . . 2  
 — Bl. grünl.-gelb, auswendig röthl. od. schmutzigweiss; W. 1jährig; Ackerpfl. ①. Juni—Aug. Aecker. SS.  
**G. parisiense** L. (*G. gracile* Wallr.)  
   *α. litigiosum* G. (*G. litigiosum* DC., *G. parisiense α. trichocarpum* Tsch., *G. anglicum β. litigiosum* K., *G. parisiense* Lois. non Lam., *G. parisiense β. vestitum* G. G.) Fr. borstigsteifh.; Bl. röthl.  
   *β. anglicum* G. (*G. anglicum* Huds., *G. parisiense β. leiocarpum* Tsch., *G. parisiense* Lam. non Lois.) Fr. warzig, kahl; Aeste rechtwinkelig-abst.; Blstch. verlängert; B. verkehrt-eilanzettl.; Bl. schmutzig-weiss.  
   *γ. parvifolium* G. (*G. parvifolium* R. S., *G. anglicum β. parvifolium* DC.) Fr. warzig, kahl; Aeste aufr.-abst.; Blstch. verlängert; B. lin.-lanzettl., sehr kl.; Bl. weissl.

♂. **uricolum** (Jd.) Fr. warzig, kahl; Aeste rechtwinkelig-abst.; Blstch. sehr kurz, kaum länger als der Frkn.; B. längl.-lanzettl.; Bl. schmutzig-weiss; R. gedrunken.

2. B. meist zu 6 quirlig, stachelspitzig; Fr. knotig-rauh; Pfl. beim Trocknen grün bleibend. ♀. Mai—Juli. Sümpfe, Gräben. S. **G. uliginosum** L. (*G. spinulosum* Mérat, *G. supinum* β. Lam., *G. spurium* β. Spr.)

β. **nanum** G. St. niedrig, sehr rauh; Bl. doppelt grösser.

— B. meist zu 4 quirlig, vorne breiter, stumpf, grannenlos; Fr. glatt od. etwas warzig; Pfl. beim Trocknen schwarz werdend . . . . . 3

3. Bl. kl., weiss; Blstch. rechtwinkelig-abst.; St. niedriger. ♀. Mai—Juli. Sümpfe. GGG. **G. palustre** L.

α. **genuinum** N. B. lin.-längl., am Rande rauh; St. aufr., obgleich schwach.

β. **rupicola** (Bor.) B. längl.-spatelf., am Rande glatt; St. von den Felsen hängend.

γ. **humifusum** Reut. B. lin.-längl.; St. niederliegend. (SSS. Versoix.)

— Bl. gross, auswärts in der Knospenlage röthl.; Blstch. aufr.-abst.; St. höher. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. GG. **G. elongatum** Presl. (*G. maximum* Moris, *G. palustre* β. *elatius* G., *G. debile* Desv., *G. aquaticum* W., *G. palustre* β. *elongatum* Rb.)

Die *G. verum* u. *Cruciata* waren einst officinell. Die W. vieler Arten enthalten einen rothen Farbstoff.

Der Ordnung der Rubiaceen gehören der *Kaffeebaum* (*Coffea arabica* L.), die *China* od. *Fiebrinde* (verschiedene Arten v. *Cinchona*) u. die *Brechwurz* od. *Ipekakuanha* (*Psychotria emetica* Mutis).

Man cult. die *Crucianella stylosa* Trin., mit röthl. köpfigen Bl. u. langen Gr.

Auch werden häufig in Treibhäusern verschiedene Arten v. *Bouvardia*, namentl. *Bouvardia Jacquini* H. B. K., gebaut.

### 63. Ordnung: Valerianeen.

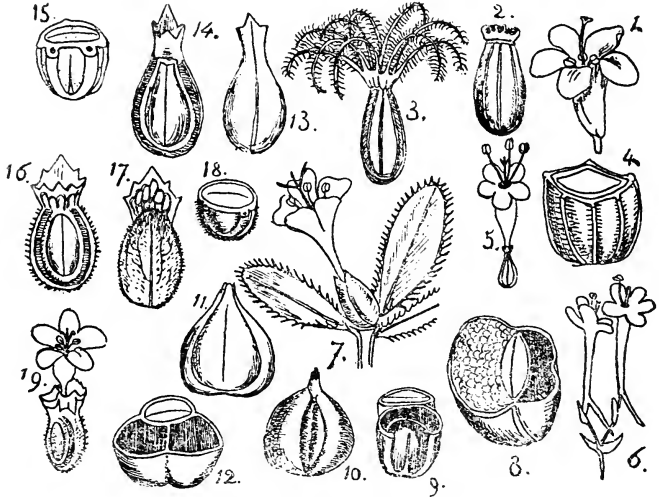
K. mit dem Frkn. verwachsen. Kr. 1b., oberst., röhrig-trichterf., 3—5th., oft unregelm. od. gespornt, die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. 1—5, in der Röhre der Bl. eingefügt. Stbk. frei, 2fäch. Frkn. 3fäch., 2 F. leer, zuweilen in eines zusammenfliessend od. fehlend, das dritte 1eiig. Fr. trocken, unterst., 1samig, nicht aufspr., vom K. gekrönt, der durch Aufrollung seiner Fasern oft einen Pappus vorstellt.

- Kräuter mit gegenst. B., ohne Nebenb.  
 1. S. mit einem Pappus; Kr. gleich od. am  
 Grunde höckerig; Stb. 3 . . . . .  
 — S. mit einem Pappus; Kr. gespornt;  
 Stb. 1 . . . . .  
 — S. ohne Pappus; Kr. gleich; Stb. 3 . . . . .

**304. Valeriana.**

**305. Centranthus.**

**306. Valerianella.**



T. 23. Valerianeen.

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Valeriana salina, 1 Bl.          | 12. Valerianella Auricula, Fr., durch- |
| 2. " " 1 junge Fr.                  | schnitten.                             |
| 3. " celtica, 1 reife Fr.           | 13. Valerianella Morisonii, Fr., von   |
| 4. " officinalis, 1 Fr.             | vorne gesehen.                         |
| durchschnitten.                     | 14. Valerianella Morisonii, Fr., von   |
| 5. Valeriana officinalis, 1 Bl.     | hinten gesehen.                        |
| 6. Centranthus ruber, Bl.           | 15. Valerianella Morisonii, Fr.        |
| 7. Valerianella olitoria, 1 Bl. mit | durchschnitten.                        |
| Deckb.                              | 16. Valerianella eriocarpa, Fr., von   |
| 8. Valerianella olitoria, 1 Fr.     | hinten gesehen.                        |
| durchschn.                          | 17. Valerianella eriocarpa, Fr., von   |
| 9. Valerianella carinata, 1 Fr.     | vorne gesehen.                         |
| durchschn.                          | 18. Valerianella eriocarpa, Fr.        |
| 10. Valerianella Auricula, Fr., von | durchschnitten.                        |
| hinten gesehen.                     | 19. Valerianella eriocarpa, 1 Bl.      |
| 11. Valerianella Auricula, Fr., von |  |
| vorne gesehen.                      |  |

G. 304. Valeriana (*Baldrian*) K. (T. 23, f. 1—5.)

Kelchrand zuerst einwärts eingerollt u. kaum deutl., sich zur Zeit der Reife zu einem Pappus aufrollend. Kr. am Grunde gleich od. höckerig. Stb. 3.



Ausd. Kräuter mit starkkriechender W.; Bl. ebensträussig, weiss od. roth.

1. Bl. sämmtl. gleichf., zwittrig; B. gefiedert . . . 2  
 — Bl. ungleichf., auf einem Stocke derselben Art grösser, die Stb. länger als die Bl., auf dem andern kleiner, die Stb. in der Bl. eingeschlossen; B. ungetheilt od. 3zählig, selten gefiedert . . . . . 5  
 2. B. sämmtl. gefiedert, 7—10paarig; St. gefurcht; Bl. fleischroth . . . . . 3  
 — Wb. längl.-lanzettl., gestielt, ungetheilt od. eingeschnitten; Stengelb. gefiedert, 3—4paarig, die Beh. ganzr.; St. stielrund; Bl. weiss od. hell-fleischroth. 2. Mai, Juni. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **V. Phu L.**

3. W. ohne Ausläufer; B. 7—12paarig-gefiedert . . . 4  
 — W. mit Ausläufern; B. der Ausläufer 3—5zählig, die stengelst. 3—4paarig-gefiedert; Beh. an beiden Rändern grob-gesägt. 2. Juni, Juli. Feuchte Bergwälder. SS. **V. sambucifolia Mik.**

4. W. vielstengelig; Beh. sämmtl. gesägt. 2. Juli, Aug. Feuchte Wälder. G. **V. exaltata Mik.** (*V. officinalis* *a. altissima* K., *V. altissima* Horn., *V. multiceps* Wllr.)  
 — W. einstengelig; Beh. ganzr. od. am Vorderrande fast ganzr. 2. Juni, Juli. Wälder, feuchte O. GGG. **V. officinalis L.**

*a. major* K. (*V. officinalis* *β. media* K., *V. procurrens* Wllr.) St. höher; Beh. sämmtl. gezähnt, eif.-lanzettl.

*β. minor* K. (*V. officinalis* *γ. angustifolia* K., *V. angustifolia* Tsch. non Cav., *V. officinalis* *β. montana* God.) Beh. längl., zahlreicher, ganz od. die untern weniggesägt. (Geröll der Berge.)

*γ. pratensis* God. Beh. schmal, fast lin. u. ganzr.

*δ. trifoliata* N. B. 3zählig.

5. B. kahl, selten flaumig, nie gewimpert . . . . . 6  
 — B. gewimpert, ganzr. od. etwas gezähnt . . . . . 11  
 6. W. ausläufertreibend; untere B. eif., die stengelst. meist gefiedert; Bl. fleischfarbig. 2. Mai, Juni. Bäche, Nasse Wiesen. GG. **V. dioica L.** (*V. sylvestris* Gray.)

*a. pinnatifida* N. Stengelb. gefiedert.

*β. integrifolia* DC. (*V. dioica* *β. simplicifolia* Rb., *V. saxatilis* Krock non L.) Stengelb. ungetheilt, ganzr.

- W. nicht ausläufertreibend; B. einfach od. 3zählig 7

7. Stengelst. B. eif. od. 3zählig . . . . . 8  
 — Stengelst. B. lin., wenig zahlr. . . . . 10
8. Bl. weiss od. fleischroth; B. oft 3zählig . . . . . 9  
 — Bl. schmutzig-gelbl.; B. sämmtl. ungetheilt, gezähnt;  
 W. nicht schopfig. ♀. Juni, Juli. Feuchte, felsige O.  
 der A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Tessin?  
 Bündten? **V. elongata** L.
9. B. aschgrau-grün, etwas meergrün, die der nichtblü-  
 henden Wurzelköpfe herzf., die stengelst. meist 3-  
 zählig. ♀. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend.  
**G. V. tripteris** L.  
 α. **genuina** N. Stengelst. B. 3zählig.  
 β. **intermedia** (Hp.) Stengelst. B. ungetheilt.
- B lebhaft grün, glänzend; die der nichtblühenden  
 Wurzelköpfe eif., kaum herzf., die stengelst. meist  
 ungetheilt. ♀. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend.  
**GG. V. montana** L.  
 α. **genuina** N. Stengelst. B. ungetheilt, die wurzelst. eif.  
 β. **rotundifolia** DC. (*V. rotundifolia* Vill., *V. Hoppii* Rb., *V.*  
*intermedia* Sternb. & Hp.) Stengelst. B. ungetheilt, die  
 wurzelst. kreisrund. (Höchste A.)  
 γ. **intermedia** N. Stengelst. B. 3zählig.
10. Fr. kahl; Ebenstrauss endst.; Bl. fleischroth. ♀. Juli,  
 Aug. Höchste A. SSS. Fouly, Freiburg, Faucigny.  
**V. salunca** All. (*V. celtica* Vill. non L., *V. supina*  
 DC. non L.)
- Fr. behaart; Ebensträussch. quirlig-ährlig; Bl. trüb-  
 gelb, auswendig schwarz-roth. ♀. Juli, Aug. Höchste  
 A. SSS. Zermatt. **V. celtica** L. (*V. saxatilis* Vill.  
 non L.)
11. Ebenstrauss endst., köpfig; Bl. fleischroth. ♀. Juli,  
 Aug. Feuchte O. der A. SSS. Bernina, Fräla. **V. su-  
 pina** L.
- Ebensträussch. armbll. zuletzt locker, fast traubig-  
 rispig; Bl. schneeweiss. ♀. Juni, Juli. Steinige O.  
 der A. SSS. Umbrail, Lugano, Appenzell. **V. saxatilis** L.  
 β. **latifolia** N. B. breit-oval, ganzr. od. stumpf- u. eckig-ge-  
 zähnt, kürzer gestielt.

Die starkkriechende, brennend-bittere W. der *V. officinalis* u.  
*Phu* werden als krampfstillendes u. nervenbelebendes Mittel ge-  
 braucht. Dieses Aroma berauscht die Katzen. Die *V. celtica* (*Speik*)  
 ist auch ehemals officinell gewesen.

**G. 305. *Centranthus* (*Spornblume*) DC. (T. 23, f. 6.)**

Kelchrand zuerst eingerollt u. kaum deutl., sich zur Zeit der Reife zu einem Pappus aufrollend. Kr. am Grunde gespornt. Stb. 1.

Kahle Kräuter; Bl. weiss od. roth.

1. B. lin.-lancettl. od. lin., ganzr.; Sporn ungefähr so lang als der Frkn.; Bl. blasseröthl., selten weiss. 2. Juli—Aug. Geröll. SSS. Hasenmatt, Creux du Van. **C. angustifolius** DC. (*Valeriana angustifolia* Cav. non Tsch., *Val. rubra* β. L., *Val. monandra* Vill.)

— B. eif. od. lancettl., die obersten etwas gezähnt: Sporn noch 1mal so lang als der Frkn. 2. Juli—Aug. Mauern, Felsen. SS. u. vielleicht in mancher Lokalität nur verwildert. Tessin, Neuchâtel, Neuveville, Vevey, Sion. **C. ruber** DC. (*C. maritimus* Gray, *C. latifolius* Dufr., *Valeriana rubra* All., *Val. rubra* α. L., *Val. calcarata* Clairv.)

Der *C. ruber* wird häufig als Zierpfl. gebaut.

**G. 306. *Valerianella* (*Ackersalat*) Poll. (T. 23, f. 7-19.)**

Kelchrand nicht eingerollt. die Z. kurz od. fehlend. Kr. nicht gespornt. Stb. 3. Gr. 3. Kaps. 3fäch., 2 F. leer od. fehlschlagend.

Einjährige Kräuter; St. gabelästig; Bl. kl., weiss, röthl. od. bläulich.

1. Sterile F. der Fr. anrührend od. zusammenfliessend, grösser als das fruchtbare Fach . . . . . 2

— Sterile F. der Fr. nicht anrührend, kleiner als das fruchtbare Fach . . . . . 4

2. Saum des fruchttrag. K. unmerkl. 1—3z. . . . . 3

— Saum des fruchttrag. K. krautig, schief-abgeschnitten, gezähnt, der hintere Z. grösser. ①. Juni. Juli. Aecker.

**G. V. *Auricula* DC. (*Fedia Auricula* M. K., *Fedia olitoria* Gärt. non Vahl.)**

α. **genuina** N. Fr. kahl; B. längl.; vordere Z. des K. sehr kl.

β. **laxiflora** DC. (*V. laxiflora* Dufr., *Fedia laxiflora* R. S.)  
Wie der Var. α., aber mit verkehrteif.-längl. B.

γ. **lasiocarpa** K. Fr. behaart.

δ. **dentata** K. (*V. dentata* DC. non Poll., *Fedia dentata* Vahl non G., *Valeriana dentata* W., *Valeriana rimosa* Bast., *Valeriana Locusta* δ. *dentata* L., *Valeriana Locusta* Sturm.)  
Vordere Z. des fruchttrag. K. etwas bemerklicher.

3. Fr. eif.-rundl., zusammengedrückt, beiderseits zieml. flach, auf dem Rande mit einer Furche durchzogen, an den Seiten 2rippig, die eine Rippe sehr dünn; das fruchtbare F. mit einer schwammigen Masse bedeckt; Saum des K. unmerk. 3z. ①. April, Mai. Felder, Gärten. GGG. **V. olitoria** Poll. (*Fedia Locusta* Rb., *Fedia olitoria* Vahl non Gärtn., *Valeriana olitoria* W., *Valeriana Locusta a. olitoria* L.)  
 α. **leiocarpa** Rb. Fr. kahl.  
 β. **lasiocarpa** Rb. Fr. flaumig.
- Fr. längl., fast 4eckig, auf der hintern Fläche tief-rinnig, auf der vordern zieml. flach, in einen beiderseits hervorspringenden Rand erweitert, in der Mitte u. auf den Seitenflächen fein-rippig; das fruchtbare F. ohne schwammige Masse; K. unmerk. 1-zählig. ①. April—Juni. Kultivirte O. GG. **V. carinata** Lois. (*Fedia carinata* Stev.)
4. Saum des K. halb so breit als die Fr., nicht netzig-aderig. ①. Juni—Aug. Aecker. G. **V. Morisonii** DC. (*V. dentata* Rb., *Fedia Morisonii* Spr., *Fedia dentata* G. non Vahl.)  
 α. **leiocarpa** DC. (*Fedia dentata a. leiocarpa* Rb., *Fedia dentata* Stev., *Fedia Morisonii* Ag.) Fr. kahl.  
 β. **lasiocarpa** K. (*V. Morisonii a.* DC., *V. mixta* Duf., *V. dentata* Poll. non DC., *Fedia dasycarpa* Stev., *Fed. dentata β. eriosperma* Wlhr., *Fed. dentata β. dasycarpa* Rb.) Fr. flaumig.
- Saum des K. v. der Breite der Fr., netzig-aderig. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. **V. eriocarpa** Desv. (*V. major* Morison, *V. campanulata* Biv., *Fedia eriocarpa* Rb., *Fedia rugulosa* Stev., *Fedia campanulata* Presl, *Fedia muricata* R. S.)  
 Die *V. olitoria* (Nüsslikraut) wird häufig als Salat gegessen.

#### 64. Ordnung: **Dipsaceen.**

Bl. zwitterig, mehr od. weniger unregelm., in einem Hüllch., welches einen äussern K. darstellt, eingeschlossen. Dieses Hüllch. 1b., gestreift od. mit Grübch. versehen. K. 1b., dem Frkn., aber nicht dem Hüllch. zusammengewachsen, oberhalb des Frkn. in einen engen Hals verschmälert, u. plötzl. in einen ganzr., gelappten od. 4—8-grannigen Saum erweitert. Kr. 1b., oberst., 4—5sp., die

L. in der Knospenlage dachlig. Stb. 4, frei, in der Röhre der Kr. tief eingefügt. Frkn. unterst., 1fäch., 1eig. Fr. trocken, nicht aufspr., 1samig, in dem Hüllch. eingeschlossen, aber v. demselben frei.

Kräuter mit gegenst. B.; Bl. in einem mit einer allgemeinen mehrb. Hülle versehenen Köpfch.; Blütenboden nackt od. spreuig. Selten (in der orientalischen G. *Morina*) sind die einzelnen Bl. quirlig, mit Deckb.

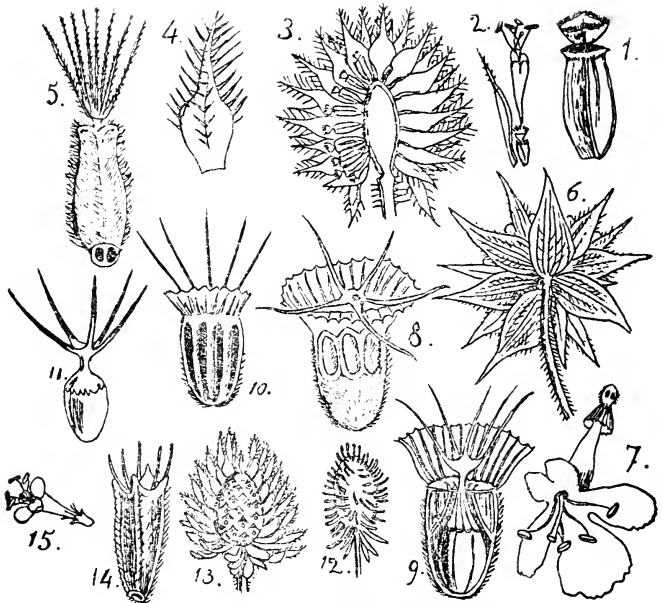
- 1. Stb. 4, in 2 Bündeln; Bl. quirlig . . . . . **Morina.**
- Stb. 4—5, frei; Bl. in Köpfch., in einer Hülle . . . . . 2
- 2. Blütenboden mit an der Sp. verhärteten Spreuen; Kr. 4sp.; Hüllch. 8furchig . . . . . 3
- Blütenboden ohne Spreuen od. mit an der Sp. nicht verhärteten Spreuen; Kr. 4—5sp. . . . . 4
- 3. Bch. der allgemeinen Hülle stachelig, dornig, länger als die Spreuen; St. u. B. stachelig . . . . . **307. Dipsacus.**
- Bch. der allgemeinen Hülle nicht stachelig-dornig, nicht länger als die Spreuen; Pfl. wehrlos . . . . . **308. Cephalaria.**
- 4. Blütenboden borstig, ohne Spreuen; Hüllch. ohne Furchen . . . . . **309. Knautia.**
- Blütenboden spreuig; Hüllch. tief 8-furchig . . . . . **310. Scabiosa.**

**G. 307. Dipsacus (Kardendistel) T. (T. 24, f. 1, 2.)**

Bch. der allgemeinen Hülle stachelig, dornig, länger als die Spreuen des Blütenbodens. Spreuen lang, an der Sp. verhärtet. Hüllch. 4kantig, 8furchig. Saum des K. 4eckig, abgestutzt od. gelappt, gewimpert. Kr. 4sp.

Zweijährige Kräuter; St. u. B. stachelig; Bl. lilafarbig od. weissl.; B. paarig-verwachsen.

- 1. Spreuen gerade, länger als die Bl.; Hüllblättch. bogig-aufstrebend . . . . . 2
- Spreuen zurückgekrümmt, so lang als die Bl.; Hüllblättch. wagrecht-abst; Bl. lilafarbig. ②. Juli, Aug. Selten cult. **D. Fullonum** Mill. (*D. sativus* Gm., *D. Fullonum* β. L., *D. sylvestris* ε. Coult.)
- 2. B. gekerbt-gesägt, am Rande kahl od. zerstreut-stachelig, ganz od. die mittlern fiedersp.; Bl. lila. ②. Juli, Aug. Wegeränder. GG. **D. sylvestris** Mill. (*D.*



T. 24. Dipsaceen.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Dipsacus sylvestris</i> , 1 fruchttrag. Hüllch.               | 9 <i>Scabiosa graminifolia</i> , dasselbe, das Hüllch. durchschn. |
| 2. <i>Dipsacus sylvestris</i> , 1 Bl. mit 1 Spene.                  | 10. <i>Scabiosa Columbaria</i> , 1 fruchttrag. Hüllch.            |
| 3. <i>Cephalaria pilosa</i> , 1 fruchttrag. Blütenboden, durchschn. | 11. <i>Scabiosa Columbaria</i> , 1 Fr. ohne Hüllch.               |
| 4. <i>Cephalaria pilosa</i> , 1 Spene, vergr.                       | 12 <i>Scabiosa Columbaria</i> , Blütenboden mit Spreuen           |
| 5. <i>Knautia arvensis</i> , 1 fruchttrag. Hüllch                   | 13. <i>Scabiosa Succisa</i> , Blütenboden mit Spreuen.            |
| 6. <i>Knautia sylvatica</i> , 1 Köpfc., von hinten gesehen.         | 14. <i>Scabiosa Succisa</i> , 1 fruchttrag. Hüllch.               |
| 7. <i>Scabiosa graminifolia</i> , 1 Strahlblüthe.                   | 15. <i>Scabiosa Succisa</i> , 1 Bl.                               |
| 8. <i>Scabiosa graminifolia</i> , 1 fruchttrag. Hüllch.             |   |

*sylvestris* a. Coult., *D. Fullonum* Scop. non Mill., *D. vulgaris* Gm., *D. Fullonum* a. L.)

α. *integer* N. B. sämmtl. ganzr.

β. *pinnatifidus* K. Mittlere Stengelb. fiedersp.

- B. borstig-gewimpert, die untersten ganz, die übrigen fiedersp.; Bl. weissl. ②. Juli, Aug. Gräben. SS. *D. laciniatus* L. (*D. sylvestris* γ. Coult.)

Der *D. Fullonum* wird hin u. wieder in der Nähe v. Wolltuchfabriken angebaut, u. zum Kämmen der Tücher gebraucht.

Seit einigen Jahren cult. man als Zierpfl. die *Morina longifolia* Wall., aus Nepal, mit distelartigen B. u. quirligen Bl.

**G. 308. Cephalaria** (*Cephalarie*) Schrad. (T. 24, f. 3, 4.)

Beh. der allgemeinen Hülle nicht stachelig-dornig, kürzer od. so lang als die Spreuen des Blütenbodens. Spreuen hart. an der Sp. dornig-verhärtet. Hüllch. 4-kantig, 8furchig, an der Sp. 4—Sz. Saum des K. 4eckig. Kr. 4sp.

Zweijährige od. ausd. Kräuter, nicht stachelig, aber oft steifh

1. Bl. weiss; St. u. B. steifh.: B. eif., gekerbt, an der Sp. des Bst. geöhrelt. ②. Juli—Sept. Schattige Ufer, Haine, Wege. S. *C. pilosa* G. G. (*C. appendiculata* Schrad., *Dipsacus pilosus* L.)
- Bl. gelb; St. u. B. flaumig; B. gefiedert. ④. Juli, Aug. Gebüsch der Berggegend. SS. Südl. Jura, A. v. Aigle. *C. alpina* Schrad. (*Scabiosa alpina* L., *Succisa alpina* Spr., *Dipsacus alpinus* Clairv.)

**G. 309. Knautia** (*Knautie*) Coult. (T. 24, f. 5, 6.)

Blütenboden mit Borsten besetzt, ohne Spreuen. Hüllch. kurz-gestielt, ohne Furchen, 4grubig, kantig-zusammengedrückt, an der Sp. 4z., 2 Z. länger. Saum des K. 6—8grannig, die Grannen aufr. Kr. 4—5sp.

Kräuter; Bl. röthl. od. bläul.

1. B. glanzlos, weissl.-grün, oft fiedersp.; Saum des K. im Hüllch. fast sitzend, die Z. desselben  $\frac{2}{3}$  so lang als die Fr. ④. Juli. Aug. Felder, Wiesen. GGG. **K. arvensis** K. (*K. arvensis a. vulgaris* Coult., *Scabiosa arvensis* L., *Trichera arvensis* Schrad., *Scab. polymorpha* Schm.)
  - a. *vulgaris* DC. B. ungetheilt u. fiedersp.; St. v. sehr kurzen drüsenlosen H. graul. u. v. längern steifh.; Köpfl. strahlig.
  - β. *flosculosa* G. (*K. arvensis β. campestris* K., *Scabiosa campestris* Bess.) Köpfl. nicht strahlig.
  - γ. *rigidiuscula* K. (*Scabiosa Fleischmannii* Rb.) Ganz kahl, glänzend, od. B. am Rande u. auf der Mittelrippe unten bewimpert, od. St. obwärts flaumig u. steifh.
  - δ. *laciniata* G. (*Scabiosa mollis* Schl., *Scab. collina* Heg.) Unterste B. leierf., die L. der Stengelb. zahlr., lanzettl.,

herablaufend, gegen die Basis abnehmend, der endst. nur 2mal grösser, eif.-lanzettl., gesägt; Bl. kleiner.

ε. **collina** G. (*K. arvensis* β. *collina* Duby, *Scabiosa collina* Req., *Scab. pubescens* Kit.) St. fast blattlos, wenigbl.; B. fast sämmtl. wurzelst., entfernt- u. tief-fiedersp.; Bl. dunkler-violett. (Eine südl., für die Schw. zweifelh. Pfl., die nur v. Schleicher angegeben wird.)

ζ. **integrifolia** Coult. (*Scabiosa integrifolia* L., *Scab. dipsacifolia* Schott, *Scab. pubescens* W., *Trichera pubescens* Schrad.) B. sämmtl. ungetheilt, eif., gesägt, gestielt.

η. **ochroleuca** G. B. längl., lanzettl., gewimpert, gezähnt; K. so lang als die Kr.

θ. **rigida** Heg. B. sämmtl. ungetheilt, gezähnt, lanzettl.; St. unten weichh., nach oben weissfilzig, mit kurzen, schwarzköpfigen Drüsenhaaren; Köpfeh. mit blattartigen, langen, stark behaarten äussern Hüllen.

— B. glänzend- od. lebhaft-grün, sämmtl. ungetheilt; Saum des K. deutl. gestielt, die Z. desselben halb od. nicht einmal halb so lang als die Fr. . . . . 2

2. St. an der Basis kahl, gegen die Sp. drüsigh.; B. verlängert-lanzettl., fast lederartig. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wiesen der Bergregion. SSS. Centraljura. **K. longifolia** K. (*K. arvensis* γ. *longifolia* Coult., *K. sylvatica* β. *longifolia* Duby, *Scabiosa longifolia* W. K., *Scab. integrifolia* Sut. non L., *Scab. sylvatica* β. *longifolia* G., *Trichera longifolia* R. S.)

— St. an der Basis steifh., gegen die Sp. drüsenlos-behaart; B. elliptisch. dünn. ♀. Juli, Aug. Gebirgswälder, Hecken. GG. **K. sylvatica** Duby. (*K. arvensis* δ. *sylvatica* Coult., *Scabiosa sylvatica* L., *Scab. ovalifolia* Lag., *Scab. integrifolia* Savi non L. nec Sut., *Trichera sylvatica* Schrad.)

β. **dipsacifolia** (Host.) B. breiter, ungetheilt, tiefer u. breiter eingeschnitten-gezähnt.

γ. **sambucifolia** (Schl.) B. gross, breit-gezähnt, die Stengelb. am Grunde tief fiedersp.

Das Kraut der *K. arvensis* war früher als Brustmittel officinell

G. 310. **Scabiosa** (*Krätzkraut*) L. (T. 24, f. 7—15.)

Blüthenboden spreuig, sonst kahl od. rauhh. Hüllch. sitzend, walzenf., tief-8furchig, 4—8grubig, grannenlos, der Saum glocken- od. tellerf. Saum des K. langgestielt, 5grannig, die Grannen abst. Kr. 4—5sp.

Aud. Pfl.; Bl. bläul. od. violett, selten gelb.



1. Kr. 5sp; Bl. strahlend: Saum des Hüllch. häutlg  
1. **Scabiosa.**  
 — Kr. 4sp.; Bl. nicht strahlend: Saum des Hüllch. 4-  
 lappig, die L. krautig . . . . . 2. **Succisa.**

1. Rotte: **Scabiosa.**

1. B. sämmtl. ganzr., lin., seidenh.; Röhre des Hüllch.  
 oben 8grubig; Bl. blass-violett. ♀. Juli, Aug. Steinige  
 O. SSS. Tessin. **S. graminifolia** L. (*Asterocephalus*  
*graminifolius* Spr.)  
 — Stengelb. fiedersp.; Röhre des Hüllch. durchweg 8-  
 furchig . . . . . 2
2. Bl. gelb. ♀. Juli. Aecker. SSS. Schaffhausen, Michel-  
 felden. **S. ochroleuca** L. (*S. tenuifolia* Roth, *S. hete-*  
*rrophyllus* Gm., *S. Columbaria* γ. *ochroleuca* Coult.,  
*Asterocephalus ochroleucus* Wllr.)  
 — Bl. bläul. od. röthl. . . . . 3
3. Borsten des K. braun-schwarz; B. der nichtblühenden  
 Wurzelköpfe gekerbt . . . . . 4  
 — Borsten des K. strohfarbig; B. der nichtblühenden  
 Wurzelköpfe ganzr.; Bl. blau. ♀. Juli—Sept. Hügel.  
 SSS. Basel. **S. suaveolens** Desf. (*S. canescens* & *S. si-*  
*lenifolia* W. K., *S. Columbaria* fl. dan. non L., *S. Co-*  
*lumbaria* α. & γ. Poir., *S. asterocephala* Th., *S. Co-*  
*lumbaria* β. *odorata* Th., *Asterocephalus canescens*  
 Spr., *Ast. suaveolens* Wallr.)
4. Borsten des K. kürzer od. beinahe noch 1mal so lang  
 als die Kr. des Hüllch.; Stengelb. 2—3mal fiedersp.  
 ♀. Juni, Juli. Hügel. SS. Graubünden, Wallis, Como,  
 Tessin. **S. gramuntia** L. (*Asterocephalus gramun-*  
*tius* Rb.)  
 — Borsten des K. 3—4mal länger als die Kr. des Hüllch.;  
 Stengelb. meist einfach-fiedersp. . . . . 5
5. Untere B. leierf.-eingeschnitten; Borsten des K. ner-  
 venlos. ♀. Juni—Sept. Hügel, Wiesen. GGG. **S. Co-**  
**lumbaria** L. (*Asterocephalus Columbaria* Wllr.)  
 α. **vulgaris** G. B. lebhaft grün, unbestimmt flaumig; Hülle  
 das Köpfeh. nicht überragend.  
 β. **prolifera** G. Köpfeh. sprossend.  
 γ. **involutrata** G. Beh. der Hülle fiedersp., viel länger als  
 das Köpfeh.

δ. **tenuisecta** G. Stengelb. kahl, fiedersp., die Zipfel sehr schmal.

ε. **pachyphylla** G. (*S. patens* Jd.) Untere B. dicht-zottig, etwas fleischig, leierf. od. fiedersp., die obern 1—2fach fiedersp., die Fiedern verlängert, sehr schmal; Aeste verlängert, schlank, abst., fast nackt; Köpfeh. kl.

— Untere B. ungetheilt; Borsten des K. einwärts 1nervig-gekielt. ♀. Juli—Sept. Bergwiesen. G. **S. lucida** All. (*S. stricta* W. K., *S. norica* Vest, *S. Columbaria a. lucida* Coult., *Asterocephalus strictus* Spr., *Ast. lucidus* Rb.)

α. **genuina** N. St. ästig; untere B. kahl od. fast kahl.

β. **uniflora** N. St. einfach. 1bl.

γ. **pyrenaica** (All.) Untere B. dicht-zottig.

## 2. Rotte: **Succisa.**

Hüllch. rauhh., 4sp., die Zipfel eif., spitz, stachelspitzig; K. 5borstig; W. abgebissen; B. eif.-lanzettl.; Bl. violett od. röthl., selten weiss. ♀. Aug. Sept. Nasse Wiesen. GG. **S. Succisa** L. (*Asterophalus Succisa* Wllr., *Succisa pratensis* Mch.)

α. **hirsuta** Wllr. (*Succisa hirsuta* C. Bauh.) St., Blst. u. B. rauhh.

β. **glabrata** Wllr. (*S. glabrata* Schott, *Succisa glabra* C. Bauh.) St. u. B. beiderseits kahl.

Man cult. häufig in Gärten die *S. atro-purpurea* L., einjähriges Kraut mit schönen dunkelrothen Bl.

## 65. Ordnung: **Compositen.**

Bl. in Köpfeh., mit einer allgemeinen Hülle (K. einiger Auct.); K. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum häutig, schuppenf., pappusartig od. fehlend. Kr. 1b., oberst., 4 bis 5sp. od. -z., die L. in der Knospenlage klappig. Stb. 5, die Stbf. frei, die Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen. Frkn. 1fäch., 1eiig. Fr. trocken, unterst., mit dem K. verwachsen, ohne Hüllch., nicht aufspr., öfters mit einem h. Pappus (Haarkrone) gekrönt. Gr. (wenigstens der Zwitterblümch.) 2sp., die 2 L. (Narben einiger Auct.) (selten in einen zusammengewachsen) oberhalb mit 2reihigen Drüsen (Narben) besetzt.

Kräuter, seltener Stauden; Nebenb. fehlend.

A. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr.

der Zwitterblumen unterhalb der

Gabel nicht knotig-verdickt, oberseits auswendig v. feinen Papillen flaumig; Linien der Narben meist vor der Sp. aufgehörend . . . . .

a. Bl. sämmtl. zwitterig u. röhrig; B. wechsel- od. gegenst.; Bl. nie gelb

- 1. B. gegenst., an der Basis verschmälert; Blütenboden vertieft-punktirt . . . . .
- B. wechselst., herzf.; Blütenboden warzig . . . . .

b. Bl. vielehig od. 2häusig; B. sämmtl. wurzelst.; St. nackt od. schuppig .

- 1. Bl. weiss od. röthl.; Randblümch. weibl., nicht zahlr. . . . . 2
- Bl. gelb; Randblümch. weibl., zahlr. . . . .
- 2. Köpfeh. alle gleichgestaltet, meist einzeln; B. zugleich mit den Bl. erscheinend
- Köpfeh. nicht gleichgestaltet, die einen fast ganz männl., die andern fast ganz weibl.; Bl. vor den B. erscheinend . 3
- 3. Bl. geruchlos; weibl. Bl. an der Sp. schief-abgestutzt . . . . .
- Bl. wohlriechend; weibl. Bl. kurz-zungenförmig . . . . .

B. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblumen unterhalb der Gabel nicht knotig-verdickt, an der Sp. gleich- u. kurz-flaumig; Linien der Narben bis zum Gipfel der Griffelschenkel verlängert . . . . .

a. Stbk. ohne Anhängsel; Blütenboden (bei uns) ohne Spreuen; Köpfeh. meist strahlend . . . . .

- 1. Bl. verschiedenfarbig, die des Strahles weibl. . . . . 2
- Bl. gleichfarbig, die des Strahles weibl.
- Bl. gleichfarbig, sämmtl. zwitterig . . . . .
- 2. Pappus haarf.; B. sämmtl. wurzelst. . . . .
- Pappus haarf.; St. beblättert . . . . . 3
- Pappus ganz fehlend; B. sämmtl. wurzelständig . . . . .
- Pappus kronenf., kurz; St. beblättert . . . . .
- 3. Strahlblümch. 1reihig . . . . . 4
- Strahlblümch. mehrreihig . . . . .
- 4. Pappus alle gleich, 1reihig; Blütenboden kaum grubig . . . . .
- Pappus des Strahles 1reihig, der Scheibe 2reihig, die äussere Reihe sehr kurz. . . . .

**I. Eupatoriaceen.**

**1. Eupatorieen.**

311. Eupatorium.

312. Adenostyles.

**2. Tussilagineen.**

315. Tussilago.

313. Homogyne.

314. Petasites.

Nardosmia.

**II. Asteroideen.**

**1. Asterineen.**

321. Solidago.

322. Linosyris.

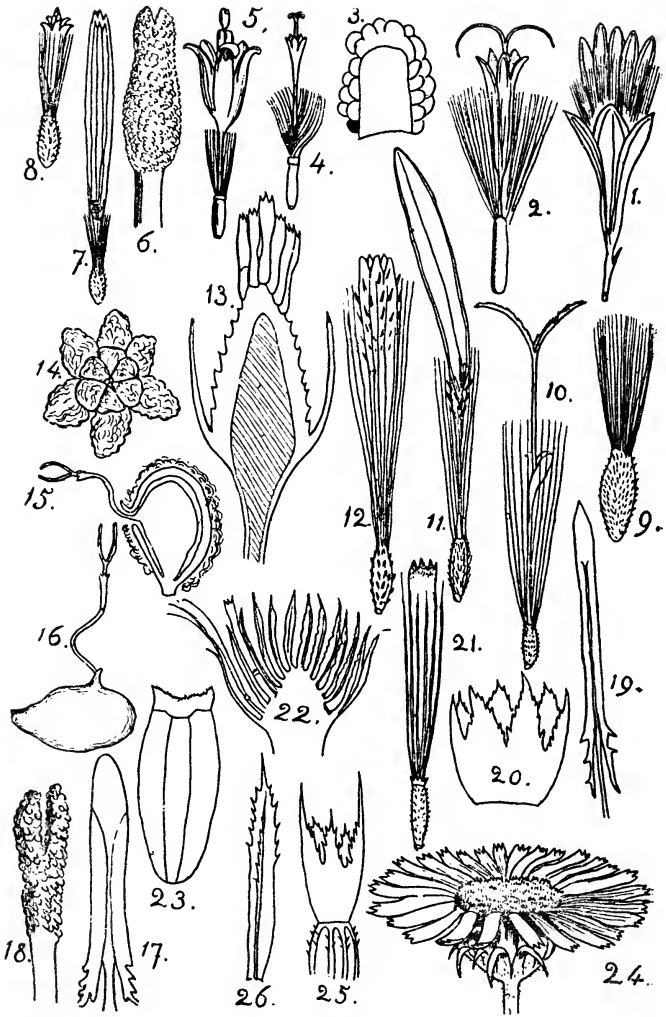
316. Bellidiastrum.

320. Bellis.  
Brachycome.

318. Erigeron.

Agathæa.

319. Stenactis.



T. 25. Compositen.

1. Adenostyles albifrons, 1 Köpfc.  
2. " " " 1 Blümch.

3. Adenostyles albifrons, Sp. eines Griffelschenkels, von innen gesehen.

- |  |   |
|--|---|
| 4. <i>Petasites officinalis</i> , 1 weibl. Blümch.             | 15. <i>Micropus erectus</i> , 1 Randblümch. durchschn.            |
| 5. <i>Petasites officinalis</i> , 1 Zwitterblümch.             | 16. <i>Micropus erectus</i> , dasselbe nach Entfernung der Wolle. |
| 6. <i>Petasites officinalis</i> , Griffelzipfel desselben.     | 17. <i>Micropus erectus</i> , 1 Stbk.                             |
| 7. <i>Aster alpinus</i> , 1 Randblümch.                        | 18. " " Griffelzipfel.  |
| 8. " " 1 Strahlblümch.   | 19. <i>Inula Vaillantii</i> , 1 Stbk.                             |
| 9. " " <i>Amellus</i> 1 Frch.                                  | 20. <i>Pulicaria dysenterica</i> , Krönch. des Pappus.            |
| 10. <i>Erigeron alpinus</i> , 1 inneres Strahlblümch.          | 21. <i>Pulicaria dysenterica</i> , 1 Scheibenblümch.              |
| 11. <i>Erigeron alpinus</i> , 1 äusseres Strahlblümch.         | 22. <i>Bupthalmum salicifolium</i> , Fruchtboden, durchschn.      |
| 12. <i>Erigeron alpinus</i> , 1 Scheibenblümch.                | 23. <i>Bupthalmum salicifolium</i> , 1 Frch.                      |
| 13. <i>Bellis perennis</i> , 1 fruchttrag. Köpfeh., durchschn. | 24. <i>Telekia speciosissima</i> , 1 Köpfeh. der obere            |
| 14. <i>Micropus erectus</i> , 1 Köpfeh. v. oben.               | 25. " " Theil des Frch.   |
|  | 26. <i>Telekia speciosissima</i> , 1 Spreue.                      |

- Pappus alle gleich, 2reihig, die Borsten gleich; Blütenboden grubig . . . . .
- Pappus alle gleich, 2reihig, die äussere Reihe sehr kurz; Blütenboden grubig
  - b. Stbk. ohne Anhängsel; Blütenboden ohne Spreuen; Köpfeh. nie strahlend, 2häusig . . . . .
- Bl. sämmtl. röhrig; Pappus haarf., 1-reihig
  - c. Stbk. mit einem Anhängsel; Blütenboden, wenigstens an der Scheibe, ohne Spreuen; Frch. zusammengedrückt, ohne Pappus; Köpfeh. nicht strahlend . . . . .
- Pfl. weiss-zottig; Bl. sämmtl. röhrig, die des Strahles weibl., die der Scheibe männl.
  - d. Stbk. ohne Anhängsel; Blütenboden, wenigstens der Scheibe, ohne Spreuen; Frch. walzenf. od. prismatisch - 4eckig, mit einem haarf. Pappus; Köpfeh. strahlend, gleichfarbig . . . . .
- 1. Pappus haarig, gleichgestaltet . . . . .
- Pappus haarig, die äussere Haarreihe kurz, in ein Krönch. verwachsen . . . . .
  - e. Stbk. ohne Anhängsel; Blütenboden durchweg spreuig; Pappus kronartig; Köpfehen strahlend, gleichfarbig . . . . .
- 1. Frch. des Strahles 3eckig, schmal 3-flügelig, die der Scheibe flach-zusammengedrückt, am innern Rande 1flügelig . . . . .
- Frch. gleichgestaltet, lin., flügellos, 3eckig-zusammengedrückt . . . . .

**317. Aster.**

**Callistephus.**

**Baccharideen.**

**Baccharis.**

**2. Tarchonantheen.**

**323. Micropus.**

**3. Inuleen.**

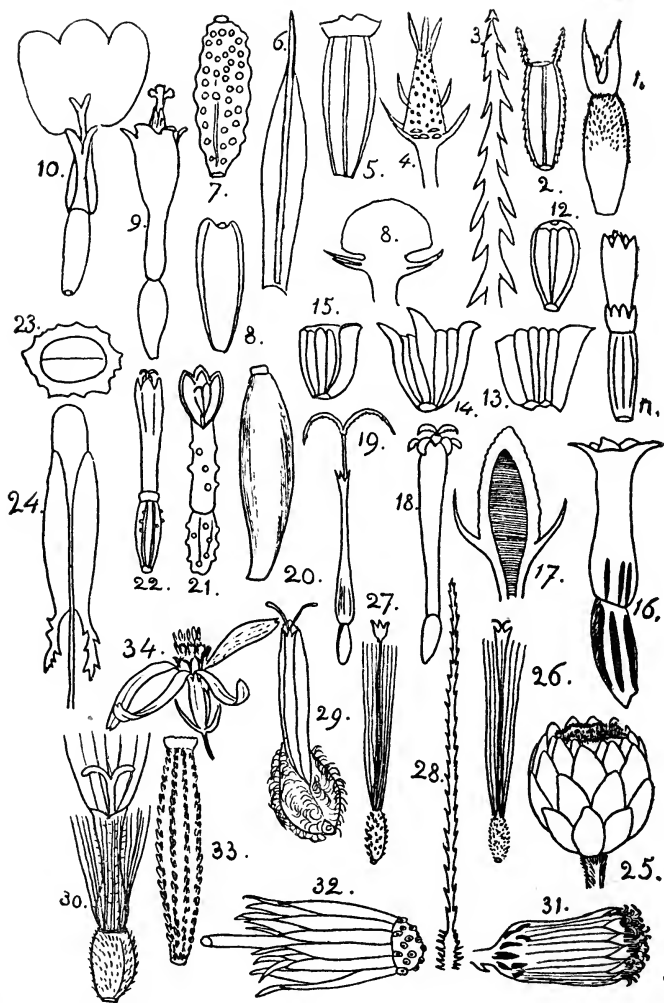
**324. Inula.**

**325. Pulicaria.**

**4. Bupthalmeen.**

**326. Bupthalmum.**

**327. Telekia.**



T. 26. **Compositen.**

1. *Helianthus annuus*, 1 Frch.  
 2. *Bidens tripartita*, 1 Frch.

3. *Bidens tripartita*, 1 Strahl des Pappus.

- |  |   |
|--|---|
| 4. <i>Anthemis arvensis</i> , Blütenboden, davon viele Spreuen abgeworfen. | 21. <i>Tanacetum vulgare</i> , 1 Scheibenblümch.                          |
| 5. <i>Anthemis arvensis</i> , 1 Frch                                       | 22. <i>Tanacetum vulgare</i> , 1 Strahlblümch.                            |
| 6. " 1 Spreue  | 23. <i>Tanacetum vulgare</i> , Durchschnitt eines Frch.                   |
| 7. " <i>Cotula</i> 1 Frch.   | 24. <i>Carpesium cernuum</i> , 1 Stbk                                     |
| 8 a. " <i>tinctoria</i> , Fruchtboden.                                     | 25. <i>Helichrysum Stoechas</i> , 1 Köpfeh.                               |
| 8 b. <i>Achillea Millefolium</i> , 1 Frch.                                 | 26. <i>Gnaphalium sylvaticum</i> , 1 Strahlblümch.                        |
| 9. " 1 Scheibenblümch.   | 27. <i>Gnaphalium sylvaticum</i> , 1 Scheibenblümch.                      |
| 10. <i>Achillea Millefolium</i> , 1 Strahlblümch.                          | 28. <i>Filago montana</i> , 1 Strahl des Pappus                           |
| 11. <i>Leucanthemum alpinum</i> , 1 Scheibenblümch.                        | 29. <i>Filago gallica</i> , 1 Strahlblümch. mit 1 Sch.                    |
| 12—15. <i>Chrysanthemum coronarium</i> , verschiedene Frch.                | 30. <i>Aronicum scorpioides</i> , 1 Strahlblümch. der Strahl geschnitten. |
| 16. <i>Matricaria Chamomilla</i> , 1 Scheibenblümch.                       | 31. <i>Senecio vulgaris</i> , 1 Köpfeh.                                   |
| 17. <i>Matricaria Chamomilla</i> , Fruchtboden.                            | 32. " dasselbe, abgeblüht   |
| 18. <i>Artemisia vulgaris</i> , 1 Scheibenblümch.                          | 33. <i>Senecio vulgaris</i> , 1 Frch.                                     |
| 19. <i>Artemisia vulgaris</i> , 1 Strahlblümch                             | 34. " <i>Fuchsii</i> , 1 Köpfeh.  |
| 20. <i>Artemisia vulgaris</i> , 1 Frch                                     |   |



f. Stbk. mit einem Anhängsel; Blütenboden spreuig; Pappus fehlend od. nicht haarig . . . . .

**Eclipteen.**

— B. zusammengesetzt; Köpfeh. verschiedenfarbig . . . . .

**Dahlia.**

C. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblume unterhalb der Gabel nicht knotig-verdickt, an der Sp. pinselartig . . . . .

**III. Senecionideen.**

a. Pappus fehlend, grannen- od. kronenförmig.

α. Hülle 1b.; B. drüsig-punktirt, gegenst.; Blütenboden nackt . . . . .

**Tagetineen.**

— Pappus aus Ireihigen, ungleichen Sch. bestehend . . . . .

**Tagetes.**

β. Hülle vielb.; Stbk. ohne Anhängsel, schwärzl.; Zipfel der Zwitterblumen an der Sp. verdickt; B. meist gegenst.; Blütenboden wenigstens am Rande spreuig . . . . .

**1. Heliantheen.**

1. Strahlblümch. roth . . . . . 2

— Strahlblümch. gelb od. fehlend . . . . . 3

2. B. gegenst.; Strahlblümch. weibl.; Frch. schnabellos; Pappus grannenf. . . . .

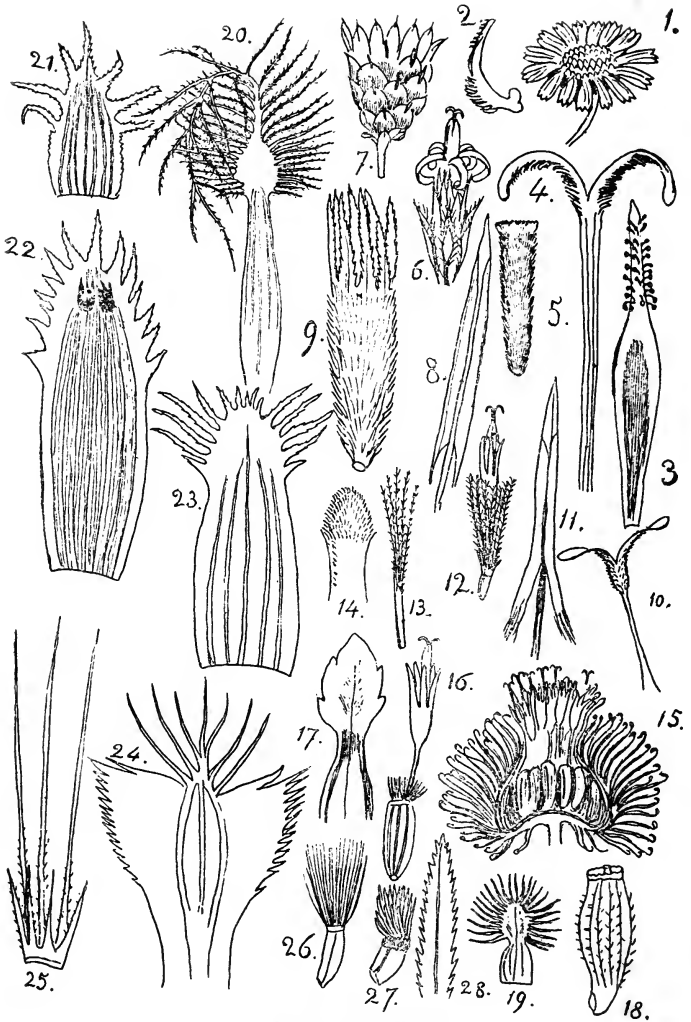
**Zinnia.**

— B. gegenst.; Strahlblümch. geschlechtslos; Frch. geschnäbelt; Pappus grannenf., abfallend . . . . .

**Cosmos.**

— B. wechselst.; Strahlblümch. geschlechtslos; Frch. schnabellos; Pappus kronenf.

**Echinacea.**



T. 27. **Compositen.**

1. *Calendula arvensis*, 1 Köpfeh.  
2. " " 1 Frch.

3. *Echinops sphærocephalus*, 1 Hüll-  
schuppe.  
4. *Echinops sphærocephalus*, Gr.



- 5. *Echinops sphærocephalus*, 1 Frch
- 6. " " 1 Köpfch.
- 7. *Xeranthemum inapertum*, 1 Köpfch.
- 8. " " 1 Stbk.
- 9. " " 1 Frch.
- 10. *Saussurea discolor*, 1 Gr
- 11. " " 1 Stbk.
- 12. " " 1 Bl.
- 13. *Carlina acaulis*, 5 Borsten des Pappus in eine vereinigt
- 14. *Carlina acaulis*, Gr.
- 15. *Lappa major*, 1 Köpfch., durchschnitten.
- 16. *Lappa major*, 1 Bl.
- 17. *Centaurea Jacea*, Anhängsel einer Sch.

- 18. *Centaurea Jacea*, 1 Frch.
- 19. " " *nigra*, 1 Sch. mit dem Anhängsel.
- 20. " " *nervosa*, dito.
- 21. " " *paniculata*, Anhängsel.
- 22. " " *vallesiacæ*, 1 Sch.
- 23. " " *prætorica*, 1 Sc.
- 24. " " *augustana*, 1 Sch.
- 25. *Cnicus benedictus*, 1 Theil des Pappus.
- 26. *Rhaponticum scariosum*, 1 Frch.
- 27. *Kentrophyllum lanatum*, 1 Frch.
- 28. " " 1 Spreue des Pappus.

- 3. Pappus grannenf.: Frch. geschnäbelt: B. gegenst.
- Pappus grannenf.: Frch. schnabellos 4
- Pappus fehlend od. selten kronenf.: Fr. schnabellos . . . . . 3
- 4. Strahlblümch. geschlechtslos: St. aufr. .
- Strahlblümch. weibl.: St. niederliegend
- 5. B. wechselst.; Strahlblümch. geschlechtslos . . . . .
- B. gegenst.: Strahlblümch. geschlechtslos . . . . .
- B. gegenst.; Strahlblümch. weibl. . . 6
- 6. Kr. ganz kahl . . . . .
- Kr. aussen mit 2 Haarringen versehen . . . . .
- γ. Hülle vielb.; Stbk. ohne Anhängsel, schwärzl.; Zipfel der Kr. an der Sp. nicht verdickt; B. wechselst. . . . .
- 4. Blütenboden nackt: Strahlblümchen geschlechtslos . . . . .
- Blütenboden nackt: Strahlblümchen weibl. od. fehlend . . . . .
- Blütenboden spreuig; Pfl. drüsigh. . . . .
- δ. Hülle vielb.; Stbk. ohne Anhängsel, gelb; B. meist wechselst. . . . .
- 4. Köpfchen strahlend: Blütenboden spreuig . . . . . 2
- Köpfchen strahlend: Blütenboden nackt . . . . . 4
- Köpfch. nicht strahlend; Blütenboden nackt . . . . . 7
- 2. Scheibenblümch. nicht mützenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen . . . . . 3
- Scheibenblümch. mützenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen; Blütenboden halbkugelig . . . . .

329. *Bidens*.

328. *Helianthus*.  
*Sanvitalia*.

*Rudbeckia*.

*Calliopsis*.

*Heliopsis*.

*Gaizotia*.

*Helenieen*.

*Gaillardia*.

*Helenium*.

*Madia*.

2. *Anthemideen*.

332. *Santolina*.

3. Blütenboden flach od. convex; Strahlblümchen verlängert . . . . . **330. Anthemis.**  
 — Blütenboden kegelf.; Strahlblümchen breit-eif. . . . . **331. Achillea.**
4. Fr. verschiedengestaltet, die des Strahles 2—3flügelig; Strahlblümch. oft gelb **334. Chrysanthemum.**  
 — Frch. gleichgestaltet, flügellos; Strahlblümch. nie gelb . . . . . 5 **Pyrethrum.**
5. Strahlblümch. roth; St. strauchig . . . . .  
 — Strahlblümch. weiss; St. krautig . . . . . 6
6. B. nicht borstl.-vielsp.; Scheibenblümch. zusammengedrückt-geflügelt; Früchtch. ringsum rippig . . . . . **333. Leucanthemum.**  
 — B. borstl.-vielsp.; Scheibenblümch. walzenf.; Frch. auf der äussern Seite rippenlos
7. Köpfeh. kugelig od. längl.-eif., kl., meist traubig; oberweibige Scheibe kl. . . . . **335. Matricaria.**  
 — Köpfeh. halbkugelig, mittelgross, ebensträussig; oberweibige Scheibe gross . . . . . **336. Artemisia.**
- ε. Hülle vielb., mit einem Anhängsel **337. Tanacetum.**  
 — B. wechselst.; Blütenboden nackt; Köpfehen nicht strahlend . . . . . **3. Relhanieen.**
- b. Pappus haarig; Stbk. mit einem Anhängsel; Blümch. sämmtliche röhrig . . . . . **338. Carpesium.**
1. Blütenboden ganz nackt; Hülschuppen durchaus trockenhäutig . . . . . 2 **4. Gnaphalieen.**  
 — Blütenboden am Rande sprengig; Hülschuppen wenigstens am Grunde krautig
2. Blütenboden convex; Bl. diöcisch . . . . . **341. Filago.**  
 — Blütenboden flach; Köpfeh. alle gleichgestaltet . . . . . 3 **342. Antennaria.**
3. H. des Pappus der Zwitterblümch. an der Sp. verdickt . . . . . **343. Leontopodium.**  
 — H. des Pappus sämmtlicher Bl. an der Sp. nicht verdickt . . . . . 4
4. Hülschuppen zur Zeit der Reife nicht sternf.-abst.; Strahlblümch. freihig . . . . . **339. Helichrysum.**  
 — Hülschuppen zur Zeit der Reife sternf.-abst.; Strahlblümch. meist mehrreihig . . . . . **340. Gnaphalium.**
- C. Pappus haarig; Stbk. ohne Anhängsel; Köpfeh. meist strahlend . . . . . **5. Senecioneen.**  
 1. Blümch. sämmtl. röhrig, roth . . . . . **Emilia.**  
 — Köpfeh. strahlend od. gelb . . . . . 2 **344. Arnica.**
2. Pappus sämmtl. freihig; B. gegenst. . . . .  
 — Pappus der Scheibe mehrreihig; B. wechselst. . . . . 3
3. Pappus des Strahles freihig . . . . . **345. Aronicum.**

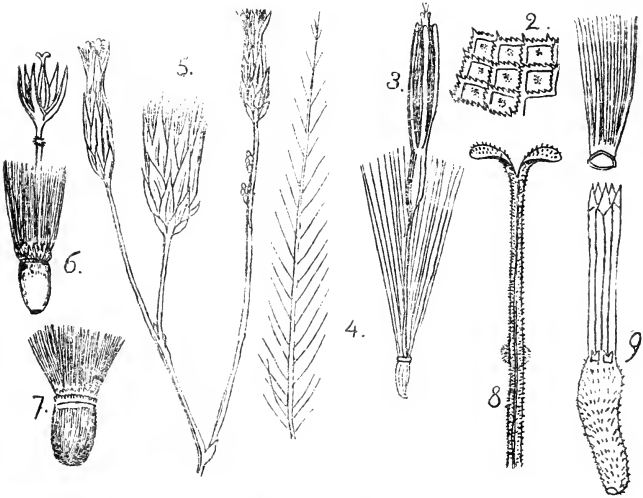
- Pappus des Strahles fehlend . . . . . 346. *Doronicum*.
- Pappus des Strahles mehrreihig . . . . . 347. *Senecio*.
- D.** Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblumen unterhalb der Gabel knotig-verdickt . . . . .
- a. Strahlblümch. zungenf. . . . .
- Blütenboden nackt; Scheibe männl.; Strahl weibl. . . . .
- b. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. 1bl., in kugeligem Kopfe, sitzend, jedes mit einer mehrb. Hülle . . . . .
- B. dornig; Bl. weiss od. bläul. . . . .
- c. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. mehrbl.; Stbk. am Grunde mit fadenf. Auhängseln; Fruchtnabel grundst.; Blütenboden spreuig.
- α. Pappus spreuig; Stbf. mit der Kr. nicht verwachsen . . . . .
- Innere Hüllschuppen verlängert, glänzend, eine Strahlblume vorstellend . . . . .
- β. Pappus haarig; Stbf. der Kr. eingefügt . . . . .
- 1. Hüllschuppen wehr- u. anhängsellos; B. wehrlos . . . . .
- Hüllschuppen verschiedengestaltet: die äussern gewimpert-stachelig, die innern wehrlos, gefärbt, knorpelig, eine Strahlblume vorstellend; B. dornig . . . . .
- Hüllschuppen an der Sp. hakenf.-zurückgebogen; B. wehrlos . . . . .
- d. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. mehrbl.; Stbk. am Grunde ohne Anhängsel; Stbf. unter sich nicht verwachsen.
- α. Fruchtnabel schief od. seitr.; Pappus meist bleibend u. spreuig . . . . .
- 1. Blätter wehrlos; Blütenboden borstig; Fruchtnabel seitenst.; Strahlblümch. meist geschlechtslos u. grösser . . . . .
- Blätter wehrlos; Blütenboden spreuig; Fruchtnabel grundst., aber sehr schief; Blümch. sämmtl. zwitterig . . . . .
- B. dornig-gewimpert; Blümch. gleichlang, aber die des Strahles geschlechtslos; Pappus sämmtl. 2reihig . . . . .
- B. dornig-gewimpert; Blümch. sämmtl. zwitterig; Pappus fehlend . . . . .

**IV. Cynareen.****1. Calendulaceen.**348. *Calendula*.**2. Echinopsideen.**349. *Echinops*.**3. Xeranthemen.**350. *Xeranthemum*.**4. Carlineen.**351. *Saussurea*.352. *Carlina*.353. *Lappa*.**5. Centaurieen.**354. *Centaurea*.356. *Rhaponticum*.355. *Cnicus*.*Carthamus*.

- B. dornig: Blümch. sämmtl. zwitterig; Pappus der Strahlblümch. fehlend, der Scheibenblümch. mehrreihig . . . . .
- β. Fruchtnabel grundst.; Pappus haarig, abfällig . . . . .

**357. Keutrophyllum.**

**6. Carduineen.**



**T. 28. Compositen.**

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Onopordon Acanthium, Pappus.  | 5. Crupina vulgaris, der obere Theil |
| 2. Blüthenbodens. " 1 Theil des  | des St.                              |
| 3. Carduus acanthoides, 1 Bl.    | 6. Crupina vulgaris, 1 Bl.           |
| 4. Cirsium lanceolatum, 1 Strahl | 7. " " 1 Frch.                       |
| des Pappus.                      | 8. Serratula nudicaulis, Gr.         |
|                                  | 9. Silybum marianum, Röhre der Stb.  |

- 1. Blütenboden löcherig - zellig; Pappus federig, die Borsten am Grunde in einen Ring verwachsen . . . . .
- Blütenboden borstig-spreuig . . . . . 2
- 2. Pappus federig; Hülschuppen ausgerandet, mit einer dornigen Stachelspitze . . . . .
- Pappus federig; Hülschuppen nicht ausgerandet . . . . .
- Pappus haarf.; Hülschuppen nicht ausgerandet . . . . .
- γ. Fruchtnabel grundst.; Pappus haarig, bleibend . . . . .

**358. Onopordon.**

**359. Cynara.**

**361. Cirsium.**

**360. Carduus.**

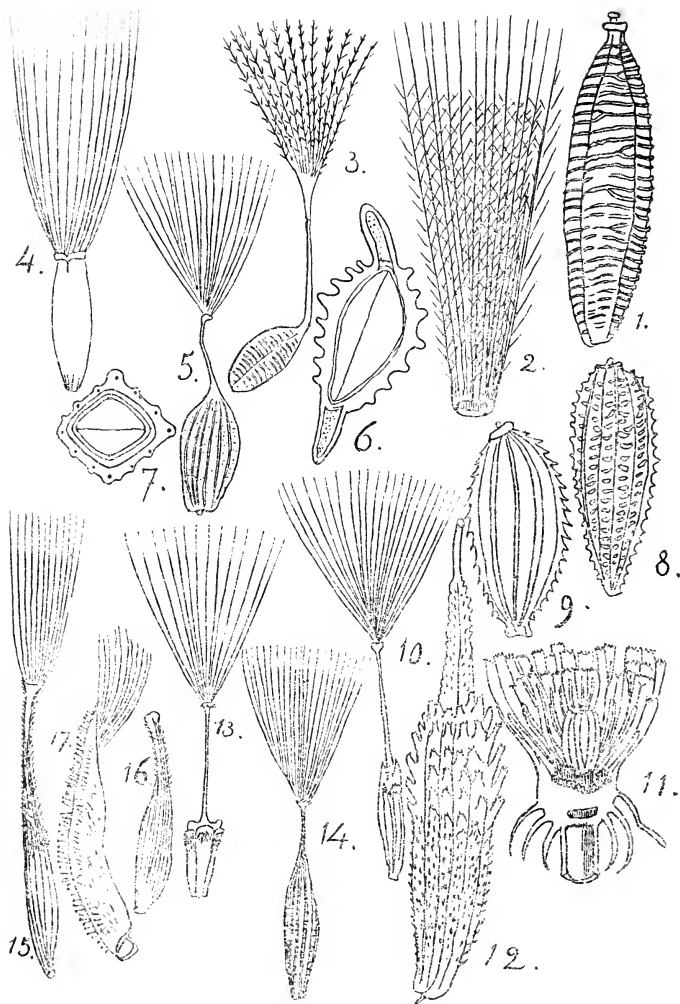
**7. Serratuleen.**

1. Pappus doppelt, der innere aus 10 Schüppch. bestehend; äussere Blümch. geschlechtslos . . . . . 362. *Crupina*.
- Pappus mehrreihig, die innerste Reihe länger; Blümch. sämttl. zwitterig, selten 2häusig . . . . . 363. *Serratula*.
- e. Blümch. sämttl. röhrig; Köpfeh. mehrbl.; Stbk. am Grunde ohne Anhängsel; Stbf. unter sich ganz verwachsen; Fruchtnabel grundst. . . . . 8. *Silybeen*.
- Pappus haarig; B. und Hülschuppen dornig . . . . . 364. *Silybum*.
- E.** Bl. sämttl. zungenf., unregelm., zwitterig; Pfl. milchig.\*) . . . . . **V. Cichoraceen.**
- a. Pappus fehlend, kronenf. od. spreuig; Blütenboden nicht spreuig, sonst kahl od. haarig . . . . . 1. *Hyoserideen*.
1. Pappus ganz fehlend; Bl. gelb; Hülschuppen freihig . . . . . 2
- Pappus ein schmaler ganzr. Rand; Bl. gelb; Hülschuppen freihig; Blst. verdickt . . . . . 366. *Arnoseris*.
- Pappus spreuig; Bl. gelb; Hülschuppen mehrreihig . . . . . *Tolpis*.
- Pappus spreuig; Bl. weiss oder blau; Hülschuppen mehrreihig . . . . . 368. *Cichorium*.
2. Frch. 20riefig; St. beblättert . . . . . 365. *Lapsana*.
- Frch. 5riefig; St. blattlos . . . . . 367. *Aposaris*.
- b. Pappus haarf., wenigstens bei den Scheibenblümch. aus federigen, am Grunde erweiterten H. bestehend; Blütenboden spreuig, die Spreuen abfällig . . . . . 2. *Hypochoerideen*.
- Hülschuppen mehrreihig; Bl. gelb. . . . . 369. *Hypochoeris*.
- c. Pappus haarig, wenigstens bei den Scheibenblümch. aus federigen, am Grunde erweiterten H. bestehend; Blütenboden kahl od. behaart, nie spreuig . . . . . 3. *Scorzonereen*.
1. Blütenboden kahl; Borsten des Pappus mit nicht verwebten Federch.; Hülschuppen mehrreihig . . . . . 2
- Blütenboden kahl; Borsten des Pappus mit verwebten Federch. . . . . 3

\*) Der *Erigeron canadensis* hat auch zungenf. Bl., aber sein Saft ist nicht milchartig.







T. 30. Compositen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Picris hieracioides</i> , 1 Frch. | 3. <i>Helminthia echioides</i> , 1 Frch. |
| 2. " " " Pappus des-selben.             | 4. <i>Prenanthes purpurea</i> , 1 Frch.  |
|   | 5. <i>Lactuca virosa</i> , 1 Frch.       |



- 6. *Lactuca virosa*, dasselbe, durchschnitten.
- 7. *Mulgedium alpinum*, 1 Frch., durchschnitten
- 8. *Sonchus asper*, 1 Frch. ohne Pappus.
- 9. *Sonchus oleraceus*, 1 Frch. ohne Pappus.
- 10. *Chondrilla juncea*, 1 Frch.
- 11. *Taraxacum officinale*, 1 Köpfeh durchschnitten.
- 12. *Taraxacum officinale*, 1 Frch. ohne Pappus u. Schnabel.
- 13. *Willemetia apargioides*, 1 Frch.
- 14. *Barkhausia taraxacifolia*, 1 Frch.
- 15. „ „ *fetida*, 1 Frch. der Scheibe.
- 16. *Barkhausia fetida*, 1 Frch. des Strahles, ohne Pappus.
- 17. *Barkhausia fetida*, dasselbe, in 1 Hüllschuppen.

- Frch. stielrund. schnabellos; Blümchen meist gelb . . . . . 7
- 2. Bl. bläul.; Pappus zerbrechl. . . . . 379. **Mulgedium.**
- Bl. gelb; Pappus weich . . . . . 380. **Sonchus.**
- 3. Köpfeh. wenigbl. die Blümch. 2reihig; Hüllschuppen 2reihig; Krönch. aus 5 dornigen Z. bestehend; St. beblättert . . . . . 381. **Chondrilla.**
- Köpfehen vielbl., die Blümchen mehrreihig . . . . . 4
- 4. St. beblättert; Krönch. schuppig . . . . . 383. **Willemetia.**
- St. blattlos, röhrig; Krönchen dornigstachelig . . . . . 382. **Taraxacum.**
- 5. Frch. des Strahles ohne Pappus, feinstachelspitzig, die der Scheibe mit Pappus, glatt . . . . . 385. **Sclerophyllum.**
- Fr. sämmtl. mit Pappus . . . . . 6
- 6. Frch. flügellos, sämmtl. od. doch die der Scheibe langgeschnäbelt . . . . . 384. **Barkhausia.**
- Frch. flügellos, sämtliche kurzgeschnäbelt . . . . . 386. **Crepis.**
- Frch. des Strahles fast schnabellos, mit einem Flügel, die der Scheibe geschnäbelt, flügellos . . . . . 387. **Endoptera.**
- 7. Köpfehen 3bl.; Blümch. 1reihig, roth; Pappus schneeweiss . . . . . 377. **Prenanthes.**
- Köpfeh. vielbl.; Blümch. mehrreihig, gelb od. selten pomeranzenfarbig; Pappus schmutzig-weiss od. gelb . . . . . 8
- 8. Frch. an beiden Enden abgestutzt; Pappus oft weich . . . . . 388. **Soyeria.**
- Frch. am Grunde verschmälert; Pappus zerbrechl. . . . . 389. **Hieracium.**

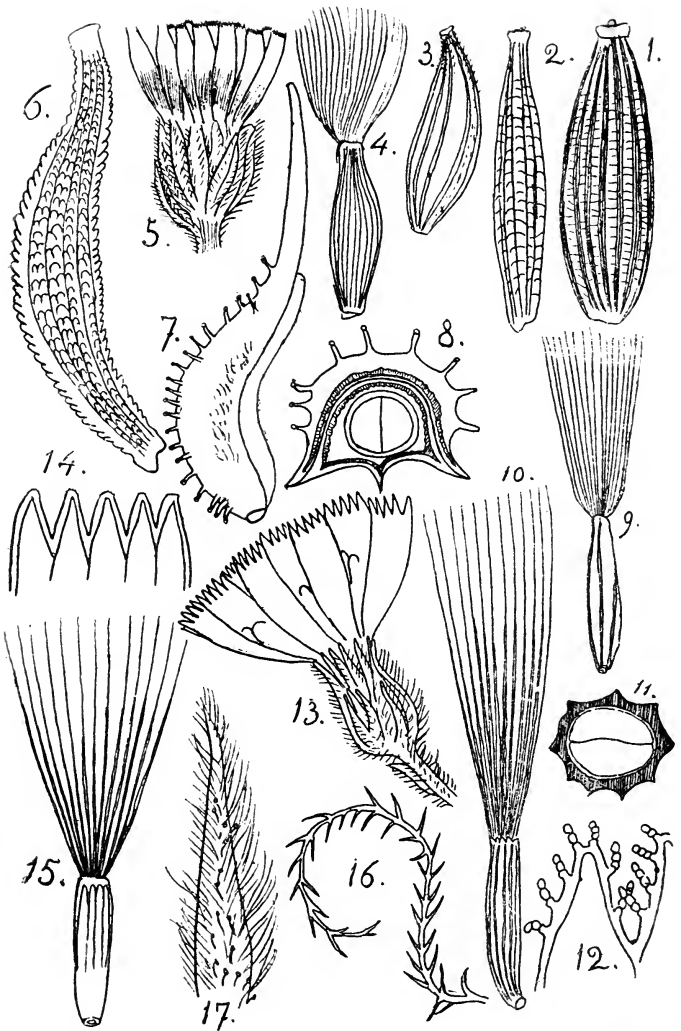
1. Zunft: **Eupatoriaceen.**

Fr. mit Pappus; Sfbk. ohne Anhängsel; Blütenboden nicht spreutig.

1. Unterzunft: **Eupatorieen.**

G. 311. **Eupatorium** (*Wasserdost*) L.

Köpfeh. längl., dachziegelartig, meist armbil. Hüll-



T. 31. Compositen.

1. *Crepis biennis*, 1 Frch., ohne Pappus.

2. *Crepis nicæensis*, 1 Frch., ohne Pappus

3. *Crepis virens*, 1 Frch., ohne Pappus.

4	<i>Crepis blattarioides</i> , 1 Frch.	11.	<i>Hieracium Auricula</i> , Durchschnitt eines Frch.
5.	" " 1 Köpfch.	12.	" " amplexicaule, Zähne eines Blümch.
6.	<i>Endoptera Dioscoridis</i> , 1 Frch. der Scheibe, ohne Pappus.	13.	" " ligusticum, 1 Köpfch.
7.	<i>Endoptera Dioscoridis</i> , 1 Hüllschuppe mit 1 Frch. des Strahles.	14.	" " umbellatum, Zähne eines Blümch.
8.	<i>Endoptera Dioscoridis</i> , dieselbe durchschnitten.	15.	" " boreale, 1 Frch.
9.	<i>Soyeria paludosa</i> , Frch.	16.	" " lanatum, 1 Haar der Hülle.
10.	<i>Hieracium Auricula</i> , 1 Frch.	17.	" " villosum, 1 Hüllschuppe.

schuppen ungleich. Blütenboden nackt, vertieft-punktirt. Kr. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig-säulenf. Pappus sitzend, haarf.

Kräuter od. Halbsträucher; B. meist gegenst.; Bl. nie gelb.

B. gegenst., 3—5th., weich-zottig; Bl. in 5—6bl. Köpfch., bläul. - roth bis röthl. - weiss. ♀, Juli, Aug. Feuchte O. GGG. **E. cannabinum** L.

β. *integrifolium* N. Obere B. ungetheilt. (SSS.)

Die B. sind officinell, aber sehr selten benutzt.

### G. 312. *Adenostyles* (*Drüsengriffel*) Cass. (T. 25. f. 1—3.)

Köpfch. walzenf., längl.; Hüllschuppen dreihig, lin.-lanzettl., am Grunde mit einigen kl. Deckschuppen. Blütenboden nackt, warzig. Kr. sämmtl. röhrig, zwitterig. Pappus haarf.

Alpige, ausd. Kräuter; B. abwechselnd, nieren-herzf., gezähnt, gestielt; Bl. röthl. od. weissl.

1. B. unterseits auf den Adern flaumig, sonst kahl. ♀. Juli, Aug. Triften der A. G. **A. alpina** Bl. Fing. (*A. glabra* DC., *A. viridis* Cass., *Cacalia glabra* Vill., *Cac. alliariefolia* Lam., *Cac. alpina* β. L., *Senecio glaber* Clairv., *Tussilago Cacalia* Scop.)

— B. unterseits filzig . . . . . 2

2. B. oberseits kahl od. fast kahl . . . . . 3

— B. beiderseits weiss-filzig. ♀. Aug. Höchste A. SS. Graubünden, Zermatt. **A. leucophylla** Rb. (*A. candidissima* Cass., *Cacalia leucophylla* W., *Cac. tomentosa* Vill. non Thbg. nec Jacq., *Cac. alpina* β. *tomentosa* All., *Senecio tomentosus* Clairv. non Salisb.)

3. Köpfch. 3—6bl., in flachem Ebenstrauss; Hülle kahl. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wälder der Berge. GG. **A. albifrons** Rb. (*A. Petasites* Bl. Fing., *A. albida* Cass.,

- Cacalia albifrons* L. fil., *Cac. Petasites* Lam., *Cac. hirsuta* Vill., *Cac. Alliarie* Gou., *Cac. tomentosa* Jacq. non Vill., *Cac. alpina* a. L., *Senecio hirsutus* Clairv.)  
 — Köpfeh. 15—20bl., in kugeligem Ebenstrauss; Hülle zottig. ♀. Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. **A. hybrida** DC. (*Cacalia tomentosa* β. *hybrida* Vill., *Cac. leucophylla* β. *hybrida* G.)

Die *A. alpina* u. *albifrons* werden in Berggegenden als Wundmittel gebraucht.

2. Unterzunft: **Tussilagineen.**

G. 313. **Homogyne** (*Alplattig*) Cass.

Köpfeh. längl.: Hüllblättch. gleichlang, zahlr. Blütenboden nackt. Scheibenblümch. röhrig, zwitterig; Randblümch. weibl., fadenf., nicht zahlr. Freh. längl.; Pappus haarf.

Ausd., alpine Kräuter; B. nierenf., fast sämmtl. wurzelst.; Bl. röthl. od. weiss; Köpfeh. an der Sp. des St. einzeln.

1. B. gezähnt-gekerbt, unterseits grün, an den Nerven behaart. ♀. Mai—Juli. Triften der A. GG. **H. alpina** Cass. (*Tussilago alpina* L., *Petasites alpinus* Scop.)

- B. geschweift-wellig-gekerbt, unterseits dicht-weissfilzig. ♀. Mai—Juli. Höchste A., für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. **H. discolor** Cass. (*Tussilago discolor* Jacq., *Tuss. alpina* Scop., *T. alpina* β. L., *Petasites discolor* Bmg.)

Die **Nardosmia fragrans** Rb. (*Tussilago fragrans* Vill., *Petasites fragrans* Presl) blüht schon im Dezember. Sie gleicht einem *Petasites*, aber ihre Bl. riechen angenehm nach Vanille. Sie stammt aus dem südl. Europa u. wird häufig in Gärten gezogen.

G. 314. **Petasites** (*Pestilenzwurz*) T. (T. 25, f. 4—6.)

Bl. fast 2häusig, nämll. die Köpfeh. eines Stammes zwitterig, aber durch Fehlschlagen des Eichens steril, mit 1—5 weibl., fruchtbaren, fadenf. Randblümch.; die Köpfeh. des andern Stammes dagegen aus weibl., fruchtbaren, fadenf. Bl. mit 1—5 männl. Scheibenblümch. Sonst wie bei *Homogyne*.

Ausd. Kräuter; Wb. gross, nieren- od. herzf.: Stengelb. schuppenartig; Bl. röthl. od. weiss; Köpfeh. traubig.

1. B. zugleich mit den Bl. sich entwickelnd, mit breiter Bucht u. tiefen, unregelm. Z. ♀. April. Wiesen. SSS. Bossey bei Genf. **P. Reuterianus** Jd.
- B. sich erst nach den Blüten entwickelnd . . . 2
2. B. unterseits wollig-grau; Strauss längl.; N. der Zwitterblümch. kurz, eif. ♀. März, April. Ufer, Feuchte O. G. **P. officinalis** Mueh. (*P. vulgaris* Desf., *Tussilago Petasites* Hp.)
  - α. **submasculus** DC. (*Tussilago Petasites* L., *Tuss. Petasites α. hermaphrodita* Poir.) Blst. 1bl.
  - β. **subfemineus** DC. (*P. hybridus* Dill., *Tussilago hybrida* L., *Tuss. Petasites β. hybrida* G.) Die meisten Blst. ästig.
- B. unterseits weiss-filzig; Strauss eif. od. gleichlang; N. der Zwitterblümch. verlängert. lin.-lanzettl. zugespitzt . . . . . 3
3. B. rundl.-herzf., winkelig, die L. der Basis rundl. ♀. Mai. Feuchte O. der Berggegend. G. **P. albus** Gärtn. (*Tussilago alba* DC.)
  - α. **submasculus** DC. (*Tussilago alba* L., *Tuss. alba α. hermaphrodita* G.) Blst. 1bl.
  - β. **subfemineus** DC. (*Tussilago ramosa* Hp., *Tuss. alba β. ramosa* G., *Tuss. alba γ. Amelini* Vill.) Die meisten Blst. ästig.
- B. eif. od. fast 3eckig-herzf., die L. der Basis spitz. ♀. April, Mai. Bäche der A. SS. **P. niveus** Bmg. (*Tussilago nivea* Vill.)
  - α. **submasculus** DC. (*Tussilago nivea α. hermaphrodita* G., *Tuss. frigida* Vill. non L.) Blst. kurz.
  - β. **subfemineus** DC. (*Tussilago nivea β. paradoxa* G., *Tuss. frigida* Sut. non L., *Tuss. paradoxa* Retz.) Blst. verlängert.

Der *P. officinalis* ist bitter u. stinkend, aber ausser Gebrauch.  
Mit den B. füttert man im Winter Ziegen.

G. 315. **Tussilago** (*Huflattig*) T.

Köpfch. vielbl., vielehig; die Randblümch. zahlr., weibl., schmal, strahlend; die Scheibenblümch. männl. od. zwitterig, nicht zahlr. Pappus haarf.

¶ B. kantig, gestielt, herzf., unterseits filzig; St. schuppig, 1köpfig; Bl. gelb. ♀. März, April. Thonhaltige Aecker u. Hügel. GGG. **T. Farfara** L. (*T. vulgaris* Lam.)

α. **genuina** N. (*T. Farfara* Heg.) B. gross, unterseits weiss-filzig, erst nach der Blüthezeit erscheinend.

β. **alpestris** (Heg.) B. kl., unterseits fast kahl od. flockig-grau, mit dem Schafte gleichzeitig (Pilatus).  
Die Bl. der *T. Farfara* (*Rosshuben*) werden als Brustmittel gebraucht.

2. Zunft: **Asteroiden.**

1. Unterzunft: **Asterineen.**

G. 316. **Bellidiastrum** (*Bergmaasliebe*) Mich.

Köpfch. halbkugelf.: Hüllschuppen 2reihig, gleichlang, lin. Blütenboden kegelf., nackt. Bl. strahlend, verschiedenfarbig \*), die Scheibe zwitterig, der Strahl weibl. Frch. verkehrteif., gestreift, fein-stachelig. Pappus haarf., scharf, gestielt.

B. sämmtl. wurzelst., verkehrteif., gestielt, flaumig; Schaft Abl.; Strahl weiss. ♀. Juni. Juli. Waldige Schluchten der Berggegend. G. **B. Michellii** Cass. (*B. montanum* Bl. Fing., *Doronicum Bellidiastrum* L., *Arnica Bellidiastrum* G., *Aster Bellidiastrum* Scop., *Margarita Bellidiastrum* G., *Bellidiaster montanus* Dum.)

Man cult. häufig die *Agathaea ameloides* DC. (*Cineraria ameloides* L.), ein Halbstrauch vom Cap der Guten Hoffnung, mit ganzr., breit-ovalen B. u. schönem blauem Strahle.

G. 317. **Aster** (*Sternblume*) Nees. (T. 25, f. 7—9.)

Köpfch. halbkugelf.; untere Hüllschuppen abst. Blütenboden nackt, vertieft-punktirt. Bl. strahlend, verschiedenfarbig, die Scheibe zwitterig, der Strahl weibl. Frch. längl. Pappus sitzend, haarf.

Ans. Kräuter; B. wechselst., ungetheilt.

1. St. 1köpfig. ♀. Juli—Sept. Triften der alpinen Region. G. **A. alpinus** L.

α. **genuinus** N. Strahl blau, viel länger als die Scheibe.

β. **hirsutus** (Host) B. stärker behaart.

γ. **albiflorus** N. Strahl weiss. (Wallis.)

δ. **brachyglossus** DC. B. lin.; Strahl nicht länger als die Scheibe. (Wallis.)

-- St. mehrköpfig . . . . . 2

2 Pfl. flaumig-rauh; B. 3nervig. ♀. Aug.—Oct. Hügel.

\*) Wir nennen *verschiedenfarbig* die Köpfc., deren Strahl röthl., weiss od. bläul. (blaue Farbenreihe, *series cyanica*) u. Scheibe gelb (gelbe Farbenreihe, *series xanthica*) ist; u. *gleichfarbig* die Köpfc., deren Strahl u. Scheibe gelb sind.

S. **A. Amellus** L. (*A. tinctorius* Wallr., *Amellus officinalis* Gatt.)

α. **communis** DC. (*A. Amellus* Jacq., *A. amelloides* Rarm., *A. elegans* Nees) Strahl blau; B. grobgesägt.

β. **albiflorus** N. Strahl weiss.

γ. **latifolius** DC. (*A. Amellus* bot. reg., *A. amelloides* Rb., *A. Garibaldii* Brügger?, *A. pseudo-amellus* DC.) B. ganzr.

— Pfl. fast kahl . . . . . 3

3. B. 3nervig, mehr od. weniger stengelumfassend; Hülschuppen v. der Basis an abst. . . . . 4

— B. 1nervig, am Grunde nicht stengelumfassend; Hülschuppen angedrückt-dachig, mit abst. Sp.; Strahl weiss, zuletzt lila. ♀. Juli, Aug. Flussufer. SSS. Neuenburg. **A. salignus** W. (*A. salicifolius* Scholl., *A. hungaricus* Poir.)

4. St. traubig-pyramidal; B. geöhrelt-stengelumfassend; Strahl blau. ♀. Aug., Sept. Aus Nordamerika stammend, hie u. da verwildert. **A. brumalis** Nees. (*A. Novi-Belgii* W. non L., *A. lavigatus* Lam., *A. serotinus* Nutt.)

— St. ebensträussig; B. etwas umfassend, nicht geöhrelt; Strahl röthl.-violett. ♀. Sept., Oct. Aus Nordamerika stammend, hin u. wieder verwildert. **A. Novi-Belgii** L. (*A. serotinus* W. non Nutt.)

Viele Arten dieser G. schmücken im Herbste die Gärten, unter andern: *A. Nova-Angliae* Ait., *A. leucanthemus* Desf., *A. multiflorus* Ait., *A. parviflorus* Nees, etc.

Hier folgt der wohlbekannte *Callistephus chinensis* Nees (*Aster chinensis* L.), ein jähriges Kraut, welches in tausend Abarten in jedem Garten gebaut wird.

G. 318. **Erigeron** (*Berufkraut*) L. (T. 25, f. 10—12.)

Köpfch. längl., dachziegelartig; Hülschuppen schmal, angedrückt, die Sp. etwas lockerer. Blütenboden nackt, ausgehöhlt-punktirt. Bl. verschiedenfarbig, die der Scheibe röhrig, zwitterig; die des Strahles weibl., zungenf., lin., sehr schmal od. die innern auch röhrig, fadenf. Frch. längl.; Pappus sitzend, haarf., gezähnel.

St. (bei uns) krautartig; B. wechselst., ungetheilt.

1. Köpfch. sehr kl. u. sehr zähr; weibl. Blümch. sämmtl. zungenf., weissl., kaum länger als die der Scheibe. ①. Juli—Sept. Aecker, Wege. GGG. **E. canadensis** L. (*E. paniculatum* Lam.)

- Köpfl. mittelm., einzeln od. wenig zahlr.; weibl. Blümch. purpurn, seltener weiss. oft noch 1mal länger als die der Scheibe. die innern öfters röhrig 2
2. Strahl aufr., kaum länger als die Scheibenblümch; die innern weibl. fädl. - röhrigen Blümch. zahlr. 3
- Strahl abst. . . . . 4
3. B. rauhh. ②. Juni—Aug. Hügel. GG. **E. acris** L. (*E. vulgare* L., *Trimorphaea vulgaris* Cass.)
- α. **genuinus** N. (*E. corymbosus* Willd.) Pappus weiss; Strahlblümch. so lang als ihr Pappus, nicht länger als die Scheibenblümch.
- β. **serotinus** (Whe.) Pappus röthl.; Strahlblümch. etwas länger als die Scheibenblümch.
- γ. **murale** (Lap.) Strahlblümch. länger als ihr Pappus.
- B. kahl od. etwas gewimpert. ②. Juli. Aug. Kies der Alpenbäche. SS. **E. drebachensis** Mill. (*E. angulosus* G., *E. elongatus* Ledeb., *E. acris* β. *angustatus* Hartm.)
4. Aeste. B. u. Hülle drüsig-flaumig; Strahlblümch. gew. kaum länger als die Scheibenblümch. 2/4. Juli, Aug. A. SS. **E. Villarsii** Bell. (*E. atticum* Vill.)
- α. **procerior** G. St. 1 Fuss hoch, rispig.
- β. **villosus** G. St. niedriger, wenigbl.
- γ. **intermedius** (Trachsel) Drüsenhaare mit langen, einfachen H. gemischt.
- δ. **uniflorus** G. St. sehr niedrig, 1bl.
- ε. **albus** G. (*E. rupestris* Schl., *E. alpinus* γ. *rupestris* Rap., *E. glandulosum* Heg.) Seitl. Blst. verlängert; Strahlblümch. weiss, viel länger als die Scheibenblümch. (Vernayaz!)
- Pfl. mehr od. weniger behaart, aber nicht drüsig; Strahlblümch. noch 1mal so lang als die Scheibenblümch. . . . . 5
5. Innere röhrig-fädl. weibl. Blümch. zahlr. 2/4. Juli, Aug. Steinige O. der alpiden Region. G. **E. alpinus** L. (*E. alpinus* α. u. δ. Rap., *E. alpinus* α. DC., *E. uniflorum* fl. dan. non L.)
- α. **minor** G. St. 1—2bl.
- β. **ramosus** G. (*E. alpinus* β. *grandiflorus* Hp.) St. bis über 1 Fuss hoch, mehrbl.; Blst. beblättert.
- γ. **hirsutus** G. (*E. intermedius* Schl. non Trachsel) St. u. B. mit langen, abst. H. rauhh.; Pappus rosenroth; St. 1 Fuss hoch.
- Weibl. Blümch. sämmtl. zungenf. . . . . 6



6. St. 1—wenigköpfig; Hülle flaumig-kurzha. od. kahl. ♀. Juli, Aug. Mit dem vorigen. S. **E. glabratus** Hp. u. Hornsch. (*E. alpinum* β. DC., *E. alpinus* β. *glabratus* Rap.)

— St. 1köpfig; Hülle dicht-wollig-rauhh. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **E. uniflorus** L. (*E. alpinum* γ. DC., *E. hirsutum* Bl. Fing., *E. polymorphon* Scop.)

Man cult. zuweilen den *E. speciosus* DC., aus Californien, eine ausd. Pfl. mit grossen Köpfch. u. sehr zahlr., blau-violetten Strahlblümch.

### G. 319. **Stenactis** (*Feinstrahl*) Nees.

Köpfch. halbkugelig; Hülschuppen dachziegelartig, schmal, 2—3reihig. Blütenboden flach, nackt, punktiert. Strahlblümch. freihig, weibl., zungenf., weiss; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. längl., zusammengedrückt, ohne Rippen: die des Strahles mit einfachem, haarf. Pappus, die der Scheibe mit 2reihigem Pappus, die äussere Reihe sehr kurz.

B. wechselst.: Köpfch. zahlr., zieml. kl., in ebensträussiger R. ①. Juli, Aug. Aus Canada stammend, jetzt an einigen O. Europa's verwildert. SS. Basel, Tessin, Wallis, Aargau, Waadt. S. **annua** Nees. (*S. dubia* Cass., *S. bellidiflora* Braun, *Diplopappus dubius* Cass., *Dipl. annuus* Bl. Fing., *Phalacrolooma acutifolium* Cass., *Pulicaria annua* Gärtn., *Pul. bellidiflora* Wallr., *Cineraria corymbosa* Mch., *Erigeron annuum* P., *Erig. bellidioides* Spenn., *Erig. heterophyllum* W., *Erig. diversifolium* Rich., *Aster annuus* L., *Inula bellidiflora* Kitt.)

### G. 320. **Bellis** (*Mausliebe*) L. (T. 25, f. 13.)

Köpfch. halb-kugelf., verschiedenfarbig; Hülschuppen gleichlang, 2reihig. Blütenboden kegelf., nackt. Strahlblümch. zungenf., weibl.; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt, behaart, ohne Pappus.

B. (bei uns) sämmtl. wurzelst.; Schaft 1köpfig.

Hülschuppen stumpf: B. 1nervig, gestielt. ♀. April bis Oct. Wiesen. GGG. **B. perennis** L.

β. **alpina** (Heg.) Köpfch. 2mal grösser. (A.)

Sie wird häufig mit gefüllten (d. h. sämmtl. zungenf.) Bl. in Gärten cult.

Man säet oft als Sommerpfl. die *Brachycome iberidifolia* Bth., mit violetterm Strahle u. tief-fiedersp. B.

G. 321. **Solidago** (*Goldruth*e) L.

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig, gleichfarbig \*); Hülschuppen zahlr. längl., angedrückt. Blütenboden nackt. Strahlblümch. meist 5, zungenf., weibl.; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. längl.; Pappus haarf., sitzend.

Ausd. Kräuter; B. wechselst; Bl. rispig od. einseitig-traubig, gelb.

1. Tr. einseitig, anfangs eingerollt; B. sehr rauh. ♀. Aug., Sept. Aus Nordamerika stammend u. hin u. wieder verwildert. **S. canadensis** L.

— Tr. aufr., nicht einseitig; B. nur am Rande rauh. ♀. Juli, Aug. Wälder, sterile O. GG. **S. Virga-aurea** L. (*S. vulgaris* Lam.)

α. **vulgaris** DC. (*Doria Virga-aurea* Scop.) Höher; St. gewunden, oben ästig u. flaumig; Stengelb. gesägt, elliptisch, die obern lanzettl., ganzr., sämmtl. unterseits nebst den Aesten u. Blstch. flaumig; Blst. mehrbl.; Blstch. mit zerstreuten Deckblätth. versehen; Köpfch. mittelm., in längl. R.; Hülle fast kahl.

β. **angustifolia** G. (*S. Virga-aurea* β. *ericetorum* Duby, *S. minuta* Thore) Höher; B. sämmtl. lanzettl., undeutlicher gesägt od. ganzr.; St. oben ästig u. flaumig; Köpfch. kl., traubig. (SS.)

γ. **latifolia** K. Stengelb. sämmtl. eif.; Blstch. an der Sp. mit häutigen Deckblätth. (Südl. Schw.)

δ. **alpestris** DC. (*S. Virga-aurea* γ. *minuta* G. G., *S. Virga-aurea* γ. *pumila* G., *S. alpestris* W. K., *S. monticola* Jd., *S. minuta* Vill., *S. montana* Poir., *S. pumila* W.) Niedrig; B. lanzettl. od. elliptisch-lanzettf., fast kahl, die untern Tr. oft kürzer als das stützende B.; Köpfch. grösser.

ε. **cambrica** Sm. (*S. cambrica* Huds., *S. minuta* Mill.) St. niedriger, einfach, oben flaumig; B. verlängert-lanzettl.; Tr. gedrunge; Köpfch. gross; Aeste nebst den Blstch. flaumig-kurz.

ζ. **minuta** DC. (*S. minuta* L., *S. Virga-aurea* δ. *alpestris* G.) St. einfach, sehr niedrig, kahl; B. verlängert-lanzettl.; Tr. einfach; Blst. 1köpfig.

Nordamerika enthält eine Menge Arten dieser G., deren mehrere in Gärten gebaut werden, unter andern *S. canadensis* L., *S. lithospermifolia* W., *S. grandiflora* Desf., *S. glabra* Desf., etc.

\*) Vgl. die Note, Seite 366.

Die *S. Virga-aurea* wird als Windmittel gebraucht.

### G. 322. *Linosyris* (*Goldhaar*) Lob.

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig; Hüllblättch. lin., längl., locker, schlaff. Blütenboden löcherig, die Grubenränder mit Wimpern bedeckt. Bl. sämmtl. röhrig, zwit-terig. Gr. so lang als die Blümch. Frch. längl. Pappus haarf., 2reihig, die Borsten gezähnt, rauh.

St. aufr.: B. zerstreut, sitzend, schmal-lin., ganzr., kahl; Blst. unter dem Köpfch. angeschwollen, mit borstenf. Deckblättch. besetzt; Bl. goldgelb. 2. Juli—Sept. Hügel, SS. *L. vulgaris* Cass. (*L. foliosa* Cass., *L. imperorum* Lob., *Galatella Linosyris* Rb., *Chrysocoma Linosyris* L., *Crinitaria Linosyris* Less., *Aster Linosyris* Bernh., *Erigeron Linosyris* Clairv.)

Die benachbarte Unterzunft der **Baccharideen**, mit polygamischen, nicht strahlenden Köpfch., enthält nur ausländische Gewächse. Hierher gehört *Baccharis halimifolia* L., ein nordamerikanischer Strauch mit kahlen, meergrünen, kantigen B. u. kl. Köpfch. in Knäueln.

3. Unterzunft: **Tarchonantheen.**

### G. 323. *Micropus* (*Faltblume*) L. (T. 25, f. 14—18.)

Köpfch. kugelig. Hüllschuppen 2reihig, die äussern locker, flach, die innern 4—8. nützenf., jede ein weibl. Blümch. einhüllend u. mit demselben abfallend. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles 4—8, weibl., fädl.; die der Scheibe 5—7, männl. Blütenboden nackt. Frch. seitl.-zusammengedrückt, kahl, ohne Pappus.

Kleine 1jährige, weiss-zottige Kräuter; B. wechselst.: Köpfch. in Knäueln.

B. längl.-lanzettl.: Hüllschuppen an Rücken wehrlos. ①. Juni. Juli. Aecker. SS. Wärmere Schw. **M. erectus** L.

α. **simplex** N. St. einfach od. ästig, aufr.

β. **multicaulis** G. (*Filago multicaulis* Lam.) St. niederliegend, vielstengelig.

3. Unterzunft: **Inuleen.**

### G. 324. *Inula* (*Alant*) Gärtn. (T. 25, f. 19.)

Köpfch. halbkugelf., dachziegelartig, gleichfarbig; Hüllschuppen zahlr., an der Sp. etwas abst., mehrreihig.

Blüthenboden nackt. Strahlblümch. zahlr., weibl., freihig, gew. zungenf., selten röhrig-3sp.; Scheibenblümch. röhrig, 5z., zwitterig. Frch. längl., ohne Schnabel: Pappus einfach, haarf., sitzend, die Borsten scharf.

B. wechselst., ungetheilt, oft stengelumfassend; Bl. gelb.

1. Hüllblättch. verschiedengestaltet: die äussern blattartig, breit-oval, mehrreihig, die innern schmal, lederartig, freihig; Frch. 4eckig . . . . . **1. Corvisartia.**
- Hüllblättch. gleichgestaltet, lin. od. lanzettl., an der Sp. mit einem kl. blattartigen Anhängsel: Frch. walzenf.

## 2. Inula.

### 1. Rotte: **Corvisartia.**

Köpfch. sehr gross, strahlend; B. dick, gross, oberseits grün u. rauh, unterseits weissfilzig, stark geädert; die wurzelst. eif.-lanzettl., langgestielt, die stengelst. eif., herzf.-stengelumfassend. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. u. in den meisten angegebenen Fundorten nicht mehr zu finden. **1. Helenium** L. (*Corvisartia Helenium* Mérat, *Aster Helenium* Scop., *Aster officinalis* All.)

### 2. Rotte: **Inula.**

1. Frch. kahl; Köpfch. strahlend . . . . . 2
- Frch. rauhh. od. flaumig . . . . . 6
2. B. beiderseits kahl, am Rande wimperig-rauh . . . . . 3
- B. unterseits rauhh., filzig od. flaumig . . . . . 4
3. Obere B. mit abgerundeter Basis sitzend; St. rauh. ♀. Juli, Aug. Hügel, Gesträuch. SSS. Lugano. **1. spiræifolia** L. (*I. squarrosa* G.)
  - α. **squarrosa** N. (*I. squarrosa* α. G., *I. spiræifolia* Lam., *I. squarrosa* DC., *Aster corymbosus* Mneh. non Ait.) St. 1—3köpfig; Köpfch. kurz-gestielt.
  - β. **Bubonium** N. (*I. Bubonium* Murr., *I. spiræifolia* DC., *I. salicina* Pall. non L., *I. squarrosa* β. *Bubonium* G., *Aster Bubonium* Scop., *Aster squarrosus* All.) St. ebensträussig; Ebenstrauss gedrunge; B. deutlicher gezähnt.
- Obere B. herzf.-stengelumfassend; St. glatt. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen, Gräben. S. West. Schw. **1. salicina** L. (*I. lancifolia* Wender., *I. aspera* Poit., *Aster salicinus* All.)
4. St. u. B. zottig od. weichh. . . . . 5
- St. u. B. v. an der Basis zwiebeligen H. rauhh. ♀.

Sonnige Hügel. SSS. Lugano. **I. hirta** L. (*I. montana* Poll. non L., *Aster hirtus* Scop.)

β. **uniflora** G. St. 1köpfig.

5. B. halb-stengelumfassend; St. fast einfach, wenigköpfig. ♀. Aug. Gebüsch. SSS. Genf. **I. semiamplexicaulis** Reut.)
- B. sitzend od. etwas gestielt; St. ebensträussig. ♀. Juli—Sept. Ufer. feuchte O., Gebüsch. SS. Aargau, Genf. Bern. Bex. **I. Vaillantii** Vill. (*I. cinerea* Lam., *I. ramosissima* Clairv., *Aster Vaillantii* All.)
6. Strahlblümch. fädl., 3sp., kaum länger als die Hülle; Köpfeh. 2—4 auf jedem Blst., in unregelm. Ebenstrauss. (2). Waldränder. Wege. G. **I. Conyza** DC. (*I. squarrosa* Bernh. non L., *Erigeron squarrosus* Clairv., *Conyza squarrosa* L., *Conyza vulgaris* Lam.)
- Strahlblümch. zungenf., viel länger als die Hülle; Blst. 1köpfig; St. 1—wenigköpfig . . . . . 7
7. Obere Blätter herzf.-stengelumfassend; Hüllblättch. sämmtl. gleichlang; St. 2—mehrköpfig. ♀. Juli, Aug. Feuchte Triften. Gräben. SS. **I. Britanica** DC. (*I. britannica* L., *I. hirta* Poll. non L., *Aster britannicus* All.)
- β. **uniflora** G. St. einfach.
- γ. **Oetteliana** (Rb.) Obere B. breiter; Pfl. etwas kahler.
- Obere B. sitzend; Hüllblättch. allmählig kürzer; St. 1köpfig. ♀. Hügel. SS. **I. montana** L. (*I. calycina* Presl, *I. odora* d'Urv., *Pulicaria calycina* Presl, *Aster montanus* Scop.)

Die *I. Helenium* ist officinell; ihre W. ist magenstärkend, spannend, u. wird als Wurmmittel, besonders in der Thierarzneikunde, benutzt.

Man hat geglaubt, der Rauch der verbrannten *I. Conyza* töde Insekten, wie Flöhe u. Fliegen.

**G. 325. Pulicaria (Flöhkraut)** Gärtn. (T. 25, f. 20, 21.)

Pappus doppelt; der äussere ein lederartiger, gezählter Hautrand; der innere haarf. Sonst wie bei *Inula*. Aestige, zottige Kräuter; B. wechselst.

1. Strahlblümch. aufr., kaum länger als die Hülle. (1). Juni—Aug. Gräben. SS. **P. vulgaris** Gärtn. (*Inula*

*Pulicaria* L., *Inula cylindrica* With., *Inula uliginosa* Sibth., *Aster pulicarius* Scop.)

— Strahlblümch. abst., bedeutend länger als die Hülle. 2. Juni—Aug. Feuchte O., Gräben. GG. **P. dysenterica** Gärt. (*Inula dysenterica* L., *Inula conyzæ* Lam., *Inula pulicaria* d'Urv. non L., *Aster dysentericus* All., *Aster undulus* Mch., *Diplopappus dysentericus* Bl. Fing.)

Die *P. dysenterica* wird, wie der lateinische Name es bezeichnet, gegen die Ruhr gerühmt.

4. Unterzunft: **Bupthalmeen.**

G. 326. **Bupthalmum** (*Rindsauge*) Neck. (T. 25, f. 22, 23.)

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig, gleichfarbig. Hülschuppen krautig. Blütenboden spreuig; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig; Strahlblümch. zungenf., weibl. Frch. des Strahles 3eckig, schmal-3flügelig, der Scheibe flach-zusammengedrückt, am innern Rande 1flügelig. Pappus kronartig, häutig, gezähnt.

Ausd. Kräuter; B. lin.-lanzettl., wechselst.

1. Bl. gelb; innere Spreuen des Blütenbodens abgestutzt; B. lanzettl., die obern lin.-lanzettl. 2. Juli, Aug. Gebüsch der Berggegend. S. **B. salicifolium** L.
- Bl. goldgelb; Spreuen des Blütenbodens nicht abgestutzt; B. länger u. schmaler. 2. Juli, Aug. Gebüsch. SSS. Lugano. **B. grandiflorum** L. (*B. salicifolium* 3. *angustifolium* K.)

G. 327. **Telekia** (*Telekie*) Bmg. (T. 25, f. 24—26.)

Frch. gleichgestaltet, lin., verlängert, vielrippig, flügellos. 3eckig-zusammengedrückt. Sonst wie bei *Bupthalmum*.

B. herzf.-stengelumfassend, eif., spitz, gesägt, kahl, am Mittelnerv unterseits behaart; Bl. gelb. 2. Juni, Juli. Berge. SSS. Como. **T. speciosissima** DC. (*Bupthalmum speciosissimum* Ard.)

Die Unterzunft der **Eclipteen** unterscheidet sich durch strahlende Köpfeh., Stbk. ohne Anhängsel, spreuigen Blütenboden u. grammigen od. fehlenden Pappus. Die B. sind gegenst.

Sie liefert den Gärtnern die wohlbekannte Georgine (*Dahlia variabilis* Desf., *Georgina superflua* DC.)

### 3. Zunft: **Senecionideen.**

#### 1. Unterzunft: **Heliantheen.**

#### G. 328. **Helianthus** (*Sonnenblume*) L. (T. 26, f. 1.)

Köpfch. halbkugelf., gleichfarbig: Hüllblättch. dachziegelf., abst. Blütenboden flach, spreuig, Strahlblümch. geschlechtslos, unfruchtbar, zungenf.; Scheibenblümch. zwittrig, röhrig. Frch. mit 2 hinfalligen Grannen.

Köpfch. gross; B. meist gegenst., bei uns wechselst.

1. B. sämmtl. herzf., 3nervig.  $\varnothing_r$ , Juli—Oct. Stammt aus Peru u. wird häufig cult. **H. annuus** L. (*H. platycephalus* Cass.)
- Obere B. längl.-eif. od. lanzettl., 3fachnervig; W. knollig.  $\varnothing$ , Oct.—Nov. Stammt aus Brasilien u. wird oft cult. **H. tuberosus** L.

Der *H. annuus* wird seiner ölreichen S. wegen cult.: man gibt sie auch den Vögeln als Futter.

Der *H. tuberosus* (*Erdbirne*) hat eine essbare W.

Hieher gehören eine grosse Anzahl Gewächse, die man häufig als Zierpfl. in Gärten sieht, unter andern:

*Helianthus multiflorus* L., aus Virginien; ausd.: Bl. hellgelb.

*Zinnia elegans* Jacq., aus Mexico; einjährig; Bl. verschiedenfarbig.

*Heliopsis levis* Pers., aus Nordamerika; ausd.; Bl. gelb.

*Echinacea serotina* DC., aus Nordamerika; ausd.; Bl. roth.

*Rudbeckia laciniata* L., aus Nordamerika; ausd.; Bl. gelb.

*Calliopsis tinctoria* DC. (*Coreopsis tinctoria* Nutt.), aus Arkansas; einjährig; Bl. gelb u. braun.

*Cosmos bipinnatus* Cav., aus Mexico; einjährig; Bl. rosenroth.

*Santitalia procumbens* Lam., aus Mexico; einjährig; Bl. gelb.

Ueberdiess wird *Gnizofia oleifera* DC. bisweilen der ölreichen S. wegen gebaut. Sie stammt aus Abyssinien.

#### G. 329. **Bidens** (*Zweizahn*) L. (T. 26, f. 2, 3.)

Hülle vielb.: Hüllblättch. ungleich, 2reihig, Blütenboden spreuig, eben. Blümch. röhrig, zwittrig, die des Strahles oft geschlechtslos, zungenf., unfruchtbar. Frch. 4kantig; Pappus 2- od. ungleich 4grannig., rückwärtsstachelig.

Köpfch. gleich- od. verschiedenfarbig; untere B. gegenst.

1. B. 3theilig od. fiederig-5sp.: äussere Hüllblättch. so lang als die Scheibenblümch. ①. Aug., Sept. Gräben. GG. **B. tripartita** L. (*B. cannabina* Lam., *B. frondosa* a. Lam., *B. radiata* Th.)
- α. **genuina** N. Köpfeh. nicht strahlend; B. 3th., die L. lanzettl.  
 β. **hybrida** (Th.) Köpfeh. nicht strahlend; B. 5th., die L. lin.  
 γ. **radiata** N. Köpfeh. strahlend.
- B. ungetheilt; äussere Hüllblättch. länger als die Scheibenblümch. ①. Sumpfige O. S. **B. cernua** L.
- α. **discoidea** DC. Köpfeh. nicht strahlend, nickend; St. ästig.  
 β. **radiata** DC. (*B. cernua* Schk., *Coreopsis Bideus* L.) Köpfeh. strahlend.  
 γ. **minima** DC. (*Bid. minima* L.) Köpfeh. nicht strahlend, aufr.; St. fast einfach.

Die Unterzunft der **Tagetineen**, mit verwachsenh. Hülle, enthält die einjährigen, häufig cult. *Tagetes patula* L., *T. creta* L. u. *T. signata* Bartl.

Die Unterzunft der **Helenieen** liefert auch den Gärten *Gaillardia pulchella* Foug., *G. aristata* Pursh, u. *Helenium autumnale* L., u. der Industrie *Madia sativa* Mol., welche ihrer ölfreichen S. wegen bisweilen cult. wird.

## 2. Unterzunft: **Anthemideen.**

### G. 330. **Anthemis** (*Feldkamille*) (T. 26. f. 4—8.)

Köpfeh. halbkugelf. Hüllschuppen dachziegelartig, am Rande vertrocknet. Blütenboden kegelf., spreuig. Scheibenblümch. röhrig, mit zusammengedrückter Röhre, zwitterig; Strahlblümch. zungenf., weibl. Frch. längl., zuweilen prismatisch, an der Sp. abgestutzt, ringsum mit Rippen, ohne Pappus, oder bloss mit einem häutigen Rande.

Aestige, riechende Kräuter; B. wechselst., gelappt od. getheilt; Strahl weiss, selten purpurn, gelb od. fehlend.

1. Spreuen lanzettl., längl. od. lin., spitz, ganzr.; B. doppelt-fiedersp. . . . . 2
- Spreuen gegen die Sp. häutig od. rauschend, stumpf od. zerfetzt-gezähnt; B. gefiedert, die Zipfel lin.; Strahl weiss. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Wallis, Waadt, vielleicht bloss verwildert. **A. nobilis** L. (*A. odorata* Lam., *A. aurea* Brot., *Chamæmelum nobile* All., *Ormenis nobilis* Gay, *Chamomilla nobilis* Godr.)
2. Spreuen lanzettl. od. längl., in eine starre Stachelspitze zusammengezogen . . . . . 3



- Spreuen linealisch-borstlich, spitz: B. zieml. kahl; Fruchtboden verlängert-kegelf.; Frch. beinahe stielrund; Strahl weiss. ①. Juni—Sept. Aecker. SS. **A. Cotula** L. (*A. foetida* Lam., *A. psorosperma* Ten., *A. cotuloides* Raf., *A. ramosa* Lk., *Maruta Cotula* DC., *Mar. vulgaris* Bl. Fing., *Mar. foetida* Cass., *Chamaemelum Cotula* All., *Cotula foetida* J. Bauh.)
3. Bl. meist wollig-flaumig; Frch. 4eckig, beiderseits 3- bis 5rillig . . . . . 4
- B. zieml. kahl; Frch. fast stielrund, beiderseits 10rillig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Como. **A. Cota** L. (*A. peregrina* DC. non L., *A. altissima* L., *Cota altissima* Gay, *Chamaemelum Cota* All.)
4. Strahl gelb; Fruchtboden fast halbkugelig; Zungenblümch. kaum halb so lang als der Querdurchmesser der Scheibe. ②. Juli, Aug. Sonnige O. SSS. Basel, Aarau, Winterthur, Como. **A. tinctoria** L. (*Chamaemelum tinctorium* All., *Cota tinctoria* Gay.)
- Strahl weiss . . . . . 5
5. Fruchtboden convex od. fast halbkugelig; Frch. 4eckig-zusammengedrückt, 2schneidig, mit einem geschärften Rande gekrönt . . . . . 6
- Fruchtboden verlängert-kegelf.; Frch. stumpf-4kantig; Rillen gleich. ①. Juni—Sept. Aecker, Wege. **G. A. arvensis** L. (*Chamaemelum arvense* All.)
- α. **genuina** N. Pfl. flaumig.
- β. **agrestis** DC. (*A. alpestris* Wallr., *A. arvensis* Schk.) Pfl. fast kahl; häutiger Rand des Frch. zusammengezogen.
6. B. wollig-flaumig; Spreuen längl.; Frch. beiderseits 3streifig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Tessin. **A. austriaca** Jacq.
- B. flaumig; Spreuen lanzettl.; Frch. beiderseits 5streifig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Tessin. **A. Triumfetti** All. (*A. rigescens* W., *A. austriaca* β, *Triumfetti* DC., *A. Cota* Savi non L., *Chamaemelum Triumfetti* All., *Chrysanthemum coronarium* Lap. non L., *Cota Triumfetti* Gay.)

Alle Arten sind aromatisch u. bitter. Die *A. nobilis* (römische Kamille) ist eines der gebräuchlichsten Heilmittel. Die *A. Cotula* (stinkende Kamille) ist auch ehemals officinell gewesen.

G. 331. **Achillea** (*Schafgarbe*) L. (T. 26, f. 8—10.)

Köpfch. dachziegelartig; Hülschuppen längl., ange-  
drückt. Blütenboden flach od. convex, spreuig. Schei-  
benblümch. röhrig, zwitterig; Strahlblümch. zungenf.,  
breit-eif. ausgeschweift-gezähnt. weibl., weiss, selten  
gelb. Frch. elliptisch, ohne Pappus.

Köpfch. kl. in Ebensträussen: B. wechselt.

1. Köpfch. halbkugelig; Strahl meist 10bl., v. der Länge  
der Hülschuppen. nebst der Scheibe weiss; Hüll-  
schuppen an der Sp. braun . . . . . **1. Ptarmica.**
- Köpfch. eif.; Strahl meist 5bl. kürzer als die Hüll-  
schuppen, nebst der Scheibe weiss od. selten gelb;  
Hülschuppen sehr selten an der Sp. braun  
**2. Millefolium.**

1. Rotte: **Ptarmica.**

1. B. ungetheilt, gesägt od. etwas fiederspaltig. kahl od.  
fast kahl . . . . . 2
- B. fiederth. . . . . 4
2. B. spitz, durchweg gesägt . . . . . 3
- B. sehr stumpf. die wurzelst. nur an der Sp. gesägt.  
☞. Juli. Aug. A. für die Schw. zweifelhaft. Grau-  
bündeln? **A. Herba-rota** All. (*A. cuneifolia* Lam., *A.*  
*nana* Lam. non L., *Ptarmica Herba-rota* DC.)
3. B. scharf-gesägt, die Sägezähne kl.-gesägt, zieml. an-  
gedrückt. ☞. Juli. Aug. Gräben, feuchte O. G. **A.**  
**Ptarmica** L. (*Ptarmica vulgaris* Clus.)
- B. fiedersp.-gesägt, die Sägezähne lanzettl., etwas  
abst., so lang als der Querdurchmesser der Blatt-  
fläche. ☞. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Gotthardt.  
**A. alpina** L. (*Ptarmica alpina* DC.)
4. Ebenstrauss zusammengesetzt; Zipfel der B. längl.,  
keilf. od. breit-lanzettl. . . . . 5
- Ebenstrauss einfach; Zipfel der B. lin. od. lin.-lan-  
zettl. . . . . 8
5. Die ganze Pfl. grau-filzig; B. im Umfange längl.-kei-  
lig. ☞. Höchste A. SSS. Generoso. **A. Clavennæ** L.  
(*A. capitata* W., *A. tyrolensis* Wend., *A. sericea* Vis.,  
*A. argentea* Vis., *Ptarmica Clavennæ* DC.)

- Pfl. kahl od. behaart, nicht filzig: B. im Umfange elliptisch od. eif. . . . . 6
6. B. im Umfange elliptisch, fiederth.: die Fiedern längl.-lanzettl. od. fast keilf., gezähnt; die Z. wenig zahlr.; St. zieml. stark behaart . . . . . 7
- B. im Umfange breit-eif., gefiedert: die Fiedern zieml. breit lanzettl., eingeschnitten-gesägt; die Sägezähne zahlr.; die obern Fiedern zusammenfliessend, herablaufend; St. fast kahl. ♀. Juli, Aug. Wälder der Alpen. G. **A. macrophylla** L. (*Ptarmica macrophylla* DC.)
7. Fiedern längl.-lanzettl., auf der vordern Seite 1—3-, auf der hintern 3—6z.; Wb. einfach-gefiedert. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Rhonegletscher. **A. vallesiaca** Sut. (*A. helvetica* Schl., *A. incisa* Clairv., *Ptarmica vallesiaca* DC.)
- Fiedern fast keilf., an der Sp. eingeschnitten 3—4z.; Wb. doppelt-fiederth. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Bex, Furka. **A. Thomasiana** Hall. fil. (*A. montana* Schl., *Ptarmica Thomasiana* DC.)
8. B. kahl od. etwas behaart . . . . . 9
- B. wollig-zottig . . . . . 11
9. B. kammf.-gefiedert: die Fiedern ungetheilt od. wenigz. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. S. **A. moschata** Wulf. (*A. livia* Scop., *A. Genipi* Murr., *Ptarmica moschata* DC.)
- B. gefiedert, die Fiedern 2 — 5sp. oder sogar gefiedert . . . . . 10
10. B. einfach-gefiedert, die Fiedern 2—5sp., die Zipfel lin. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. S. **A. atrata** L. (*Ptarmica atrata* DC., *Anthemis corymbosa* Hænke)   
 β. **intermedia** G. (*A. intermedia* Schl.) B. zottig, die Fiedern weniger eingeschnitten; Hülschuppen kürzer. (Zermatt.)
- B. doppelt-gefiedert, die Fiederch. 2 — 5sp., die Zipfel schmal-lin. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. SS. **A. Clusiana** Tsch. (*A. Clusii* Saut., *A. atrata* Jacq. non L., *Ptarmica atrata* γ. *Clusiana* DC.)
11. B. kammf.-gefiedert, die Fiedern ungetheilt od. 1z., od. an den untern B. fiedersp.—3—5z. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. **A. hybrida** K. (*A.*

*moschata*  $\beta$ . *hybrida* G., *Ptarmica moschata*  $\gamma$ . *hybrida* DC.)

- B. gefiedert; Fiedern der Stengelb. an der Basis mit einem Läppch. versehen u. dadurch 2sp.; Fiedern der Wb. fiedersp.—4—6z. od. 2th., der vordere Zipfel 3sp., der hintere 2sp.  $\mathcal{Q}$ . Juli. Aug. Höchste A. S. **A. nana** L. (*A. lanata* Lam. non Spr., *Ptarmica nana* DC.)

2. Rote: **Millefolium.**

1. Bl. goldgelb; B. sehr zottig, gefiedert.  $\mathcal{Q}$ . Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis. **A. tomentosa** L.
- Bl. weiss, purpurn od. schmutzig gelbl.-weiss; B. wollig-zottig od. fast kahl, doppelt-fiedersp. . . . 2
2. Spindel der B. geflügelt . . . . . 3
- Spindel der B. nicht geflügelt . . . . . 6
3. St. sehr wollig-zottig, meist einfach; Spindel nur unter den Fiedern gezähnt.  $\mathcal{Q}$ . Juli. Aug. Bergwiesen. SSS. Tessin. **A. lanata** Spr.
- St. sparsam zottig od. fast kahl, meist ästig . . . . 4
4. Fiedern aufr., nicht in der gleichen Ebene stehend; Spindel ganzr. od. einfach gezähnt; untere Fiedern länger als die mittlern.  $\mathcal{Q}$ . Juli. Aug. Hügel. SSS. Yverdon?. Martigny. **A. compacta** Lam. (*A. magna* DC. non L., *A. stricta* Schl., *A. tanacetifolia*  $\gamma$ . *stricta* K., *A. Millefolium*  $\delta$ . *lanuginosa* G.)
- Fiedern in der gleichen Ebene stehend, daher das B. flach; die untern Fiedern kürzer od. so lang als die mittlern; Bl. meist purpurn, seltener weiss . . . 5
5. Spindel ganzr. od. einfach gezähnt; untere Fiedern so lang als die mittlern.  $\mathcal{Q}$ . Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Chur. Niessen. Simpeln. Tessin. **A. tanacetifolia** All. (*A. ambigua* Pollin., *A. magna* Rochel non DC., *A. tanacetifolia*  $\gamma$ . *purpurea* K.)
- $\beta$ . **rhætica** G. St. ästig; Fiederch. der Wb. lin., der Stengelb. lin.-lanzettl.; Spindel schmal-geflügelt; Bl. weiss.
- Spindel gezähnt, die Z. gezähnt-gesägt; untere Fiedern kürzer als die mittlern.  $\mathcal{Q}$ . Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Generoso. Simpeln. **A. dentifera** DC. (*A. magna* All. non L., *A. senecioniflora* Vest, *A.*

*Schkuhrrii* Spr., *A. distans* W. K., *A. tanacetifolia*  $\beta$ .  
*dentifera* G., *A. tanacetifolia a. dentifera* K.)

$\beta$ . **intermedia** N. (*A. tanacetifolia*  $\gamma$ . *intermedia* G.) Spindel u. Fiedern schmaler, tiefer eingeschnitten; Zipfel der B. zugespitzt, lin.-lanzettl.; St. gestreckt; Bl. weiss.

$\gamma$ . **angustifolia** K. Spindel u. Blattzipfel sehr schmal; Bl. gelbl.-weiss.

6. Freh. an der Sp. abgestutzt; B. im Umfange lanzettl. od. fast lin.; Spindel ungezähnt od. an der Sp. der B. etwas gezähnt, die Z. ganz. ♀. Juni—Oct. Wiesen, Hügel. GGG. **A. Millefolium** L.

$\alpha$ . **sylvatica** (Becker) B. breit, sparsam zottig; Fiedern u. Zipfel entfernt.

$\beta$ . **magna** G. St. sehr hoch; untere B. breiter, 3fach gefiedert, stärker behaart.

$\gamma$ . **crustata** Rochel (*A. scabra* Host) B. schmal; Läppch. kurz, an der Sp. verdickt u. knorpelig.

$\delta$ . **lanata** K. St., B. u. Ebenstrauss wollig-zottig.

$\epsilon$ . **alpestris** Wimm. & Grab. (*A. magna* Hanke non DC., *A. sudetica* Op., *A. dentifera* Rb. non DC., *A. Hunkiana* Tsch.) Beh. der Hülle mit einem breiten, schwarzbraunen Rande umgeben; Bl. purpurn.

$\zeta$ . **Seidlii** (Presl) Dieselbe Var. mit weissen Bl.

$\eta$ . **setacea** K. (*A. setacea* W. K., *A. collina* Becker, *A. odorata*  $\beta$ . *setacea* Thom.) St. kleiner, nebst den B. wollig-grau-filzig, rauhh.; B. am Grunde wollig-bärtig, schmal, lanzettl.-lin., die Zipfel sehr schmal, borstl.-lin., gedrungeu; Köpfeh. halb so gross; Strahlblümch. oberseits gelbl.-weiss, unterseits weiss. Die frische Pfl. riecht aromatisch.

$\theta$ . **polyphylla** G. (*A. polyphylla* Schl., *A. Millefolium*  $\delta$ . *sordida* K.) Dieselbe Var., mit weniger gedrungeuen, etwas breitem Blattzipfeln.

— Freh. au der Sp. abgerundet; B. im Umfange längl.-oval; Spindel v. der Sp. bis zur Mitte gezähnt, die Z. ganzr. od. gezähnt. ♀. Juli, Aug. Wege, unkultivirte O. SS. Wärmere Schw. **A. nobilis** L. (*A. ochroleuca* Ehrh., *A. decipiens* Vest, *Millefolium nobile* Trag.)

Einige Arten v. *Achillea* werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *A. asplenifolia* Vest, mit rosenrothen Bl., *A. filipendulina* Lam., aus Orient, mit fiedersp. B., gezählter Spindel u. gelben Bl., u. *A. semipectinata* Desf. (*A. aegyptiaca* hortul.), weiss-wollig, mit gelben Bl.

Man cult. auch eine gefüllte Abart v. *A. Ptarmica* u. eine rothblühende v. *A. Millefolium*.

Die *A. moschata* ist unter dem Namen *Iva* bekannt u. liefert einen aromatischen Thee u. einen magenstärkenden Liqueur.

Die *A. Millefolium* ist officinell. aber sehr wenig gebraucht. Es ist ein sehr lästiges Unkraut.

G. 332. **Santolina** (*Heiligenpflanze*) T.

Köpfchen kugelig oder halbkugelig; Hülschuppen dachziegelartig, angedrückt. Blütenboden halbkugelig, spreuig. Strahlblümch. wenige, weibl., zungenf.; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, zusammengedrückt, an der Basis müthenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen. Frch. längl., 4eckig-zusammengedrückt, kahl. Pappus ganz fehlend.

Aromatische Halbsträucher: Bl. gelb od. weissl.

Bl. gelb; B. weiss-filzig, 4reihig-gezähnt. die Z. stumpf; Bst. 1köpfig. ♀. Sonnige O. SSS. Fouly. S. *Chamaecyparissus* L. (*S. incana* Lam., *S. tomentosa* P., *S. squarrosa* W., *S. ericoides* Poir., *Achillea Chamaecyparissus* Rb. fil.)

Diese aromatische Pfl. wird bisweilen in Gärten gezogen.

G. 333. **Leucanthemum** (*Wucherblume*) T. (T. 26, f. 14.)

Köpfch. verschiedenfarbig; Hülschuppen dachziegelartig. Blütenboden flach-convex, nackt. Strahlblümch. 1reihig, weibl., zungenf.; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, die Röhre zusammengedrückt-geflügelt. Frch. gleichgestaltet, verkehrt-kegelf., abgestutzt, ringsum rippig; Pappus fehlend od. kronenartig.

Strahl weiss; B. wechselst.

1. B. sämmtl. od. einige ungetheilt, gezähnt od. gekerbt . . . . . 2
- B. sämmtl. gefiedert . . . . . 5
2. Strahlfrüchtch. mit einem kronenf. Pappus; die der Scheibe mit einem solchen, aber kleinern, od. ganz ohne Pappus . . . . . 3
- Frch. sämmtl. ohne Pappus; Stengelb. lanzettl.; Wb. verkehrt-eif.-spatelig. ♀. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **L. vulgare** DC. (*Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Matricaria Leucanthemum* Desr., *Matricaria leucanthema* Clairv., *Bellis major* Camer., *Tanacetum Leucanthemum* Schultz.)

α. **triviale** G. St. gew. ästlig, mehrbl.; Köpfeh. gross.

β. **montanum** G. (*Chrysanthemum montanum* Sut. non L.)  
St. meist einfach, Ibl.: Köpfeh. gross; B. grösser, dicker,  
fleischig, am Grunde ganz od. seicht-gezähnt, die obern  
fast lin. (im Jura gemein.)

3. Frch. der Scheibe ohne kronenf. Pappus . . . . 4

— Frch. der Scheibe mit einem kronenf. Pappus . . . . 5

4. B. nicht fleischig, die wurzelst. verkehrt-eif.-spatelf.  
od. längl., der Saum gekerbt, die mittlern mit einem  
am Grunde gezähnten Bst., die obern ungleich-ge-  
sägt, stengelumfassend; St. meist mehrköpfig; Köpfeh.  
mittelm. Juli, Aug. A. G. L. **atratum** DC. (*Chry-  
santhemum atratum* G. non L., *Chrys. montanum*  
K. non L.)

α. **cuneatum** N. Untere B. keilf., breit.

β. **angustifolium** G. B. sämmtl. schmal.

— B. fleischig, die wurzelst. keilf., der Saum an der  
Sp. spärli.-gezähnt, die mittlern mit einem ganzr.  
Bst., die obern gleichf.-gesägt, nicht stengelumfassend;  
St. 1köpfig; Köpfeh. sehr gross. ♀. Juni. Felsen.  
SSS. Misox. L. **maximum** DC. (*Chrysanthemum maxi-  
mum* Ram., *Chrys. heterophyllum* W., *Chrys. lanceo-  
latum* P., *Chrys. montanum* All. non L., *Chrys. mon-  
tanum* β *heterophyllum* K., *Chrys. grandiflorum* Lap.  
non DC., *Phalacrodiscus montanus* Less., *Matricaria*  
*heterophylla* Poir.)

5. Frch. 10rippig; untere B. keilf., an der Sp. gekerbt,  
in einen langen Bst. verschmälert; obere B. einge-  
schnitten-gesägt. Juli, Aug. Höchste A. SS. L. **Halleri**  
N. (*L. coronopifolium* α. *geminum* G. G., *Chry-  
santhemum Halleri* Sut., *Chrys. coronopifolium* Vill.,  
*Matricaria Halleri* Poir., *Pyrethrum Halleri* W., *Pyr.*  
*alpestre* Clairv., *Pyr. Barrelieri* L. Duf., *Tanacetum*  
*atratum* C. H. Sch.)

— Frch. 5rippig; Wb. u. B. der nichtblühenden St.  
kammf.-fiedersp., im Umfange rundl.-eif., mit dicht-  
genäherten, ganzr. Fiedern; B. der blühenden St. lin.,  
ganzr. ♀. Juli, Aug. Höhere A. L. **alpinum** Lam.  
(*Chrysanthemum alpinum* L., *Pyrethrum alpinum*  
W., *Pyr. atratum* Sturm, *Pyr. saxatile* Lodd., *Matri-  
caria alpina* Desr., *Tanacetum alpinum* C. H. Sch.)

α. **genuinum** N. St. aufst. nebst den B. kahl od. zottig; L. der B. fast lin.

β. **minimum** G. (*Chrysanthemum minimum* Vill., *Pyrethrum tomentosum* Clairv., *Pyr. alpinum* β. *pubescens* Duby, *Matricaria minima* Desr.) St. aufr., niedrig, nebst den B. filzig; L. der B. kürzer, eif.; Hülschuppen gewimpert. (Zerwart.)

5. B. 4—8paarig-gefiedert, die Fiedern eingeschnitten, stumpf, an der Sp. des B. zusammenfliessend; St. sehr ästig; Hülle am Grunde endl. genabelt. ②. Juni, Juli. Steinige O., Schuff. S. u. vielleicht nur verwildert. L. **Parthenium** G. G. (*Chrysanthemum Parthenium* P., *Pyrethrum Parthenium* Sm., *Matricaria Parthenium* L., *Matr. odorata* Lam., *Matr. vulgaris* C. Bauh., *Tanacetum Parthenium* C. H. Sch.)

— B. 10—15paarig-gefiedert, die Fiedern gesägt; Hülle am Grunde nicht genabelt. ♀. Juni—Aug. Wälder, Hügel. S. L. **corymbosum** G. G. (*Chrysanthemum corymbosum* L., *Chrys. corymbiferum* L., *Chrys. lanuginosum* Geners, *Pyrethrum corymbosum* W., *Pyr. corymbiferum* Schrank, *Matricaria inodora* Lam. non L., *Matr. corymbosa* Desr., *Tanacetum corymbosum* C. H. Sch.)

α. **genuinum** N. St. mehrköpfig; B. behaart.

β. **pauciflorum** G. St. 2—3köpfig; B. kahl. (Generoso.)

γ. **monocephalum** Rb. St. gross- u. einköpfig.

Das *L. vulgare* ist ehemals officinell gewesen.

Man cult. häufig in Gärten das *L. Parthenium* (Mutterkraut), dessen Bl. öfters statt der gemeinen Kamille gebraucht werden.

Das *Pyrethrum indicum* Cass. u. das *P. sinense* DC., welche im Spätherbst erst blühen, werden überall in unzähligen Var. gebaut. Das erstere hat mittelm. Köpfl., schlaffe B., u. die zungenf. Blümch. sind wenig länger als die Hülle; das letztere hat doppelt grössere Köpfl., lederartige B., u. die zungenf. Blümch. sind viel länger als die Hülle.

### G. 334. *Chrysanthemum* (Goldblume) DC. (T. 26, f. 12-15.)

Frch. verschiedengestaltet: die des Strahles 3eckig, 2—3flügelig; die der Scheibe zusammengedrückt od. stielrund, ringsum gerippt, bisweilen 1flügelig. Sonst wie bei *Leucanthemum*.

B. wechselst.; Strahl weiss od. gelb.

Scheibe u. Strahl gelb; B. 2fäch fiederth., nebst dem St. kahl; Frch. des Strahles 3flügelig, der Scheibe 1flügelig. ①. Juli—Sept. Alpen. SSS. Unterwallis, Veltlin.



**C. coronarium** L. (*Pinardia coronaria* Less., *Matricaria coronaria* Desr.)

Diese Pfl. wird häufig in Gärten cult.; ebenfalls: *C. carinatum* Schousb., einjährig, mit schwarz-purpurner Scheibe u. weissen, am Grunde gelben Strahlblümch., u. *C. frutescens* L., von den Canarischen Inseln, ein Strauch mit meergrünen, tief-fiedersp. B. u. weissen Strahlblümch.

G. 335. **Matricaria** (*Kamille*) L. (T. 26, f. 16, 17.)

Köpfch. verschiedenfarbig. Hüllschuppen gleichlang, dachziegelartig. Strahlblümch. weibl., zungenf., freihig; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, die Röhre walzenf. Blütenboden nackt, kegelf., Frch. gleichgestaltet, verkehrt-kegelf., abgestutzt, auf der innern Seite 3—5rippig, auf der äussern rippenlos, Pappuskronf., meist sehr kurz.

B. borstl.-vielh., wechselst.; Strahl weiss.

1. Frch. gelbl., auf der innern Seite 5rippig, auf dem Rücken glatt, ohne Drüsenpunkte; Pappus sehr schief; Blütenboden hohl; Pfl. aromatisch. ①. Mai bis Aug. Aecker, Schutt. S. **M. Chamomilla** L. (*M. suaveolens* L., *M. Kochiana* C. H. Schultz., *M. pusilla* W., *M. Courrantiana* & *M. pyrethroides* DC., *Chrysanthemum Chamomilla* E. Mey., *Anthemis vulgaris* L., *Chamomilla officinalis* & *C. meridionalis* C. Koch., *Leucanthemum Chamæmelum* Lam., *Courrantia chamomilloides* Schultz.)

α. **genuina** N. Pappus ein stumpfer Rand.

β. **coronata** (Gay.) Pappus eine häutige, gezähnte Krone

- Frch. schwarz-braun, auf der innern Seite 3rippig, auf dem Rücken runzelig, unterhalb der Sp. mit 2 gelbl., endl. schwarzen Drüsen; Pappus nicht schief; Blütenboden nicht hohl; Pfl. geruchlos. ①. Juni bis Oct. Aecker, Wege. GG. **M. inodora** L. (*M. perforata* Mérat, *Anthemis vulgaris* L. sec. Steud., *Chamæmelum inodorum* Vis., *Chrysanthemum inodorum* L., *Pyrethrum inodorum* Sm., *Chamomilla inodora* C. Koch., *Tripleurospermum inodorum* C. H. Sch.)

Die Bl. der *M. Chamomilla* werden als officinell überall gebraucht.

G. 336. **Artemisia** (*Beifuss*) L. (T. 26, f. 18—20.)

Köpfch. kugelig od. längl.-eif., dachziegelf.; Hüllschuppen angedrückt. Blütenboden nackt od. zottig.

Blümch. sämmtl. röhrig: die der Scheibe trichterf., 5sp., zwitterig, selten durch Fehlschlagen unfruchtbar; die des Strahles stumpf. ungetheilt. schlank, weibl.; seltener Blümch. sämmtl. zwitterig, gleichgestaltet. 5z., Frch. verkehrt-eif., kahl.

Bittere, aromatische Kräuter od. Untersträucher; B. wechselst.; Köpfeh. kl., nicht strahlend; Bl. gelbl. od. gelbl. u. röthl. angelaufen.

- 1. Blütenboden nackt . . . . . 2
  - Blütenboden zottig: Strahlblümch. weibl.; Scheibenblümch. zwitterig, sämmtl. fruchtbar **4. Absinthium.**
  - 2. Scheibenblümch. zwitterig, durch Fehlschlagen unfruchtbar; Strahlblümch. weibl. . . . **1. Dracunculus.**
  - Blümch. sämmtl. fruchtbar . . . . . 3
  - 3. Blümch. sämmtl. zwitterig, gleichgestaltet
- 2. Seriphidium.**
- Blümch. des Strahles weibl., der Scheibe zwitterig
- 3. Abrotanum.**

1. Rotte: **Dracunculus.**

- 1. B. ungetheilt. lanzettl.-lin., kahl. ♀. Aug., Sept. Cult. **A. Dracunculus** L. (*Oligosporus condimentarius* Cass.)
- B. vielsp., wenigstens in der Jugend zottig-seidenh. 2
- 2. Köpfeh. eif.; B. gew. kahl werdend. ♀. Aug. Sept. Hügel. G. Westl. Schw. **A. campestris** L.
  - α. genuina* N. B. zuerst seidenh., dann kahl; St. ästig.
  - β. sericea* K. Flaum der B. bleibend.
  - γ. robustior* K. St. höher; B. schon in der Jugend fast kahl.
  - δ. alpina* DC. (*A. nana β. parviflora* G. non Bess.) Niedrig, 3—6" hoch; St. einfach od. kaum etwas rispig. (Zermatt.)
- Köpfeh. kugelig; Flaum der B. bleibend. ♀. Juli, Aug. Kies der Alpenbäche. SSS. Saas. **A. nana** G. (*A. helvetica* Schl.)
  - β. Allionii* DC. (*A. Bocconi* var. All., *A. nana β. parviflora* Bess. non G.) B. unterhalb der Köpfeh. grösser, fiederth.
  - γ. racemulosa* Rb. Rispig, obenhin seidig. (Mont-Blanc.)

2. Rotte: **Seriphidium.**

Blümch. schief auf dem Frkn. eingefügt; N. an der Sp. in eine gewimperte Scheibe erweitert.

Ganz weiss-filzig; B. lin.-vielth., die obersten ungetheilt, lin.-fadenf.; Köpfeh. in Aehren. ⚥ od ♀. Oct. Hügel. SSS. Wallis. **A. vallesiaca** All. (*A. vallesiana* Lam.,

*A. filaginoïdes* Gm., *A. Herba-alba* Clairv., *A. filaginoïdea* Stechm.)

### 3. Rotte: **Abrotanum.**

B. vielsp.

1. B. an der Basis des Bst. nicht geöhrelt: Köpfeh. fast kugelig . . . . . 2  
— B. an der Basis des Bst. geöhrelt . . . . . 3
2. St. krautig: untere B. fingerig-vielth., die obern fiedersp.-gezähnt: Köpfeh. aufrecht. ♀. Juli. Aug. Felsige O. der höchsten A. SS. Waadt, Wallis. **A. spicata** Wulf. (*A. Boccone* All., *A. rupestris* Vill. non L.)  
— St. strauchig: untere B. doppelt-gefiedert, die obersten 3sp. od. ganz: Köpfeh. nickend. ♀. Juli. Aug. Hügel, SSS. u. zweifelh. Sitten? **A. Abrotanum** L.
3. Köpfeh. fast kugelig; Fiedern der B. lin., oberseits grau-zottig. ♀. Juli. Aug. SSS. u. vielleicht bloss verwildert. **A. pontica** L. (*A. Balsamita* W.)  
— Köpfeh. eif. od. längl.: Fiedern der B. lanzettl., oberseits kahl u. dunkel-grün. ♀. Aug. Sept. Hügel, Wege. G. **A. vulgaris** L. (*A. officinalis* Gatt.)

### 4. Rotte: **Absinthium.**

Köpfeh. halbkugelig.

1. Köpfeh. nickend, in R.; St. sehr ästig . . . . . 2  
— Köpfeh. aufr., gedrunge; St. einfach . . . . . 3
2. Aeste der R. abst.: äussere Sch. der Hülle lin.: Blütenboden langh. ♀. Wege. SS. Graubünden, Wallis. **A. Absinthium** L. (*Absinthium vulgare* Lam.)  
— Aeste der R. aufr.; Sch. der Hülle sämtl. oval; Blütenboden mit gekräuselten H. besetzt. ♀. Felsige O. SSS. Como. **A. camphorata** Vill. (*A. corymbosa* Lam., *A. subcanescens* W., *A. rupestris* Scop. non L., *A. Lobelii* All., *A. humilis* Wulf.)
3. Köpfeh. meist 15bl., mehr als die Hälfte des St. besetzend; Fruchtboden zottig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. Mutellina** L. (*A. glacialis* Wulf. non L., *A. rupestris* All. non L., *A. umbelliformis* Lam., *A. Wulfeni* Schl., *Absinthium laxum* Lam., *Abs. Mutellina* Bl. Fing., *Abs. rupestre* Clairv.)

— Köpfch. 30—40bl., an der Sp. des St. genäueltdoldig; Fruchtboden rauhh. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Graubünden. **A. glacialis** L. (*A. Mutellina* Vill. non L. sec. Rb., *Absinthium congestum* Lam., *Abs. glaciale* Lam.)

β. **intermedia** G. (*A. elegans* Jan) Untere Blst. verlängert, entfernt.

Alle Arten v. Beifuss sind Wurmmittel, auch spannend.

Die *A. vulgaris* (*Buckele*) u. *A. Absinthium* (*Wermuth*) werden als Verdauungsmittel gebraucht. Die letztere wird häufig cult. u. liefert, wie die *A. pontica*, ein sehr bekanntes, angenehmes, nicht gefahrloses Getränk.

Die *A. glacialis*, *A. Mutellina* u. *A. spicata* (*Gabusen*, *Schneppi*) machen einen Theil des schweizerischen Thees aus.

Die *A. Dracuncul* (*Estragon*, *Drachant*) wird häufig als Gewürz gebaut, um dem Essig einen angenehmen Geschmack zu verleihen.

Die *A. Abrotanum* (*Citronenkraut*) wird oft seines beliebten Geruchs wegen cult.

### G. 337. **Tanacetum** (*Rainfarn*) Less. (T. 26, f. 21—23.)

Köpfchen halbkugelig, dachziegelartig. Blümchen sämmtl. zwittrig, röhrig, 5z., oder die des Strahles weibl., fädl. 3z. Frch. verkehrt-kegelf., ringsum gerippt. Pappus regelm. häutig-kronenf. Blütenboden convex.

Bl. gelb, nicht strahlend; B. wechselt.

1. B. doppelt-fiedersp., die Zipfel gesägt. ♀. Juli, Aug. Wege, Hügel. SS. **T. vulgare** L. (*T. sibiricum* Falk., *Pyrethrum Tanacetum* Clairv.)

β. **crispum** DC. B. mehr zerschlitzt, die Zipfel gekräuselt.

— B. eif., ungetheilt, gesägt; Blümch. sämmtl. zwittrig. ♀. Aug.—Oct. Wege. SSS. Lugano, Montreux. **T. Balsamita** L. (*Balsamita major* Desf., *Bals. vulgaris* W., *Bals. suaveolens* P., *Pyrethrum Balsamita* Clairv. non W., *Pyrethrum Tanacetum* DC., *Chrysanthemum Tanacetum* Vis.)

Das *T. Balsamita* wird gebraucht um einigen Getränken einen aromatischen Geschmack zu verleihen. Das *T. vulgare* ist bitter; es wird besonders als Wurm- u. spannendes Mittel benutzt.

### 3. Unterzunft: **Relhanieen.**

### G. 338. **Carpesium** (*Kragenblume*) L. (T. 26, f. 24.)

Köpfch. halbkugelf., dachziegelartig; äussere Hüll-

schuppen krautig, mit Anhängseln; die mittlern zugespitzt, an der Sp. zurückgeschlagen; die innersten häutig, stumpf, feingekerbt, weiss. Blütenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles weibl., walzenf., mehrreihig; die der Scheibe zwitterig, trichterf. Frch. geschnäbelt, ohne Pappus, kahl, gestreift.

St. aufr., sehr ästig, die Aeste abst.; B. eif. od. lanzettl.; Köpfeh. nickend. 2., Juli--Sept. Feuchte O. SS.  
**C. cernuum** L. (*Aster cernuus* Col.)

4. Unterzunft: **Gnaphalieen.**

Pfl. meist wollig-zottig; B. ungetheilt, wechselt.

**G. 339. Heliebrysum (Sonnengold) DC.** (T. 26, f. 25.)

Köpfeh. dachziegelartig; Hülschuppen vertrocknet, meist gefärbt, oft strahlend, vielreihig, flach, zur Zeit der Reife nicht sternf.-abst. Blütenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe zwitterig, die des Strahles weibl., Ireihig, den Hüllblättch. nie gemischt, fadenf. Frch. walzenf.-längl., mit haarigem Pappus; Gr. 2sp., die Schenkel an der Sp. kaum verdickt.

Hülle gelb; Köpfeh. in ebensträussigen Tr., kugelig; Pfl. wollig-weiss.

1. St. am Grunde strauchig, sehr ästig; B. lin., am Rande zurückgerollt; Frch. glatt. 7., Juli, Aug. Sandige O. SSS. Como. **H. Stachas** DC. (*Gnaphalium Stachas* L., *Gn. citrinum* Lam.)

— St. ganzkrautig, einfach; B. sämmtl. flach, die untern spatelig, die obern lin.-lanzettl.; Fr. warzig. 2., Juli, Aug. Sandige O. SSS. Tessin? (Heg.) **H. arenarium** DC. (*Gnaphalium arenarium* L.)

β. **aurantiacum** P. Köpfeh. orange-gelb.

Man cult. in Gärten, des Glanzes ihrer Bl. wegen. *H. fulgidum* W., *H. bracteatum* W., von dem Cap der Guten Hoffnung, u. *H. macranthum* Bth., aus Neu-Holland.

**G. 340. Gnaphalium (Ruhrkraut) Don.** (T. 26, f. 26, 27.)

Köpfeh. dachziegelartig; Hülschuppen vertrocknet, vielreihig, flach, zur Zeit der Reife sternf.-abst. Blütenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe zwitterig, die des Strahles weibl., 1—mehrreihig,

den Hüllblättch. nie gemischt, fadenf. Frch. walzenf.-längl. od. verkehrt-eif., mit haarigem Pappus. Gr. 2sp., die Schenkel stumpf.

1. W. ausd., mehrstengelig; St. einfach; Köpfeh. in Aehren . . . . . 2
- W. 1jährig; St. ästig; Köpfeh. geknäuelte . . . . . 5
2. St. starr. aufr.; weibl. Blümch. mehrreihig; Frch. walzenf.-längl.; äusserste Beh. der Hülle 3mal kürzer als das Köpfeh. . . . . 3
- St. fadenf. aufstrebend; weibl. Blümch. 1reihig; Frch. verkehrt-eif.; äusserste Beh. der Hülle länger als die Hälfte des Köpfeh. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. G. **G. supinum** L. (*G. filiforme* Lilj., *G. alpinum* Lightf. non L., *G. rectum* Mey. non Sm., *Omalotheca supina* DC.)
  - a. **genuinum** N. (*G. supinum* W.) Köpfeh. an der Sp. des St. sitzend. kurz- u. dicht-ährig.
  - β. **fuscum** N. (*G. fuscum* Scop. non Lam., *G. pusillum* γ. *fuscum* P.) Köpfeh. gestielt, fast traubig.
  - γ. **subacaulis** Whbg. (*G. pusillum* Hænke, *G. acaule* Sieb., *G. supinum* β. *pusillum* P., *Filago acaulis* Krock. non L.) St. verkürzt, so dass ihm die B. überragen.
3. Stengelb. allmählig kleiner, unterseits weiss-filzig, oberseits zuletzt kahl werdend. ♀. Juli, Aug. Waldige O. G. **G. sylvaticum** L. (*G. sylvaticum* a. *rectum* G., *G. rectum* Sm. non Mey.)
  - β. **pumilum** G. W. 1stengelig; St. aufstrebend; Aehre gebogen; B. kürzer. zieml. breit. (Alpen.)
  - γ. **angustifolium** G. W. 1—mehrstengelig; B. lin., oberseits etwas behaart; Aehre endst., lockerer od. dichter.
- Mittlere Stengelb. so lang od. länger als die untern, beiderseits weiss-filzig . . . . . 4
4. B. 3nervig, oberseits dünn-, unterseits dicht-filzig, kurz-gestielt. ♀. Juli, Aug. A. G. **G. norvegicum** Gunn. (*G. sylvaticum* Sm. non L., *G. sylvaticum* β. *fuscum* Whbg., *G. fuscum* P., *G. fuscum* Lam. non Scop., *G. medium* Vill., *G. strictum* Mch.)
- B. undeutl. 3nervig, beiderseits dicht-filzig, der Bst. fast so lang als die Pl. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **G. Hoppeanum** K. (*G. supinum* Hp. non L., *G. supinum* β. Rap.)

5. Stengelb. halb-stengelumfassend; St. meist einfach; Köpfeh. blattlos; Frch. fein-warzig, kahl. ①. Juni bis Aug. Aecker, sandige O. SS. *G. luteo-album* L. (*G. pompeianum* Ten., *G. conglobatum* Mneh., *Helichrysum luteo-album* Rb., *Hel. conglomeratum* Mneh.)
- Stengelb. am Grunde lang-verschmälert; St. v. der Basis an ästig; Köpfeh. beblättert. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker, Stümpfe. *G. uliginosum* L. (*G. ramosum* Lam., *G. medium* C. Bauh., *G. aquaticum* Mill., *G. tomentosum* Hfm., *Helichrysum uliginosum* Mneh.)
- α. *genuinum* N. Pfl. zottig; Frch. kahl.  
 β. *pilulare* K. (*G. pilulare* Whbg.) Frch. kurz-weich-stachelig.  
 γ. *glabrum* K. (*G. nudum* Hfm., *G. pilulare* β. *nudum* DC.)  
 Die ganze Pfl. kahl; Frch. kahl.

**G. 341. Filago (Fadenkraut) T. (T. 26, f. 28, 29.)**

Köpfeh. eif.-5kantig; Hülschuppen concav od. gekielt, 3—5reihig. Blütenboden im Mittelpunkt nackt, im Umfange spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe wenige, zwitterig, 4—5z.; die des Strahles weibl., fadenf., kaum gezähnt, mit den Hülschuppen gemischt., 2—mehrreihig. N. stumpf. Frch. verkehrt-eif., zusammengedrückt, mit kl. durchsichtigen Papillen besetzt; die innern mit einem haarf. Pappus, die äussern ohne Pappus od. mit einem verschiedengestalteten Pappus.

Einjährige weiss-filzige Kräuter: B. sitzend; Köpfeh. in dichten, endst. u. blattwinkelst. Knäueln.

1. Frch. sämmtl. frei; weibl. Bl. mehrreihig . . . 2
- Aeussere Frch. v. den mittlern Hülschuppen ganz eingeschlossen, welche eingerollt u. am Grunde zusammengewachsen sind; weibl. Bl. 2reihig; Blütenboden kurz, an der Sp. verdickt u. verflacht **3. Logfia.**
2. Hülschuppen haarspitzig, 5reihig, gegenst., zur Zeit der Reife nicht sternf. abst.; Blütenboden lang, fadenf.; Knäuel 12—60köpfig . . . . . **1. Gifola.**
- Hülschuppen stumpf, 3—4reihig, sämmtl. od. wenigstens die innern wechselst., zur Zeit der Reife sternf. abst.; Blütenboden kurz, an der Sp. verdickt u. verflacht; Knäuel 2—7köpfig . . . . . **2. Oglifa.**

1. Rotte: **Gifola**.

1. Aeste abst.; B. am Grunde verschmälert; Köpfeh. 12—15 in halbkugeligem Knäuel, auf einem wolligen Filze sitzend, scharf-5kantig; äussere Hülschuppen mit abst. Stachelspitze. ①. Juli—Sept. Aecker. G. **F. spathulata** Presl. (*F. Jussiaei* Coss. & Germ., *F. pyramidata* Vill. non L., *F. pyramidata*  $\beta$ . *spathulata* Parl., *F. germanica*  $\delta$ . *spathulata* DC., *F. germanica*  $\beta$ . *pyramidata* G., *Gnaphalium pyramidatum* W., *Gnaph. germanicum*  $\beta$ . *pyramidatum* DC., *Impia pyramidata* Bl. Fing., *Gifola spathulata* Rb.)
- Aeste aufr.; B. am Grunde nicht verschmälert; Köpfeh. 20—30 in kugeligem Knäuel, in einem wolligen Filze bis zur Mitte eingetaucht, stumpf 5kantig; Hülschuppen sämmtl. mit aufr. Stachelspitze. ①. Juli—Sept. Aecker. S. **F. germanica** L. (*F. vulgaris* Lam., *F. cespitosa* Raf., *F. rotundata* Mch., *Gnaphalium germanicum* W., *Impia germanica* Bl. Fing., *Gifola vulgaris* Cass., *Gif. germanica* Rb.)
- $\alpha$ . **lutescens** (Jd.) Pfl. gelbl.-filzig; Hülschuppen mit purpurner Stachelspitze.
- $\beta$ . **canescens** (Jd.) Pfl. weiss-filzig; Hülschuppen mit gelbl. Stachelspitze.

2. Rotte: **Oglifa**.

1. Pfl. ganz mit einer dichten Wolle umgeben; Deckb. so lang als die Knäuel; Hülschuppen 2reihig, nicht gekielt; Aeste aufr. ①. Juni—Aug. Aecker, Hügel. S. Wärmere Schw. **F. arvensis** L. (*F. paniculata* Mch., *F. montana* Whbg. non L., *Gnaphalium montanum* Rb. non Huds., *Gnaph. arvense* W., *Oglifa arvensis* Cass., *Acharitherium arvense* Bl. Fing.)
- Pfl. kurz-filzig; Deckb. kürzer als die Knäuel; Hülschuppen 4reihig, gekielt; Aeste aufr.-abst. ①. Juli, Aug. Aecker. SS. **F. montana** L. (*F. minima* Fr., *F. arvensis* Whbg. non L., *Gnaphalium minimum* Sm., *Gnaph. gallicum* Wallr. non W., *Gnaph. montanum* Huds., *Gnaph. arvense* Rb. non W., *Oglifa minima* Rb., *Logfia lanceolata* Cass., *Logfia brevifolia* Cass., *Xerotium montanum* Bl. Fing.)



3. Rotte: **Logfia.**

Pfl. kurz-filzig, fast seidenh.; Aeste aufr.-abst.: B. lin.-pfrieml., starr; Köpfeh. sitzend, in 3 — 5köpfigen Knäueln: Deckb. länger als die Knäuel. Juni — Aug. Aecker, SS. Genf, Wallis, Basel. **F. gallica** L. (*F. filiformis* Lam., *Gnaphalium gallicum* Huds., *Logfia subulata* Cass., *Logf. gallica* Coss. & Germ., *Xerolium gallicum* Bl. Fing.)

G. 342. **Antennaria** (*Katzenpfötchen*) Br.

Köpfeh. glockenf., 2häusig; Hülschuppen dachziegelartig, flach, mehrreihig. Blütenboden convex, nackt, mit Grübch. versehen. Blümch. sämmtl. röhrig, niemals mit den Hülschuppen gemischt. Frch. walzenf.-längl.

*Männl.*: Blümchen 5z.; Gr. ungetheilt, keulenf.; Pappus mit an der Sp. verdickten H.

*Weibl.*: Blümch. fadenf.; Gr. 2sp., die Schenkel stumpf; Pappus haarf.

Ausd. Kräuter; B. ganzr.; Hülle weissl. od. röthl., nie gelb.

1. St. oben ästig: Ebenstrauss zusammengesetzt: die männl. Exemplare zahlreicher. ♀. Juli, Aug. Fruchtbare Wiesen, SSS, Bern, aber wahrscheinl. bloss verwildert. **A. margaritacea** Br. (*Gnaphalium margaritaceum* L., *Helichrysum margaritaceum* Much.)

St. einfach, oft mit Ausläufern; Ebenstrauss einfach; die weibl. Exemplare zahlreicher . . . . . 2

2. Untere B. nebst den der verlängerten Ausläufer spatelig, sehr stumpf, mit einer Stachelspitze: Hülle der männl. Köpfeh. weiss, der weibl. rosenroth. ♀. Mai, Juni. Hügel, Wiesen, GG. In der westl. Schw. auf den Bergen: in der östl. auch in der Ebene. **A. dioica** Gärtn. (*Gnaphalium dioicum* L.)

— B. sämmtl. lanzettl. od. lin., spitz; Hülle schmutzigweiss od. oliven-bräunl.: Ausläufer fehlend od. sehr kurz . . . . . 3

3. B. unterseits weiss-wollig-filzig, die wurzelst. längl.-spatelig, die stengelst. lin.: Köpfeh. fast sitzend. ♀. Juli, Aug. Höchste A., aber für die Schw., trotz der Angabe Hegetschweiler's, noch zweifelh. **A. alpina** Gärtn. (*Gnaphalium alpinum* L.)

— B. beiderseits weiss-wollig-filzig, sämmtl. lanzettl.-

lin., 3uervig: Köpfeh. gestielt. 2f. Juli. Aug. Höchste  
A. G. **A. carpathica** Bl. Fing. (*Gnaphalium carpa-*  
*thicum* Whbg., *G. alpinum* W. non L.)

β. **elator** G. Ausläufer sehr kurz, etwas aufr.; Wb. deut-  
licher 3uervig, oberseits grünl., unterseits wollig; Köpfeh.  
länger-gestielt; Hülle am Grunde öfters nackt.  
Die *A. margaritacea* wird häufig als Zierpfl. gebaut.

### G. 343. **Leontopodium** (*Edelweiss*) Br.

Köpfeh. halbkugelig, dachziegelartig; Hülschuppen  
flach, mehrreihig, trockenhäutig. Blütenboden nackt,  
flach. Blümch. sämmtl. röhrig, die der Scheibe zwitterig,  
aber durch Fehlschlagen des Frkn. unfruchtbar, mit un-  
getheiltem, keulenf. Gr.: die des Strahles weibl., mehr-  
reihig, fadenf., mit 2sp. Gr. Frch. walzenf.-längl., mit  
h. Pappus: Borsten des Pappus 1reihig, am Grunde in  
einen Ring zusammengewachsen, in den weibl. Blümch.  
haarf., in den Zwitterblümch. oben verdickt.

St. einfach, aufr.: B. lanzettl., die untern gestielt;  
Köpfeh. fast sitzend, am Grunde in einem dichten, wolligen  
Filze eingetaucht, einen ebensträussigen Kopf bildend,  
welcher v. 7—8 langen, sternf.-abst. Deckbl., die länger als  
der Kopf sind, umhüllt ist. h. Juli. Aug. Steinige Wiesen  
der alpiden Region. S. **L. alpinum** Cass. (*L. umbellatum*  
Bl. Fing., *Gnaphalium Leontopodium* Scop., *Filago Leon-*  
*topodium* L., *Antennaria Leontopodium* Gärtn.)

#### 5. Unterzunft: **Senecioneen.**

Man cult. häufig die *Emilia sonchifolia* DC. (*Cacalia sonchifolia*  
L.), ein jähriges Kraut aus Ostindien, mit stengelumfassenden B. u.  
zinnoberrothen, nicht strahlenden Köpfeh.

### G. 344. **Arnica** (*Wohlverleih*) L.

Köpfehen halbkugelf.: Hülschuppen gleichlang, 2-  
reihig-dachziegelartig. Blütenboden etwas haarig, ohne  
Spreuen. Scheibenblümchen zwitterig, röhrig; Strahl-  
blümch. weibl., zungenf., mit Andeutung steriler Stbf.  
Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel oben verdickt,  
mit einer kegelf., zottigen Sp. Frch. walzenf., rippig,  
sämmtl. mit einem 1reihigen Pappus.

Alpige ausd. Kräuter; B. gegenst., ganzr.; Bl. goldgelb.

St. oben mit langen, gegliederten, drüsigen H. be-

setzt: Wb. verkehrt-eif., 5nervig, in Rosette liegend; Stengelb. 2 od. 4. entfernt: Köpfeh. 1—3. ♀. Juni, Juli. Wiesen der A. G. **A. montana** L. (*Doronicum montanum* Lam., *Dor. oppositifolium* Lam., *Dor. Arnica* Desf.)

Diese Pfl. ist als Wund- u. Fiebermittel sehr gebraucht; in den Vogesen raucht man die B. statt Tabak.

**G. 345. Aronicum (Schwindelkraut) Neck.** (T. 26, f. 30.)

Köpfeh. halbkugelf.: Hülschuppen fast gleichlang, 2—3reihig-dachziegelartig. Blütenboden nackt od. h., ohne Spreuen. Scheibenblümch. zwitterig, röhrig; Strahlblümch. weibl., zungenf. Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel abgestutzt, mit einer zottigen Sp. Fröh. längl., rippig; Pappus der Scheibe mehrreihig, des Strahles 1reihig.

Alpige aud. Kräuter; B. wechselst.

1. B. entfernt gezähnt od. ganzr., halbstengelumfassend, nicht geöhrelt; H. der Blst. spitz, gegliedert, mit entfernt-gestellten Gelenken . . . . . 2
- B. eckig-gezähnt, die untern stengelst. stengelumfassend, meist geöhrelt; H. der Blst. stumpf, gegliedert, mit dicht-genäherten Gelenken. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. **A. scorpioides** K. (*Arnica scorpioides* L., *Doronicum grandiflorum* Lam., *Grammarthron scorpioides* Bl. Fing.)
  - a. **latifolium** DC. (*A. latifolium* Rb., *Arnica scorpioides* Jacq. non W., *Aster scorpioides* Scop., *Doronicum latifolium* Bauh., *Dor. Jacquini* Tsch.) Untere stengelst. B. gestielt, der Bst. geöhrelt; die obern breit-stengelumfassend; Pfl. zieml. kahl.
  - β. **medium** DC. (*A. scorpioides* Rb., *Arnica scorpioides* W. non Jacq., *Doronicum Columae* Pourr. non Ten., *Doronicum Halleri* Tsch.) Untere Stengelb. gestielt, der Bst. nicht geöhrelt, die obern halb-stengelumfassend; Pfl. rauhh.
2. B. krautartig, weich; St. röhrig; W. wagerecht; Strahlblümch. während der Nacht zusammengeschlossen. ♀. Juli, Aug. Feuchte, felsige O. der höchsten A. SS. **A. Clusii** K. (*A. Doronicum* Jacq., *Arnica Clusii* All., *Arn. styriaca* Vill., *Doronicum hirsutum* Lam., *Dor. Clusii* Tsch., *Grammarthron biligulatum* Cass.)
  - a. **vulgare** K. B. sämmtl. längl. od. elliptisch-längl., rauhh., die stengelst. meist entfernt-grobgezähnt.

3. **longifolium** K. (*Doronicum longifolium* Rb.) B. längl., die untern in einen Bst. verschmälert, die obern lanzettl.  
 7. **hirsutum** K. (*A. Bauhini* Rb., *A. scorpioides* ♂. *Bauhini* DC., *Doronicum Bauhini* Saut.) Niedrig, stark rauhh.; Wb. an der Basis abgerundet.

— B. starr, dickl.: St. starr, gefüllt; W. schief-hinabsteigend; Strahlblümch. des Nachts ausgebreitet bleibend. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **A. glaciale** Rb. (*A. scorpioides* γ. *glaciale* DC., *A. Clusii* ♂. *glaciale* K., *Arnica scorpioides* β. *minor* G., *Arn. scorpioides* β. *glacialis* Whbg., *Arn. glacialis* Wulf., *Doronicum Clusii* γ. Tsch.)

G. 346. **Doronicum** (*Gemswurz*) L.

Frch. des Strahles ohne Pappus. sonst wie bei *Aronicum*.

Ausd. Kräuter: B. wechselst.: Bl. gelb, strahlend.

1. Wb. tief-herzf.: Ausläufer verlängert, dünn, an der Sp. zuletzt verdickt, blättertrag. u. wiederum ausläufertreibend. ♀. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. **D. Pardalianches** L. (*D. cordatum* Lam., *D. procurrens* Dum., *D. Matthioli* Tsch., *D. latifolium* Clus., *D. Pardalianches* β. L., *D. scorpioides* Lap. non W.)

— Wb. an der Basis abgerundet od. undeutl.-herzf.; Ausläufer fehlend. ♀. Mai. Gebirgswälder. SSS. Salève (Bischoff), aber diese Pfl. muss wahrscheinl. v. der Flora der Schw. ausgeschlossen werden, denn kein Botaniker der neuern Zeit hat in dieser Lokalität etwas anderes als *D. Pardalianches* finden können. **D. scorpioides** W. (*D. plantagineum* Roth non L., *D. Pardalianches* α. L.)

Das *D. Pardalianches* scheint giftig zu sein.

G. 347. **Senecio** (*Kreuzkraut*) Less. (T. 26, f. 31—34.)

Köpfch. walzenf. od. halbkugelf.: Hülschuppen 1-reihig, am Grunde zusammengewachsen, öfters mit kürzern versehen. Blütenboden mit Grübch., ohne Spreuen. Scheibenblümch. zwitterig, röhrig; Strahlblümch. weibl., zungenf., bisweilen fehlend. Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel abgestutzt, nur an der Sp. zottig. Frch. wal-

zenf., gerippt, sämmtl. mit einem haarf., mehrreihigen Pappus.

B. wechselst.; Bl. (bei uns) gelb.

1. B. gelappt, herzf. od. fiedersp.-eingeschnitten; Hülle mit einem Hüllch. . . . . 2
- B. ganzr. od. gezähnt, ungetheilt, nicht herzf.; Hülle glockenf.; B. fast immer strahlend, der Strahl abst., nicht zurückgerollt . . . . . 3
2. Hülle walzenf.; Strahl fehlend od. sehr kurz, zurückgeschlagen . . . . . 1. **Eusencio.**
- Hülle glockenf.; Strahl abst., sehr selten fehlend . . . . . 2. **Jacobæa.**
3. Hülle mit einem Hüllch. . . . . 3. **Doria.**
- Hülle ohne Hüllch. . . . . 4. **Cineraria.**

1. Rotte: **Eusencio.**

Einjährige Kräuter.

1. Frch. kahl; Pfl. klebrig, drüsigh., stark riechend; Hüllch. halb so lang als die Hülle. ①. Juni—Oct. Waldige O. S. **S. viscosus** L. (*Obajaca viscosa* Cass., *Jacobæa viscosa* Mch.)
  - α. **genuinus** N. Strahl sehr kurz, zurückgerollt.
  - β. **fiosculosus** N. Strahl fehlend. (Leukerbad.)
- Frch. flaumig; Pfl. kahl od. flaumig, geruchlos, weder klebrig noch drüsigh.; Hüllch. vielmal kleiner als die Hülle . . . . . 2
2. Sch. des Hüllch. 8—10, lang-schwarz-gespitzt; Strahl fast immer fehlend. ①. April—Oct. Aecker. Sandplätze. GGG. **S. vulgaris** L.
  - α. **genuinus** N. Strahl ganz fehlend
  - β. **radiatus** N. (*S. denticulatus* Nolte non Müll., *S. lividus* β. *denticulatus* DC.) Strahl kurz, kaum zurückgerollt.
- Sch. des Hüllch. 4—5, meist ungefleckt; Strahl zurückgerollt. ①. Wälder. S. **S. sylvaticus** L. (*S. lividus* Nolte non L., *Obajaca sylvatica* Cass., *Jacobæa sylvatica* Mch.)
  - β. **minor** G. (*S. denticulatus* Müll. non Nolte) Ebenstrauss locker, wenigköpfig; B. geschweift, breiter.
  - γ. **auriculatus** Mey. B. fiederlappig, am Grunde stärker geöhrelt.

2. Rotte: **Jacobæa.**

1. Hüllschuppen ungefähr 6, bis über die Mitte zusam-

mengewachsen. **S. Scheuchzeri** G. (*S. gallicus* Sut. non Vill.)

Diese Pfl., welche Scheuchzer am Pilatus ehemals gefunden hat. u. welche den neuern Botanikern durchaus unbekannt ist (vergl. Gaudin. 5. 294), führen wir *pro memoria* an.

- Hülschuppen nur an der Basis zusammengewachsen 2
- 2. B. kahl od. mehr od. weniger behaart. nicht schneeweiss- od. grau-filzig . . . . . 3
- B. schneeweiss-filzig od. seidenh.-grau-filzig . . . . . 10
- 3. B. leierf.-gefiedert. die Spindel gezähnt, die Fiedern stumpf; Sch. des Hüllch. 6—12. 4mal kürzer als die Hülle, nebst den Hülschuppen lang-schwarz-zugespitzt. ①. Juli. Aug. Felsige O. der A. SSS. Veltlin, Tessin. **S. nebrodensis** L. (*S. rupestris* K. non W. K., *S. rupestris* & *montanus* W., *S. paradoxus* Hp., *S. laciniatus* Thom.)
- B. gelappt od. gefiedert. die Spindel ganzr. . . . . 4
- 4. B. kahl, doppelt-gefiedert. die Fiedern schmal-lin.; Frch. kahl; Bl. goldgelb od. pomeranzenfarbig. 2. Juli, Aug. A. SS. Bündten. Tessin. Veltlin. **S. abrotanifolius** L. (*S. carpathicus* Herbig)
- B. kahl od. behaart. verschieden gelappt od. fiederth., aber die L. nie schmal-lin. . . . . 5
- 5. Frch., wenigstens die der Scheibe, rauh. od. flaumig; Stengelb. gefiedert od. leierf., das obere Beh. nicht herzf. . . . . 6
- Frch. sämmtl. kahl; oberes Beh. des Stengelb. herzf., die seitenst. viel kleiner od. öfters fehlend, daher B. herzf. . . . . 9
- 6. Untere B. einfach- od. doppelt-fiederth., die Fiedern lin. od. lanzettl.; die obern B. mit ganzr. Ohrch. stengelumfassend; Hüllch. mehrb., halb so lang als die Hülle. ½. Juli, Aug. Gräben, Wege. G. **S. erucæfolius** L.
  - α. **genuinus** G. G. Strahlblümch. verlängert; B. einfach-fiederth., die Fiedern lanzettl., gezähnt, die obere etwas grösser.
  - β. **tenuifolius** (Jacq.) B. doppelt-fiederth., die Fiedern lin., ganz od. gezähnt.
  - γ. **napifolius** (Schrad.) Beh. der Stengelb. lin., fiedersp., die L. ganz.
  - δ. **breviligulatus** DC. Strahlblümch. sehr kurz. (Genf.)

ε. **discoideus** DC. Strahlblümch. fehlend. (Genf.)

- Untere B. leierf.-getheilt, das obere Beh. viel grösser; die obere B. mit getheilten Oehrch. stengelumfassend; Hüllch. meist 2b., sehr kurz . . . . . 7
7. Freh. des Randes kahl . . . . . 8
- Freh. sämtl. flammig: Seitenlappen der B. längl. gesägt, der endst. sehr gross, geschärft-doppeltgesägt od. an der Basis fast fiedersp.-eingeschnitten. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen, namentl. bei den Semlhütten. SS. *S. lyratifolius* Rb. (*S. alpinus* L. fil. non Scop., *Cineraria alpina* W., *Cin. alpina* β. *alata* L., *Cin. senecifolia* Poir., *Cin. Zahlbruckneri* Host)
8. Ebenstrauss zusammengesetzt, mit aufr. Aesten: seitenst. Fiedern der Stengelb. auseinanderfahrend, gezähnt od. fast fiedersp.; W. dick, cylindrisch, schief. ♀. Juni—Aug. Wiesen, Gesträuch. G. ***S. Jacobaea*** L. (*S. neglectus* Desv., *S. dalmaticus* Vis., *S. lyratifolius* Noë non Rb., *Jacobaea vulgaris* Gärtn.)
- β. **cinereus** G. St. höher; B. fiederth., die Fiedern eckig-gelappt, am Rande zurückgerollt; Ebenstrauss vielköpfig, sehr ästig.
- γ. **fosciculosus** DC. (*S. fosciculosus* Jd., *S. Jacobaea* β. *discoideus* K.) Strahl fehlend; Köpfeh. kleiner; Hüllschuppen schmaler, mit deutlicherem Mittelnerv; St. höher; B. mehr getheilt. (Südl. Jura.)
- Ebenstrauss einfach, mit aufr.-abst. Aesten: seitenst. Fiedern der Stengelb. schief, ganzr. od. wenig gezähnt; W. dick, kugelig. ♀. Juni—Aug. Feuchte Wiesen, Sümpfe. S. ***S. aquaticus*** Huds. (*S. Jacobaea* II. *aquaticus* G., *S. Jacobaea* β. *palustris* Spenn.)
- α. **genuinus** G. G. Köpfeh. strahlend; untere B. ganzr., gezähnt od. gekerbt, die mittelst. leierf.
- β. **pennatifidus** G. G. (*S. barbareaefolius* Rb. non Krock., *S. pratensis* Richt.) Köpfeh. strahlend; untere B. leierf., die mittelst. tief-fiederth.
- γ. **indivisus** N. B. sämtl. ungetheilt.
- δ. **fosciculosus** N. Köpfeh. nicht strahlend.
- ε. **nemoralis** Reut. St. schlanker; Wb. u. untere Stengelb. lang-gestielt, eif., stumpf-geschweift-gekerbt, die obere leierf.-fiederth.
9. B. unterseits dünn-spinnwebig-filzig, anderthalb so lang als breit; Bst. der obersten lanzettl. B. schmal, mit kurzen Oehrch. halbstengelumfassend. ♀. Juli—Aug.

- Alpenwiesen, besonders bei den Sennhütten. **G. S. cordatus** K. (*S. alpinus* DC. non Scop., *S. cordifolius* Clairv. non L. fil., *S. alpinus a. cordifolius* Rb., *Cineraria cordifolia* Gou.)
- B. kahl, unterseits auf den Adern kurz h., so breit als lang: Bst. der obersten lanzettl. B. breit-geflegt, mit breiten Oehreh. stengelumfassend. 24. Juli. Aug. Mit dem vorigen. SS. **S. subalpinus** K. (*S. alpinus*  $\beta$ . *auriculatus* Rb., *Cineraria alpina* Whbg. non W., *Cin. cordifolia*  $\beta$ . *auriculata* Jacq.)
10. Frch. kahl; St. mehrköpfig; B. sämmtl. eingeschnitten od. fiedersp. . . . . 11
- Frch. flaumig; St. 1köpfig; obere B. lin., ganzr.; B. schneeweiss-filzig. 24. Juli. Aug. Höchste A. SS. Wallis. **S. uniflorus** All. (*Inula provincialis* Gou. non L.)
11. B. v. angedrücktem, fast seidenh. Filze grau, kahl werdend; Strahlblümch. 6—8. 24. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten, Wallis. **S. carniolicus** W. (*S. incanus* Scop. non L., *Jacobaea carniolica* Schrk.)
- B. v. wolligem Filze schneeweiss; Strahlblümch. 2 bis 5. 24. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. incanus** L. (*Jacobaea pumila* Pluck.)
- $\alpha$ . **genuinus** N. B. fortwährend schneeweiss, mit lin., gezähnten L.
- $\beta$ . **glabratus** DC. B. fast kahl werdend. (Simplon.)
- $\gamma$ . **parviflorus** (All.) Köpfeh. halb so gross; einige B. kahl werdend, mit eif., gezähnten od. gelappten L. (SSS.)

3. Rotte: **Doria.**

1. Strahlblümch. 4—8; Köpfeh. kl., glockig, zahlr.; Hüllch. 3—5b. . . . . 2
- Strahlblümch. 10—20; Köpfeh. gross od. mittelm., nicht zahlr.; Hüllch. 8—vielb. . . . . 4
2. Strahlblümch. meist 4—5; W. nicht kriechend, ohne Ausläufer; Z. der B. abst. . . . . 3
- Strahlblümch. 7—8; W. lang-kriechend, mit unterirdischen, sehr verlängerten Ausläufern. 24. Juli, Aug. Flussufer. Feuchte Wiesen. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. **S. salicetorum** Godr. (*S. fluviatilis* Willr., *S. saracenicus* K., *S. saracenicus* L. p. p., *Solidago angustifolia* Mill.)



**α. genuinus** N. Köpfch. strahlend.

**β. flosculosus** DC. (*S. croaticus* W. K., *S. Cavaliaster* Guss. non Lam.) Strahlblümch. fehlend.

3. Hülle kahl; Frch. kürzer als der Pappus; B. sämmtl. gestielt, der flügellose Bst. mit 3—5 Nerven, die seitenst. Nerven stärker; Köpfch. 9—13bl. ♀. Juni bis Aug. Waldränder der unteralpigen Region. G. **S. Fuchsii** Gm. (*S. saracenicus* L. p. p., *S. alpestris* G., *S. saracenicus* Gm., *S. sylvaticus* Nestl. non L., *S. nemorensis* Lorey non L., *S. commutatus* Spenn., *Solidago sarracenicæ* Fuchs.)

**α. angustifolius** Spenn. (*S. salicifolius* Willr. non P.) B. schmal-lanzettl.

**β. ovatus** Spenn. (*S. ovatus* W., *S. saracenicus* Willr., *Jacobaea ovata* fl. Wett.) B., besonders die untern, eif. od. eilanzettf., am Grunde keilf., an der Sp. zugespitzt.

- Hülle zottig; Frch. so lang als der Pappus; untere B. plötzl. in einen geflügelten Bst. verschmälert, welcher mit 3—5 Nerven durchzogen ist, der Mittelnerv stärker; Köpfch. 18—24bl. ♀. Juli—Aug. Wälder der alpigen u. unteralpigen Region. S. **S. Jacquinianus** Rb. (*S. nemorensis* G. an L.?, *S. fontanus* Wallr., *S. germanicus* Wallr., *S. commutatus* γ. *nemorensis* Spenn., *S. frondosus* Tsch.)

**α. genuinus** K. (*S. nemorensis* W., *S. frondosus* Tsch.) Köpfch. mit schwachem Geruch, der Strahl 4—5bl.

**β. odoratus** K. (*S. nemorensis* Jacq.) Köpfch. mit stärkerem Geruch, der Strahl 4—5bl.

**γ. octoglossus** K. (*S. nemorensis* L., *S. octoglossus* DC.) Strahl 6—8bl.

**δ. sessilifolius** N. (*S. alpestris* β. *sessilifolius* G., *S. commutatus* β. *oblongifolius* Spenn.) B. etwas fleischig; St. zieml. kahl.

4. St. vielköpfig; Strahl 10—13bl., gelb; Hüllch. halb so lang als die Hülle. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. S. **S. paludosus** L. (*S. immunis* Willr., *S. munitus* Willr., *Jacobaea paludosa* fl. Wett.)

**α. genuinus** N. B. unterseits wollig.

**β. glabratus** K. (*S. paludosus* β. *glabriusculus* DC., *S. bohemicus* Tsch., *S. riparius* Wallr.) B. beiderseits kahl.

**γ. tomentosus** K. (*S. Sadleri* Lang) B. unterseits dicht- u. weiss-filzig.

- St. wenigköpfig; Strahl 12—20bl., gold- od. pomeranzengelb; Hüllch. so lang als die Hülle. ♀. Juli,

Aug. Triften der A. u. des höchsten Jura. S. **S. Doronicum** L. (*Solidago Doronicum* L., *Doronicum helveticum* Mill., *Cineraria cordifolia* Lap. non Gou., *Cin. longifolia*  $\beta$ . *uniflora* Lap., *Arnica Doronicum* Bth. non Jacq.)

$\alpha$ . **vulgaris** DC. (*S. Doronicum*  $\gamma$ . *glabratus* Heg.) Ziemi. kahl; St. einfach, 1—3köpfig; B. karg gezähnt; Wb. eif. od. längl.-eif.

$\beta$ . **polycephalus** DC. (*S. Barrelieri* Gou. non Hp., *S. apenninus* Tsch., *S. orientalis* Ten., *S. montanus* Lam.) B. spinnwebartig - flockig, aber doch grünl.; St. 3—8köpfig; Köpfeh. länger gestielt; B. grobgezähnt, die Wb. eif.-länglich.

$\gamma$ . **tomentosus** DC. (*Lepicaune tomentosa* Lap.) Weissfilzig; St. 1—3köpfig; B. eif.-längl.; Köpfeh. kleiner.

#### 4. Rotte: **Cineraria**.

1. Pappus ungefähr so lang als die Röhre des Blümch. 2  
— Pappus halb so lang als die Röhre des Blümch.; Hüllschuppen an der Sp. braun; Bl. gelb; Wb. in einen langen geflügelten Bst. plötzl. zusammengezogen. 2. Juni, Juli. Alpen. SSS. Wallis, Bündten (Heg.) **S. brachyctatus** DC. (*Cineraria longifolia* Jacq. non Sieb.)

2. Bl. gelb; Hüllschuppen an der Sp. zuweilen braun, sonst grün . . . . . 3  
— Bl. pomeranzenfarbig; Hüllschuppen ganz braun. 2. Mai—Juli. Wiesen der A. SS. **S. aurantiacus** DC. (*Cineraria aurantiaca* Hp.)

$\alpha$ . **glabratus** DC. B., besonders die untern, zieml. kahl; Köpfeh. wenige, strahlend, kürzer als das Blstch.

$\beta$ . **lanatus** K. (*S. aurantiacus*  $\gamma$ . *tomentosus* DC., *Cineraria aurantiaca*  $\beta$ . *flocculosa* Rb., *Cin. aurantiaca* Sims, *Cin. alpina* All. non Whbg., *Cin. integrifolia*  $\alpha$ . Vill., *Cin. capitata* K. non Whbg.) Pfl. dicht-weiss-wollig; untere B. verkehrt-eif.-länglich; Köpfeh. wenige, strahlend, sehr kurz-gestielt.

$\gamma$ . **discoideus** G. (*Cineraria capitata*  $\beta$ . *discoidea* Rb., *Cin. aurantiaca*  $\beta$ . *discoidea* G., *Cin. capitata* Whbg., *Cin. fulva* M. B.) Köpfeh. nicht strahlend, unterseits wollig, oberseits runzelig-rauh.

$\delta$ . **intermedius** G. B. zieml. kahl, rauh; Strahlblüthen safran- od. goldgelb; Hüllschuppen fast kahl, schmaler, bis zur Mitte grünl., oben gefärbt.

3. Wb. eirund. an der Basis abgestutzt od. fast herzf., plötzl. in einen langen, schmal-geflügelten Bst. zusammengezogen. 2. Juni. Feuchte Wiesen. SS. Jura,

Graubündten. **S. spathulæfolius** DC. (*S. nemorensis* Poll. non L., *Cineraria spathulæfolia* Gm., *Cin. longifolia* Sturm non Jacq., *Cin. integrifolia* Roth, *Cin. alpina*  $\beta$ . Lam., *Cin. campestris* DC. fl. fr. non DC. prod.)

$\alpha$ . **genuina** N. (*Cineraria spathulæfolia* G.) Bl. gelb, strahlend; B. spinnwebig-flockig.

$\beta$ . **tenuifolia** N. (*Cineraria tenuifolia* G., *Cin. longifolia* Sieb. non Sturm) Bl. goldgelb, strahlend; B. spatelig-elliptisch, fast kahl.

$\gamma$ . **discoidea** K. Bl. nicht strahlend.

Wb. eif., allmählig in einen kurzen breitflügeligen Bst. verschmälert.  $\varnothing$ . Juni, Juli. Bergige Hügel. SSS. Wallis. Waadt. **S. campestris** DC. (*Cineraria campestris* Retz.)

$\alpha$ . **humilis** DC. (*Cineraria campestris* Rb. p. p., *Cin. alpina* Huds. non L., *Cin. integrifolia* Sow. non Roth, *Cin. campestris*  $\beta$ . *integrifolia* DC., *Cin. alpina*  $\gamma$ . *integrifolia* L.) Wb. sehr kurz-gestielt; Ebenstrauss gedrunken, 2—3köpfig; Blstch. kaum länger als das Köpfch.

$\beta$ . **vulgaris** DC. (*Cineraria campestris* DC. fl. fr., *Cin. lanceolata* Lam., *Cin. alpina*  $\alpha$ . Lam., *Cin. campestris* Rb. p. p., *Cin. crispa*  $\gamma$ . Ledeb.) Wb. etwas länger-gestielt; Ebenstrauss locker. 3—10köpfig; Blstch. verlängert.

Der *S. vulgaris* wird Stubenvögeln als Futter gegeben.

Man cult. häufig als Zierpfl. den *S. cruenta* DC. (*Cineraria cruenta* L'Hér.), von Teneriffa, u. *S. pseudo-elegans* Less. (*S. elegans* Thbg. non L.), vom Cap der Guten Hoffnung.

#### 4. Zunft: **Cynareen.**

B. wechselst., oft dornig.

#### 1. Unterzunft: **Calendulaceen.**

G. 348. **Calendula** (*Ringelblume*) Neck. (T. 27, f. 1, 2.)

Hüllschuppen freihig. Blütenboden nackt. Scheibenblümch. röhrig, männl., unfruchtbar; Strahlblümch. weibl., zungenf., fruchtbar. Stbk. mit einem Anhängsel. Frch. unregelm., gekrümmt.

Starkkriechende, drüsigh. Kräuter mit kantigem St., ungetheilten B. u. gelben Bl.

Bl. citronengelb; äussere Frch. lanzett-pfrieml. ①. Juni—Sept. Aecker. SSS. Basel. **C. arvensis** L. (*C. cerasperma* Viv., *Caltha arvensis* Mch., *Caltha officinalis* Scop.)

Die *C. officinalis* L., mit pomeranzen- od. dottergelben Bl., u. sämmtl. Frch. gekrümmt, wird überall als Zierpfl. gebaut; die Bl. sind officinell.

2. Unterzunft: **Echinopsideen.**

G. 349. **Echinops** (*Kugeldistel*) L. (T. 27, f. 3—6.)

Allgemeine Hülle aus borstigen, zurückgebogenen Schuppen an der Sp. des gemeinsamen Blst. bestehend. Besondere Hülle vielbl., 1bl., die Bch. dachziegelf., längl., trocken. grannig-zugespitzt, am Grunde auf einem mit zahlr. Borsten besetzten, kl. Blst. gehäuft. Bl. sämmtl. zwitterig. fruchtbar, röhrig. Frch. ökantig, an der Sp. mit einem häutigen, gekerbten Näpfch. gekrönt.

Dornige, meist ausd. Kräuter; B. fiedersp. od. fiederth., die L. dornig; Bl. weiss od. bläul.

St. aufr., rundl., gefurcht, rauhh., ästig; B. buchtig-fiedersp., unterseits graufilzig; Köpfeh. vielbl.; Hülschuppen an der Sp. drüsig. ♀. Juli, Aug. Wege. SSS. Wallis. Ehemals bei Genf, aber die Lokalität ist durch die Schleifung der Festungswerke im Jahre 1855 zerstört worden! **E. sphaerocephalus** L. (*E. multiflorus* Lam., *E. paniculatus* bot. reg. non Jacq., *E. viscosus* hortul.)

Die Bl. der verschiedenen Arten v. *Echinops* werden v. den Bienen gierig ausgesogen; man sollte sie in der Nähe der Bienenkörbe pflanzen. Zu diesem Zwecke wird übrigens der *E. exaltatus* Schrad., aus Asien, bisweilen in Gärten gezogen.

3. Unterzunft: **Xeranthemeen.**

G. 350. **Xeranthemum** (*Spreublume*) S. (T. 27, f. 7—9.)

Hülschuppen dachziegelf., vertrocknet, ungleich; die innersten verlängert, gefärbt, glänzend, eine Strahlblume vorstellend. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe zwitterig, fruchtbar; die des Strahles weibl., fehlschlagend. Blütenboden spreuig-borstig, die Spreuen 3th. Frch. seidenh., mit einem 1reihigen, weniggrannigen Pappus.

Einjährige, dornenlose Kräuter; B. ganzr., am Rande zurückgerollt; Hülle u. Blümch. weiss od. rosenroth.

Hülschuppen ganz kahl, stachelspitzig, die innern  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Scheibenblümch. ①. Juni, Juli. Wege, Hügel. SSS. Mittelwallis. **X. inapertum** W. (*X. annum* β. *inapertum* L., *X. erectum* Prsl., *X. incomptum* Cass.)

Das *A. annuum* L. (*A. radiatum* Lam.) u. *A. cylindraceum* Sibth. & Sm. gehören gar nicht der Schweizerflora an. Das erstere wird häufig als Zierpfl. gebaut.

4. Unterzunft: **Carlineen.**

G. 351. **Saussurea** (*Saussurea*) DC. (T. 27, f. 10–12.)

Hüllschuppen vielreihig, dachziegelartig, wehr- u. anhängsellos, trocken, brandig. Blütenboden spreuigborstig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stbk. an der Sp. mit langen spitzen Anhängseln, am Grunde mit 2 gewimperten Borsten. Frch. kahl: Pappus meist doppelt, der äussere aus rauhen bleibenden, der innere aus langfederigen, abfälligen Borsten bestehend.

Ausd., wehrlose Kräuter; Bl. purpurn od. violett.

1. Wb. an der Basis abgerundet, unterseits grau-spinnwebig-filzig, mit geflügeltem Bst.; St. durchweg beblättert. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **S. depressa** Gren. (*S. alpina* DC., *Serratula alpina* Vill. non L., *Cirsium alpinum* DC. fl. fr., *Stahelina alpina* Schrk., *Bennetia alpina* a. Gray.)

β. **cynoglossifolia** G. B. schmaler, lanzettl., unterseits filzig; Hülle rauhh.

γ. **intermedia** G. B. fast alle eif., spitz, am Grunde allmählig in Bst. verschmälert, oberseits wollig, grau-grün, unterseits weiss-filzig.

- Wb. an der Basis herzf., unterseits schneeweiss-filzig, mit flügellosem Bst.; St. oben nackt. ♀. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SS. Wallis, Bündten, Generoso. **S. discolor** DC. (*Serratula discolor* W., *Serr. alpina* γ. L., *Cirsium alpinum* β. DC. fl. fr.)

G. 352. **Carlina** (*Eberwurz*) T. (T. 27, f. 13, 14.)

Hüllschuppen dachziegelartig: die äussern gewimpert-stachelig, die innern wehrlos, knorpelig, gefärbt, strahlenf. Blütenboden spreuig, die Spreuen oben vielsp. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stbk. an der Sp. mit langen Anhängseln, am Grunde mit 2 fadenf., federartigen Schweifen. Frch. angedrückth. Pappus aus 1 Reihe Borsten, die zu 3 od. 4. aber nicht in einen Ring, verwachsen sind, bestehend.

Dornige, distelartige Kräuter; Strahlhüllschuppen sich hygrometrisch öffnend u. schliessend.

1. St. 1köpfig; Köpfeh sehr gross: B. kahl od. unterseits etwas spinnwebig-wollig, sämmtl. gestielt; längere Fasern der Spreuschuppen stumpf-keulig; Strahlhüllschuppen weiss; Pappus noch 1mal so lang als das Frch. ②. Juli, Aug. Haiden, Wiesen der Berggegend. GG. **C. acaulis** L. (*C. subacaulis* DC., *C. Chamæleon* Vill., *C. caulescens* Lam., *C. alpina* Jacq., *C. simplex* W. K.)

α. **genuina** N. Fast stengellos; Köpfeh. in der Mitte der Wb. fast sitzend.

β. **caulescens** G. (*C. Chamæleon* Schl.) St.  $\frac{1}{2}$ —1' hoch.

- St. meist 2—mehrköpfig; Köpfeh. mittelm.: B. unterseits weiss-filzig, die stengelst. stengelumfassend; Fasern der Spreuschuppen sämmtl. pfrieml. spitz; Strahlhüllschuppen gelb; Pappus v. der Länge des Frch. ②. Juli, Aug. Wege, unkultivierte O. GG. **C. vulgaris** L.

α. **uniflora** G. St. 1köpfig.

β. **pauciflora** N. St. 2—10köpfig.

γ. **polycephalos** G. St. 15—20köpfig.

Der junge Blütenboden der *C. acaulis* kann statt Artischocken roh od. gekocht gegessen werden. Es ist sogar eine delikate Speise!

### G. 353. **Lappa** (Klette) T. (T. 27, f. 15, 16.)

Hüllschuppen lederartig, dachziegelartig, an der Sp. hakenf.-zurückgebogen. Blütenboden borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. zwitterig, röhrig. Stbk. an der Sp. mit fadenf. Anhängseln, an der Basis mit pfrieml. Schweifen. Frch. längl., zusammengedrückt, kahl; Pappus aus haarf., mehrreihigen, abfälligen, am Grunde nicht verwachsenen Borsten bestehend.

Wehrlose Kräuter; Wb. gross, herzf.; Bl. purpurn.

1. Köpfeh. in Tr.: Hülle kahl od. wenig spinnwebig-wollig . . . . . 2  
 — Köpfeh. in Ebensträussen . . . . . 3  
 2. Köpfeh. v. der Grösse einer Haselnuss; Frch. graul., schwarz-gefleckt. ②. Juli, Aug. Wege. GG. **L. minor** DC. (*L. glabra* α. Lam., *L. glabra* β. *minor* DC., *L. Personata* Camer., *Arctium Lappa* α. L., *Arct. minus* Schk., *Arct. Lappa* Sow. non W.)

α. **genuina** N. Köpfl. zur Zeit der Reife geschlossen, die meisten zu 2—3 gehäuft.

β. **pubens** Rap. (*Lappa pubens* Bor., *Arctium pubens* Bab.) Köpfl. etwas grösser, zur Zeit der Reife offen, die meisten einzeln.

— Köpfl. v. der Grösse einer Wallnuss; Frch. schwarzbraun, schwarz-gefleckt. ②. Juli. Waldränder der Bergregion. SS. Aigle, Salève. **L. intermedia** Rb. (*L. macrosperma* Wallr., *L. major* Rap. non Gärtner, *Arctium intermedium* Lange, *Arct. nemorosum* Lej.)

3. Ebenstrauss locker: Hülle kahl, die Sch. länger als die Blümch.; Frch. an der Sp. runzelig-gefältelt. ②. Juli. Aug. Wege der Berggegend. SS. **L. major** Gärtner. (*L. glabra* β. *major* Lam., *L. officinalis* All., *Arctium Lappa* W. non Sow., *Arct. majus* Schk., *Arct. Lappa* γ. L.)

— Ebenstrauss gedrungen: Hülle stark-spinnwebig-wollig, die Sch. kürzer als die Blümch.; Fr. an der Sp. nicht gefältelt. ②. Juli, Aug. Wege der Bergregion, besonders in der Nähe der Dörfer. S. **L. tomentosa** Lam. (*Arctium tomentosum* Schk., *Arct. Lappa* β. L., *Arct. Bardana* W.)

Die W. der Klette sind bitter u. schweisstreibend; sie werden gegen Hautkrankheiten benutzt.

### 5. Unterzunft: **Centaurieen.**

Strahlblümch. (bei uns) meist geschlechtslos u. strahlend.

## G. 354. **Centaurea** (*Flockenblume*) Less. (T. 27. f. 17-24.)

Hüllschuppen verschieden. Blütenboden borstig. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles meist strahlend, geschlechtslos, selten fehlend, die der Scheibe zwitterig. Frch. zusammengedrückt, mit einem seitenst. Nabel; Pappus fehlend od. aus freien, rauhen, meist mehrreihigen Borsten bestehend.

Hüllschuppen meist mit einem ganzr., gefranzten od. dornigen Anhängsel endigend.

1. Hüllschuppen ohne Anhängsel, eif., angedrückt, stumpf, wehrlos, an der Sp. häutig . . . **1. Centaurium.**

— Hüllschuppen mit einem Anhängsel . . . . . 2

2. Anhängsel der Hüllschuppen auf die Sch. nicht herab-

laufend. wehrlos. sonst ganzr. od. gefrans't, die Endfranse nicht breiter u. nicht starrer als die übrigen; Fruchtnabel kahl . . . . . **2. Jacea.**

— Anhängsel der Hüllschuppen gefrans't, die Endfranse breiter od. starrer als die übrigen, od. Anhängsel dornenf. . . . . **3**

3. Fruchtnabel bärtig: Anhängsel auf die Sch. langherablaufend. gefrans't: die Endfranse breiter od. starrer als die übrigen. doch nicht in einen ästigen Dorn endigend . . . . . **3. Cyanus.**

— Fruchtnabel kahl: Anhängsel auf die Sch. nicht od. kaum herablaufend . . . . . **4**

4. Anhängsel häutig, oft mit einem einfachen Stachelch. endigend, gewimpert. auf die Sch. kurz-herablaufend **4. Acrolophus.**

— Anhängsel hornartig, auf die Sch. nicht herablaufend, in einen starken. ästigen Dorn endigend

**5. Calcitrapa.**

1. Rotte: *Centaureum*.

St. aufr.. ästig; B. fiederth., blau-grün, kahl; Bl. gelb.

♀ od. (2). Mai. Juni. A. SSS. Domo d'Ossola. *C. alpina* L. (*C. baldensis* P., *C. Cornuti* Rb.)

2. Rotte: *Jacea*.

Bl. (bei uns) purpurn, sehr selten weiss.

1. Anhängsel aufr. od. abst.. nicht od. nur an der Sp. zurückgeschlagen . . . . . **3**

— Anhängsel ganz zurückgeschlagen, fiederig-fransig; die Fransen federartig; Pappus vorhanden . . . **8**

2. Pappus ungefähr v. der Länge des Frch.; Anhängsel durchscheinend. ungetheilt, aufgeblasen-concav; B. einfach-od. doppelt-fiedersp., die Fiedern lin., stachelspitzig. ♀ od. (2). Wege. SSS. Tessin. *C. splendens* L. (*C. leucolepis* DC., *C. alba* L.)

β. *coronopifolia* G. Fiedern der B. kürzer, fast zahnf.

— Pappus fehlend od. 3mal kürzer als das Frch.; Anhängsel nicht durchsichtig; B. ungetheilt od. die untern buchtig-fiedersp. . . . . **3**

3. Pappus fehlend: Anhängsel ganzr.. zerrissen od. kammf.-gefrans't: die Fransen ungefähr v. der Breite des Mittelfeldes . . . . . **4**



- Pappus viel kürzer als das Fröh.: Anhängsel gefiedert-fransig; die Fransen borstl., federartig, noch 1mal so lang als die Breite ihres Mittelfeldes. ♀. Juli. Aug. Wiesen, Bergwälder. SS. **C. nigra** L. (*C. nemoralis* Jd., *Cyanus niger* Gärtn., *Jacea nigra* Cass., *Rhaponticum ciliatum* Lam.)
- α. **genuina** N. Blümch. der Köpfeh. alle gleichlang; Fransen des Anhängsels schwarz-braun.
- β. **Candollii** N. (*C. nigrescens* β. *Candollii* K., *C. Endressii* Hochst. & Steud., *C. phrygia* Lap. non L., *C. nigrescens* DC. non W. nec. G.) Köpfeh. strahlend; Hülschuppen schwarz-braun.
- γ. **pallens** K. Fransen des Anhängsels hellbräunl.-gelb.
4. Anhängsel die ganze Hülle bedeckend, die innern ungetheilt od. zerrissen, nicht kammf.-gefrans't 5
- Anhängsel sämmtl. kammf.-gefrans't, die mittlern u. innern od. alle v. einander entfernt . . . . . 7
5. Obere B. lin.: Aeste schlank, verlängert, aufr.-abst.; St. gefurcht, nebst den B. flockig, fast filzig . . . . . 6
- Obere B. längl.-lanzettl.; Aeste dick, kurz, aufr.; St. kantig, nebst den B. kahl od. etwas spinnwebig-wollig. ♀. Juni—Oct. Wiesen. GGG. **C. Jacea** L. (*Cyanus Jacea* fl. Wett., *Cyanus jaceus* Bmg., *Rhaponticum Jacea* Scop.)
- α. **genuina** God. Anhängsel sämmtl. ganzr. od. zerrissen, die äussern nicht kammf.-gefrans't.
- β. **pratensis** DC. (*C. pratensis* Th., *C. nigra* Lam. non L., *C. Jacea* β. DC. fl. fr., *C. Jacea* γ. *grandiflora* G.) Pfl. zieml. kahl; untere B. gezähnt od. buchtig-fiedersp., die obern lanzettl., ganzr.; Köpfeh. grösser; die meisten Anhängsel kammf.-gefrans't. (Fruchtbare Wiesen.)
- γ. **mollis** DC. (*C. mollis* Schl., *C. nigrescens* β. *incana* Schl., *C. Jacea* γβ. *canescens* G.) Die Var. β., aber die B. deutlicher nervig, nebst dem St. etwas wollig. (Wallis.)
- δ. **decumbens** DC. (*C. Jacea* δ. *nana* G., *C. decumbens* Dub.) St. niedriger, gestreckt; B. lin.-lanzettl. (Trockene Wiesen, im Herbst.)
- ε. **laciniata** N. (*C. Jacea* β. G.) Unterste B. lanzettl., gezähnt, am Grunde fiedersp.
- ζ. **capitata** K. & Ziz. Blümch. alle gleichlang.
6. Köpfeh. stark strahlend; B. u. St. spinnwebig-wollig; Hülschuppen fuchsrothl., die äussern oft kammf.-gefrans't. ♀. Aug., Sept. Wege, Hügel. G. Wärmere

Schw. *C. gracillior* Bor. (*C. amara* L. p. p., *C. Duboisii* Bor., *C. angustifolia* Schrk.)

β. *semipectinata* Reut. St. noch schlanker, dichter wollig; B. länger u. schmaler; untere B. ganzr., lang-gestielt; äussere Hüllschuppen kammf.-gefrans't. (Genf.)

— Köpfeh. schwach-strahlend: B. u. St. weissl.-filzig; Hüllschuppen fahlgelb, braun od. weiss. ♀. Aug. bis Oct. Trockene O. G. Wärmere Schw. *C. amara* L. (*C. serotina* Bor., *C. Jacea* α. *parvifolia* G., *Jacea supina* Lam., *Rhaponticum serotinum* Dub.)

α. *vulgaris* DC. (*C. amara* α. G.) B. sämmtl. ganz od. fast ganz: die wurzelst. elliptisch-lanzettl., die stengelst. lanzettl.-lin. od. lin.

β. *pinnatifida* N. (*C. amara* β. G.) Wb. breit-elliptisch, spitz, gezähnt, am Grunde tief-gezähnt od. halb-fiedersp.; obere B. lanzettl., gezähnt.

γ. *angustifolia* DC. (*C. amara* γ. G., *C. angustifolia* Schrk.) B. sämmtl. lin.

δ. *nana* N. (*C. amara* δ. G.) St. niedrig, 1köpfig; B. lin., filzig.

7. Anhängsel lanzettl. od. eif., schwarz-braun. ♀. Juli. Wiesen. SSS. Tessin. *C. nigrescens* W. (*C. schemnitzensis* hortul.)

α. *genuina* N. Köpfeh. strahlend; die äussern Blümch. viel länger als die übrigen; Stengelb. längl.-lanzettl.

β. *decipiens* N. (*C. decipiens* Th., *C. nigra* β. *decipiens* DC., *C. Jacea* γ. DC. fl. fr.) Blümch. alle gleichlang; Stengelb. lin., ganzr.

— Anhängsel rundl., schwarz- u. grün-bunt. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SS. Im Canton Tessin häufig. *C. transalpina* Schl. (*C. nigrescens* G. non W., *C. dubia* Sut. non Gm., *C. nigrescens* β. *pratensis* Bl. Fing., *C. Jacea* β. DC. fl. fr., *C. rochinensis* Bernh.)

α. *genuina* N. Köpfeh. strahlend; Stengelb. eif., gezähnt; Anhängsel aufr.

β. *intermedia* G. Köpfeh. strahlend; Stengelb. lanzettl., zieml. ganzr.; Anhängsel an der Spitze zurückgekrümmt.

γ. *capitata* K. Blümch. alle gleichlang.

8. B. nebst dem St. ganz kahl; St. meist 1köpfig. ♀. Juli. Aug. A. SSS. Bündten, Tessin. *C. rhætica* Moritzi. (*C. austriaca* γ. *rhætica* Rb., *C. Moritziani* Heg.)

— B. u. St. filzig od. grau-behaart . . . . . 9

9. B. flockig-weissfilzig; St. 1köpfig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. *C. uniflora* L.

- B. v. gegliederten H. etwas grau . . . . . 10
10. Anhängsel der 3 innern Reihen od. der innersten Reihe rundl., zerrissen-gezähnt, über die äussern hinausragend: St. ästig . . . . . 11
- Anhängsel der innersten Reihe rundl., zerrissen-gezähnt, v. den Fransen der folgenden Reihe bedeckt 12
11. St. aufr., die 3 innern Reihen v. Anhängseln über die äussern hinausragend. ♀. Juli. Aug. Wiesen, steinige O. SSS. Bündten. **C. austriaca** W.
- St. niederliegend-aufstrebend: die innerste Reihe v. Anhängseln über die äussern hinausragend. ♀. Juli. Aug. A. SSS. **C. Ferdinandi** Gren. (*C. ambigua* Thom. p. p., *C. phrygia* β. *adscendens* Moritzi, *C. phrygia* γ. *ambigua* G. p. p.)
12. St. ästig, mehrköpfig: B. sämmtl. gezähnt. ♀. Juli. Aug. A. SS. Wallis. Bündten. **C. phrygia** L. (*C. austriaca* DC. non W., *C. phrygia* γ. *ambigua* G. p. p., *C. ambigua* Thom. p. p.)
- α. **genuina** N. Köpfeh. strahlend; Anhängsel braun.
- β. **pallida** K. Köpfeh. strahlend; Anhängsel hellbräunl.-gelb.
- γ. **capitata** K. (*C. flosculosa* Balb., *C. discoidea* Balb., *C. vohinensis* Lej. non Bernh., *Lepteranthus incoronatus* Cass.) Köpfeh. nicht strahlend.
- St. einfach. 1köpfig; obere B. am Grunde tief-gezähnt, fast abgeschnitten. ♀. Juli. Aug. Wiesen der A. S. **C. nervosa** W. (*C. phrygia* DC. non L., *Lepteranthus hygrometricus* Cass., *Jacea plumosa* Lam.)
- α. **genuina** N. (*C. phrygia* β. *helvetica* G.) Köpfeh. strahlend; B. gezähnt, die Z. stachelspitzig; St. höher.
- β. **minor** G. (*C. ambigua* Thom. p. p.) Köpfeh. strahlend; B. buchtig-gezähnt, am Grunde 3nervig; St. niedriger.
- γ. **humilior** G. (*C. ambigua* Thom. p. p.) Köpfeh. strahlend; B. buchtig-gezähnt, am Grunde 5nervig; St. niedriger.
- δ. **capitata** K. Köpfeh. nicht strahlend.

3. Rotte: **Cyanus.**

Hüllschuppen schwarz-berandet; Bl. blau od. purpurn.

1. Strahlblümch. blau: B., wenigstens die stengelst., ungetheilt . . . . . 2
- Blümch. sämmtl. purpurn: B. sämmtl. fiedersp. 4
2. B. v. einem B. zum andern herablaufend, die wurzelst. ganzr. od. buchtig-gezähnt, die stengelst. lanzettl.; St. einfach od. wenig ästig: W. ausläufertreibend 3

- B. nicht herablaufend. die wurzelst. fiederth., die stengelst. lin.: St. sehr ästig: W. eine Pfahlwurzel. ②. Juni. Juli. Aecker. GGG. **C. Cyanus** L. (*Cyanus vulgaris* Cass., *Cyanus segetum* C. Bauh., *Cyanus arvensis* Mnch., *Jacea segetum* Lam.)
3. Fransen des Anhängsels schwarz, ungefähr so breit als der geschwärzte Rand. ♀. Juli. Aug. Wälder der Bergregion. G. **C. montana** L. (*Jacea alata* Lam., *Cyanus montanus* C. Bauh.)
- α. **genuina** G. G. Stengelb. flach. ganzr.  
β. **undulata** G. G. Stengelb. am Rande buchtig-wellig.
- Fransen des Anhängsels an der Sp. weiss, am Grunde fahlgelb, beinahe noch 1mal so lang als der geschwärzte Rand. ♀. A. SSS. Tessin. **C. axillaris** W. (*C. seuseana* G. non Chaix, *C. variegata* Lam., *C. Triumphetti* All., *C. carniolica* Host)
- α. **genuina** N. B. längl.-lanzettl.; Anhängselschwarz-berandet.  
β. **angustifolia** G. (*C. longifolia* Murith) B. lin.-lanzettl., ganzr.; Anhängsel am Rande bloss. nicht schwarz.
4. B. aschgrau-filzig, die L. stumpf. ♀. Sommer. Felsen. SSS. Unteres Engadin. Basel? **C. cineraria** L. (*C. candidissima* Lam.)
- B. grün. die L. spitz, mit einem weissen. warzigen Punkte . . . . . 5
5. St. ästig, mehrköpfig. viel länger als die Wb.; untere Hüllschuppen grünl.-gelb od. fahl, die Fransen viel kürzer als die Pl. ♀. Juli. Aug. Trockene, sterile O. GG. **C. Scabiosa** L. (*C. sylvatica* Pourr., *Jacea scabiosa* Lam.)
- α. **vulgaris** N. B. am Rande rauh. auf der Oberfläche kurz-, seltener filzig; Hülle mehr od. weniger wollig.  
β. **coriacea** (W. K.) B. kahl, am Rande rauh; Hülle fast kahl.  
γ. **badensis** (Tratt.) B. am Rande u. auf den Flächen kahl.  
δ. **spinulosa** K. (*C. spinulosa* Rochel non DC., *C. Stæbe* W.) Die endst. Franse der Hülle in einen längl., stärkern Dorn verwandelt.  
ε. **tenuifolia** Schl. B. etwas filzig, dünner-getheilt, die L. lin.  
ζ. **integrifolia** G. B. lanzettl., die meisten ungetheilt, die obersten am Grunde fiedersp.  
η. **petrophila** Reut. St. weniger ästig; Anhängsel grösser, tiefer-gewimpert: B. einfach- od. doppelt-tiet-fiedersp., die Fiedern abst.
- St. einfach, 1-, selten 2—3köpfig, kaum länger als

die Wb.; untere Hülschuppen schwarz, die Fransen derselben länger als die Pl. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der alpiden Region. SS. **C. alpestris** Heg. (*C. Scabiosa* ♂. *alpina* G., *C. Kotschyana* K. non Heuffel)

4. Rotte: **Acrolophus.**

Hülschuppen deutl. 5nervig; Bl. rosenroth od. hellviolett; der Anhängsel 3eckig, gefranst.

1. Anhängsel geschwärtzt; die endst. Franse kürzer als die seitenst.; Pappus länger als das halbe Frch. (2). Juli, Aug. Hügel. SSS. Basel. **C. maculosa** Lam. (*C. paniculata* Jacq. non L., *C. corymbosa* Pourr., *C. punctata* Vis., *C. Biebersteinii* DC. sec. G. G.)
  - Anhängsel ledergelb od. grünl.; Pappus kaum halb so lang als das Frch. . . . . 2
2. Hülschuppen sehr breit-geflügelt, die Flügel fein sägezählig, perlmutterfarbig; Fransen des Anhängsels pfrieml., ganzr. ♀. Aug. Hügel. SSS. Aostathal. **C. augustana** Rb. fil.
  - Hülschuppen nicht od. kaum geflügelt; Fransen des Anhängsels gezähnt . . . . . 3
3. Sch. braun; Fransen länger als die Breite des Anhängsels, die endst. starr. fast dornig, länger als die übrigen; Pappus sehr kurz; Köpfeh. kl. (2). Juli. Aug. Hügel. SSS. Nyon. **C. paniculata** L. (*Jacea paniculata* Lam.)
  - Sch. gelb od. grün, die endst. Franse nicht starr, kürzer als die übrigen; Köpfeh. mittelm.; Pappus fast halb so lang als das Frch. . . . . 4
4. Endst. Franse länger als die Breite des Anhängsels; Hülschuppen gelb, nicht gefleckt. (2). Aug. Hügel. SSS. Aosta. **C. praetoria** Rb. fil.
  - Endst. Franse kürzer als die Breite des Anhängsels; Hülschuppen grün. schwarz-gefleckt. (2). Juli. Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. **C. vallesiaca** Jd. (*C. paniculata* ♂. *vallesiaca* DC.)

5. Rotte: **Calcitrapa.**

Bl. gelb od. purpurn; Anhängsel 3—5dornig.

1. Dornen fast gleich, halb so lang als die Sch.; Bl. purpurn, etwas strahlend. ♀. Juni—Sept. Hügel, sterile

O. SSS. u. zweifelh. Südl. Schw. (Heg.) aber wo?  
**C. aspera** L. (*C. parviflora* Lam., *C. Isnardi* All., *C. Seridis* Lois. non L., *Seridia microcephala* Cass., *Calcitrapa aspera* Cass.)

— Dornen sehr ungleich. der endst. länger als die Hüllschuppen; Bl. nie strahlend . . . . . 2

2. Hüllschuppen wollig: Bl. citronengelb: Stengelb. lin-lanzettl., herablaufend, ganzr.: Wb. leierf. ① od. ②. Juli, Aug. Auf Aeckern die neulich mit Lucerne gesät worden sind. SS. u. flüchtig. Wärmere Schw.  
**C. solstitialis** L. (*C. sicula* Less. non L., *Calcitrapa solstitialis* Lam.)

— Hüllschuppen kahl: Bl. purpurn, selten weiss; untere Stengelb. u. Wb. tief-fiedersp., die obersten ungetheilt. ① od. ②. Juli, Aug, Hügel. SS. Genf, Waadt, aber daselbst sehr häufig. **C. Calcitrapa** L. (*Calcitrapa stellata* Lam., *Calc. Hippophæstum* Gärt., *Rhaponiticum Calcitrapa* Scop.)

Die *C. Cyanus* wird als Zierpfl. cult. Ihre Bl. werden gegen Augenentzündungen gebraucht. Die *C. Calcitrapa* wird als Fiebermittel benutzt.

**G. 355. Cnicus** (*Kardobenedikten*) Vaill. (T. 27, f. 25.)

Hüllschuppen angedrückt, trockenhäutig, in einen langen, harten, dornigen, gefiederten Anhängsel verlängert, die seitenst. Dornen kegelf., entfernt. Blütenboden ganz mit zahlr. haarf. Spreuen bedeckt. Blümch. sämmtl. röhrig, gleichlang; die der Scheibe zwitterig, die des Strahles geschlechtslos. Frch. regelm. gestreift, kahl, der Nabel schief, breit. Pappus doppelt, jede Reihe v. 10 Borsten, welche mit denen der andern Reihe abwechseln.

St. wollig, kantig, sehr ästig; B. buchtig-fiedersp., die L. u. Z. an der Sp. dornig; Köpfeh. mit Deckb. versehen; Bl. gelb. ①. Mai—Juli. Wege, Aecker. SSS. Wurde ehemals v. Favrod im Unterwallis gefunden, aber seither nicht mehr. **C. benedictus** L. (*Centaurea benedicta* L., *Calcitrapa lanuginosa* Lam., *Carduus benedictus* Camer.)

Dieses Kraut ist sehr bitter u. officinell u. wird bisweilen cult.

**G. 356. Rhaponticum** (*Mönchsrhabarber*) DC. (T. 27, f. 26.)

Hüllschuppen vielreihig, angedrückt, mit einem Anhängsel. Blütenboden spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt. kahl. der Nabel grundst., aber sehr schief. Pappus fuchsröthl., mehrreihig, die äussern Borsten allmählig kleiner.

Ausd. Kräuter mit sehr grossen Köpfig; Bl. purpurn; B. unterseits aschgrau-filzig, ungetheilt.

1. Anhängsel der Hüllschuppen wimperlos; Wb. herzf.; Stengelb. gleichf. längs des St. vertheilt, die obern sitzend; St. bisweilen verzweigt. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Oberwallis. **R. heleniifolium** G. G. (*Centaurea Rhapontica* Vill. p. p., *Serratula heleniifolia* Schult.)
- Anhängsel der Hüllschuppen gewimpert; Wb. nicht herzf.; Stengelb. sämmtl. gestielt; St. 1köpfig, oben lang blattlos. ♀. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Graubünden. **R. scariosum** Lam. (*Centaurea Rhapontica* L., *Serratula Rhaponticum* DC.)

**G. 357. Kentrophyllum** (*Spornblatt*) Neck. (T. 27, f. 27, 28.)

Hüllschuppen verschieden: die äussern blattartig, fiedersp.-gelappt, dornig; die innern längl., kaum gezähnt, dornig-stachelspitzig. Blütenboden mit Borsten besetzt. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stb. in der Mitte ringf.-h. Frch. zieml. 4eckig, kahl. runzelig, an der Sp. gekerbt. Pappus der Strahlblümch. fehlend, der Scheibenblümch. mehrreihig, aus spreuartigen, gezähnten Borsten bestehend.

Einjährige, dornige, distelartige Kräuter.

Hülle wollig; Bl. gelb; B. fiedersp. ①. Juli, Aug. Hügel. SS. Genf, Waadt, Wallis. **K. lanatum** DC. (*K. luteum* Cass., *Carthamus lanatus* L., *Carth. exsuccus* Chaix, *Atractylis pilosa* Mnch., *Atr. lanata* Scop., *Atr. fusus-agrestis* Gäertn., *Heteracantha lanata* Lk., *Hohenwartha gymnogyna* Vest, *Carduncellus lanatus* Moris, *Onobroma lanata* Bl. Fing., *Centrophyllum lanatum* Rb., *Centaurea lanata* DC.)

Der *Carthamus tinctorius* L. (*Saffor*), mit safrangelben Bl., wird bisweilen als Zierpfl. cult u. liefert ein rothes Farbmateriale.

6. Unterzunft: **Carduineen.**

Pfl. mit stachelig-gewimperten B.; Bl. meist purpurn.

G. 358. **Onopordon** (*Krebsdistel*) Vaill. (T. 28, f. 1, 2.)

Hüllschuppen dachziegelartig, in einen Dorn auslaufend. Blütenboden löcherig-zellig. Blümch. sämtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig, zusammengedrückt, quer-gefurcht; Pappus federig, mehrreihig, am Grunde in einen Ring verwachsen.

Zweijährige, distelartige, dornige Kräuter; Bl. purpurn, selten weiss; Köpfeh. gross.

St. aufrecht, mehrköpfig, wollig-zottig; B. buchtig, dornig-gezähnt, herablaufend, beiderseits filzig, die äussern abst. ②. Juli, Aug. Wege, sterile O. S. Wärmere Schw. **O. Acanthium** L. (*Acanos spina* Scop.)

G. 359. **Cynara** (*Artischoke*) Vaill.

Hüllschuppen dachziegelf., eif., am Grunde fleischig, ausgerandet, mit einer dornigen Stachelspitze. Blütenboden borstig. Blümch. sämtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig, zusammengedrückt, kahl, der Nabel schief. Pappus federig, mehrreihig, die Borsten frei, aber einem hinfalligen Ringe eingefügt.

Zweijährige od. ausd. Kräuter; B. sehr gross, nicht herablaufend; Köpfeh. sehr gross; Bl. violett-blau.

1. B. wenig dornig, fiedersp. od. ungetheilt; Hüllschuppen meist mit einer kurzen Stachelspitze. ②. Aug. Cult. **C. Scolymus** L. (*C. Cardunculus* β. *sativa* Moris, *C. Scolymus* β. *mutica* Vis.)
- B. dornig, sämtl. fiedersp.; Hüllschuppen dornig-stachelspitzig. ② od. ②. Aug. Cult. **C. Cardunculus** L. (*C. Scolymus* α. *pungens* Vis., *C. Scolymus* β. *Gou.*, *C. sylvestris* L., *C. horrida* Sibth. & Sm., *C. spinosissima* Presl, *C. corsica* Viv., *C. humilis* Viv.)

Beide Pfl. werden in der wärmern Schw. als Nahrungsmittel gebaut; vom *C. Scolymus* isst man den fleischigen Blütenboden u. die fleischige Basis der Hüllschuppen; vom *C. Cardunculus* den Bst. u. die Hauptrippe des B. Beide liefern vortreffliche und gesunde Gerichte.



G. 360. **Carduus** (*Distel*) Gartn. (T. 28. f. 3.)

Hüllschuppen in einen Dorn auslaufend. Blütenboden borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt, kahl; Pappus haarf., die H. fadenf., rauh-gezähnt, am Grunde in einen abfalligen Ring zusammengewachsen.

B. herablaufend: Bl. purpurn, selten weiss.

1. Köpfeh. längl. od. walzenf., abfallend: Hüllschuppen mit kl. goldgelben Drüsen versehen . . . . . 2
  - Köpfeh. eirund od. kugelig, bleibend: Hüllschuppen drüsenlos . . . . . 3
  2. Aeste u. Blst. bis zur Sp. dornig-geflügelt: Köpfeh. gehäuft, zahlr., mit einigen kurzen Deckb.: äussere Hüllschuppen am Rande schmal weiss-trockenhäutig, die innern lang-zugespitzt, länger als die Blümch.; Frch. fahlgelb, nicht klebrig. ① od. ②. Juni, Juli. Wege. SSS. Wallis? (Schl.), Genf! **C. tenuiflorus** Curt. (*C. microcephalus* G., *C. acanthoides* Th. non L., *C. crispus* Gou. non L., *C. tenuiflorus* a. *acanthifolius* DC., *C. syncephalus* Rb.)
  - Aeste u. Blst. dornig-geflügelt, an der Sp. nackt; Köpfeh. an den Aesten einzeln od. zu 2—3, ohne Deckb.: äussere Hüllschuppen am Rande nicht trockenhäutig, die innern kurz-zugespitzt, kürzer als die Blümch.; Frch. grau, klebrig. ① od. ②. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf! **C. pycnocephalus** L. (*C. tenuiflorus* ?; *pycnocephalus* DC., *C. albidus* M. B.)
  3. Hüllschuppen angedrückt od. zurückgekrümmt, aber nicht herabgeknickt: Köpfeh. kl. od. mittelm. . . . . 4
  - Aeussere Hüllschuppen oberhalb der eif. Basis etwas verengert u. mit einer Querfalte herabgeknickt, in einen starken Dorn zugespitzt: Köpfeh. gross, rundl., einzeln, vom Anfang an nickend, wohlriechend; B. unterseits zottig, tief-fiedersp., die Z. mit einem starken Dorne. ②. Wege. Triften. GG. **C. nutans** L. (*C. macrocephalus* St. Am. non Desf., *C. apemimus* Jan ?, *Lophiolepis nutans* Cass.)
- β. **Halleri** N. St. ästig; Köpfeh. zahlr., viel kleiner, aufr.; Bl. weiss. (Diese den neuern Botanikern unbekannt Pfl. gehört gewiss nicht dem *C. nutans* an.)

4. Aeste u. Blst. bis zur Sp. dornig-geflügelt; Köpfeh. meist gehäuft . . . . . 5
- Aeste u. Blst. an der Sp. nackt; Köpfeh. an den Aesten einzeln od. zu 2—3 . . . . . 7
5. Obere B. ungetheilt, die untern leierf.-fiedersp.; Z. mit einem schwachen Dorne endigend; Pfl. im ganzen kaum dornig. 2. Juli, Aug. Beschattete O. der untermalpigen Region. G. **C. Personata** Jacq. (*C. personatus* Gärtn., *C. arctioides* Vill. non W., *Arctium Personata* L., *Cirsium lappaceum* Lam.)
- B. sämmtl. buchtig-fiedersp., die Fiedern 3sp. u. gezähnt, die Z. mit einem stärkern Dorne endigend; Pfl. fühlbar dornig . . . . . 6
- 6 Köpfeh. kl., meist gehäuft, selten an den Blst. einzeln; äussere Hüllschuppen aufr.-abst., in eine feine, lange, weiche Stachelspitze verlängert, die innern aufr.: Frch. an der Sp. mit einer kegelf., nicht kantigen Warze. ②. Juli, Aug. Wege. G. **C. crispus** L.
- α. **genuinus** G. G. (*C. crispus* G.) Köpfeh. kugelig, gehäuft; B. unterseits weissl.-filzig, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt.
- β. **Schleicheri** N. (*C. crispus* γ. G., *C. arctioides* Schl. non Vill. nec. W.) Köpfeh. an den Aesten einzeln, kugelig; Blst. verlängert, filzig, auf der einen Seite nackt; B. wie bei der Var. α. (Unterwallis.)
- γ. **polyanthes** Godr. (*C. polyanthes* Schl. non L., *C. multiflorus* G.) Köpfeh. eif., gehäuft; B. beiderseits grün, auf den Nerven unterseits zottig, sonst kahl, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt. (Waadt-ländischer Jura, aber daselbst sehr häufig.)
- δ. **litigiosus** G. G. (*C. acanthoides* K. non L., *C. polyacanthos* Schreb., *C. acanthoides* γ. G., *C. polyanthes* Heg. non L., *C. crispo* × *nutans* K., *C. Stangii* Buek.) Köpfeh. kugelig, weniger gehäuft; B. beiderseits hellgrün, auf den Nerven unterseits zottig, sonst kahl, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt. (Diese Form ist mit dem *C. acanthoides* häufig verwechselt worden u. ist vielleicht nur ein Bastard v. *C. crispus* u. *C. nutans*.)
- ε. **acuminatus** N. (*C. acuminatus* G., *C. alpestris* Schl., *C. acanthoides* β. K.) Köpfeh. eif., gehäuft; B. beiderseits grün, unterseits etwas haarig, die L. dornig-stachelig-spitz.
- Köpfeh. mittelm., meist einzeln, selten zu 2—3 auf dem Blst.: Hüllschuppen abst., stärker dornig; Frch.

an der Sp. mit einer pyramidenf., 5kantigen Warze.  
 ②. Wege, Schutt. SSS. n. für die Schw. fast zweifelh., indem die meisten (vielleicht alle?) Lokalitäten der Var.  $\delta$ . des *C. crispus* angehören. **C. acanthoides** L. (*C. polyanthemus* Dæll non K.)

$\alpha$  **genuinus** N. (*C. acanthoides*  $\alpha$ . G.) B. unterseits filzig; innere Hülschuppen aufr. od. aufr.-abst.

$\beta$ . **reflexus** N. (*C. polyanthemus*  $\beta$ . *reflexus* Schl., *C. acanthoides*  $\beta$ . G.) B. beiderseits grün, zieml. kahl; innere Hülschuppen lin., zurückgeschlagen.

7. B. unterseits spinnwebig-flaumig, zuletzt kahl, grasgrün, tief-fiedersp., die Fiedern ungleich dornig, an der vordern Seite 2—3lappig.  $\varnothing$ . Juli, Aug. Alpenbäche. SSS. Graubünden. **C. arctioides** W. (*C. alpestris* W. K. non DC., *C. leptophyllus* Moritzi, *Cirsium arctioides* Scop., *Arctium Carduelis* L.)

B. fast kahl, unterseits etwas meergrün, meist seicht gelappt od. bloss gezähnt, die Z. mit einer weichen Stachelspitze; Pfl. kaum dornig.  $\varnothing$ . Juli, Aug. Felsige O. der Bergregion. G. **C. defloratus** L. (*Cirsium pauciflorum* Lam. non K., *Cirs. leucostylum* Much., *Cirs. defloratum* Scop.)

$\alpha$ . **vulgaris** N. (*C. defloratus*  $\gamma$ . *cirsioides* DC., *C. cirsioides* Vill., *C. defloratus* G., *C. spinulosus* Bertol., *C. defloratus* c. *ciresceus* Heg.) B. längl.-lanzettl., buchtig-fiedersp., unterseits meergrün; Hülschuppen zieml. aufr., lin.-pfrieml., zieml. dornig. (Die gemeine Form.)

$\beta$ . **subacaulis** Heg. B. sämmtl. wurzelst.; Blst. weiss-filzig,  $\frac{1}{2}$  Zoll hoch. (Bündten.)

$\gamma$ . **integrifolius** Heg. B. lanzettl., sehr schwach-buechtig, der herablaufende Theil der B. ebenfalls ganzr., stachelig-gewimpert.

$\delta$ . **leptophyllus** DC. (*C. leptophyllus* G., *C. defloratus* f. Heg.) St. 1—2köpfig; B. lin., fiedersp.-gezähnt; Hülschuppen lin., zieml. aufr., zugespitzt. (Wallis.)

$\epsilon$ . **rheticus** DC. (*C. carlinaefolius*  $\beta$ . G.) B. lanzettl., zugespitzt, kahl, unterseits fast meergrün, buchtig-fiedersp.; die L. 2sp., mit stärkern Dornen endigend; Hülschuppen lin.-pfrieml., zieml. aufr., etwas dornig. (Bündten.)

$\zeta$ . **transalpinus** DC. (*C. transalpinus* Sut., *C. carlinaefolius* G. non Lam., *C. leucographus* Clairv. non L., *C. defloratus* d. Heg.) B. lanzettl., zugespitzt, stumpf-buechtig, kahl, unterseits meergrün; Hülschuppen lin.-pfrieml. zugespitzt, etwas dornig, aufr. (Tessin.)

- 1. **summanus** DC. (*C. summanus* Pollin., *C. crassifolius* W. non Horn., *C. defloratus*  $\beta$ . *crassifolius* DC., *C. Argemone* Schl. non Lam., *C. defloratus* e. Heg.) B. lanzettl., zugespitzt, ungetheilt, gesägt, dickl., kahl, unterseits meergrün; Hülschuppen lin.-pfrieml., zieml. wehrlos u. aufr. (Basel?)
- 2. **tenuifolius** N. (*C. tenuifolius* G., *C. crassifolius* Horn. non W., *C. pannonicus* Schl. non W.) B. lanzettl., ungetheilt, gezähnt, kahl, unterseits meergrün; Köpfeh. aufr.; Hülschuppen lin., stumpf, wehrlos. (Basel?, Generoso.)
- 3. **axillaris** N. (*C. axillaris* G., *C. acanthoides* Schl. non L.) B. lanzettl., buchtig; Köpfeh. blattwinkelst., kurz-gestielt. (Basel?)

G. 361. **Cirsium** (*Kratzdistel*) T. (T. 28. f. 4.)

Köpfeh. aus Zwitterblümch. bestehend, selten 2häusig. Pappus aus federartigen Borsten bestehend. Sonst wie bei *Carduus*.

Dornige, distelartige Kräuter, die durch gegenseitige Befruchtung eine Menge Bastarde erzeugen.

- 1. B. oberseits dornig-kurz h.: Bl. sämmtl. zwitterig  
1. **Eriolepis.**
- B. oberseits glatt, sonst kahl od. h. . . . . 2
- 2. Bl. sämmtl. zwitterig: Pappus kürzer als die Kr.  
2. **Onotrophe.**
- Bl. zweihäusig: Pappus länger als die Kr.  
3. **Cephalonoplos.**

1. Rotte: **Eriolepis.**

- 1. B. nicht herablaufend, stengelumfassend; Köpfeh. kugelig, sehr gross. ②. Juli, Aug. Wiesen der unteralpigen Region. G. **C. eriophorum** Scop. (*Cnicus eriophorus* Hfm., *Carduus eriophorus* L., *Card. eriocephalus* Dod., *Carthamus ferox*  $\beta$ . Lam., *Eriolepis eriophora* Cass.)
  - a. **genuinum** N. Hülschuppen allmählig in einen Dorn verschmälert; Köpfeh. stark spinnwebig-wollig.
  - $\beta$ . **spathulatum** Näg. (*C. spathulatum* G., *Carduus ciliatus* Vill. non Murr., *Cnicus spathulatus* Moretti) Hülschuppen plötzl. zugespitzt; Hülle zieml. kahl. (Tessin.)
- B. herablaufend: Köpfeh. eif., gross od. mittelm. . 2
- 2. Bl. gelb; Köpfeh. eirund-cylindrisch. ②. Juli, Aug. Flussufer. SSS. Luzern. **C. oleraceo**  $\times$  **lanceolatum** Steig.

- Bl. röthl.; Köpfeh. rundl. od. eif. . . . . 3
- 3. St. ästig; Blst. nicht geflügelt-stachelig; Köpfehen gross . . . . . 4
- St. unterhalb einfach, bis fast an die Köpfeh. geflügelt-stachelig; Köpfeh. mittelm. ♀. Juli. Aug. Uto, zwischen den Stammarten (Nägeli). **C. lanceolato** × **palustre** Näg.
- 4. B. unterseits etwas spinnwebig-wollig; Köpfeh. eif. (2). Juni—Sept. Wege, Hügel. GGG. **C. lanceolatum** Scop. (*Cardus lanceolatus* L., *Card. vulguris* Savi, *Card. Rosani* Ten., *Cnicus lanceolatus* Hfm., *Eriolepis lanceolata* Cass., *Lophiolepis dubia* Cass.)
- B. unterseits weiss-wollig; Köpfeh. rundl. (2). Juli, Aug. Lichte Wälder. SSS. Zürich. **C. nemorale** Rb. (*C. lanigerum* Näg., *C. lanceolatum* β. *nemorale* Näg., *C. lanceolatum* β. *hypoleucum* DC.?)

2. Rotte: **Onotrophe.**

- 1. B. mehr od. weniger herablaufend . . . . . 2
- B. gar nicht herablaufend . . . . . 11
- 2. Bl. purpurn, selten milchweiss . . . . . 3
- Bl. gelbl., aber oft mit rother Schattirung; Gr. dunkelroth; Köpfeh. gehäuft, länger als die Deckb.; Hüllschuppen kahl. ♀, od. 2. Juli. Aug. Nasse Wiesen. SS. **C. palustri** × **oleraceum** Näg. (*C. hybridum* K., *C. oleraceo* × *palustre* Heg., *Carduus hybridus* Steud., *Cnicus paludosus* Lois., *Cnicus palustri* × *oleraceus* Schiede).
- β. **parviflorum** N. (*Cnicus parviflorus* Schl.) B. sehr kurzherablaufend.
- 3. B. sämmtl. ungetheilt, ganzr., aber mit langen, gelbl. Borsten gewimpert, aufr., beiderseits lebhaft grün. ♀. Juni, Juli. Alpenwiesen. SSS. Tessin. **C. pannonicum** G. (*C. serratuloides* Scop., *Carduus pannonicus* L. fil., *Card. serratuloides* Jacq. non L.)
- B. mehr od. weniger getheilt, lappig od. gezähnt 4
- 4. St. vielköpfig; B. v. einem B. zum andern herablaufend; Köpfeh. sehr zahlr., kl. (2) od. ♀. Juli—Oct. Sümpfe, Ufer, feuchte O. GG. **C. palustre** Scop. (*Car-*

*diuus palustris* L., *Card. acanthoides* fl. dan. non L.,  
*Cnicus palustris* Hfm., *Onotrophe palustris* Cass.)

α. **genuinum** G. G. Blst. bis zur Sp. stachelig-geflügelt.

β. **torphaceum** G. G. (*C. Chailleti* G. non K., *C. palustri* ×  
*anglicum* Heg., *Carduus Chailleti* Godr.) Blst. unter den  
 Köpfch. nicht stachelig-geflügelt. (Torfinoore im Canton  
 Neuenburg.)

- Köpfch. 2—10, mittelm.; B. halb-herablaufend . . . . . 5
- 5. Hülschuppen aufr., angedrückt . . . . . 6
- Hülschuppen od. deren Stacheln abst. . . . . 9
- 6. St. v. der Basis an ästig, bis zu den Köpfch. beblät-  
 tert; Köpfch. mehrere, gestielt. ♀. Juli, Aug. Nasse  
 Wiesen. SSS. Waadt. *C. palustri* × **acaule** Hampe.
- St. einfach, 3—6köpfig, oben fast blattlos; Köpfch.  
 fast sitzend, die seitenst. horizontal od. zurückge-  
 schlagen . . . . . 7
- 7. B. tief-fiedersp., die Fiedern lanzettl.: Bl. purpurn;  
 seitenst. Köpfch. aufr. od. horizontal . . . . . 8
- B. buchtig-fiedersp. od. fiedersp., die Fiedern eif.;  
 Bl. weiss; seitenst. Köpfch. zurückgeschlagen. ♀.  
 Juli, Aug. Nasse Wiesen der Berge. SSS. *C. palustri*  
 × **Erisithales** N. (*C. lacteum* K., *C. subalpinum* β. *lac-*  
*teum* G., *Cnicus lacteus* Schl.)
- 8. Obere B. nicht herablaufend; Hülschuppen oval;  
 seitenst. Köpfch. aufr. ♀. Juli, Aug. Nasse Wiesen  
 der Berge. SSS. *C. palustri* × **rivulare** Näg. (*C. sub-*  
*alpinum* G., *Cnicus semipectinatus* Thom. non Desf.,  
*Cnic. palustri* × *rivularis* Schiede).
- Obere B. oft herablaufend; Hülschuppen schmal-lan-  
 zettl.; seitenst. Köpfch. horizontal. ♀. Juli, Aug.  
 Nasse Wiesen. SSS. Zürich. *C. rivulari* × **palustre** Näg.
- 9. Köpfch. deckblattlos, mittelm. . . . . 10
- Köpfch. gross, mit Deckb. versehen. ②. Juli, Aug.  
 Bäche. SSS. Nyon. *C. lanceolato* × **oleraceum** N. (*C.*  
*subalatum* G.)
- 10. Köpfch. langgestielt; Bl. dunkelroth; B. fiedersp. ♀.  
 Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Zürich. *C. palustri*  
 × **bulbosum** DC. (*C. Kocheanum* Löhr, *C. pratense*  
 DG., *C. semidecurrrens* Richter. *C. laciniatum* Dcell,

*Carduus glomeratus* Lam., *Cnicus palustri*  $\times$  *tuberosus* Schiede).

- Köpfeh. fast sitzend; Bl. schön roth; B. buchtig-ge-  
lappt. ♀. Juli—Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Zürich.  
**C. bulboso**  $\times$  **oleraceum** Näg. (*C. tuberoso*  $\times$  *olera-*  
*ceum* Schultz)
11. Bl. purpurn od. milchweiss; Köpfeh. nicht v. grossen  
Deckb. eingehüllt; Hülschuppen in den ächten (nicht  
hybriden) Arten aufr., angedrückt . . . . . 12  
— Bl. gelbl.; Hülschuppen in den ächten Arten an der  
Sp. abst. . . . . 23
12. B. unterseits weissfilzig, spinnwebig-wollig od. meer-  
grün-flaumig . . . . . 13  
— B. beiderseits kahl od. zerstreuth. . . . . 18
13. B. oberseits kahl . . . . . 14  
— B. oberseits zerstreuth., unterseits spinnwebig-wol-  
lig; St. v. der Mitte an blattlos, 1—3köpfig; Wurzel-  
fasern in der Mitte verdickt, spindelf. ♀. Juli. Aug.  
Nasse Wiesen. SS. **C. bulbosum** DC. (*C. tuberosum*  
All. non Dill., *C. dissectum* Lam., *C. medium* All.,  
*Carduus tuberosus* Vill., *Card. tuberosus*  $\beta$ . L., *Card.*  
*bulbosus* Lam., *Card. pedemontanus* P., *Card. spurius*  
Hfm., *Cnicus tuberosus* W., *Cnicus pedemontanus* W.,  
*Cnicus spurius* Hfm.)
- $\alpha$ . **lobatum** N. (*C. bulbosum*  $\alpha$ . G.) B. breit, seicht-fiedersp.,  
    die L. einander berührend, 2sp.  
     $\beta$ . **pinnatum** N. B. schmal, tief-fiedersp., die L. auseinander-  
    fahrend.  
     $\gamma$ . **ramosum** Näg. St. hoch, verzweigt, mehr-vielköpfig, wie  
    die Zweige beblättert; B. weniger stark stachelig. (Zürich.)
14. B., wenigstens die obern, ungetheilt, ganzr. od. ge-  
zähnt, unterseits nebst dem 1—3bl. St. weiss-filzig.  
♀. Juli—Sept. Feuchte O. der A. SS. Urseren,  
Graubünden, Wallis. **C. heterophyllum** DC. (*Carduus*  
*polymorphus* Lap., *Card. helenioides* Lam., *Cnicus*  
*ambiguus* Lois.)
- $\alpha$ . **indivisum** DC. (*C. helenioides* All., *Carduus helenioides* L.,  
    *Card. heterophyllum*  $\beta$ . Whbg., *Cnicus helenioides* W.) B.  
    sämmtl. ungetheilt, gezähnt.  
     $\beta$ . **incisum** DC. (*C. heterophyllum* All., *Carduus heterophyllum*  
    L., *Cnicus heterophyllum* W.) Untere B. eingeschnitten-  
    fiedersp.

- B. sämmtl. fiedersp. . . . . 15
15. B. stengelumfassend, unterseits weiss-filzig . . . 16
- B. am Grunde verschmälert, unterseits spinnwebig-wollig od. meergrün-flaumig. ♀. Juni. Juli. Höchst A. SSS. **C. heterophyllo** × **acaule** Näg. (*C. alpestre* Näg., *Carduus mollis* Vill. non Gou.)
- 16 Köpfeh. mit blattartigen, grossen Deckb. versehen. ♀. Juli. Aug. Wiesen der A. SSS. **C. heterophyllo** × **spinosissimum** Näg. (*C. ambiguum* DC. non All., *C. purpureum* All., *Carduus hastatus* Lam.)
- Köpfeh. ohne Deckb. od. mit kl. Deckb. . . . . 17
17. Köpfeh. gestielt, fast einzeln; Hülschuppen weich. ♀. Juli. Aug. A. SSS. Wallis. **C. heterophyllo** × **Erisithales** Rb. (*C. ambiguum* All. non DC. fl. fr., *C. heterophyllo* × *rivulare* Heg., *Carduus ambiguus* Schl., *Cnicus ambiguus* Schl. non Lois.)
- Köpfeh. 5—7, gehäuft; Hülschuppen weiss-häutig, an der Sp. halbstachelig. ♀. Juni. Juli. A. SSS. **C. heterophyllo** × **rigens** Heg. (*C. controversum* DC. ?)
18. B. sitzend, nicht geöhreht-stengelumfassend, fühlbar dornig . . . . . 19
- B. geöhreht-stengelumfassend . . . . . 20
19. B. dornig, die Dornen gelb; Bl. milchweiss; Köpfeh. mehrere, mit Deckb.; Hüllb. grün. ♀. Juli. Aug. Feuchte O. der A. SSS. **C. rivulari** × **spinosissimum** Näg. (*C. spinosissimo* × *rivulare* Näg.)
- B. fast wehrlos; Bl. roth; Köpfeh. 2—3, deckblattlos; Hüllb. röthl. ♀. Juli. Aug. Nasse Wiesen. S. **C. rivulare** Lk. (*C. tricephalodes* DC., *Carduus tricephalodes* Lam., *Card. Erisithales* Vill. non Scop.)
- a. **genuinum** N. (*C. tricephalodes* β. *rivulare* DC., *C. carniolicum* All., *Carduus rivularis* Jacq., *Cnicus rivularis* W., *Cnicus Pontederæ* Poll.) Wb. fiedersp.; Köpfeh. 2—3.
- β. **salisburgense** DC. (*Carduus salisburgensis* P., *Cnicus salisburgensis* W., *Cnicus seminudus* Schl., *Serratula salisburgensis* Poir.) Wb. eif., ungetheilt; Köpfeh. 1—2, langgestielt.
- γ. **uniflorum** N. B. buchtig-gezähnt; St. 1köpfig.
20. Hülschuppen an der Sp. abst., gelb- u. klebrig-gekielt. ♀. Juli, Aug. Waldwiesen. SSS. Corni di Canzo. **C. pannonico** × **Erisithales** Näg. (*C. Erisithali* × *pannonicum* Heer, *Carduus tenuifolius* Thom.?)



- Hülschuppen an der Sp. angedrückt, weder gelb, noch klebrig . . . . . 21
21. Hülschuppen kahl, an der Sp. weich-stachelig. ♀. Juli—Sept. Feuchte Wiesen. SSS. *C. rivulari* × *acaule* Näg. (*C. Heerianum* Näg.)
- Hülschuppen wimperig, an der Sp. dornig . . . . . 22
22. St. fehlend od. fast gleichm.-beblättert: Röhre der Bl. länger als der Pappus; Wurzelfasern dünn. ♀. Juli—Sept. Triften, besonders in der Berggegend. GG. *C. acaule* All. (*C. Allionii* Spenn., *C. acaulos* Lam., *Carduus acaulis* L., *Cnicus acaulis* Hfm., *Cnic. dubius* W., *Onotrophe acaulis* Cass.)
- α. *genuinum* N. Köpfl. 1, sitzend: St. fehlend.
- β. *caulescens* DC. (*C. Rosani* Vill.) St.  $\frac{1}{2}$  Fuss hoch, 1-köpflig.
- γ. *multiflorum* N. St. 1 Fuss hoch, mehrköpflig.
- St. verlängert, am Grunde dicht-beblättert, oben zieml. nackt; Röhre der Bl. v. der Länge des Pappus; Wurzelfasern etwas verdickt. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SSS. Zürich. *C. bulboso* × *acaule* Näg. (*C. medium* All., *C. Zizianum* K., *Cnicus acauli* × *tuberosus* Schiede).
23. Obere Stengelb. stengelumfassend, geöhret . . . . . 24
- Obere Stengelb. nicht geöhret-stengelumfassend 36
24. Köpfl. mit Deckb. versehen, die Deckb. wenig kürzer od. viel länger als die Köpfl. . . . . 25
- Deckb. fehlend od. viel kürzer als die Köpfl. . . . . 33
25. Deckb. verbleicht, gross, so lang od. länger als die gehäuften Köpfl. . . . . 26
- Deckb. grün, nicht verbleicht . . . . . 28
26. Deckb., B. u. Hülschuppen dornig; B. sämtl. nebst den Deckb. fiedersp. ♀. Juli, Aug. Wiesen der A. G. *C. spinosissimum* Scop. (*C. spinosum* Gm., *Carduus spinosissimus* Vill., *Card. comosus* Lam., *Cnicus spinosissimus* L. non Lap., *Carthamus involueratus* Lam.)
- Deckb., B. u. Hülschuppen fein-stachelig, kaum dornig . . . . . 27
27. Deckb. fiedersp.: B. sämtl. fiedersp. ♀. Juli bis

- Sept. Feuchte Wiesen der A. SSS. Bex, Faucigny. **C. spinosissimo**  $\times$  **oleraceum** Näg. (*C. Thomasii* Näg.)
- Deckb. eif.-lanzettl.; obere B. meist ungetheilt. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. GG. **C. oleraceum** Scop. (*C. variable* a. Mneh., *Carduus oleraceus* Vill., *Card. acanthifolius* Lam., *Cnicus oleraceus* L., *Cnicus pratensis* Lam., *Serratula oleracea* Poir., *Onotrophe oleracea* Cass.)
28. Hülschuppen an der Sp. mehr od. weniger abst. 29
- Hülschuppen an der Sp. ganz angedrückt. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Jura. **C. oleraceo**  $\times$  **rivulare** Näg. (*C. semipectinatum* K., *Cnicus semipectinatus* Schl.)
29. B. oberseits kahl od. fast kahl, grün, unterseits grau-filzig od. weiss-spinnwebig-wollig . . . . . 30
- B. beiderseits grün, sonst kahl od. zerstreuth. . . . . 32
30. B. fast ungetheilt, unterseits weiss-filzig, kaum dornig. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SSS. **C. oleraceo**  $\times$  **heterophyllum** Näg.
- B. fiedersp., unterseits blass, aber nicht weiss-filzig, dornig . . . . . 31
31. B. u. Hülschuppen fühlbar dornig. ♀. Juni, Juli. A. SSS. Bormio. **C. Hallerianum** G. (*C. Cervini*  $\beta$ . K., *C. erucagineum*  $\beta$ . *Hallerianum* DC.)
- B. u. Hülschuppen fein-stachelig, kaum dornig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Matterhorn. **C. spinosissimo**  $\times$  **heterophyllum** G. G. (*C. ambiguum*  $\gamma$ . *albidum* u. *C. controversum*  $\beta$ . *albidum* DC., *Cirs. autareticum* Mut., *C. Cervini* K., *C. rigens*  $\beta$ . *laevigatum* G., *Carduus autareticus* Vill., *Cnicus autareticus* W., *Serratula autaretica* Poir.)
32. Deckb. lin.-lanzettl., so lang od. kürzer als die Köpfl.; Hülle kahl; untere Stengelb. in einen geflügelten, am Grunde geöhrelt-stengelumfassenden Bst. verschmälert. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SS. **C. rivulari**  $\times$  **oleraceum** Näg. (*C. erucagineum* DC., *C. præmorsum* Michl., *Cnicus oleraceo*  $\times$  *rivularis* Schiede, *Carduus erucagineus* Lam.)
- Deckb. lin., kürzer als die Köpfl.; Hülle etwas spinn-

webig-wollig; Stengelb. sämmtl. sitzend, geöhrelt-halbstengelumfangend. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. **C. bulboso - oleraceum** Näg. (*C. pallens* DC., *C. rigens* Rb. non Wallr., *C. inerme* Rb., *C. Braunii* Schultz., *C. bulbosum*  $\beta$ . *pallens* Willr., *C. Lachenalii* K. p. p., *Cnicus Lachenalii* Gm., *Cnicus tuberoso*  $\times$  *oleraceus* Schiede).

33. B. kahl; Hülschuppen eirund-lanzettl., an der Sp. abst. . . . . 34

— B. zerstreuth.; Hülschuppen lin.-lanzettl., an der Sp. zurückgebogen . . . . . 35

34. Hülschuppen an der Sp. nicht klebrig-gekielt, röthl.-gefärbt. ♀. Juli, Aug. Gebüsch. SSS. Zürich. **C. oleraceo**  $\times$  **arvense** Näg.

— Hülschuppen an der Sp. klebrig-gekielt, grün. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **C. Erisithali**  $\times$  **oleraceum** Näg. (*C. Candolleum* Näg.)

35. Blst. nickend: L. der B. 3nervig, der Mittelnerv stärker; Hülschuppen klebrig. ♀. Juli, Aug. Gebüsch der unteralpinen Region. SS. Jura. Generoso. Umbrail. **C. Erisithales** Scop. (*C. ochroleucum* a. DC. fl. fr., *C. Erisithales I. glutinosum* G., *C. glutinosum* Lam., *C. ochroleucum* Clairv. non All., *Carduus Erisithales* Lam. non Jacq., *Cnicus Erisithales* L., *Cn. ochroleucus* Sut. non W.)

$\beta$ . **nudiflorum** N. (*Cnicus nudiflorus* Schl.) B. tiefer-liedersp., die Seitennerven der L. dünner.

— Blst. aufr.: L. der B. 2nervig, der stärkere Nerv ganz am Rande; Hülschuppen nicht klebrig. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen u. Wälder der alpinen Region. SSS. u. fast zweifelhaft. **C. ochroleucum** All. (*C. ochroleucum*  $\beta$ . DC. fl. fr., *C. Erisithales II. ochroleucum* G., *Carduus Erisithales* Jacq. non Lam., *Cnicus ochroleucus* W. non Sut., *Cn. ciliatus* Vitm., *Cn. saanenensis* Schl.)

$\beta$ . **mixtum** DC. (*C. Erisithales II. ochroleucum*  $\beta$ . *hybridum* G., *Cnicus hybridus* Schl. non K.) B. grösser, ungetheilt, am Gr. grob u. unregelm. getheilt; Blst. zieml. kahl; Gr. an der Sp. purpurn.

36. Köpfeh. deckblattlos, kurz-gestielt. ♀. Juli, Aug. SSS. Uto. **C. oleraceo**  $\times$  **bulbosum** Köll.

— Köpfeh. mit Deckb. versehen . . . . . 37

37. St. oben fast nackt; Deckb. lin., ungetheilt. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SS. **C. oleraceo** × **acaule** Hampe. (*C. rigens* Willr. non Rb., *C. tataricum* DC. fl. fr. non Wimm. u. Grab., *C. decoloratum* K., *C. bipontinum* Schultz., *C. Lachenalii* K. p. p., *Carduus tataricus* Sut. non L., *Card. rigens* Godr. non Lach., *Cnicus acauli* × *oleraceus* Schiede. *Cnicus rigens* W.)
- St. fast fehlend od. bis oben beblättert; Deckb. lanzettl.-lin., fiedersp. ♀. Juli, Aug. SSS. Luzern. Bex. **C. spinosissimo** × **acaule** Näg.

3. Rotte: **Cephalonoplos.**

B. etwas herablaufend. längl.-lanzettl.: Köpfeh. eif., rispig-ebensträussig; Hullschuppen angedrückt, stachelspitzig, fast wehrlos. ♀. Juli, Aug. Aecker. GGG. **C. arvense** Scop. (*Serratula arvensis* L., *Carduus arvensis* Lam., *Card. serratuloides* Neck. non L., *Cnicus arvensis* Hfm.)

- α. **horridum** K. B. sämmtl. wellig, fiedersp., sehr dornig.
- β. **mite** K. Stengelb. buchtig; Astblätter ungetheilt od. gezähnt, weich-dornig.
- γ. **integrifolium** K. (*C. setosum* M. B., *C. dioicum* Cass., *Cnicus setosus* Bess., *Serratula setosa* W., *Serr. arvensis* M. B.) B. sämmtl. flach, ganzr. od. etwas gezähnt, borstig-gewimpert.
- δ. **complicatum** N. (*Serratula complicata* Schweigg.) B. sämmtl. flach, etwas lappig, borstig-gewimpert.
- ε. **vestitum** K. (*C. neglectum* Fisch., *C. arvense* β. DC., *C. argenteum* Vest., *C. incanum* Fisch., *C. setosum* β. *hypoleuca* Rb., *Cnicus arvensis* β. Lois., *Carduus neglectus* Steud.) B. unterseits schneeweiss-filzig.

Das *C. arvense* (*Haferdistel*) war ehemals officinell. Es ist ein sehr lästiges, den Ernten schädl. Unkraut. Die Pappus können Eiderdunen für Kopfkissen ersetzen.

7. Unterzunft: **Serratuleen.**

G. 362. **Crupina** (*Schlüpfsame*) Cass. (T. 28, f. 5—7.)

Hüllenschuppen dachziegelartig, lanzettl., spitz, ganz, ohne Anhängsel, die äussern stachelspitzig. Blütenboden borstl.-spreuig. Blümch. wenige in jedem Köpfeh., sämmtl. röhrig u. gleichlang; die äussern geschlechtslos, die innern zwitterig. Fröh. dick, eif., angedrückth., an der Sp. abgestutzt, der Nabel grundst., bisweilen schief; Pappus der

**Strahlblümch.** fehlend, der Scheibenblümch. doppelt, bleibend, der äussere aus fahlgelben, gezähnelten, sehr ungleichen H., der innere aus 10 lanzettl. sehr kurzen Schüppch. bestehend.

Einjährige Kräuter; untere B. ungetheilt, die mittlern u. obern tief-fiedersp.: Köpfeh. kl. 1—2samig; Bl. purpurn.

Köpfeh. am Grunde verschmälert; Fruchtnabel nicht schief. ①. Mai—Juli. Sandige O. SSS. Unterwallis. **C. vulgaris** Cass. (*Centaurea Crupina* L. non Guss., *Cent. acuta* Lam., *Serratula Crupina* Vill.)

G. 363. **Serratula** (*Schartendistel*) DC. (T. 28, f. 8.)

Hüllschuppen dachziegelartig, angedrückt, ohne Anhängsel, die innern trockenhäutig. Blütenboden borstl.-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig od. 2häusig. Fröh. längl., kahl, zusammengedrückt, der Nabel sehr schief; Pappus mehrreihig, haarf., die innerste Reihe länger.

Wehrlose Kräuter; Bl. purpurn, selten weiss.

1. Köpfeh. 2häusig, ebensträussig, kl.: B. meist fiedersp., seltener ungetheilt, scharf-gezähnt . . . . . 2
- Köpfeh. zwitterig, mittelm.; St. 1köpflig; B. ganzr. od. entfernt-gesägt. ♀. Juni, Juli. Felsige O. der Berge. SSS. Salève. **S. nudicaulis** DC. (*S. cirsioides* Ten., *Calcitrapa nudicaulis* Lam., *Centaurea nudicaulis* L., *Carduus cerinthefolius* Vill., *Card. cerinthoides* W., *Card. nudicaulis* P., *Card. glaucus* Cav. non Ledeb.)
2. Köpfeh. gestielt, am Grunde verschmälert, längl., in lockerer Tr. ♀. Juli, Aug. Gebüsch. SS. **S. tinctoria** L. (*S. tinctoria a. vulgaris* G. G., *Carduus tinctorius* Scop.)
- Köpfeh. fast sitzend, in einem dichten Ebenstrauss, am Grunde nicht verschmälert, eif., grösser; St. weniger hoch. ♀. Aug., Sept. Steinige Wiesen der alpigen Region. SS. **S. Vulpii** Fischer-Ooster. (*S. tinctoria β. alpina* G. G., *S. monticola* Bor.)

Die B. der *S. tinctoria*, mit Alaun behandelt, geben einen schönen Farbstoff für das Färben der Wolle.

8. Unterzunft: **Silybeen.**

B. weiss-gefleckt.

G. 364. **Silybum** (*Mariendistel*) Vaill. (T. 28, f. 9.)

Hüllschuppen dachziegelartig; die äussern u. mittlern in ein blattartiges, dornig-gezähntes, an der Sp. stark-dorniges Anhängsel verlängert; die innern ganz, ohne Anhängsel. Blütenboden fleischig, borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwittrig. Frch. verkehrteif., zusammengedrückt, rippenlos; Pappus abfallend, haarf., mehrreihig, die H. in einen Ring am Grunde verwachsen.

St. ästig, nebst den B. kahl; untere B. buchtig-fiedersp., die obern eif.-lanzettl., geschweift, stengelumfassend, sämmtl. dornig; Köpfeh. gross; Bl. purpurn. ①. Juli, Aug. Wege, Schutt. SS. u. flüchtig. Wärmere Schw. **S. marianum** Gärtu. (*S. maculatum* Mueh., *Carduus marianus* L., *Cirsium maculatum* Scop., *Carthamus maculatus* Lam.)

Es war ehemals officinell. Der Blütenboden kann statt Artischoken genossen werden.

5. Zunft: **Cichoraceen.**

Milchende Kräuter, mit wechselst., selten sämmtl. wurzelst. B.: Bl. meist gelb, sämmtl. zwittrig.

1. Unterzunft: **Hyoserideen.**G. 365. **Lampisana** (*Rainkohl*) T. (T. 29, f. 1, 2.)

Hülle zur Zeit der Reife aufr.. 8—10b.; Hüllschuppen gleich, dreihig, am Grunde mit einem kurzbl. Hüllch. Blütenboden nackt. Frch. an der Sp. nicht verschmälert, ohne Pappus weder Krone, abfällig, fein-20streifig.

Köpfeh. 8—12bl.: Bl. gelb, in lockern Ebenstrausse.

Hülle kahl, so lang als die Blümch.; B. gezähnt, die untersten leierf. ①. Juli, Aug. Aecker, Wälder, Hecken, Wege. GGG. **L. communis** L. (*L. sylvestris* Wlhr.)

α. **genuina** N. St. u. B. fast kahl; B. einfach-gezähnt.

β. **crispa** (W.) B. doppelt-gezähnt, etwas kraus.

γ. **pubescens** (Horn.) St. u. B. flaumig od. rauhh.

G. 366. **Arnoseris** (*Lämmersalat*) Gärtu. (T. 29, f. 3.)

Hülle aus vielen Beh. bestehend; Hüllschuppen 1-reihig, nach der Blüthenzeit zusammenneigend, mit einem kurzen, wenigbl. Hüllch. Blütenboden nackt. Frch. verkehrteif.-5kantig, mit 5 Rippen u. 5 Furchen, an der Sp.

etwas verschmälert. Pappus ein schmaler, häutiger, ganzr. Rand.

Pfl. kahl; B. sämmtl. wurzelst., gezähnt, am Grunde verschmälert; St. mehrere, einfach od. ästig; Blst. unter den Köpfch. kreiself.-angeschwollen, hohl; Bl. gelb. ①. Juli, Aug. Sandige Aecker. SS. **A. pusilla** Gärtn. (*Lamp-sana pusilla* W., *Lamps. minima* Lam., *Lamps. gracilis* Lam., *Hyoseris minima* L.)

G. 367. **Aposeris** (*Drahtstengel*) Neck. (T. 29, f. 4.)

Hülle 6—10b., zur Zeit der Reife aufr.; Hüllschuppen Ireihig, mit einem kurzen, mehrb. Hüllch. Blütenboden nackt. Frch. eif., ohne Pappus weder Krone. 3-streifig, in einen kurzen Schnabel verschmälert.

B. kahl od. unterseits an den Nerven flaumig, sämmtl. wurzelst., schrotsägef.-fiederth.; Schaft iköpfig; Bl. gelb. ②. Juli, Aug. Wälder der unteralpinen Region. SS. Waadt. Saanen. **A. foetida** Less. (*Hyoseris foetida* L., *Lampsauna foetida* Scop., *Lamps. leontodontoides* Scop.)

G. 368. **Cichorium** (*Wegrarte*) (T. 29, f. 5, 6.)

Hülle doppelt, die innere aus 8 einreihigen, am Grunde verwachsenen Sch., die äussere aus 5 kürzern Sch. bestehend. Blütenboden nackt od. schwach-behaart. Frch. kantig, am Grunde verschmälert, an der Sp. abgestutzt; Pappus 1—2reihig, aus kl., stumpfen, zahlr. Sch. bestehend.

Bl. blau od. weiss, nie gelb.

1. Bl. meist blau; Deckb. lanzettl. 2. Juli, Aug. Wege.

GGG. **C. Intybus** L.

α. **genuinum** N. Untere B. leierf.-fiedersp.; St. unten rauhh.; Aeste abst.; Hülle drüsigh.

β. **sativum** G. B. weniger tief-fiedersp.

γ. **leucophæa** G. G. (*C. hirsutum* Gren.) Hülle nicht drüsigh.; St. unterseits weissl.-rauhh.; Aeste aufr.

— Bl. meist weiss; Deckb. breit-oval. ②. Juli, Aug.

Cult. **C. Endivia** L.

Das *C. Endivia* (*Endivie*) wird häufig als Salatpfl. cult.

Die W. des *C. Intybus* ist officinell, u. ersetzt auch Kaffee; es wird auch zu diesem Zweck u. als bitterer Salat cult.

Die *Tolpis barbata* Gärtn. (*Crepis barbata* L.), mit braunen Scheibenblümch., wird als Zierpfl. cult.

2. Unterzunft: **Hypochœrideen.**G. 369. **Hypochœris** (*Ferkelkraut*) L. (T. 29, f. 7—9.)

Hüllschuppen zahlr., ungleich, mehrreihig. Blütenboden mit lin.-zugespitzten, hinfalligen Spreuen besetzt. Frch. geschnäbelt od. schnabellos; Pappus bleibend, doppelt; der äussere (oft fehlend) aus spreuigen, gezähnten, der innere aus federigen Borsten bestehend.

Bl. gelb; B. meist sämmtl. wurzelst.

1. Pappus doppelt . . . . . 1. **Euhypochœris.**  
— Pappus einfach (der äussere fehlend) 2. **Achyrophorus.**

1. Rotte: **Euhypochœris.**

2. Pfl. meist kahl, lebhaft grün; Frch. des Strahles schnabellos, abgestutzt, selten fehlend, die der Scheibe geschnäbelt, der Schnabel so lang als das Frch., auch bisweilen fehlend; äussere Hüllschuppen ungefähr so lang als die Blümch. ①. Juni—Aug. Aecker, SSS. u. flüchtig. Basel, La Ferrière. **H. glabra** L. (*H. stellata* Gat., *H. dimorpha* Brot., *H. adscendens* Brot., *Seriola aethnensis* Lap. non L.)

α. **genuina** Godr. Frch. des Strahles schnabellos, mit sitzendem Pappus, die der Scheibe geschüßelt.

β. **Loiseleuriana** Godr. (*H. Balbisii* Lois., *H. radicata* β. minor Schultz, *H. intermedia* Richt., *H. uniflora* β. Poir., *H. minima* Balb. non Cyr., *Scorzonera taraxacifolia* Jacq., *Achyrophorus Balbisii* Horn.) Frch. sämmtl. geschnäbelt.

γ. **erostriis** Coss. & Germ. (*H. arachnoidea* Poir.) Früchtch. sämmtl. schnabellos.

- Pfl. rauhh., dunkelgrün; Frch. sämmtl. geschnäbelt, der Schnabel länger als das Frch.; Hüllschuppen kürzer als die Blümch. ② od. 2. Juni—Aug. Wiesen. GG. **H. radicata** L. (*Achyrophorus radicans* Scop., *Porcellites radicata* Cass.)

2. Rotte: **Achyrophorus.**

1. Köpfch. 1—3; Blst. an der Sp. fast gleichdick; Hüllschuppen ganzr., lin.—lanzettl.; St. blattlos od. am Grunde mit 1 B.; Wb. dunkelgrün, schwärzl.-gefleckt. Juni—Juli. Bergwiesen. SS. Südl. u. westl. Schw. **H. maculata** L. (*Achyrophorus maculatus* Scop.)



- α. **monocephala** DC. St. köpflig.  
 β. **oblongifolia** DC. B. ganzl., elliptisch-längl.  
 γ. **multiflora** N. St. ästlig, mehrköpflig.

— Köpfl. 4; Blst. an der Sp. stark keulig-verdickt; Hüllschuppen am Rande zerrissen-fransig, oval; St. mit 3—5 B. versehen; Wb. gelb-grün. 2. Juli, Aug. Hohe Alpenwiesen. S. **H. uniflora** Vill. (*H. helvetica* Wulf., *H. foliosa* Vill., *Achyrophorus helveticus* DC., *Achyrr. uniflorus* Bl. Fing.)

### 3. Unterzunft: Scorzonereen.

G. 370. **Thrinicia** (Hundslattich) Roth. (T. 29, f. 10.)

Hüllschuppen zahlreich, mehrreihig. Blütenboden nackt, grubig. Frch. fein-rippig, an der Sp. mehr od. weniger verschmälert; Pappus der Strahlblümch. sehr kurz, kronenf., häutig-zerrissen, der Scheibenblümch. gestielt, haarf., die H. federig.

Stiellose, behaarte Kräuter; B. sämtl. wurzelst.; Bl. gelb; Schaft köpflig.

Frch. der Scheibe vom dritten Viertel an geschnäbelt; die des Strahles in den innern Hüllschuppen eingeschlossen. 2. od. ②. Juli, Aug. Feuchte Grasplätze. SS. Genf, Waadt, Wallis, Basel. **T. hirta** Roth.

- α. **genuina** N. (*T. hirta* DC. non Spr., *Hedypnois hirta* Sm., *Hyoseris hirta* Garbn., *Hyos. taraxacoides* Lam., *Leontodon hirtum* L. non W., *Leont. saxatile* Lam. non Rb., *Leont. taraxacoides*, *L. majus*, *L. hirtum* & *L. saxatile* Mérat, *Apargia hyoseroides* Vest., *Ap. hirta* Murith non Schk., *Colobium hirtum* Roth) B. lanzettl., v. meist einfachen H. rauhh.; Hüllch. 10—12b.; Hülle glockenf., zieml. kahl.
- β. **psilocalyx** DC. (*T. undicalyx* Lap., *T. psilocalyx* Rb., *Leontodon psilocalyx* Mérat) Die Var. α., mit ganz kahler Hülle.
- γ. **taraxacoides** N. (*T. hispida* DC. non Roth., *T. hirta* β., *crassa* Richt., *T. taraxacoides* α. G., *Hyoseris taraxacoides* Vill., *Rhagadiolus taraxacoides* All., *Colobium hispidum* Roth) B. lanzettl., v. 2—3gabeligen H. rauhh.; Hüllch. 10 bis 12b.; Hülle glockenf., etwas behaart.
- δ. **glabra** N. (*T. taraxacoides* β. G., *T. Leysseri* Wallr., *T. hirta* α., *gracilis* Richt., *T. hirta* Spr. non DC., *T. glabra* Schl., *Apargia hirta* Schk. non Murith, *Leontodon hirtum* Leyss. non L., *Leont. hispidum* Poll. non L.) B. längl.-lanzettl., v. 2gabeligen H. schwach rauhh.; Hüllch. 6—8b.; Hülle walzenf., fast kahl.

G. 371. **Leontodon** (*Löwenzahn*) L. (T. 29, f. 11, 12.)

Hüllschuppen mehrreihig. Blütenboden nackt od. etwas grubig. Frch. gestreift, allmählig in einen Schnabel verschmälert; Pappus sämmtl. gleichgestaltet, bleibend, h.: die H. am Grunde frei, sämmtl. od. die meisten federig. Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. gelb.

1. Borsten des Pappus sämmtl. federig, schmutzig-weiss. 1reihig; Köpfeh. vor dem Aufblühen aufrecht; Schaft meist ästig, mehrköpfig . . . . . **1. Oporinia.**
- Borsten des Pappus 2reihig: die äussern kurz, haarf., die innern federig, seltener sämmtl. federig; Köpfeh. vor dem Aufblühen nickend; Schaft 1köpfig . . . . . **2**
2. Pappus schneeweiss, die äussern Borsten glatt; H. des St. u. der B. gegliedert, einfach; W. abgebissen **2. Apargia.**
- Pappus fuchsröthl., die äussern Borsten rauh; H. des St. u. des B. meist gabelig . . . . . **3. Leontodon.**

1. Rotte: **Oporinia.**

B. fiedersp. od. buchtig-gezähnt, kahl. ♀. Juli bis Sept. Wiesen, Wege. GG. **L. autumnalis** L. (*Oporinia autumnalis* Don, *Hedypnois autumnalis* Vill., *Apargia autumnalis* Hfm., *Picris autumnalis* All., *Scorzoneroides autumnalis* Mch., *Scorzonera autumnalis* Lam.)

- a. **genuinus** N. Hülle kahl od. zerstreut-flaumig; St. ästig, mehrköpfig.
- β. **pratensis** K. (*L. pratensis* Rb., *Oporinia pratensis* Less., *Apargia pratensis* Lk.) Hülle nebst den Blst. obwärts dicht braun-behaart; St. mehrköpfig. (Tessin, Engadin.)
- γ. **Smithii** N. (*Apargia Taraxaci* Sm. non W.) Die Var. β., aber der St. 1köpfig.
- δ. **alpinus** G. (*L. alpestre* Heg.?) Hülle dicht schwarz-behaart; St. 1köpfig. (Höchste A.)

2. Rotte: **Apargia.**

B. fast kahl, buchtig-gezähnt od. fiedersp.; Schaft oben verdickt; Hülle sehr dicht v. langen H. rauhh. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **L. Taraxaci** Lois. (*L. montanum* Lam., *L. nivale* Heg., *Hieracium Taraxaci* L., *Apargia Taraxaci* W., *Picris Taraxaci* All., *Hedypnois Taraxaci* Vill.)

- a. **breviscapa** N. Schaft kürzer od. kaum länger als die B.

β. **longiscapa** DC. Schaft 1—2köpfig. 2mal so lang als die B.; B. schmaler.

### 3. Rotte: **Leontodon**.

1. Aussere Borsten des Pappus kurz. rauh. nicht federig. die innern federig . . . . . 2  
— Borsten des Pappus sämmtl. federig; B. gabelig-h. 5
2. W. abgebissen. mit starken Fasern besetzt . . . . . 3  
— W. senkrecht. einfach. spindelf. mit haarfeinen Fäserch. bestreut; B. kurzh., die H. 2—3gabelig. ♀. Juni, A. SSS. Lugano. **L. tenuiflorus** DC. (*L. incanus* γ. *tenuiflorus* Schultz. *Apargia tenuiflora* G. *A. angustifolia* Schl.?)
3. Blst. unter dem Köpfeh. angeschwollen, mit vielen angedrückten Deckblättch.; B. kahl od. mit einfachen H. bestreut, verkehrt-eilanzettf.; innere Strahlen des Pappus mit lin. Basis; Hülschuppen schwärzl. rauh. ♀. Juli, Aug. Wiesen der höchsten A. G. **L. pyrenaeus** Gou. (*L. squamosum* Lam. *L. alpinum* Lois. non Hp., *Apargia alpina* W., *Picris saxatilis* All., *Hedypnois pyrenaica* Vill., *Oporinia pyrenaica* C. H. Sch.)  
α. **genuinus** N. B. flaumig; Bl. gelb.  
β. **aurantiacus** K. (*L. croceum* Hænke, *Apargia crocea* Poll.) Bl. safrangelb; B. buchtig-gezähnt.  
γ. **pinnatifidus** K. (*Apargia crocea* W.) Bl. safrangelb; B. fiedersp.  
δ. **Gouani** N. (*Apargia Gouani* Schl., *Ap. alpina* β. *Gouani* G.) St. höher; B. sehr schmal, kahl, lang-gestielt.
- Blst. unter dem Köpfeh. kaum od. nicht verdickt, nackt od. mit 1—2 kl. Deckblättch. . . . . 4
4. B. fiedersp., weissl.-steifh., die H. steif, einfach; Schaft unter dem Köpfeh. gar nicht verdickt. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal u. vielleicht auch im Tessin. **L. Villarsii** Lois. (*L. hirtum* Vill., *Picris hirta* All., *Apargia Villarsii* W.)  
— B. kahl od. mit 2—3gabeligen H. kurzh., längl.-lanzettl.; Schaft unter dem Köpfeh. wenig verdickt; innere Strahlen des Pappus mit breiter Basis; Hülschuppen grünl., kahl od. kurzh. ♀. Juni—Oct. Wiesen, Triften. GG. **L. hastifis** K. (*L. proteiformis* Vill., *L. hispidus* Rb.)

- α. **glabratus** K. (*L. hostile* L., *L. danubiale* Jacq., *L. sublyratum* Mérat, *L. proteiformis* A. B & C. Vill., *L. hispidus* β. *glabratus* Bischoff, *Apargia danubialis* Scop., *Ap. livida* & *Ap. heterophylla* Much., *Ap. hostilis* W., *Ap. guestfalica* Bönningh., *Picris danubialis* All., *Hieracium danubiale* Poll., *Virea hostilis* (Gært.) Pfl. ganz kahl.
- β. **intermedius** N. (*L. major* Mérat, *L. hispidum* β. *major* DC., *Apargia dubia* W. non Hp.) B. u. Schaft spärli. mit H. bestrent.
- γ. **lucidus** Saut. (*L. dubium* Poir., *Apargia dubia* Hp. non W.) B. dickl., zieml. lederartig. glänzend. (Alpige Region.)
- δ. **vulgaris** K. (*L. hispidum* L., *L. hispidus* α. *vulgaris* Bischoff, *L. Brumati* Schiede, *Apargia hispida* Host, *Ap. erectorum* Richt., *Ap. serotina* Brumati, *Hieracium incanum* Poll., *Hedynois hispida* Sm., *Picris hispida* All.) B. flach, gezähnt: Pfl. behaart, die H. mehr od. weniger lang, aber immer kürzer als der Querdurchmesser des St.
- ε. **crispatus** Godr. B. sehr steifh., gekräuselt, tief-gezähnt.
- ζ. **hyoserioides** K. (*L. hispidus* var. *hyoserioides* Bischoff, *Apargia hyoserioides* Welw., *Ap. hyoseridiflora* Saut., *Ap. hostilis* γ. *pinnatifida* Saut.) B. bis zur Mittelrippe fiedersp., die Fiedern lin., schmal.
- η. **opimus** K. (*L. caucasicus* Rb.) B. breiter: Schaft niedriger, an der Spitze stark-verdickt.
5. St. unter dem Köpfch. dicker: B. längl.-lanzettl., ganzr. od. entfernt-gezähnt. v. sehr kurzen, 3—4-gabeligen H. grau-filzig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Graubünden, Wallis. **L. incanus** Schrk. (*Apargia incana* Scop., *Ap. angustifolia* Schl.?, *Hieracium incanum* L.)
- St. unter dem Köpfch. kaum verdickt; B. tief-fiederth., v. starren, 3-gabeligen H. steifh. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, Graubünden, Tessin. **L. crispus** Vill. (*L. pratense* Lam., *L. saxatilis* Rb., *L. hispidum* Scop. non L., *L. hispidum* γ. DC. fl. fr., *Apargia crispa* W., *Ap. saxatilis* Ten., *Ap. tergestina* Hp.)
- β. **glabriusculus** DC. Pfl. fast kahl. (Engadin, Zermatt.)

G. 372. **Podospermum** (*Schwanzsame*) (T. 29, f. 13.)

Hüllschuppen zahlr., ungleich, frei, mehrreihig. Blütenboden nackt, grubig. Frch. an der Sp. etwas verschmälert, aber nicht geschnäbelt, gestreift, mit einem hohlen, angeschwollenen Stielch., welches fast so lang ist

als das Frch. selbst: Pappus aus federigen Borsten bestehend, die Federch. verwebt.

Die meisten B. fiederth.: Bl. gelb.

B. meist tief-fiedersp.: St. aufr., meist ästig; Hülschuppen unterhalb der Sp. meist mit einem Hörnch.

②. Mai—Juli. Wege. SS. Wallis, Tessin. **P. laciniatum** DC. (*Scorzonera laciniata* L., *Scorz. petiolaris* Lap., *Scorz. paucifida* Lam., *Scorz. octangularis* W.)

α. **genuinum** G. G. St. glatt; L. der B. lin.

β. **muricatum** DC. (*P. muricatum* DC., *Scorzonera muricata* Balb.) St. v. aufgestrenten Knötlch. etwas rauh; L. der B. lin.

γ. **supinum** G. (*Scorzonera resedifolia* Vill. non L., *Scorz. laciniata* β. *supina* Schl.) Kleiner, die Wb. dicht-rasig; St. am Grunde niederliegend, dann aufst.

δ. **integrifolium** G. G. (*P. subulatum* DC. fl. fr., *P. laciniatum* γ. *subulatum* DC. prod., *Scorzonera subulata* Lam., *Scorz. pinifolia* Gou.) B. lin., ganzr.

ε. **intermedium** G. G. (*P. intermedium* DC., *P. calcitrapæfolium* Mey. non DC., *Scorzonera intermedia* Guss.) L. der B. lanzettl.; Hülschuppen meist hornlos.

ζ. **latifolium** G. G. (*P. calcitrapæfolium* K. non DC., *Scorzonera calcitrapæfolia* Vahl, *Scorzonera resedifolia* Gou. non L.) L. der B. eif. od. kreisrund, nicht zahlr.; Hülschuppen meist hornlos, mit einem weissen Haarfloeken.

### G. 373. **Scorzonera** (*Haberwurz*) L. (T. 29. f. 14.)

Frch. ohne hohles, angeschwollenes Stielch., sonst wie bei *Podospermum*.

B. meist ganzr.; Bl. gelb, oft unterseits purpurn, od. (in ausländischen Arten) ganz purpurn.

1. Frch. mit glatten Streifen; St. 1köpfig; Stengelb. kl., oft fast schuppenartig; Hülschuppen stumpf. zugespitzt . . . . . 2

— Frch. des Strahles fein-weichstachelig; St. meist ästig, beblättert; Hülschuppen spitz. ② od. ♀. Juni, Juli. Cult. **S. hispanica** L. (*S. denticulata* Lam., *S. edulis* Mneh., *S. sativa* Gat., *S. rumicifolia* Schl.)

2. Stengelb. schuppenf.; St. kahl; Wurzelschopf fädig; Blümch. beiderseits gelb. ♀. April, Mai. Felsen. SS. Aigle, Wallis, Salève. **S. austriaca** W. (*S. humilis* Jacq. non L., *S. nervosa* P., *S. graminifolia* Ledeb., *S. acaulis* W., *S. bohemica* Matth.)

- α. *latifolia* DC. (*S. humilis* Rb., *S. lanata* Schrk.) B. elliptisch od. lanzettl., mehrnervig, oft 1 Zoll breit.
- β. *intermedia* G. (*S. humilis* Thom., *S. angustifolia* Sternb. non DC.) St. höher; B. schmaler.
- γ. *angustifolia* N. (*S. angustifolia* Sut. non DC.) B. schmal, lin.-lanzettl. od. lin., oft kaum 1 Linie breit.

— Stengelb. lin.-aufr.; St. flockig od. wollig; Wurzel-  
schopf schuppig; Blümch. des Strahles unterseits  
röthl. ♀. Feuchte Wiesen. SS. Jouxthal, Tessin,  
Genf. **S. humilis** L. (*S. nervosa* α. Lam., *S. planta-*  
*ginea* Bor.)

- α. *plantaginea* N. (*S. plantaginea* Schl., *S. graminifolia* Roth, *S. humilis* W. non Jacq., *S. glastifolia* Heg., *S. nervosa* α. Poir.) St. oben weissflockig; B. breit-lanzettl., stark 5—7-nervig.
- β. *macrorrhiza* (Schl.) St. filzig - wollig, nicht flockig; Wb. lanzettl., undeutl. 5—7nervig; Stengelb. lin.-lanzettl.
- γ. *angustifolia* (Heg.) St. flockig; untere B. lin., sitzend, 1- bis 3nervig, kahl. (Rheinthal.)

Die *S. hispanica*, deren W. essbar ist, wird überall zu diesem Zwecke cult.

**G. 374. Tragopogon (Bocksbart) T. (T. 29. f. 15. 16.)**

Hüllschuppen 5—12. Ireihig, am Grunde zusammen-  
gewachsen, zuletzt zurückgeschlagen. Blütenboden nackt,  
grubig. Frch. ohne Stiel, langgeschnäbelt, die Rippen rauh  
od. stachelig-gezähnt; Pappus aus federigen Borsten be-  
stehend; die Federch. verwebt.

B. ganzr., lanzettl.-lin., mit gleichlaufenden Nerven: Bl. gelb,  
purpurn od. bläul.-violett.

- 1. Bl. gelb . . . . . 2
- Bl. röthl. od. violett . . . . . 6
- 2. Blst. unter den Köpfeh. stark keulig-verdickt; Bl.  
hellgelb: Hüllschuppen meist 12; Schnabel länger  
als das Frch. ②. Juni, Juli. Hügel. SS. Wallis, Aargau.  
Basel. **T. major** Jacq. (*T. dubius* Scop., *T. porrifolius*  
γ. Fr.)
- Blst. unter den Köpfeh. nicht od. kaum verdickt; Bl.  
sattgelb; Hüllschuppen meist 8; Schnabel so lang od.  
kürzer als das Frch. . . . . 3
- 3. Schnabel so lang als das Frch., an der Sp. nicht od.  
kaum angeschwollen; Pappus so lang als das Frch.  
u. der Schnabel zusammen . . . . . 4

- Schnabel kürzer als das Fröh.; Pappus kürzer als das Fröh. u. der Schnabel zusammen . . . . . 5
4. Hülschuppen 2mal so lang als die Strahlblümch.; B. gegen die Sp. pfrieml. verdünnt. ②. Mai, Juni. Wege. SSS. Schaffhausen. **T. minor** Fr. (*T. pratensis*  $\beta$ . *micranthes* Wimm., *T. Baylei* Lecoq)
- Hülschuppen v. der Länge der Strahlblümch.; B. gegen die Sp. verschmälert. ②. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **T. pratensis** L.
- $\alpha$ . **genuinus** N. B. durchweg flach.
- $\beta$ . **tortilis** W. Mey. (*T. revolutus* Schweigg. p. p., *T. undulatus* Auct. non Jacq.) B. v. der Mitte an gekräuselt, an der Sp. umgerollt od. zackig.
5. Schnabel an der Sp. nicht angeschwollen; Pappus um  $\frac{1}{4}$  kürzer als das Fröh. u. der Schnabel zusammen. ②. Mai, Juni. Wiesen. SSS. od. wahrscheinl. wenig beobachtet. **T. Shuttleworthii** God. (*T. campestre* Shuttl. non Bess.)
- Schnabel an der Sp. keulig-angeschwollen; Pappus halb so lang als das Fröh. u. der Schnabel zusammen; Hülschuppen bedeutend kürzer als die Strahlblümch. ②. Mai, Juni. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. Bei Genf findet man nur diese Art (Reut.) **T. orientalis** L. (*T. undulatum*  $\beta$ . *orientale* DC., *T. pratensis* fl. dan. non L., *T. pratensis*  $\beta$ . *orientalis* Garcke)
- $\beta$ . **aureus** Reut. Köpfeh. breiter; Hülschuppen ruffarbig-flaumig; Bl. pomeranzengelb.
- $\gamma$ . **revolutus** Bischoff (*T. revolutus* Schweigg. p. p., *T. undulatus* Rb. non Jacq.) B. wellenrandig, an der Sp. gedreht u. hakig.
6. Blst. unter dem Köpfeh. nicht od. kaum keulig-verdickt; Hülschuppen 5—8, während der Blüthezeit aufr.; Strahlblümch. violett-roth; Scheibenblümch. gelb. ① od. ②. Juni, Juli. A. SSS. St. Bernhard. **T. crocifolius** L.
- Blst. unter dem Köpfeh. stark keulig-verdickt: Hülschuppen 8—12, während der Blüthezeit zurückgeschlagen; Blümch. rosenroth od. lilafarbig. ②. Juni. Cult. **T. porrifolius** L. (*T. sativum* Gat.)
- Der *T. porrifolius* wird, obgleich zieml. selten, cult. Die weissen W. werden wie die der *Scorzonera hispanica* gespeist. In einigen

Gegenden isst man auch die jungen Schösslinge des *T. pratensis* (*Habermark*).

G. 375. **Picris** (*Bitterkraut*) Juss. (T. 30, f. 1, 2.)

Hüllschuppen mehrreihig. Blütenboden nackt. Frch. an der Sp. kurz-verschmälert: Pappus aus federigen Borsten bestehend: die Borsten am Grunde in einen Ring zusammengewachsen. abfällig, nicht verwebt.

Rauhh. Kräuter: Bl. gelb.

1. Blümlch. des Strahles unterseits fahlgelb od. röthl.; äussere Hüllschuppen abst.: Blst. unter dem Köpfl. nicht verdickt: die ganze Pfl. mit hakigen H. rauhh. ②. Juni—Sept. Wiesen, Wege. GGG. **P. hieracioides** L. (*P. paleacea* Vest. *P. umbellata* Nees. *Leontodon umbellatum* Schrank. *Apargia umbellata* Schrank, *Hedypnois hieracioides* Huds., *Crepis hieracioides* Lam.)
- Blümlch. des Strahles beiderseits gelb: Hüllschuppen sämmtl. aufr., schwärzl. . . . . 2
2. Pfl. mit langen, zieml. weichen H. rauhh.; B. gezähnt, wellig-geschweift: Blst. unter dem Köpfl. verdickt. ②. Juli, Aug. Wege, Wiesen der Bergregion. S. **P. pyrenaica** L. (*P. tuberosa* Lap., *P. crepoides* Saut., *P. sonchoides* Rb., *P. hieracioides*  $\beta$ . *crepoides* K., *P. hieracioides*  $\gamma$ . *laxior* G.?)
- Pfl. mit kurzen, starren H. rauh; B. fast ganzr.: Blst. unter dem Köpfl. nicht verdickt. ②. Juni, Juli. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. Genf! **P. Villarsii** Jd. (*P. pyrenaica*  $\beta$ . *decipiens* G. G., *P. pyrenaica* W. non L., *P. hieracioides*  $\beta$ . *longifolia* G.?)

G. 376. **Helminthia** (*Wurmsalat*) Juss. (T. 30, f. 3.)

Hülle doppelt: die äussere aus 3—5 gleichlangen, blattartigen, am Grunde herzf., an der Sp. dornig-zugespitzten, die innere aus 8 stachelspitzigen, schmälern Sch. bestehend. Blütenboden faserig-behaart. Frch. etwas zusammengedrückt, an der Sp. abgerundet, mit einem fadenf. Schnabel: Pappus aus federigen, nicht verwebten Borsten bestehend.

Bl. gelb.



Pfl. rauhh., fast stachelig: B. ganzr. od. buchtig-gezähnt, die stengelst. geöhreht-stengelumfassend. ①. Juli, Aug. Wege, Wiesen. SSS. u. flüchtig. **H. echioides** Gärtn. (*H. tuberculata* Mueh., *H. humifusa* Trev., *Pieris echioides* L., *Pier. humifusa* W., *Crepis echioides* All.)

4. Unterzunft: **Crepideen.**

G. 377. **Prenanthes** (*Hasenlattich*) Vaill. (T. 30. f. 4.)

Hüllschuppen 6—8, 2reihig, die äussern kürzer, ein Hüllch. vorstellend, die innern lang, lin. Köpfeh. 5bl., die Blümch. 1reihig. Blütenboden nackt. Frch. undeutl. gestreift, am Grunde verschmälert, an der Sp. abgestutzt, lin-längl., kaum zusammengedrückt: Pappusschneeweiss, sitzend, aus einfachen Borsten bestehend.

Kahle ausd. Kräuter; Köpfeh. rispig, nickend: Bl. purpurn.

Köpfeh. kl., walzenf.; obere B. geöhreht-stengelumfassend, die untern in einen geflügelten Bst. verschmälert. 2. Juli, Aug. Wälder der Berggegend. GG. **P. purpurea** L. (*P. amplexicaulis* Mill., *Chondrilla purpurea* Lam.)

α. **genuina** N. B. längl.-lanzettl., gezähnt.

β. **tenuifolia** K. (*P. purpurea* β. *angustifolia* G. G., *P. tenuifolia* L., *Chondrilla tenuifolia* Lam.) B. lin., fast ganzr. (Generoso.)

Die im Tessin vorkommende, aber noch nicht beschriebene *P. intermedia* Franzoni, ist mir unbekannt.

G. 378. **Lactuca** (*Lattich*) L. (T. 30. f. 5. 6.)

Hüllschuppen mehrreihig, ungleich, die äussern kürzer, ein Hüllch. vorstellend. Blütenboden nackt. Frch. flach-zusammengedrückt, plötzl. in einen fadenf. Schnabel endigend, rippig; Pappus schneeweiss, aus einfachen Borsten bestehend.

Köpfeh. wenigbl.

1. Bl. gelb: 1—2jährige Pfl. . . . . 2

— Bl. blau; ausd. Pfl. . . . . 7

2. B. herablaufend: Schnabel so lang als das Frch.; Köpfeh. kl., kurz-gestielt, rispig-traubig; Bl. blassgelb, unterseits etwas violett-gefärbt. ②. Juli, Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. **L. viminea** Lk. (*Phænixopus decurrens* Cass., *Phænix vimineus* Rb., *Phænopus vimineus* DC., *Prenanthes viminea* L., *Chondrilla viminea* Lam., *Chondr. sessiliflora* Lam.)

- B. nicht herablaufend . . . . . 3
3. Schnabel wenigstens so lang als das Frch. . . . . 4
- Schnabel halb so lang als das Frch.: B. unterseits meergrün, tief-leierf.-fiedersp., die wurzelst. gestielt, die stengelst. in einen geflügelten, stengelumfassenden Bst. verschmälert. ①. Juli, Aug. Felsen, Mauern, Wälder. GG. **L. muralis** Fres. (*Prenanthes muralis* L., *Chondrilla muralis* Lam., *Mycelis angulosa* Cass., *Myc. muralis* Rb., *Cicerbita muralis* Willr., *Phænico-  
pus muralis* K.)
4. Köpfeh. fast sitzend. in ährenf. Tr., nicht zahlr.; Frch. kahl, halb so lang als der Schnabel; untere B. fiedersp., mit lanzettl. od. lin. L., die stengelst. ganzr., lin., mit 2 langen, schmalen. sehr spitzen Oehrchen stengelumfassend. ②. Juli, Aug. Aecker, Schutt. SS. Genf, Wallis, Basel. **L. saligna** L.
- α. **genuina** N. B. unterseits am Kiele stachelig, am Rande glatt.
- β. **Wallrothiana** DC. (*L. Wallrothii* Spr.) B. am Rande u. unterseits am Kiele glatt; St. aufst., v. der Basis an sehr ästig.
- γ. **runcinata** G. G. (*L. adulterina* G. G.) Stengelb. schrotsägenf., am Rande u. unterseits am Kiele oft mit einigen Stacheln. (Vielleicht ein Bastard v. *L. saligna* u. *L. Scariola*.)
- Köpfeh. gestielt, zahlr., in erweiterter R.; Fr. so lang als der Schnabel: stengelst. B. nicht lin., öfters schrotsägenf. . . . . 5
5. Frch. bräunl.-grau od. grünl., an der Sp. rauhh., schmal-berandet . . . . . 6
- Frch. schwärzl. an der Sp. kahl, berandet. ②. Juli bis Sept. Mauern, steinige O. SSS. Genf, Wallis. **L. virosa** L. (*Wiestia virosa* Schultz)
- β. **flavida** (Jd.) Hülle lockerer; Köpfeh. grösser, satt-gelb; B. heller-grün, nicht violett-gefleckt.
6. Aeste der R. abst.; R. fast blattlos; B. mit 2 pfeif. Oehrch. stengelumfassend. ②. Juni—Sept. Steinige O. Wege. S. Wärmere Schw. **L. Scariola** L. (*L. syl-  
vestris* Lam.)
- α. **genuina** L. B. sehrotsägenf., am Kiele unterseits stachelig; Frch. graul.

β. **dubia** (Jd.) B. ungetheilt, am Kiele unterseits stachelig; Frch. olivengrün.

γ. **integrata** G. G. (*L. angustana* All., *Cicerbita angustana* Willr.) B. ungetheilt, gezähnt, am Kiele unterseits ohne Stacheln.

— Aeste der R. aufst., mit zahlr. B. versehen; Oehreh. der stengelumfassenden B. nicht pfeilf. ①. Juli, Aug. Ueberall cult. u. hin u. wieder verwildert. **L. sativa** L. (*L. Scuriola* β. *hortensis* Bischoff. *L. capitata* DC., *L. crispata* W.)

7. Schnabel so lang als das Frch.; B. beiderseits meergrün, die untern fiedersp., die obern lanzettl., gelappt od. ganzr. ♀. Mai—Juli. Steinige Hügel. SS. Wärmere Schw. **L. perennis** L. (*L. sonchoides* Lap.)

β. **Deggeleriana** (Heg.) St. niedriger; v. den Wb. nur 1 bis 2 fiedersp., die übrigen nebst den verlängerten Stengelb. ganzr.

γ. **cichoriifolia** (DC.) L. der B. zurückgekrümmt.

— Schnabel viel kürzer als das Frch.; B. unterseits meergrün, schrotsägenf.-gezähnt od. fiedersp., die wurzelst. mit einem geflügelten Bst., die stengelst. sitzend, herzstengelumfassend. ♀. Juli, Aug. A. SS. **L. Plumieri** G. G. (*Sonchus Plumieri* L., *Sonch. acanthifolius* Clairv., *Sonch. cichoraceus* Mneh., *Mulgedium Plumieri* DC.)

Die *L. sativa* wird sehr häufig in Gärten cult. Die B. werden roh als Salat, gesotten als Gemüse u. auch in der Suppe gegessen.

Der Milchsaft der *L. virosa*, u. wahrscheinl. auch anderer Arten, ist narkotisch-giftig. Der Extract ist officinell.

### G. 379. **Mulgedium** (*Milchlattich*) Cass. (T. 30, f. 7.)

Hüllschuppen ungleich, mehrreihig, die äussern viel kleiner, ein Hüllch. vorstellend. Blütenboden nackt. Frch. schwach-zusammengedrückt, abgestutzt, an der Sp. nicht verschmälert, schnabellos, gestreift: Pappus schneeweiss, zerbrechl., aus einfachen Borsten bestehend, am Grunde mit einer schmalen Krone versehen.

Bl. blau od. bläul.-violett.

Bl. blau, in sträussiger R.; äussere Hüllschuppen v. gegliederten, drüsigen H. steifh.; B. leierf.-gezähnt, gestielt, der Bst. spitz-geöhrelt, stengelumfassend; St. hohl. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wälder der alpiden Region. S.

**M. alpinum** Less. (*Sonchus alpinus* L. non Sm., *Sonch. montanus* Lam., *Sonch. canadensis* With., *Sonch. caeruleus* Sm. non Ledeb., *Sonch. alpestris* Clairv., *Cicerbita alpina* Wllr., *Aracium alpinum* Monn., *Hieracium caeruleum* Scop., *Garacium alpinum* G. G., *Soyeria alpina* G. G.)

G. 380. **Sonchus** (*Gänse-distel*) L. (T. 30. f. 8, 9.)

Hülle am Grunde bauchig; Hülschuppen zahlr., dachziegelartig, mehrreihig. Blütenboden nackt. Köpfl. vielbl., die Blüth. mehrreihig. Frch. zusammengedrückt, an der Sp. abgestutzt od. verschmälert, aber schnabellos, gestreift: Pappus sitzend, schneeweiss. weich, aus einfachen Borsten bestehend.

St. innen meist schwammig; B. meist schrotsägef.; Bl. gelb.

1. W. 1jährig; Hülschuppen nebst dem Blst. meist kahl: Blst. öfters mit einem schneeweissen, wolligen Flocken unter dem Köpfl.: St. ästig . . . . . 2
- W. ausd.; Hülschuppen nebst dem Blst. dicht-drüsigh., ohne schneeweissem Flocken: St. einfach . . . . . 4
2. B. gestielt; Frch. bräunl.-grau, zieml. walzig, gerippt, mit Querrunzeln, unberandet; Blst. etwas drüsig. ① od. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como. **S. tenerrimus** L. (*S. pectinatus* DC.)
- B. stengelumfassend-geöhret; Frch. blass-braun, stark-zusammengedrückt; Blst. ganz kahl . . . . . 3
3. Frch. auf jeder Fläche mit 3 oberflächl. Rippen u. mit Querrunzeln. unberandet; B. weich, mit zugespitzten. wagrecht abst. Oehrch. stengelumfassend. ①. Juni—Oct. Aecker. GGG. **S. oleraceus** L. (*S. oleraceus* a. DC. fl. fr., *S. laevis* Vill., *S. ciliatus* Lam., *S. asper* Gärtn. non Vill., *Hieracium oleraceum* Scop.)
  - α. **integrifolius** Wllr. B. gezähnt.
  - β. **runcinatus** K. (*S. oleraceus* β. *triangularis* Wllr.) B. schrotsägef.-fiedersp., der Endzipfel gross, 3eckig.
  - γ. **lacerus** K. (*S. lacerus* W.) B. tief-fiedersp., der Endzipfel auch fiedersp., daher die Zipfel fast gleich.
- Frch. auf jeder Fläche mit 3 starken Rippen versehen, ohne Querrunzeln, berandet; B. starr, mit abgerundeten Oehrch. stengelumfassend. ①. Juni—Oct. Aecker. GGG. **S. asper** Vill. (*S. oleraceus* γ. & δ. L.,

*S. oleraceus*  $\beta$ . *asper* DC. fl. fr., *S. spinosus* Lam., *S. fallax* Willr., *S. umbellatus* Mey., *S. ferox* Wall., *S. rigidus* (l. dan.)

$\alpha$ . **inermis** Bischoff (*S. fallax*  $\alpha$ . *laris* Willr.) B. ungetheilt, kargl. stachelig.

$\beta$ . **pungens** Bischoff (*S. uliginosus* Schl. non M. B.) B. tief-fiedersp., nebst den schneckenf.-gedrehten Oehreh. stark-stachelig, fast dornig.

4. W. kriechend; Stengelb. mit 2 kurzen, abgerundeten Oehreh. stengelumfassend.  $\varnothing$ <sub>+</sub>. Juli, Aug. Aecker. GG. ***S. arvensis* L.** (*Hieracium arvense* Scop.)

$\alpha$ . **genuinus** N. B. schrotsägenf.

$\beta$ . **integrifolius** N. B. ungetheilt.

— W. ohne Auslauffer; Stengelb. mit 2 langen, lanzettl.-zugespitzten Oehreh. stengelumfassend.  $\varnothing$ <sub>+</sub>. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Waadt. Wallis. Bündten. ***S. palustris* L.**

\* Die *S. arvensis*, *S. asper* u. *S. oleraceus* sind sehr lästige Unkräuter, die auf Kosten der Ernten wuchern. Man muss sie vor dem Aufblühen vertilgen.

Die B. werden in einigen Gegenden als Salat u. als Gemüse gegessen.

### G. 381. **Chondrilla** (*Kuorpelsalat*) (T. 20. f. 10.)

Hüllschuppen 8—10. am Grunde mit einem aus sehr kl. Sch. bestehenden Hüllch. Blüthenboden nackt. Kopfh. walzenf. 7—12bl.; Blümch. 2reihig. Freh. abgerundet, nicht zusammengedrückt. an der Sp. fein-stachelig; Schnabel verlängert. fadenf., mitten unter  $\delta$  dornenf. Z. entstehend; Pappus schneeweiss, weich. aus einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb, kl.

Kopfh. kurzgestielt. längs der Aeste eingefügt; Wb. in Rosette, abst., schrotsägenf.; Stengelb. lanzettl. od. lin.

②. Juni—Sept. Trockene Aecker. S. Wärmere Schw. ***C. juncea* L.**

$\alpha$ . **genuina** N. St. unten nebst den Wb. rauhh.; Stengelb. lin.

$\beta$ . **angustissima** (Heg.) Die Var.  $\alpha$ ., mit sehr schmal-lin. Stengelb.

$\gamma$ . **spinulosa** K. (*C. acanthophylla* Borkh., *C. Gaudini* Heg., *C. juncea*  $\beta$ . G., *C. juncea*  $\gamma$ . *acanthophylla* DC., *C. juncea*  $\beta$ . *rigens* DC., *C. virgata* Presl, *C. sedunensis* Angr.) Wb. nebst dem St. unten stachelig-rauhh.; Stengelb. gewimpert.

$\delta$ . **latifolia** (M. B.) Stengelb. elliptisch od. lanzettl.

G. 382. **Taraxacum** (*Pfaffenröhrlin*) Hall. (T. 30. f. 11, 12.)

Hüllschuppen zahlr., mehrreihig, die äussern kürzer, ein Hülch. vorstellend. Blütenboden nackt. Blümch. in jedem Köpfeh. zahlr., mehrreihig. Frch. etwas zusammengedrückt, an der Sp. dornig-stachelig-schuppig, mit einem langen, fadenf. Schnabel; Pappus weich, aus einfachen Borsten bestehend.

Ausd. stiellose Kräuter; B. sämtl. wurzelst.; Schaft röhrig, 1köpfig: Bl. gelb, oft aussen röthl.-gefärbt.

1. Innere Hüllschuppen vor der Sp. mit einer Schwiele od. einem kurzen Horn, die äussern abst. od. zurückgeschlagen; B. schrotsägenf.-fiedersp., die L. lanzettl. od. lin. . . . . 2
- Hüllschuppen nicht gehörnelt . . . . . 3
2. Frch. hell-grau. ♀. April—Juni. Hügel, Wege. G. **T. laevigatum** DC. (*T. officinale* ♂. *taraxacoides* K., *T. trivale* Heg.?, *Leontodon laevigatus* W., *Leont. Taraxacum* β. *arenarium* Bl. Fing., *Leont. taraxacoides* Hp., *Leont. Taraxacum* II. *laevigatus* G., *Leont. cichoriaceus* Schl.)
- Frch. ziegelroth. ♀. Mai—Juli. Bergwiesen, Hügel. G. **T. erythrospermum** Andr. (*T. laevigatum* β. *erythrospermum* Jd., *T. glaucescens* Rb., *Leontodon bessarabicus* Fisch., *Leont. obliquum* Fr.)
3. Aussere Hüllschuppen schon zur Blüthezeit zurückgeschlagen; Borsten des Pappus schneeweiss, nicht gezähnt; Köpfeh. gross. ♀. April—Oct. Wiesen, Wege. GGG. **T. officinale** Wigg. (*T. Dens-Leonis* Desf., *T. vulgare* Schrk., *T. Leontodon* Dum., *T. pratense* Heg., *Leontodon Taraxacum* L., *Leont. vulgare* Lam., *Leont. officinalis* With., *Leont. Taraxacum* I. *officinalis* G., *Hedypnois Taraxacum* Scop.)
  - β. **rubrinerve** (Jd.) Blattnerve roth. Köpfeh. grösser, am Grunde abgerundet; äussere Hüllschuppen ebenfalls innen roth-gefärbt.
- Aeussere Hüllschuppen angedrückt, locker od. abstehend, nicht zurückgeschlagen; Borsten des Pappus gezähnt, zuletzt etwas röthl.; Köpfeh. mittelm. . . 4
4. Frch. ungefähr v. der Länge des Schnabels; äussere Hüllschuppen abst. ♀. Juli. Aug. Alpenwiesen. G.

**T. alpinum** N. (*T. officinale*  $\gamma$ . *alpinum* K., *Leontodon alpinus* Hp., *Leont. caucasicus* Stev., *Leont. Taraxacum* III. *palustre*  $\gamma$ . *alpestris* G.)

$\alpha$ . **genuinum** N. B. in einem Kreis auf dem Boden liegend, über die Mitte hinein fiedersp.

$\beta$ . **alpestre** (Heg.) B. fast aufr., längl., ungetheilt, gezähnt od. ganzr.

— Frch. doppelt kürzer als der Schnabel; äussere Hüllschuppen angedrückt.  $\mathcal{Q}$ . April, Mai. Sumpfige O. G. **T. palustre** DC. (*T. officinale*  $\varepsilon$ . *lividum* K., *T. paludosum* Gremli, *Leontodon palustre* Sm., *Leont. Taraxacum* With. non L., *Leont. pinnatifidum* Tsch., *Leont. Raii* Gou., *Leont. Taraxacum* III. *palustris* G., *Leont. salinus* Poll., *Leont. lanceolatum* Poir., *Leont. lividus* W., *Leont. erectum* Hfm., *Apargia salina* fl. Wett.)

$\alpha$ . **genuinum** N. B. längl.-lancettl. od. lin., buchtig-gezähnt od. fast ganzr.

$\beta$ . **Scorzonera** P. (*T. palustre*  $\delta$ . *lanceolatum* DC., *T. Scorzonera* Rb., *T. lanceolatum* Poir., *T. udum* Jord., *Leontodon lividus* W. K., *Leont. Scorzonera* Roth, *Leont. palustre* fl. dan., *Hedypnois paludosa* Scop., *Scorzonera Taraxaci* Roth, *Scorz. acutis* W.)

Das *T. officinale* ist officinell. u. wird auch als Salat u. als Gemüse gegessen.

### G. 383. **Willemetia** (*Willemetie*) Neck. (T. 30, f. 13.)

Köpfch. vielbl., die Blümch. mehrreihig; Frch. an der Sp. mit einer schuppigen Krone. Sonst wie bei *Chondrilla*.

Bl. gelb.

1. Köpfch. 1—4; Hüllschuppen lanzettl., mit schwärzl. H. besetzt; Frch. 4eckig; Pfl. oben steifh., unten kahl.  $\mathcal{Q}$ . Juli, Aug. Sumpfige Stellen der A. SS. Oestl. Schw. **W. apargioides** Cass. (*W. hieracioides* Monn., *Hieracium stipitatum* Jacq., *Hier. intermedium* Hp., *Wibelia apargioides* Rœhl., *Crepis apargioides* Vill., *Crep. stipitata* Schultz, *Crep. Apargia* P., *Zollikoferia apargioides* Nees, *Zoll. Peltidium* G., *Zoll. hieracioides* Nees, *Peltidium apargioides* Zollik., *Barkhausia apargioides* Spr., *Chondrilla stipitata* C. H. Sch., *Chondr. Peltidium* Moritzi).

- Köpfeh. zahlr.; Hülschuppen lin., kahl; Frch. walzenf.; Pfl. ganz kahl. 2. Juli, Aug. Flussbette. SSS. Chur. **W. prenanthoides** G. G. (*Chondrilla prenanthoides* Vill., *Chondr. paniculata* Lam., *Prenanthes chondrilloides* Ard., *Lactuca prenanthoides* Scop.)

G. 384. **Barkhausia** (*Barkhausia*) Mueh. (T. 30, f. 14—17.)

Hülschuppen 2reihig, die äussern ein Hüllch. vorstellend od. mehrreihig-dachziegelartig. Blütenboden nackt od. etwas borstig. Frch. nicht zusammengedrückt, sämmtl. langgeschnäbelt, od. die des Strahles schnabellos od. mit einem kurzen Schnabel; keine Spreuen od. Stacheln am Grunde des Schnabels; Pappus mehrreihig. schneeweiss. weich, aus einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb, selten purpurn; Hülschuppen (bei uns) 2reihig.

1. Frch. sämmtl. langgeschnäbelt; Schenkel des Gr. fahl-braun; Blst. vor dem Aufblühen aufr.

**1. Barkhausia.**

- Frch. des Strahles schnabellos od. mit einem kurzen Schnabel, die übrigen langgeschnäbelt; Schenkel des Gr. gelb; Blst. vor dem Aufblühen nickend

**2. Anisoderis.**

1. Rolte: **Barkhausia.**

1. Aeussere Hülschuppen gross, eif. od. lanzettf., am Rande trockenhäutig; sämmtl. kahl od. kurz.; Blütenboden h. . . . . 2
- Aeussere Hülschuppen lin.-lanzettl., kl., am Rande nicht trockenhäutig; sämmtl. mit langen, steifen, drüsenlosen H. rauh.: Blütenboden kahl; B. leierf. gezähnt od. schrotsägenf.-buchtig, die stengelst. gehöhrt-stengelumfassend. ①. Juli, Aug. Wege, Schutt, SS. Jenseits der A. zieml. häufig, diesseits besonders auf Lucernefeldern, aber flüchtig. **B. setosa** DC. (*B. hispida* & *B. setosa* Rb., *Crepis setosa* Hall. fil., *Crepis hispida* W. K., *Crepis hispida* & *C. setosa* P., *Crepis bannatica* W., *Wibelia setosa* Röhl.)
2. Aeussere Hülschuppen kahl, die innern steifh., zuletzt sehr convex; S. beinahe 1 Zoll lang. ②. A. SSS. Generoso (Lachenal), aber seitdem nicht mehr



gefunden. **B. alpina** DC. (*B. scariosa* Much., *Crepis alpina* & *C. vesicaria* (non L.) Lam., *Crepis alpina* L., *Anthochoytrium alpinum* Rb.)

- Hülschuppen sämtl. grau- u. schwarzh. . . . . 3
3. St. einzeln ästig, aufr., beblättert; äussere Hülschuppen 2mal kürzer als die innern: B. stengelumfassend.
- ②. Mai, Juni. Wiesen, Hügel. GGG. **B. taraxacifolia** DC. (*B. raphanifolia* Chev., *Crepis taraxacifolia* Th., *Cr. tectorum* Vill. non L., *Cr. cinerea* Desf., *Cr. scabra* W., *Cr. rubricaulis* P., *Cr. biennis* Lap. non L., *Cr. rubealis* Juss., *Cr. polymorpha* Pourr. non Willr., *Wibelia taraxacifolia* Rchb.)
- β. **praecox** N. (*B. praecox* Rb., *Crepis praecox* Balb., *Cr. vesicaria* Balb. non L., *Cr. taurinensis* W.) Obere B. an der Basis erweitert-geöhret.
- γ. **intybacea** Duby (*B. intybacea* DC., *Crepis intybacea* Brot.) Obere B. an der Basis geöhret; Hülschuppen kahl.
- δ. **ramosissima** DC. (*Crepis Dioscoridis* Gochn. non alior.) St. sehr ästig, gestreckt. (Neuchâtel.)
- St. mehrere, fast einfach, gestreckt, blattlos, nur mit einigen Sch. versehen; äussere Hülschuppen 4mal kürzer als die innern. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. u. noch zweifelh. Nyon (Hall.). **B. recognita** DC. (*Crepis recognita* Hall. fil., *Crep. Leontodon* Mut.)

## 2. Rotte: **Anisoderis.**

Pfl. ganz flaumig, stark riechend; Blütenboden h.: B. schrotsägeuf.-fiedersp., die stengelst. stengelumfassend.

①. Juni—Aug. Wege. S. **B. fætida** DC. (*B. graveolens* Rb., *Crepis fætida* L., *Crep. fætens* Lk., *Crep. barbata* Mill. non L., *Picris fætida* Lam., *Wibelia graveolens* fl. Wett., *Hostia fætida* Much.)

Die *B. rubra* Much. (*Crepis rubra* L.), aus Griechenland, mit rosenrothen Bl., wird häufig in Gärten gebaut.

## G. 385. **Sclerophyllum (Steifblatt)** G.

Hülle doppelt, die innere walzenf., zur Zeit der Reife starr, sternf.-abst. u. die Frch. des Strahles einschliessend; die äussere 4—5mal kürzer, angedrückt. Blütenboden nackt, kahl. Frch. an der Sp. verschmälert: die des Strahles ohne Pappus, fein-stachelspitzig; die des Mittelfeldes glatt, mit einem h. Pappus.

Hülle kahl: Bl. gelb. kl.: B. drüsigh., die untern gezähnt od. schrotsägenf., die stengelst. lanzettl., gezähnt od. ganzr. ①. Mai — Juli. Wege. SSS. Aostathal. **S. pulchrum** G. (*Crepis pulchra* L., *Cr. lapsanifolia* Rb., *Prenanthes pulchra* DC., *Pren. hieracifolia* W., *Pren. paniculata* Mneh., *Pren. viscosa* Bmg., *Chondrilla pulchra* Lam., *Lampsana pulchra* Vill., *Phaeasium lampsanoides* Cass., *Phac. pulchrum* Cass., *Hieracium pulchrum* J. Bauh., *Intybellia pulchra* Monn.)

G. 386. **Crepis** (*Pippau*) Mneh. (T. 31, f. 4—5.)

Frch. sämmtl. in einen kurzen Schnabel verlängert. Sonst wie bei *Barkhausia*.

Bl. gelb.

1. Hüllschuppen 2reihig: Frch. oben rauh od. runzelig  
**1. Eucrepis.**  
 — Hüllschuppen mehrreihig, dachziegelartig; Frch. weder rauh noch runzelig . . . . . **2. Lepicaune.**

1. Rotte: **Eucrepis.**

St. beblättert, an der Basis ebensträussig: Frch. 10—13riefig.

1. Frch. 13riefig; B. gezähnt od. schrotsägenf.-fiedersp., die stengelst. sitzend, fast stengelumfassend, die obersten ganzr.; Hüllschuppen zieml. stumpf, grau-flaumig; Schenkel des Gr. gelb; Köpfeh. zieml. gross.  
 ②. Wiesen. GGG. **C. biennis** L. (*C. scanensis* L., *C. sabauda* Balb., *Hedynois biennis* Huds.)  
 α. **runcinata** K. B. gleichm.-schrotsägenf., die L. nach unten allmählig kleiner.  
 β. **lacera** K. (*C. biennis* β. *bannatica* Rochel) B. ungleichm. schrotsägenf.-fiedersp. od. zerschlitzt-fiedersp.  
 γ. **dentata** K. B. verlängert, lin.-längl., die untersten gezähnt, die obern ganzr.  
 — Frch. 10riefig; obere B. pfeilf.; Köpfeh. kl. . . . . 2  
 2. Aeussere Hüllschuppen abst.; Schenkel des Griffels braun . . . . . 3  
 — Aeussere Hüllschuppen angedrückt, die innern innen kahl . . . . . 4  
 3. Innere Hüllschuppen innen kahl; Stengelb. flach; St. u. B. besonders am Grunde rauhh. ②. Mai, Juni. Trockene Wiesen. SSS. Genf. **C. nicæensis** Balb. (*C.*

*scabra* DC. non W., *C. nicaensis* & *C. scabra* Lois., *C. adenantha* Vis., *C. agrestis* Fr. non W. K., *Barkhausia nicaensis* Spr.)

— Innere Hüllschuppen innen behaart; Stengelb. lin., am Rande zurückgerollt; St. u. B. fast kahl; Frchl. braun. ①. Mai—Juli. Sandige Aecker, SSS. Wallis. Basel. *C. tectorum* L. (*C. Dioscoridis* Poll. non L., *C. varia* Mch.)

α. *pinnatifida* N. (*C. Dioscoridis* Goehn. non L., *C. tectorum* Sm.) Wb. u. untere Stengelb. schrotsägenf.-fiedersp. od. buchtig-gezähnt, die obern lanzettl. am Grunde eingeschnitten.

β. *segetalis* DC. (*C. segetalis* Roth, *C. stricta* Schultz non Scop., *Leontodon autumnale* fl. dan. non L.) Wb. gezähnt; Stengelb. ganzr., lanzettl.-lin., am Grunde kurz-hakig-gezähnt; St. einfach, wenigköpfig.

γ. *ramosissima* N. St. niedrig, sehr ästig; B. ganzr. od. buchtig, die stengelst. kaum geöhret. Blüht später.

δ. *integrifolia* N. B. sämmtl. ganzr., sitzend.

ε. *Lachenalii* G. (*C. tectorum* γ. *gracilis* Wllr., *C. Lachenalii* Goehn. non Gm.) St. einfach, dünn, 3—4bl.; B. fast alle wurzelst., eif.-lanzettl.-lin., am Grunde hakig-gezähnt, sonst ganzr.; Blst. 1köpfig, verlängert, locker, rauh.

4. Hülle mit langen, schwarzen H. u. einigen Drüsenhaaren steifh.; Schenkel des Gr. braun; Köpfl. mitelm. ①. Mai—Juli. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. *C. agrestis* W. K. (*C. virens* β. *agrestis* K., *C. Bauhiniana* Tsch., *C. stricta* DC. non Scop., *C. scabra* Montd.)

— Hülle mit einem kurzen Flaum u. bisweilen auch mit Drüsenhaaren bedeckt; Schenkel des Gr. gelb; Köpfl. kl. ①. Juni—Oct. Wiesen, Aecker, Wege. GGG. *C. virens* Vill. (*C. polymorpha* Wllr., *C. leiosperma* G., *C. tectorum* Poll. non L.)

α. *stricta* Wllr. (*C. pinnatifida* W., *C. virens* Sanf., *C. stricta* Scop. non Schultz, *C. virens* γ. *pectinata* Bischoff) St. aufr., entfernt-beblättert, nebst den Blst. zieml. kahl; Wb. schrotsägenf.-fiedersp., der Endlappen 3eckig-lanzettl.; Stengelb. sitzend, lanzettl., verlängert, meist gezähnt.

β. *humilis* G. (*C. virens* DC. fl. fr., *C. polymorpha* β. *virens* Wllr., *C. tectorum* Lam. non L.) St. aufr., niedriger, beblättert, am Grunde etwas rauh.; Aeste wenig abst.; B. breit-lanzettl., schrotsägenf., die obern fast ganzr.

γ. *sinuata* N. Die Var. β, mit buchtig-gezähnten B.

- δ. **angustifolia** N. Die Var. β, aber sämtl. B. sind lin., die untersten fiedersp., die obersten ganze.  
 ε. **linifolia** (Th.) Die Var. δ, aber mit 1köpfigem St.  
 ζ. **diffusa** Willr. (*C. diffusa* DC., *C. virens* L., *C. virens* α. *humifusa* Schlecht., *C. Dioscoridis* Roth non alior., *C. tectorum* Schl. non L., *Lampsana capillaris* L.) St. niederliegend od. gestreckt, wenigbeblättert, sehr ästig; Blst. fadenf.; B. schmal, gezähnt od. buchtig, die obersten ganze.  
 η. **uniflora** (Th.) Die Var. ζ. mit 1köpfigem St.  
 θ. **elatior** G. St. höher, gefurcht, beblättert, röhrig; Wb. u. untere Stengelb. kammf.-fiedersp., die obersten lanzettl.; Köpfeh. kleiner.

2. Rotte: **Lepicaune.**

1. Frch. 10—18riefig: St. blattlos od. am Grunde mit 1—2 B. . . . . 2  
 — Frch. 20riefig: St. beblättert . . . . . 6  
 2. St. mehrköpfig: Köpfeh. kl.; Hülschuppen kahl 3  
 — St. 1-, selten 2köpfig: Köpfeh. mittelm.; Hülschuppen behaart . . . . . 4  
 3. Köpfeh. zahlr., traubig: B. oval-längl., meist spitz; Blst. wollig, 1—3köpfig. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SS. Nördl. Jura, Zürich. **C. præmorsa** Tsch. (*Hieracium præmorsum* L., *Hier. præmorsum* I. *racemosum* G., *Hier. lactucaceum* Schrk., *Geracium præmorsum* Rb., *Intybellia præmorsa* Moen., *Intybus præmorsus* Fr.)  
 — Köpfeh. 2—5, ebensträussig: B. verkehrteif.-längl., sehr stumpf; Blst. kurzbl., 1köpfig. ♀. Juni. Vor-alpen. SSS. Lugano. **C. Frœlichiana** DC. (*C. incarnata* β. *lutea* K., *C. incarnata* Gremli, *Hieracium præmorsum* II. *corymbosum* G., *Hier. parviflorum* G., *Hier. incarnatum* Schl. non Wulf., *Hier. auriculæfolium* W., *Geracium parviflorum* Rb.)  
 4. St. obwärts nebst der Hülle grau-hurzbl.; Bl. safrangelb. ♀. Juli, Aug. A. SS. Oestl. Schw. **C. alpestris** Tsch. (*Hieracium alpestre* Jacq.)  
 — St. obwärts nebst der Hülle v. langen H. steifh. 5  
 5. H. der Hülle u. des Blst. schwarz; B. gezähnt od. schrotsägenf., kahl; Bl. pomeranzengelb. ♀. Juli, Aug. Wiesen der alpiden Region. G. **C. aurea** Cass. (*Hieracium aureum* Scop., *Leontodon aureum* L.,

*Apargia aurea* Bp., *Geracium aureum* Rb., *Calliopea aurea* Don)

- H. der Hülle u. des Blst. gelbl.; B. ganzr. od. etwas gezähnt, kahl, das Stengelst. rauh; Bl. goldgelb. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Graubünden. Bagnes, Zermatt. **C. jubata** K. (*C. chrysantha* K. non Frœl., *Hieracium chrysanthum* Ledeb.)
- 6. B. sämmtl. gestielt, röthl.-gefärbt, der Bst. gezähnt; St. wenigköpfig, liegend. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Diablerets, Engadin. **C. pygmaea** L. (*Hieracium prunellifolium* Gou., *Hier. pygmaeum* Lam., *Hier. pumilum* L. non Lap., *Omalocline prunellifolia* Cass., *Omal. pygmaea* Rb., *Leontodon dentatum* L., *Lepicaune prunellifolia* Lap.)
- Stengelb. stengelumfassend; St. aufr. . . . . 7
- 7. Köpfeh. kl., goldgelb; Hüllschuppen spitz, mit kurzen, schwarzen, drüsigen H. besetzt; B. ganzr. od. fast ganzr. ♀. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region, im Jura zieml. häufig, in den A. selten. **C. succisifolia** Tsch. (*C. hieracioides* W., *Hieracium succisifolium* All., *Hier. integrifolium* Lois., *Omalocline succisifolia* Momm., *Geracium succisifolium* Rb., *Wibetia hieracioides* fl. Wett.)
  - α. **mollis** K. (*Hieracium molle* Jacq., *Hier. croaticum* W. K. non Lap., *Hier. Sternbergii* Horn., *Hier. uttissimum* Lap., *Geracium croaticum* Rb.) St. u. B. behaart.
  - β. **integrifolia** K. (*C. succisifolia* β. *nuda* G. G., *C. hieracioides* W. K., *Hieracium integrifolium* W., *Geracium succisifolium* Rb.) St. u. B. kahl.
- Köpfeh. gross, blass-gelb; Hüllschuppen stumpf, mit langen H. besetzt; B. gezähnt . . . . . 8
- 8. St. u. B. kahl od. zerstreut-langh., nicht drüsigh.; Hüllschuppen mit langen, schwarzen, einfachen (d. h. nicht drüsigen) H. besetzt; die äussern abst., so lang als die innern. ♀. Juli, Aug. Wiesen der unteralpinen Region. S. **C. blattarioides** Vill. (*C. austriaca* Jacq., *C. sibirica* Gou. non L., *Hieracium laxum* Clairv., *Hier. austriacum* Hfm., *Hier. blattarioides* L., *Hier. pyrenaicum* W. non Jd., *Hier. turbinatum* Spr., *Lepicaune multicaulis* & *Lep. turbinata* Lap.,

*Soyeria blattarioides* Monn., *Catonia sagittata* Mneh.,  
*Picris pyrenaica* L.)

α. *hirsuta* N. B. u. St. zerstreuth.

β. *glabriuscula* G. B. u. St. zieml. kahl.

γ. *uniflora* G. B. u. St. kahl; St. 1köpfig.

— St. u. B. drüsig-flaumig; Hülschuppen v. längern, einfachen u. kürzern, drüsigen H. rauhh.: die äussern locker, halb so lang als die innern . . . . . 9

9. Stengelb. pfeilf. - stengelumfassend. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. SS. **C. grandiflora** Tsch. (*Hieracium grandiflorum* All., *Hier. pappoleucum* Vill., *Hier. leucopappum* P., *Hier. intybaceum* a. Lam., *Hier. conyzaeifolium* Gou., *Lepicaune grandiflora* & *Lep. intybacea* Lap., *Soyeria grandiflora* Monn.)

β. *hirsutissima* G. St. u. B. dicht-langh. (Generoso.)

— Untere Stengelb. stengelumfassend. doch ohne Oehrch., die obersten kurz-gestielt. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Graubünden. **C. longifolia** Heg.

G. 387. **Endoptera** (*Endoptera*) DC. (T. 31, f. 6—8.)

Hülschuppen 2reihig, die äussern sehr kurz, die innern gekrümmt, zur Zeit der Reife zusammenneigend u. die Frch. des Strahles einschliessend. Blütenboden grubig, borstig. Frch. des Strahles fast schnabellos, auf der innern Seite mit einem Flügel, die des Mittelfeldes mehr od. weniger geschnäbelt. flügellos. Pappus aus weichen, schneeweissen, einfachen Borsten bestehend.

St. u. B. kahl; Hülschuppen weissl.-filzig; Frch. des Strahles glatt, gekrümmt, fast schnabellos, die des Mittelfeldes quer-gestreift, kurzgeschnäbelt; B. grob-gezähnt, geöhrelt - halbstengelumfassend; Bl. gelb; reife Köpfeh. kugelig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. sehr zweifelh. (Die meisten (vielleicht alle) Angaben beziehen sich auf Arten v. *Crepis* u. *Barkhausia*.) Basel? Zofingen? Wallis? Neuchâtel? **E. Dioscoridis** DC. (*Crepis Dioscoridis* L., *Cr. globifera* Hall. fil., *Cr. tomentosa* Mneh., *Cr. patula* Desf., *Cr. croatica* Host. *Cr. heterosperma* Schrk., *Picris globifera* Desf., *Gatyona globulifera* Cass., *Gat. Dioscoridis* Rb., *Pterotheca Dioscoridis* Rb.)

G. 388. **Soyeria** (*Soyerie*) Monn. (T. 31, f. 9.)

Hüllschuppen I—mehrfach. Blütenboden grubig, kahl od. behaart. Fröh. gleichgestaltet, walzenf. od. stielrund, rippig, an beiden Enden abgestutzt, fein-gestreift; Pappus aus steifen, meist zerbrechlichen, schmutzig-weissen od. gelbl., einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb; Hülle nebst dem Blst. steifh.

1. St. mehrköpfig, nebst den B. kahl . . . . . 2
- St. 1köpfig, nebst den B. behaart, sehr selten 2—3-köpfig . . . . . 4
2. Aeussere Wb. ungetheilt, die innern Wb. nebst den Stengelb. auch ungetheilt od. schrotsägenf., die Zipfel der obern lin.; Hüllschuppen nicht od. kaum drüsig 3
- Untere B. schrotsägenf.-gezähnt, an der Basis verschmälert, die obern ei-lanzettf., an der Basis herzstengelumfassend, gezähnt, an der Sp. ganzr.; Hüllschuppen reichl.-drüsigh. ♀. Feuchte Wälder, Bäche der Berggegend. G. **S. paludosa** Godr. (*Crepis paludosa* Mueh., *Hieracium paludosum* L., *Geracium paludosum* Rb., *Aracium paludosum* Monn., *Barkhausia paludosa* Bmg.)
3. Hüllschuppen weiss-filzig u. dazu mit langen, schwarzen, nicht drüsigen H. besetzt; innere Wb. u. Stengelb. schrotsägenf., die L. lin., verlängert; äussere Wb. ungetheilt, längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. SSS. Engadin, Feldkirch. **S. chondrilloides** N. (*Crepis chondrilloides* Fræel. non Jacq., *Cr. Jacquini* Tsch., *Cr. chondrilloides* γ. *rhaetica* DC., *Cr. Frælichii* Steud., *Hieracium chondrilloides* Jacq., *Hier. rhaeticum* Fræel., *Aracium chondrilloides* Less., *Geracium chondrilloides* Rb.)
- Hüllschuppen v. langen, gegliederten u. kürzern, etwas drüsigen H. zottig; B. sämmtl. ungetheilt, die untersten verkehrt-eif., kurzgestielt. ♀. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Camogask. **S. rhaetica** N. (*Crepis rhaetica* Heg.)
4. St. verlängert, an der Basis beblättert, an der Sp. verdickt; B. elliptisch-längl., gezähnt, die stengelst. halbstengelumfassend; Pappus kürzer als das Fröh.

2. Juni, Juli. Felsige, grasige O. der Alpenregion. SS. **S. montana** Monn. (*Crepis montana* Rb., *Hieracium montanum* Jacq., *Hypochaeris pontana* L., *Andryala pontana* Vill.)

β. **ramosa** N. (*S. montana* β. Rap.) St. oben in 2—3 Aeste vertheilt.

- St. sehr niedrig, blattreich: B. sämtl. gestielt, schrotsägenf., das oberste lin., ganzr.; Pappus länger als das Frch. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Oestl. Schw.; auf dem Kaiseregg (Freiburg) vereinzelt. **S. hyoseridifolia** K. (*Crepis hyoseridifolia* Rb., *Apargia hyoseridifolia* Less., *Hieracium hyoseridifolium* Vill., *Leontodon terglorense* Haecq.)

G. 389. **Hieracium** (*Habichtskraut*) L. (T. 30. f. 10-17.)

Hüllschuppen dachziegelartig. Blütenboden nackt, grubig. Frch. fast walzenf., am Grunde verschmälert, 10-rippig, schnabellos, an der Sp. abgestutzt: Pappus sitzend, schmutzigweiss od. gelbl., steif, zerbrechl., aus einfachen, fast einreihigen Borsten bestehend.

Ausd. Pfl. mit ungetheilten B. u. gelben, selten pomeranzenfarbigen Bl.

- 1. Borsten des Pappus Ireihig, gleichlang, sehr fein; Frch. an der Sp. gezähnt: St. öfters schafff.; Wurzelstock meist ausläufertreibend . . . . . **1. Pilosella.**
- Borsten des Pappus ungleichlang, undeutl.-2reihig; Wurzelstock nie ausläufertreibend: Frch. an der Sp. mit einem ganzr. Rande . . . . . 2
- 2. Wb. zur Blüthezeit vorhanden . . . . . 3
- Wb. zur Blüthezeit fehlend . . . . . 7
- 3. Hüllschuppen regelm. dachziegelf.; B. meist meergrün . . . . . 4
- Hüllschuppen unregelm. dachziegelf. . . . . 6
- 4. H. der B. nicht drüsig . . . . . 5
- H. der B. sämtl. od. zum Theil drüsentrag.

**6. Pseudocerinthe.**

- 5. Z. der Bl. kahl . . . . . **2. Aurella.**
- Z. der Bl. auswendig mit kurzgegliederten H.

**3. Cerinthoides.**



6. H. der B. federig, nämli. die Z. der H. 3- od. 4mal so lang als der Durchmesser des H. . . . . 5. **Andryaloides.**  
 — H. der B. gezähnt. mit od. ohne Drüsen  
 4. **Pulmonarea.**  
 7. B., Blst. u. Hülle drüsigh.; Hülschuppen fast freihig  
 7. **Intybastrum.**  
 — B. selten drüsigh.; Hülschuppen mehrreihig . . . . . 8  
 8. Z. der Bl. auswendig mit kurz-gegliederten H. besetzt; Blst. u. Hülle drüsigh. . . . . 8. **Prenanthoides.**  
 — Z. der Bl. kahl; B. nicht drüsigh. . . . . 9. **Accipitrina.**

1. Rotte: **Pilosella.**

1. St. 1köpfig od. mit langen, aufr. Blst. mehrköpfig . . . . . 2  
 — St. mehrköpfig: Blst. kurz . . . . . 6  
 2. St. immer 1köpfig: Köpfeh. kurz-watzl. 2l. Mai—Sept.  
 Trockene Wiesen, Haiden. GG. **H. Pilosella L.**  
 α. **vulgare** K. Köpfeh. kleiner; Hülle drüsigh.; Ausläufer verlängert u. dünn; B. unterseits filzig.  
 β. **robustus** K. An allen Theilen grösser, behaarter; Hülle v. einfachen H. rauh.; Ausläufer zwar verlängert, jedoch merkl. dicker; B. unterseits weiss-filzig.  
 γ. **viride** G. (*H. Pilosella* γ. *virescens* Fr.) B. unterseits kaum weissl.-filzig; Ausläufer verlängert; Strahlblümch. gleichfarbig.  
 δ. **nigrescens** Fr. B. unterseits kaum weissl.-filzig; Hülle mit schwarzen, drüsentrag. H. reichl. bedeckt.  
 ε. **niveum** Müll. Pfl. sehr kl.; B. oberseits mit sehr dichtem Filz u. schwachen Borsten, unterseits mit vielen starken Borsten besetzt; Schaft fadenf., unterseits dicht filzig; Köpfeh. kl.; Köpfehenstiele u. Hülschuppen dicht mit Sternhaaren u. mit kurzen, einfachen, weissen H. besetzt. (Sitten.)  
 ζ. **farinaceum** Hornung. (*H. Pilosella* β. *invanu* DC., *H. velutinum* Heg.) B. beiderseits, doch unterseits dichter, v. einem fein-sternf. Flaume filzig. (Höchste A.)  
 η. **pilosissimum** Wibr. (*H. Pilosella* β. Poll., *H. Pilosella* γ. *Peleterianum* Monn., *H. Peleterianum* Méral) B. v. verlängerten H. sehr rauh.; Hülschuppen v. langen H. sehr zottig, an der Sp. verschmälert-spitz; Ausläufer dick, kurz. (Wallis, Graubünden.)  
 θ. **grandiflorum** DC. (*H. Pilosella* β. *alpestre* Monn.) Köpfeh. 2mal grösser; Hülle mit kurzen Drüsenhaaren besetzt; Ausläufer kurz, zieml. dick. (A.)  
 ι. **Hoppeanum** K. (*H. Hoppeanum* Schult. non Fräel., *H. pilosellaforme* Hp.) Köpfeh. gross; äussere Hülschuppen oval-lanzettl., fast eif., zieml. stumpf. (A.)

- St. fast immer mehrbl.: Köpfeh. kugelig od. am Grunde bauchig . . . . . 3
- 3. Ausläufer verlängert, selten fehlend: Köpfeh. am Grunde bauchig . . . . . 4
- Ausläufer sehr kurz od. fehlend: Köpfeh. kugelig; Blümch. gleichfarbig. ♀. Juli. Aug. Höchste A. S. **H. hybridum** Chaix (*H. furcatum* Hp., *H. sphaerocephalum* Fröel., *H. Auricula* Vill. non L., *H. acutifolium* Vill.)
  - α. **genuinum** N. Köpfeh. 2—3; Hülle v. schwarzen H. kargl. rauhh.
  - β. **uniflorum** N. (*H. uniflorum* & *H. pusillum* Hp.) Die Var. α, aber der St. 1köpfig.
- 4. Ausläufer ganz fehlend; Hülle gar nicht drüsigh.; H. des St. 2—3mal so lang als der Querdurchmesser des St. ♀. Juli. Aug. A. SSS. Zermatt. **H. Pilosello** × **piloselloides** Næg.
- Ausläufer verlängert; Hülle mehr od. weniger drüsigh.; H. des St. kürzer od. kaum länger als der Querdurchmesser des St. . . . . 5
- 5. B. in das Meergrüne spielend: Strahlblümch. gleichfarbig. Mai—Juli. Hügel. SS. **H. Pilosello** × **praetum** F. Schultz (*H. bitense* F. Schultz, *H. bifurcum* M. B., *G. brachiatum* Bertol., *H. collinum* Bess., *H. pedunculatum* Wllr., *H. acutifolium* Vill. sec. Rb., *H. hybridum* G. sec. Rb., *H. patris* C. Schultz, *H. pilosellinum* F. Schultz, *H. Sendtneri* F. W. Schultz)
- B. grasgrün: Strahlblümch. unterseits röthl.-gefärbt. ♀. Mai — Juli. Grasplätze. SSS. Wärmere Schw. (Heg.), aber wo? **H. stoloniflorum** W. K. (*H. dubium* Monn. p. p., *H. flagellare* W., *H. auriculæfolium* Tsch.)
- 6. Untere Hülschuppen stumpf; Wurzelstock fast immer ausläufertreibend . . . . . 7
- Untere Hülschuppen spitz; Wurzelstock sehr selten ausläufertreibend . . . . . 11
- 7. Gr. braun; Köpfeh. nicht zahlr. ♀. Juli. Aug. Wiesen der A. S. **H. aurantiacum** L.
  - α. **genuinum** N. (*H. Gutthückianum* Heg.) Blümch. sämtl. pomeranzenfarbig.
  - β. **bicolor** Cust. (*H. Moritzianum* Heg.) Blümch. des Strah-

les pomeranzenfarbig, die des Mittelfeldes gelb; Köpfeh. grösser.

γ. **flavum** G. (*H. aurantiacum* β. *luteum* K.) Blüth. sämmtl. gelb.

— Gr. gelb . . . . . 8

8. Ausläufer wurzelnd, beblättert, unfruchtbar . . . 9

— Ausläufer blüthentrag. u. aufst., od. fehlend . . . 10

9. St. 1—6köpfig; B. meergrün, kahl, spärli. mit langen Borsten bestreut. ♀. Juni, Juli. Wiesen. GG. **H. Auricula** L. (*H. dubium* W. non L., *H. Lactucella* Willr.)

α. **genuinum** N. St. mehrköpfig.

β. **uniflorum** Ser. St. 1köpfig.

— St. vielköpfig; B. grasgrün od. nur etwas bläul.-grün, kahl od. sternf.-h. u. dazu noch mit langen H. reichl. rauhh. ♀. Juni — Aug. Grasige Hügel. SSS. Rheinth. **H. pratense** Tsch. (*H. collinum* Gochn. non Tsch., *H. cymosum* W. non L., *H. dubium* L., *H. ambiguum* Ehrh., *H. cymosum* α. *conglomeratum* Mey.)

10. Aeste des Ebenstrausses aufr.; Blst. mit sternf. H. besetzt; Wurzelstock meist ausläufertreibend. ♀. Juni, Juli. Trockene Wiesen, Hügel. S. **H. praetium** Vill.

α. **verum** K. (*H. praetium* Vill., *H. praetium* α. *Reichenbachii* Rb., *H. florentinum* Spr. non Vill., *H. florentinum* L. *praetium* G., *H. praetium* α. *florentinum* K., *H. praetium* u. *H. stellatum* Tsch.) Ausläufer fehlend, od. aufstrebend u. blüthentrag.; St. kahl; B. am Rande u. unterseits auf der Mittelrippe mit Borsten gewimpert.

β. **obscurum** (Rb.) Die Var. α., mit etwas behaartem St. u. schwarz-drüsigen, behaarten Blst. u. Hüllen.

γ. **Berninae** Gris. Sehr schlank, wenigköpfig; Ausläufer fehlend; Hülle schwärzl.-kahl, am Grunde mit wenigen Sternhaaren u. dichten Drüsen. (Engadin.)

δ. **Bauhini** K. (*H. Bauhini* Schult., *H. Auricula* W. non L.) St., B. u. alles übrige wie bei der Var. α., aber fädl. verlängerte Ausläufer treibend.

ε. **viscidulum** (Tsch.) Die Var. γ. mit dicht-drüsigh. Ebenstrauss.

ζ. **filiferum** (Tsch.) St. 2th.; Blst. wechselst., aber doch ebensträussig; sonst wie bei der Var. γ.

η. **auriculoides** Lang (*H. sarmentosum* Fröel.) Ausläufer kurz; B. spatelf., fast kahl; Hülle grün; Köpfeh. kl. (Como.)

θ. **fallax** K. (*H. praetium* β. *decipiens* G. G., *H. fallax* DC., *H. cymosum* Poll. non L., *H. fallax* I. *erstolomosum* G.) Ausläufer fehlend, od. aufstrebend u. blüthentrag.; St. zieml. kahl; B. oberseits überall mit steifen Borsten bestreut.

- 1. decipiens* K. (*H. fallax* H. *Auricula* G., *H. stolonosum* Heg.) Die Var. ζ, mit verlängerten Ausläufern.  
*2. hirsutum* K. (*H. fallax* W. non DC., *H. cynoggerum* Rb., *H. Zizianum* Tsch.) St. durchaus u. die B. unterseits mit fein-sternf. Flaume u. auch mit steifen H. bedeckt; Ausläufer aufstrebend, stengelt., blüthentrag.  
*3. setosum* K. (*H. piloselloides* Wlhr. non Vill.) Die Var. φ, mit verlängerten, unfruchtbaren Ausläufern.
- Aeste des Ebenstrausses abst.: Blst. kahl od. drüsigh., aber ohne sternf. H.: Wurzelstock ohne Ausläufer. 2. Juni. Juli. Felsige O., Flusskies. S. Wärmere Schw. *H. florentinum* All. (*H. piloselloides* Vill., *H. armeriaefolium* Rb., *H. florentinum* H. *piloselloides* G.)
- β. *acutifolium* (Vill.) Kleiner; Schaft gabelig, 3—4köpfig. (A.)  
 γ. *glareosum* K. (*H. Micheli* Tsch.) Niedrig; St. v. der Mitte an ästlig; Aeste schlank, eine lockere, erweiterte, spreizende R. darstellend.
11. Blst. u. St. mit Drüsenh. besetzt; Hülle schwarz 12  
 — Blst. u. St. ohne Drüsenh.: St. vielköpfig . . . 16  
 12. Köpfeh. 1—10 . . . . . 13  
 — Köpfeh. 20—30; B. keineswegs meergrün. 2. Juni, Aug. Wiesen der Berggegend. SSS. Waadt, Wallis. *H. sabinum* Seb. & Maur. (*H. cymosum* Vill. non L.)  
 α. *genuinum* N. Bl. gelb.  
 β. *rubellum* K. (*H. multiflorum* Schl.) Bl. röthl.
13. Hülle dicht behaart, fast treihig; Blümch. beiderseits blass-gelb. 2. Juli, Aug. A. SSS. *H. alpicola* Schl. (*H. hybridum* γ. *alpicola* Rb.)  
 α. *genuinum* N. B. unterseits kahl. (Oberwallis.)  
 β. *angustifolium* G. B. unterseits rauhh.
- Hülle spärl.-steifh.; Bl. röthl. od. goldgelb . . . 14
14. B. beiderseits kahl, am Rande gewimpert; Strahlblümch. unterseits röthl.; St. durchweg steifh. 2. Juli, Aug. A. SSS. Graubünden. *H. fuscum* Vill. (*H. succicum* Fr.)
- B. beiderseits langh., dazu gewimpert; Blümch. gelb 15
15. St. in der Mitte kahl; Hülle mit sternf. H.; B. zieml. dicht steifh. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Wallis. *H. Reichenbachii* N. (*H. glaciale* Rb. non Lach., *H. breviscapum* G. non DC.)  
 β. *glabratum* G. Die ganze Pfl. fast kahl, die B. nur am Grunde horstig. (Faucigny.)

- St. durchweg steifh.; Hülle ohne sternf. H.; B. entfernt-sternf. 2. Juli. Aug. Höchste A. SSS. **H. glaciale** Lach. (*H. angustifolium* Vill., *H. Auricula* γ. *angustifolium* Duby, *H. breviscapum* K. non G.)
- β. **majus** G. St. höher.
- γ. **stoloniferum** G. Ausläufer kurz; St. noch höher.
- β. **Laggeri** Christener (*H. Laggeri* Fr.) St. höher, bis 4" hoch; B. länger, bis 3" lang, die Borsten oberseits zahlr.; Köpfeh. 3—10, trugdoldig, meist gedrängt.
16. St. vielb.; B. mit langen u. starken Borsten besetzt. 2. Juni—Aug. Hügel. SSS. u. für mich zweifelh. Wallis? (Heg.) **H. echioides** W. K.
- St. wenigb.; B. mit kurzen Borsten besetzt. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Wallis. **H. cymosum** L. (*H. Nestleri* Vill.)
- α. **hirsutum** K. (*H. cymosum* Frel., *H. cymosum* α. *Columnar* Rb.) H. des St. so lang als dessen Durchmesser; Ebenstrauss v. einfachen, verlängerten H. rauhh.
- β. **brevisetum** K. Borsten des St. u. der B. sehr kurz; Ebenstrauss v. einfachen, verlängerten H. rauhh.
- γ. **Vaillantii** K. (*H. cymosum* β. *longifolium* Rb., *H. cynigerum* Rb., *H. cymosum* β. *pubescens* Fr., *H. glomeratum* β. *alpigenum* Fr., *H. Vaillantii* Tsch.) Borsten des St. u. der B. sehr kurz; H. des Ebenstrausse kurz, drüsig, mit wenigen darunter gemischten längern, einfachen.

2. Rotte: **Aurella.**

1. Innere Hüllschuppen stumpf . . . . . 2
- Innere Hüllschuppen zugespitzt . . . . . 6
2. Blümch. aussen stark-behaart; Hüllschuppen langh. u. sternh. 2. Juli. Aug. Felsen der A. SSS. Wallis. Lugano. **H. glaucopsis** G. G. (*H. hupleuroides* γ. *glaucopsis* Gris.)
- Blümch. aussen kahl; Hüllschuppen kahl od. sternh., meist ohne lange H. . . . . 3
3. Blümch. blass-gelb; Hüllschuppen u. Blst. mit einigen Drüsenhaaren 2. Juli. Aug. Steinige O. der subalpinen Region. SSS. Bündten. **H. politum** G. G.
- Blümch. goldgelb; Hüllschuppen u. Blst. drüsentlos 4
4. Blst. abst.; Hüllschuppen v. feinsternf. Flaum etwas graul., sonst kahl od. seltener mit einfachen od. drüsigen H. spärlich bestreut; B. ganzr., entfernt-gezähnt od. gezähnt, die Stengelst. wenige, entfernt . . . 5

- Blst. aufr.: Hüllschuppen v. feinsternf. Flaum etwas graul. u. mit einfachen H. behaart: B. ausgeschweift-gezähnt od. gezähnt, die Stengelst. zahlr., genähert. 2. Juli. Aug. SSS. Wallis. **H. bupleuroides** Gm. (*H. graminifolium* G., *H. Willdenowii* Monn., *H. polyphyllum* Schl., *H. glaucum* II. *graminifolium* G., *H. porrifolium* Sut. non L., *H. demidatum* Roch., *H. saxatile* Whbg., *H. scorzonerifolium* Schl. non Vill., *H. graminifolium*  $\beta$ . *linearifolium* Fröel., *H. glaucum*  $\beta$ . *ramosissimum* DC.)
- $\beta$ . **intermedium** G. St. wenig ästig: Köpfl. weniger zahlr., grösser.
5. Stengelb. sämmtl. sitzend: Aeste dünn, schlank; Blst. nebst der Hülle mehlig-filzig, nicht behaart. 2. Juli, Aug. Grasige O. der Berge. SSS. Tessin. **H. porrifolium** L. (*H. glaberrimum* Spr.)
- Untere Stengelb. gestielt: Aeste dick; Blst. nebst der Hülle mehlig-filzig u. auch oft behaart. 2. Juni bis Aug. Felsen der bergigen Region. SS. **H. glaucum** All. (*H. porrifolium* Vill. non L., *H. saxatile* Jacq. non Vill., *H. scorzonerifolium* Vill. p. p., *H. Allionii* Monn., *H. glaucum* I. *legitimum* G., *H. graveolens* Fröel.)
- $\beta$ . **latifolium** G. St. unterhalb der Mitte ästig, die Aeste verlängert, 1köpfig: B. breit-lanzettl., gezähnt.
- $\gamma$ . **juratense** G. & C. Aeussere Wb. längl., stumpf, die übrigen lin., zugespitzt: St. niedrig.
- $\delta$ . **calcareum** Fr. (*H. glaucum*  $\beta$ . *ramosissimum* DC.) St. hoch: B. abst., vielköpfig; B. sehr verlängert, stärker-gezähnt.
6. Hülle grau-filzig; Blümch. beim Trocknen grün werdend; W. kriechend. 2. Juni, Juli. Steinige O. der Bergregion u. Flusskies der Ebene. S. **H. staticifolium** Vill. (*Chlorocrepis staticifolia* Gris.)
- $\alpha$ . **genuinum** N. St. mekrköpfig.
- $\beta$ . **uniflorum** G. St. 1köpfig.
- Hülle v. langen H. steifh.: Blümch. beim Trocknen gelb bleibend: W. nicht kriechend . . . . . 7
7. St. blattlos od. 1—3schuppig; B. sämmtl. wurzelst.; Schenkel des Gr. braun . . . . . 8
- St. beblättert: Schenkel des Gr. gelb . . . . . 9
- 8 St. spärll. mit langen, weissen H. bedeckt; Blst. v.

denselben u. auch v. kürzern, drüsigen H. rauhh. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **H. glanduliferum** Hp. (*H. alpinum* All. non L., *H. Allionii* Hall. fil., *H. alpinum* I. *Allionii* G.)

β. **calvescens** Fr. (*H. glabratum* Schl. non Hp., *H. Schraderi* III. *glabratum* G.) B. u. St. unterwärts kahl.

— St. reichl. mit langen, weissen H. bedeckt; Blst. nicht drüsigh. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **H. piliferum** Hp. (*H. Schraderi* K., *H. alpinum* Vill. non L., *H. Schraderi* I. *integrifolium* G., *H. barbatum* Heg.)

α. **genuinum** N. B. lanzettl., kurz-gestielt.

β. **latifolium** G. G. B. eif., schwach-gezähmelt, der Bst. fast so lang als die Pl

9. Aeussere Hülschuppen abst. 2. Juli, Aug. Steinige Triften der alpiden Region. G. **H. villosum** L. (*H. eriophyllum* Lk., *H. valdepilosum* Hp. sec. Rb.)

α. **genuinum** N. Stengelb. meist gezähnt, beiderseits nebst dem St. langh.; Stengelb. herzf.-stengelumfassend.

β. **calvescens** N. Die Var. α. aber die obere Fläche der B. ist kahl.

γ. **pilocephalum** (Lk.) Die Var. α. aber die Hülle mit kürzern, lederfarbigen H. dicht besetzt.

δ. **nudum** G. G. Pfl. (die Hülle ausgenommen) ohne lange H.; Stengelb. lanzettl., kaum stengelumfassend.

— Aeussere Hülschuppen angedrückt od. locker, aber nicht abst. . . . . 10

10. Stengelb. kurzgestielt od. sitzend, nicht stengelumfassend . . . . . 11

— Stengelb. stengelumfassend. 2. Juli, Aug. Steinige O. der alpiden Region. SS. **H. elongatum** W. (*H. villosum* γ. *elongatum* G. G., *H. valdepilosum* G. non Vill., *H. obscurum* Zollik.)

11. Blst. u. Hülle schwach-zottig, mit gemischten Drüsenhaaren; Hülschuppen am Rande blass. 2. August. SSS. Berner Oberland. **H. bernense** Christener.

— Blst. u. Hülle dicht-zottig, ohne Drüsenhaare, aber mit sternf. H.; Hülschuppen schwärzl. . . . . 12

12. B. stark-gezähnt, nebst dem St. dicht-langh. . . . . 13

— B. gezähmelt, nebst dem St. spärlich-langh. . . . . 14

13. Aeussere Hülschuppen locker, lang-zugespitzt; B. weich. 2. Juli, Aug. A. S. **H. Gaudini** Christener (*H. Schraderi* II. *dentatum* G. p. p.)

- Aeussere Hüllschuppen angedrückt, stumpfl.: B. starr.  $\varnothing$ . Aug. A. SSS. Wallis, Chasseral. **H. speciosum** Horn. (*H. dentatum* Auct. an Hpe.?, *H. speciosissimum* W., *H. villosum*  $\beta$ . Vill., *H. Schraderi*  $\beta$ . *dentatum* G. p. p., *H. sericatum* Frœl.)
- $\beta$ . **salævense** Reut. Hüllschuppen schwärztl., weniger behaart, kürzer zugespitzt.
- $\gamma$ . **majus** G. (*H. subnudum* Schl.) Wb. stumpf, gezähnt; Stengelb. grösser, lanzettl., spitz.
14. Wb. 3—4. eirund. buchtig-gezähnt: Stengelb. kurzgestielt, so gross als die Wb.  $\varnothing$ . Juli. Aug. Beschattete O. der A. (Heg.) **H. Hegetschweileri** N. (*H. pallescens* Heg. non W. K.)
- Wb. zahlr., schwach gezähnt: Stengelb. sitzend, die obern kl.  $\varnothing$ . Juli. Aug. Steinige O. der alpigen Region. G. **H. glabratum** Hp. (*H. flexuosum* DC., *H. scorzonerifolium* a. Vill., *H. trichocephalum* W., *H. petrophilum* God.)
- $\alpha$ . **genuinum** N. (*H. flexuosum*  $\gamma$ . *intermedium* G.) St. mehrköpfig: Köpfeh. kleiner; Hülle spärl. mit langen H. besetzt; Wb. lanzettl., kurzgestielt.
- $\beta$ . **calvum** G. G. (*H. flexuosum*  $\beta$ . *calvescens* G.) St. mehrköpfig: Köpfeh. grösser; Hülle ohne lange H.
- $\gamma$ . **elatum** G. G. Wb. oval, langgestielt, der Bst. dünn, gezähnt.

3. Rotte: **Cerinthoides.**

1. Hüllschuppen langh., nicht drüsig . . . . . 2
- Hüllschuppen drüsigh., ohne Borsten . . . . . 3
2. Stengelb. halb-stengelumfassend, mit breiten, abgerundeten Oehrch.  $\varnothing$ . Juli. Aug. A. SS. **H. longifolium** Schl. (*H. flexuosum* a. G., *H. flexuosum* Lap. non DC., *H. Lapeyrousii*  $\varepsilon$ . DC., *H. longifolium* a. K., *H. helveticum* Sut., *H. cerinthoides* Auct. non L.)
- $\beta$ . **Candollei** (Frœl.) B. buchtig-gezähnt; Hüllzotten kürzer.
- Stengelb. sitzend od. gestielt, ohne Oehrch.  $\varnothing$ . Juli. Aug. A. SSS. **H. pilosum** Schl.
3. Wb. eif., dicht filzig: Stengelb. kaum entwickelt; Blstch. u. Hüllschuppen ohne sternf. H.  $\varnothing$ . Juni. Juli. Felsen. SSS. Martigny. **H. Lawsonii** Vill. (*H. saxatile* Vill., *H. barbatum* Lois., *H. scopulorum* Lap.)
- Wb. lanzettl., kahl, nur am Rande u. unterseits an dem Mittelnerven behaart: Stengelb. entwickelt, nicht



od. kaum stengelumfassend; Blstch. u. Hüllschuppen mit sternf. H. ♀. Juli. Aug. A. u. höchste Sp. des Jura. S. **H. vogesiacum** Mong. (*H. decipiens* Fréel., *H. Mougeoti* Godr., *H. juranum* Rap. non Fr., *H. cerinthoides* Kirschl. non Gou. nec. L., *H. longifolium* ♂. *Mougeoti* K., *H. cerinthoides* ♀. *decipiens* Moench., *H. pilosum* Heg.?)

4. Rote: **Pulmonarea.**

1. Blatzzähne drüsigh.; B. grasgrün, die untern gestielt, an der Basis tief-gezähnt od. fast fiedersp., die oberen sitzend . . . . . 2
- B. nicht drüsigh. . . . . 3
2. Oberste B. lanzettl.; St. dicht-behaart, meist mehrköpfig. ♀. Juni, Juli. Felsen der untermalpigen Region. S. **H. Jacquini** Vill. (*H. humile* Host, *H. pumilum* Jacq. non L.)
  - ♂. **subintegrifolium** Ser. B. wenig gezähnt; St. meist 1-köpfig.
  - Oberste B. schmal-lin., sogar pfrieml.; St. locker-behaart, 1köpfig. ♀. Juli. Aug. Steinige O. der A. SSS. Graubünden. **H. lacerrum** Reut. (*H. rupestre* Heg.)
3. H. der B. steif; Gr. gelb; B. nicht stengelumfassend, meist sämml. wurzelst.; Frchl. braun-schwarz . . . . . 4
- H. der B. weich, fast kraus; Gr. braun od. fahlgelb . . . . . 6
4. Hülle nebst dem Blst. drüsigh. . . . . 5
- Hülle nebst dem Blst. nicht drüsigh.; Hüllschuppen spitz; B. lanzettl., an der Basis lang-verschmälert. ♀. Juni, Juli. Felsige Wiesen der Berggegend. SS. **H. bifidum** Kit. (*H. rupicolum* Fr., *H. laciniatum* Heg.)
5. Hüllschuppen stumpf. mit zahlr. Sternhaaren; St. oben h.; Blst. mit Drüsenhaaren, Borsten u. wenigen sternf. H. ♀. Aug. Wälder. SSS. Wallis. **H. Schmidtii** Tsch.
- Hüllschuppen zugespitzt, mit sehr wenigen Sternhaaren; St. fast kahl; Blst. mit wenigen Drüsenhaaren u. zahlr. sternf. H., ohne Borsten. ♀. Juli, Aug. Hügel. SS. Neuchâtel, Waadt, Unterwallis. **H. cinerascens** Fr. (*H. lasiophyllum* God. non K., *H. murosorum* γ. *rotundatum* Kit.)

6. B. nie stengelumfassend; Frch. braun-schwarz . 7  
 — B. mehr od. weniger stengelumfassend; Frch. röthl.-braun . . . . . 17
7. Hülle nebst dem Blst. drüsigh. . . . . 8  
 — Hülle nebst dem Blst. nicht drüsigh. . . . . 12
8. Aeussere Hülschuppen stumpf . . . . . 9  
 — Hülschuppen sämmtl. spitz . . . . . 10
9. Hülschuppen mit Sternhaaren, an der Sp. kahl; St. wenigb.; B. dünn, etwas durchsichtig. ♀. Juli, Aug. A. SS. **H. diaphanum** Fr. (*H. sylvaticum* β. *integrifolium* Christener, *H. pellucidum* β. Whbg.)  
 — Hülschuppen ohne Sternhaare, an der Sp. spärlichgewimpert; St. beblättert; B. gar nicht durchsichtig. ♀. Aug. Felsen der A. SS. Wallis. Graubünden. **H. hispidum** Fr. (*H. Bocconeii* Gris.)
10. Z. der Bl. gewimpert; B. stumpf. ♀. Aug. A. SS. Wallis, Graubünden. **H. atratum** Fr. (*H. fuliginosum* Anders. non Læst., *H. nigrescens* W., *H. Halleri* Rb. non Vill., *H. melanocephalum*, *H. decipiens* & *H. apiculatum* Tsch., *H. alpinum* γ. *atratum* Gris., *H. alpinum* ε. *nigrescens* K.)  
 — Z. der Bl. kahl; B. spitz . . . . . 14
11. St. blattlos od. mit 1 deutl.-gestielten (selten 2—3) B. versehen; Wb. an der Basis abgerundet od. herzf., mit meist auseinandergehenden u. rückwärts-gerichteten Z. u. schmalen Bst. ♀. Juni—Aug. Wälder, Wege, Mauern. GGG. **H. murorum** L. (*H. murorum* α. Poll., *H. murorum* I. *vulgatum* G.)  
 β. **pilosissimum** G. G. Pfl. stärker zottig, besonders an den Bst. u. am Grunde des St.  
 γ. **ovalifolium** (Jd.) Aeste u. Blst. zuletzt spreizend; B. oval, an der Basis fast abgerundet u. in einen der Pl. kaum gleichlangen Bst. verschmälert; Pl. mit breiten u. kurzen, abst. od. vorwärts gerichteten Z.  
 δ. **nemorense** G. G. (*H. nemorense* Jd., *H. pellucidum* α. Whbg.) Aeste u. Bst. mehr aufr.; Ebenstrauß straußartig; B. längl., dünner u. blasser, mit längerem u. schmälern Bst.; St. nicht röhrig.  
 ε. **oblongum** (Jd.) B. lanzettl., nicht herzf., die Z. abst.; St. meist 2b.  
 ζ. **medium** (Jd.) B. allmähig verschmälert, an der Basis tiefgezähnt, die Z. aufst.; Bst. kurz; Ebenstrauß stark-drüsigh.

- γ. **Janus** G. G. (*H. Janus* Gren., *H. Schmidtii* Auct. non Tsch.) B. der Var. ζ, aber die Blst. kaum drüsig.
- δ. **petiolare** (Jd.) B. kaum drüsig; B. fast kahl, ei-lanzettl., am Grunde nicht herzf., sehr lang gestielt; Z. der Basis tief, lin.-verlängert, entfernt, abst. od. vorwärts gerichtet; Blst. 1—2paarig-gezähnt.
- ε. **alpestre** Gris. (*H. incisum* K. non Hp., *H. murorum* β. *incisum* Fr., *H. murorum* var. *subcaesium* Fr.) Pfl. schlank, mager; Köpfl. 1 od. wenige; Drüsenhaare bisweilen fehlend; Wb. am Grunde eingeschnitten-gesägt. (Wiesen der alpiden Region.)
- ζ. **praecox** N. (*H. praecox* Schultz., *H. inquinatum* Jd.) St. blattlos od. 1b.; Wb. kleiner als in der Var. δ. meist braun-gefleckt; Köpfl. kleiner, weniger zahlr.

— St. mehrb.: Wb. beiderseits verschmälert, die Z. der Basis tiefer u. vorwärts-gerichtet. ♀. Juni, Juli. Wälder, sterile O. GG. **H. sylvaticum** Lam. (*H. vulgatum* Fr., *H. murorum* γ. L., *H. murorum* β. *nemorense* P., *H. murorum* *H. sylvaticum* G., *H. Mertini* Gm., *H. argillaceum* & *H. sylvicola* Jd., *H. nemorosum* Ser.)

- β. **cruentum** G. G. (*H. cruentum* Jd., *H. maculatum* Sm., *H. murorum* *H. sylvaticum* γ. *acutifolium* G.) B. schmal-lanzettl.-zugespitzt, purpurschwarz-gefleckt, mit sehr tiefen Z.
- γ. **angustifolium** (Gm.) Pfl. niedrig, meist 1köpflig; B. schmal-lanzettl.
- δ. **divisum** (Jd.) St. v. der Basis an sehr gabelig-ästig, mit schlanken, verlängerten, wenigbl. Aesten.
- ε. **approximatum** (Jd.) Blst. mehr verlängert, wenigbl., weniger gegipfelt; B. tiefer-gezähnt.
- ζ. **lacinosum** (Jd.) B. etwas meergrün, tiefer-gezähnt als die Var. ε.
- η. **acuminatum** (Jd.) B. stärker-drüsig; Bl. u. Gr. dunkler; B. länger-zugespitzt, die stengelst. zahlreicher u. länger-gestielt. Blüht später.
- θ. **latifolium** N. (*H. Lachenalii* Gm.) B. breiter, oval.

12. St. stark-beblättert . . . . . 13

— St. blattlos od. 1—2b., die obern B. oft schuppenf. 14

13. Hülschuppen fast kahl, stumpfl.; Blst. ohne Borsten, mit sternf. H.; B. sehr genähert, auf dem Mittelnerven behaart; Köpfl. zieml. kl. ♀. Aug. Felsen. SSS. Puschlav. **H. australe** Fr. (*H. lanceolatum* Fröl., *H. sabaudum* Soleirol non L., *H. provinciale* Jord., *H. crinitum* Sibth.)

- Hülschuppen borstig, spitz; Blst. mit Borsten u. sternf. H.; B. entfernt, durchweg behaart; Köpfeh. zieml. gross. 2. Juli. Wälder. SSS. u. zweifelh. **H. pallescens** W. K.
14. Das untere Stengelb. den Wb. ähnl. . . . . 15  
 — Stengelb. fehlend od. sehr kl. . . . . 16
15. B. längl., spitz, lang gestielt; Blst. gefurcht. 2. Juli, A. SSS. Wallis. **A. fuliginosum** Læst.
- Acussere Wb. oval u. zugerundet, die innere elliptisch od. lanzettl., sämtl. gestielt; äussere Hülschuppen kürzer, etwas stumpf., die innern lang-zugespitzt. 2. Juli. Aug. Felsen u. steinige O. der A. SS. **A. Trachselianum** Christener (*A. rupestre* Rap. non All., *H. oxyodon* Fr.)  
 β. **hirsutum** Christener. B., St. u. Hülle etwas rauhh.; innere Hülschuppen etwas weniger zugespitzt; Z. der Bl. mehr od. weniger gewimpert; B. oft gefleckt. (Grindelwald.)
16. Blst. wenig rauhh.; B. unterseits flaumig-flockig. 2. Juli. Aug. Felsige O. der A. SS. **H. caesium** Fr. (*H. murorum* v. *caesium* Rap.)  
 β. **Hypochoeridis** G. G. St. schäffl.; Köpfeh. 1—3. grösser; Hülle mehr weissl.-filzig.
- Blst. u. B. unterseits rauhh. 2. Juli., Aug. A. SS. **H. incisua** Hp. (*H. sylvaticum* γ. Heg., *H. Hoppeanum* Fröel. non Schultz)
17. Hülle drüsenlos; St. armb.; B. ganzr. od. gezähnelte. 2. Juli. Felsige O. der alpiden Region. SSS. Reculet. **H. porrectum** Fr. (*H. canescens* Schl., *H. pallescens* K. sec. Rb.)  
 — Hülle drüsig . . . . . 18
18. St. durchweg drüsenlos; Z. der Bl. kahl. 2. Juli, Aug. A. S. **H. pseudo-porrectum** Christener.  
 — St. obwärts mit den Blst. mehr od. weniger drüsig.; Z. der Bl. gewimpert . . . . . 19
19. St. meist 2b., unterwärts fast kahl, obwärts wenig drüsig; B. oval od. elliptisch, die wurzelst. an der Basis etwas gezähnt od. ganzr. 2. Aug. A. SSS. Nufenen. **H. macilentum** Fr.
- St. 3—4b., etwas behaart, obwärts mit zieml. zahlr. drüsigen H.; B. längl. od. lanzettl., gegen die Basis

zu grob gezähnt. ♀. Aug. SSS. Eginenthal (Wallis).  
**H. gombense** Lager (*H. dentatum salazense* var.  
*macrophyllum* Fr.)

5. Rotte: **Andryaloides.**

1. B. u. St. mit langen, weissen H. besetzt . . . . . 2  
 — B. u. St. weiss-filzig. ♀. Juni, Juli. Felsen der  
 Berge. SSS. Salève, Wallis, Tessin. **H. andryaloides**  
 Vill. (*H. tomentosum* All. p. p., *H. crispatum* Jd.,  
*Andryala dentata* Heg.)  
 β. **undulatum** (Vill.) Untere B. wellig-gezähnt.  
 2. B. unterseits u. auf dem Bst. langh., oberseits kahl,  
 violett-gefleckt. ♀. Juni, Felsen. SSS. Aigle, Wallis.  
**H. pictum** Schl. (*H. andryaloides* β. *pictum* K., *H.*  
*farinulentum* Jd.)  
 — B. beiderseits langh., weiss. ♀. Juni—Aug. Felsen.  
 SSS. Wallis, Salève. **H. lanatum** Vill. (*H. tomen-*  
*tosum* All. p. p. non W. K., *H. verbascifolium* P.,  
*H. Lawsonii* P. non Vill., *Andryala lanata* L.)

6. Rotte: **Pseudocerinthe.**

1. Hülle gar nicht drüsig: Stengelb. ganz kahl, bläul-  
 grün. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Rothhorn  
 (Luzern). **H. caeruleascens** Steig.  
 — Hülle drüsig; Stengelb. behaart . . . . . 2  
 2. St. der Hülle u. der Bst. zweierlei: 1) gelbl.-wasser-  
 helle, oft an der Basis schwärzl., drüsentrag. H.;  
 2) feinsternf. H., die einen graul. Flaum bilden . . . . . 3  
 — St. der Hülle u. der Bst. dreierlei: 1) feinsternf. H.,  
 die einen graul. Flaum bilden; 2) lange, graue, an  
 der Basis schwärzl., nicht drüsentrag. H.; 3) kurze,  
 kohlschwarze, drüsentrag. H. . . . . 5  
 3. Stengelb. stengelumfassend . . . . . 4  
 — Stengelb. nicht stengelumfassend. ♀. Juli, Aug.  
 Felsen der untermalpigen Region. S. **H. pulmonarioides**  
 Vill. (*H. amplexicaule* β. *petraeum* K., *H. petraeum*  
 Hp., *H. intybaceum* Hp. non Wulf., *H. amplexicaule*  
 β. *rotundifolium* DC. fl. fr., *H. amplexicaule* γ. *pul-*  
*monarioides* G.)  
 4. B. weich, dünn, die stengelst. lanzettl., zugespitzt;  
 St. nur oberhalb ästig. ♀. Juli, Aug. Felsen der A.

SSS. Bex. Salève. Vergy. **H. Pseudo-Cerithe K.** (*H. cerinthoides* Vill. non L., *H. amplexicaule* ε. *Pseudo-Cerithe* G.)

- B. dickl., etwas starr, die Stengelst. eif., nicht zugespitzt; St. schon v. der Mitte an ästig. ♀. Felsen der Bergregion. S. **H. amplexicaule** L. (*H. humile* Lap., *H. elongatum* Endr. non W., *H. cordifolium* Fr., *H. amplexicaule* α. K., *Lepicaune balsamea* Lap.)
  - α. **procerius** G. St. hoch; B. gross, grob-gezähnt.
  - β. **minus** G. B. tief-ingeschnitten, die Wurzelst. mit einem gezähnten Bst.
  - γ. **denticulatum** G. B. buchtig-gezähnt, die Stengelst. mit abgerundeten Oehrchen.
- 5. St. v. der Basis an ästig; Bl. sehr gross, goldgelb. ♀. Juli. Felsen der Bergregion. SSS. Salève, Yverdon, Wallis. **H. ligusticum** Fr. (*H. amplexicaule* ε. *avreum* G.)
- St. 1köpfig od. an der Spitze ästig . . . . . 6
- 6. St. 1köpfig od. traubig 2—4köpfig: Wb. zur Blüthezeit vorhanden . . . . . 7
- St. ebensträussig; Wb. zur Blüthezeit fehlend. ♀. Juni, Juli. Felsige O. der unteralpigen Region. SSS. Wallis. **H. denticulatum** Sm. (*H. cydoniaefolium* Schl. non L.)
  - β. **macrotus** Rb. Stengelb. deutl. geöhret. (Enzeindaz.)
- 7. Hülschuppen angedrückt; B. an der Basis allmählig verschmälert. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Graubünden, Oberwallis. **H. rheticum** Fr.
- Aeussere Hülschuppen nicht angedrückt; B. sitzend od. fast Stengelumfassend. ♀. Juni, Juli. A. S. **H. alpinum** L.
  - α. **genuinum** K. St. 1köpfig, an der Basis 1—3b.; B. lanzettl., die äussern oft verkehrt-eif.; Hülle v. verlängerten H. grau u. sehr zottig.
  - β. **pumilum** (Hp.) H. der Hülle kürzer, zuweilen alle drüsen-trag.; sonst wie bei der Var. α.
  - γ. **Halleri** K. (*H. Halleri* Vill., *H. alpinum* Ehrh., *H. bructerum* Fr., *H. hybridum* Vill. non Chaix, *H. atricapellum* Hp.) Wb. elliptisch-längl., abgerundet-stumpf, an der Basis gezähnt u. oft fast spießf., gestielt; Stengelb. 1—2, lanzettl.
  - δ. **sudeticum** Wimm. & Grab. (*H. sudeticum* Sternb., *H. amplexicaule* β. *hirsutum* Tsch., *H. alpinum* β. *macrostylum* Tsch., *H. Csereianum* Bmg.) St. fusshoch, blattreich; B. lanzettl. od. gezähnt, die Stengelst. kaum od. nur wenig kleiner; St. 1—3köpfig.

7. Rotte: **Intybastrum.**

Pfl. ganz drüsigh., klebrig: B. verlängert-lanzettl., buchtig-gezähnt, die wurzelst. an der Basis verchmälert, die stengelst. sitzend od. stengelumfassend. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. SS. **H. albidum** Vill. (*H. intybaceum* Wulf., *Lepicaune intybacea* Lap., *Schlagintweitia intybacea* Gris.)  
 β. **involutratum** G. Aeussere Hülschuppen länger als die innern; B. tiefer gezähnt.

8. Rotte: **Prenanthoides.**

1. Pfl. drüsenlos; Hülle, St. u. B. mit langen gezähnten H. besetzt; B. breit-oval. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. SS. **H. valdepilosum** Vill. (*H. elongatum* Thom. non W.)  
 — Pfl., wenigstens die Hülschuppen, drüsig . . . . . 2
2. B. am Rande drüsig-gewimpert; Drüsen der Hülschuppen meist mit längern, einfachen H. gemischt . . . . . 3  
 — B. am Rande nicht drüsig; Hülschuppen meist ohne längere, einfache H. . . . . 6
3. B. oberseits kahl, stengelumfassend . . . . . 4  
 — B. beiderseits behaart . . . . . 5
4. B. ganz kahl; Drüsenhaare des Blst. länger als der Querdurchmesser desselben. ♀. Aug., Sept. A. SS. **H. cydoniaefolium** Vill. (*H. ochroleucum* Schl., *H. picroides* G. non Vill., *H. lanceolatum* Schl. non Vill.)  
 — B. unterseits am Rückennerven behaart; der obere Theil der Pfl. reichl. mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt. ♀. Aug., Sept. Waldränder. SSS. **H. melanotrichum** Reut.
5. B. sitzend, die untern lanzettl., die übrigen eif., stengelumfassend, ganzr. od. gezähnt. ♀. Aug., Sept. Hügel. SSS. Wallis. **H. vallesiaceum** Fr.  
 — B. mit herzf. Basis halb-stengelumfassend, eirund, schwach-buchtig-gezähnt. ♀. Juli, Aug. Schattige Felsen. SSS. Wallis. **H. ramosissimum** Schl.
6. Drüsenhaare des Blst. mit längern, gezähnten H. u. mit Sternhaaren gemischt. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Gotthardt. **H. cotoneifolium** Lam. (*H. strictum* Fr., *H. cydoniaefolium* Rb. non Vill., *H. spicatum* All. sec. Rb., *H. prenanthoides* III. *cydoniaefolium* G., *H. molle* Sut. non Jacq., *Geracium cydoniaefolium* Rb.)

- Drüsenhaare des Blst. ohne einfache H. . . . . 7
- 7. Drüsenhaare des Blst. fast so lang als der Querdurchmesser desselben, mit sternf. H. gemischt; Z. der Blümch. kahl. ♀. Aug., Sept. A. SSS. Grimsel, Valzer-Joch (Bündten). **H. picroides** Vill. (*H. pallidiflorum* Jd., *H. Interi* Hausm., *H. albido* × *prenanthoides* F. Schultz)
- Drüsenhaare des Blst. viel kürzer als der Querdurchmesser desselben: Z. der Bl. gewimpert . . . . . 8
- 8. Hülle mit Drüsenhaaren u. einigen längern, einfachen H., ohne Sternhaare: B. schwach-gezähnt . . . . . 9
- Hülle mit Drüsenhaaren u. Sternhaaren, ohne längere, einfache H.; B. stark-gezähnt . . . . . 10
- 9. B. unterseits flaumig, weissl.-grün, deutlicher gegenf.: Frch. graul. od. fuchsroth; St. am Grunde flaumig u. etwas steifh. ♀. Aug. Alpige Region. SS. **H. prenanthoides** Vill. (*H. prenanthoides f. multiflorum* G., *H. sabaudum* Lap. non L., *H. elongatum* Lap. p. p. non W., *Geracium prenanthoides* Rb.)
  - β. **denudatum** G. G. Pfl. fast kahl, starrer, etwas rauh; B. dicker, etwas lederartig.
  - γ. **strictissimum** Frœl. B. gegen die Basis mit vorspringenden spitzen Z.
  - δ. **grandiflorum** N. (*H. colonicifolium* Frœl. non Lam.) Köpfeh. bemerkl. grösser als bei den übrigen Var.
- B. unterseits steifh., hell-grün, weniger deutl.-gegenf.; Frch. purpur-braun; St. am Grunde mit abwärtsgerichteten H. rauhh. ♀. Juli. Aug. Wälder, steinige Ö. der unteralpiden Region. S. **H. elatum** Fr. (*H. lanceolatum* Vill.? non Schl., *H. prenanthoides* *H. juranum* G., *H. prenanthoides* Auct. p. p., *H. jurassicum* Gris., *H. juranum* Christener non Rap. an Fr.?)
  - β. **Laggeri** (Schultz) Wb. gew. während der Blüthezeit bleibend, die Stengelst. nicht zahlr., sitzend, halb-stengelumfassend; Ebenstrauss wenigköpfig.
- 10. B. durchweg gezähnt; H. des St. kürzer als der Querdurchmesser desselben; St. fast ebensträussig. ♀. Aug., Sept. A. SSS. Freiburg, Wetterhorn. **H. perfoliatum** Frœl. (*H. prenanthoides* γ. *vogesiicum* G. G.)
- B. an der Basis eingeschnitten, gezähnt, die obern



- eif.: H. des St. so lang als der Querdurchmesser desselben: St. rispig. ♀. Aug. Hügel. SSS. Biel. Neuchâtel. Rolle. **H. lycopifolium** Frœl. (*H. prenanthoides* β. *lycopifolium* Döll)

9. Rotte: **Accipitrina.**

1. Gr. braun . . . . . 2
- Gr. gelb . . . . . 7
2. Innere Hüllschuppen mehrgespitzt als die äusseren 3
- Aeusserere Hüllschuppen mehrgespitzt als die inneren 6
3. Hüllschuppen fast kahl, beim Trocknen schwarz werdend: St. kahl od. nur an der Basis mit abwärts gerichteten H. . . . . 4
- Hüllschuppen filzig u. drüsigh., beim Trocknen nicht schwarz werdend: St. bis gegen die Mitte mit aufre. abst. H. ♀. Juli. Aug. Waldränder. SS. **H. tridentatum** Fr. (*H. laevigatum* W. p. p., *H. rigidum* K. p. p., *H. affine* Tsch. p. p., *H. virescens* Sonder., *H. asperum* Schl., *H. ceratophyllum* Desf.)
4. St. kaum gefurcht, ganz kahl; Blst. mit sternf. H. besetzt, ohne Drüsenhaare. ♀. Juni—Aug. Wälder. SSS. Neuchâtel. Lausanne. **H. ramosum** W. K. (*H. murorum* III., *ramosum* G., *H. sylvaticum* β. *ramosum* Heg., *H. bursaefolium* Fr., *H. insuetum* Jd., *H. praecox* Gris. non Schultz)
- St. gefurcht . . . . . 5
5. Blst. mit sternf. H. u. einigen gezähnten, einfachen H. besetzt: St. unten mit abwärts-gerichteten H. ♀. Juli. Aug. Waldränder. SS. **H. rigidum** Hartm. (*H. laevigatum* W. p. p., *H. rigidum* K. p. p., *H. firmum* Jd., *H. affine* Tsch. p. p.)
- Blst. mit sternf. H. u. einigen Drüsenhaaren besetzt; St. durchweg kahl. ♀. Juli, Aug. Unteralpige Region. **H. gothicum** Fr. (*H. vulgatum* δ. *irriguum* Gris., *H. commixtum* Jd.)
6. Untere Stengelb. in einen Blst. verschmälert, die obere sitzend; Hüllschuppen fast kahl, beim Trocknen schwarz werdend. ♀. Juli. Aug. Wälder. G. **H. boreale** Fr. (*H. sabaudum* Auct. non L., *H. sylvestre* Tsch., *H. sylvaticum* Lap. non Lam., *H. hirsutum*

Bor. non Bernh., *H. denudatum* Lap., *H. sabaudum*  
 β. *nigrescens* Ser., *H. nemorosum* Dierb.)

- α. **Friesii** Schultz (*H. gallicum* (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, breit-oval od. eif.-längl., mit eif.-lanzettl., fast abst. od. vorwärts-gerichteten Z.; die untern B. fast sitzend, spitz.
- β. **rigens** (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, alle gleichgestaltet, lanzettl.-spitz, mit kurzen, zahlreichen, abst. Z.; untere B. kurzgestielt.
- γ. **curvidens** (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, lanzettl., zugespitzt, mit langen, vorwärts gerichteten Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert.
- δ. **vagum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tief-gezähnt, lanzettl.-spitz, mit kurzen, abst. Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert.
- ε. **concinnum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tief-gezähnt, schmal-lanzettl.-spitz, mit ei-lanzettl., zieml. abst. Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert; Pfl. fast kahl.
- ζ. **dumosum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tief-gezähnt, breit-lanzettl., mit abst.-vorwärts-gerichteten Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert; Pfl. besonders unterwärts rauh.
- η. **occitanicum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, kaum gezähnt, lang-zugespitzt; Köpfeh. kleiner als bei der Var. ζ.
- θ. **virgultorum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, kaum gezähnt, schmal-lanzettl.; Aeste der R. mehr verlängert, entfernter als bei der Var. ζ.
- ι. **subsabaudum** Rb. fil. B. eit., wenig buchtig gezähnt, gegen die Sp. allmähig in kl. Bch. übergehend. (Bex.)

— B. sämmtl. oval-herzf., stengelumfassend; Hülschuppen flaumig, beim Trocknen nicht schwarz werdend. Aug., Sept. ♀. Alpen. SS. **H. sabaudum** L. (*H. depauperatum* Jd., *H. autumnale* Gris., (*H. brevifolium* Tsch., *H. curvidens* Jd. sec. Rb.)

7. B. beiderseits od. wenigstens oberseits glatt, mehr od. weniger gezähnt. ♀. Aug., sept. Wälder, Gebüsch, GG. **H. umbellatum** L. (*H. cordifolium* Lap.)

- α. **genuinum** N. B. elliptisch-lin.
- β. **latifolium** G. B. elliptisch-lanzettl.
- γ. **coronopifolium** (Bernh.) B. jederseits mit 2—3 verlängerten Z.
- δ. **angustifolium** K. (*H. umbellatum* β. *gramineum* G.) B. sehr lang, schmal-lin., kaum 1 Linie breit.
- ε. **uniflorum** G. St. niedrig, 1köpfig; B. am Grunde des St. zahlr.

- B. beiderseits rauh, ganzr. od. schwach-gezähnt. 2.  
Aug., Sept. Bergwiesen. SSS. Brizon. **H. æstivum**  
Fr. (*H. monticola* Jd.)

### 66. Ordnung: **Ambrosiaceen.**

Bl. Thäusig. Männl. Bl. zahlr., in Köpfch.: Hülschuppen  
frei, getrennt od. am Grunde zusammengewachsen;  
Kr. regelm., 1bl., 5zählig, die Zipfel in der Knospenlage  
klappig; Stb. 5. die Stbk. frei; Gr. fadenf.; N. ganz; Frkn.  
fehlschlagend. — Weibl. Bl. einzeln od. gezweigt, in einer  
verwachsenb., endl. verhärteten Hülle; Kr. u. Stb. fehlend;  
Gr. walzenf., mit 2 Schenkeln, die mit 2 Narbentrag. Wül-  
sten versehen sind. Jeder Frkn. leilig, mit dem K. ver-  
wachsen, ohne Pappus.

### G. 390. **Xanthium** (*Spitzklette*) T.

Hülschuppen der männl. Köpfch. frei, der Blüten-  
boden sprengig. Weibl. Köpfch. 2bl., die Hülle mit hakenf.  
Stacheln besetzt.

Einjährige Kräuter; B. gelappt.

1. Pfl. weich-flaumig; B. mit weissen Nerven; St. mit  
2th. Dornen besetzt. ①. Juli. Aug. Schutt. SSS. u.  
flüchtig. **X. spinosum** L.
- Pfl. rauh; B. gleichfarbig; St. wehrlos . . . 2
2. Fruchttrog. Hülle flaumig, mit geraden, an der Sp.  
hakigen Stacheln. ①. Juli—Oct. Schutt. Wege. SS.  
**X. strumarium** L. (*X. vulgare* Lam.)
- Fruchttrog. Hülle steifh., mit v. der Mitte an gebo-  
genen, an der Sp. zirkelf.-hakigen Stacheln. ①. Juli  
bis Oct. Schutt. Wege. Ehemals bei Genf, aber seither  
verschwunden. **X. macrocarpum** DC. (*X. orientale* L.  
fil., *X. echinatum* Willr. non Balb.)

Die Ordnung der *Lobeliaceen*, mit unregelm. Bl., ist der der *Campanulaceen* nahe verwandt u. liefert der Medizin die *Lobelia inflata* L., aus Nordamerika u. den Gärten einige schöne Pfl., namentl. *Lobelia Erinus* L., vom Cap der Guten Hoffnung, ein niedl., fast liegendes Kraut mit blauen Bl., u. *Siphocampylus bicolor* Don, aus Nordamerika, einen Strauch mit gelben u. rothen Bl.

67. Ordnung: **Campanulaceen.**

Bl. zwitterig, regelm. K. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5sp. Kr. lb., oberständig, welkend, an der Sp. der Kelehröhre eingefügt, 5z. od. tief 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Stb. 5. mit der Kr. eingefügt, die Stbf. frei, die Stbk. meist frei. Fr. eine unterst. Kapsel, 2-, 3- od. 5fäch., jedes F. vielsamig. S. an der Mittelsäule geheftet. Selten haben ausländische Arten 3, 4, 6, 8 od. 10 Blüthentheile.

Milchige Kräuter mit abwechselnden, ungetheilten B., ohne Nebenb.

- |   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| 1. Zipfel der Kr. lin., sich v. der Basis an lösend; Bl. in Köpfch. . . . .     | 2 |                         |
| — Zipfel der Kr. nicht lin., sich vom Gipfel an lösend . . . . .                | 3 |                         |
| 2. Stbf. pfrieml.; Stbk. am Grunde verwachsen . . . . .                         |   | <b>391. Jasione.</b>    |
| — Stbf. an der Basis erweitert; Stbk. frei . . . . .                            |   | <b>392. Phyteuma.</b>   |
| 3. Stb. u. Blüthentheile 3; Kaps. kreiself., mit 3—5 Löchern aufspr. . . . .    |   | <b>393. Campanula.</b>  |
| — Stb. u. Blüthentheile 5; Kaps. prismatisch, mit Seitenlöchern aufspr. . . . . |   | <b>394. Specularia.</b> |
| — Stb. u. Blüthentheile 8 . . . . .   |   | <b>Michauxia.</b>       |

G. 391. **Jasione** (*Jasione*) L. (T. 32, f. 1.)

Kr. bis zur Basis 5th., die L. lin., abst., sich v. der Basis an lösend. Stbk. am Grunde verwachsen. Gr. einfach. N. 2. oft kaum dentl. Kaps. halb-2fäch., an der Sp. mit einem Loch aufspr.

Bl. blau, in dichten Köpfch.

1. W. einfach, vielstengelig. ① od. ②. Juni, Juli. Sandige O., Waldränder. SS. **J. montana** L. (*J. undulata* Lam.)
- W. ausläufertreibend, die Stämmch. 1stengelig. ②. Juni—Aug. SSS. u. zweifelh. Tessin? **J. perennis** Lam. (*J. montana* β. *perennis* L.)

G. 392. **Phyteuma** (*Rapunzel*) L. (T. 32, f. 2.)

Kr. bis zur Basis in 5, zuerst in eine meist gebogene Röhre zusammenghende, dann nur an der Sp. geheftete, endl. fast immer radf.-abst. Zipfel gespalten. Stbk.

frei. Gr. mit 2—3 fadenf. N. Kaps. fast kugelig. 2—3-fäch., mit 2—3 seith. Löchern aufspr.

Ausd. Pfl.; Bl. meist in Köpfch. od. Dolde, meist blau.

1. Bl. gestielt, doldig; Zipfel der Kr. an der Sp. nie gelöst . . . . . **1. Synotoma.**  
 — Bl. sitzend, in kugeligen od. walzenf. Köpfch.; Zipfel der Kr. an der Sp. endl. gelöst . . . . . **2. Hedranthum.**

1. Rolle: **Synotoma.**

1. Wb. langgestielt, nierenf.; Stengelb. eiförmig; Bl. blau; Gr. u. N. sehr lang. 2. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Tessin. **P. comosum** L. (*Rapunculus comosus* Scop.)

2. Rolle: **Hedranthum.**

Bl. (mit Ausnahme des *P. spicatum* u. *P. elongatum*) blau.

1. Köpfch. während der Blüthezeit kugelig, dann bisweilen eif.; Kaps. 3fäch. . . . . 2

— Köpfch. zuerst eif., dann walzenf.; Kaps. meist 2fäch. 6

2. Deckb. zahlr., breit, fast gleich, meist kürzer als das Köpfch. . . . . 3

— Deckb. wenige, schmal, ungleich, meist viel länger als das Köpfch. Juli, Aug. A. SS. **P. Scheuchzeri** All. (*P. corniculatum* Clairv., *P. ovata* Lam. non W.)

α. **genuinum** N. (*P. corniculatum* L. *Scheuchzeri* G.) Wb. lanzettl. od. eif.

β. **serratum** K. (*P. corniculatum* Hl. *Columnae* G., *P. orbiculare* ε. *Columnae* DC., *P. Charmelii* Schl. non Vill.) Wb. tief-herzf.; Stengelb. tiefer-gezähnt; Deckb. oft kürzer als das Köpfch. (Tessin.)

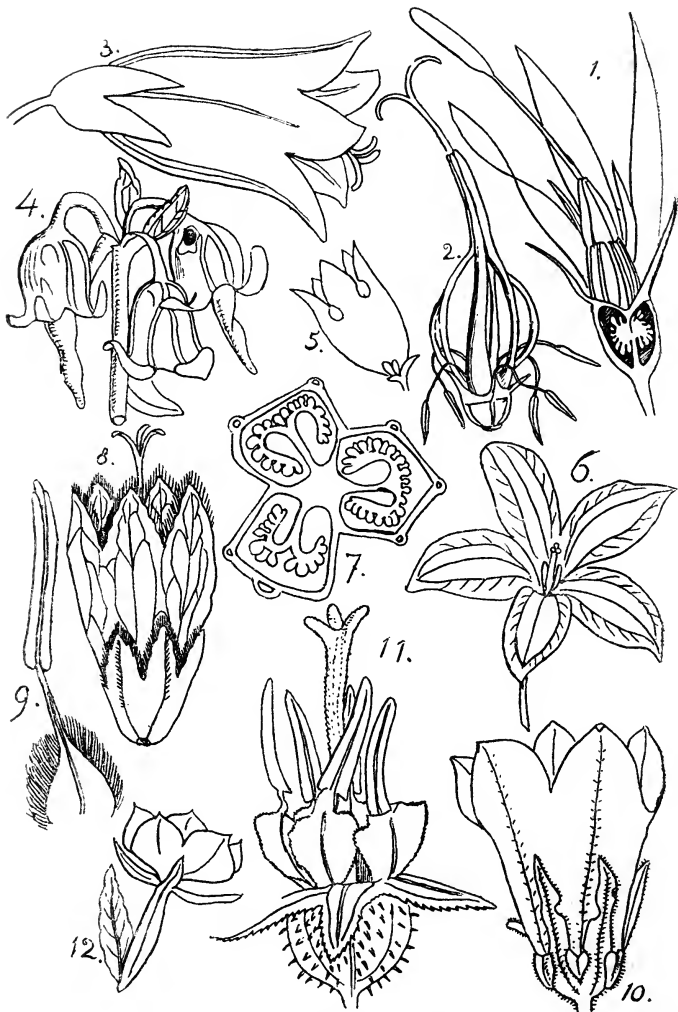
γ. **Charmelii** G. (*P. Charmelii* Vill., *P. Scheuchzeri* M. K., *P. orbiculatum* J. W., *P. orbiculatum* α. *Charmelii* Poir.) Wb. tief-herzf.; Stengelb. zart, fast durchsichtig, scharf-gesägt, verlängert, herzf.-lanzettl.; Deckb. gezähnt. (Corni di Cauzo.)

3. Köpfch. 5—12bl. . . . . 4

— Köpfch. vielbl. 2. Juni—Aug. Wiesen der bergigen u. alpidgen Region. GG. **P. orbiculare** L. (*P. Scheuchzeri* Lap. non L., *P. Michelii* Heg. non All., *Rapunculus orbicularis* Scop.)

α. **genuinum** N. (*P. orbiculare* Heg., *P. orbiculare* L. *cordatum* G.) Wb. herzf.; Stengelb. lanzettl., sitzend, viel kleiner als die Wb.; St. gefüllt; Deckb. kürzer als das Köpfch.

β. **cordatum** G. G. (*P. cordifolia* Vill.) Wb. u. untere Stengelb. am Grunde herzf.; Deckb. kürzer als das Köpfch.



T. 32. Campanulaceen.

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. <i>Jasione perennis</i> , 1 Bl., im Längs- | 3. <i>Campanula latifolia</i> , 1 Bl. |
| schnitt.                                      | 4. " " Früchte.                       |
| 2. <i>Phyteuma betonicæfolium</i> , 1 Bl.     | 5. " " <i>excisa</i> , 1 Bl.          |

- |  |  |
|--|--|
| 6. <i>Campanula patula</i> , 1 Bl.     | 10. <i>Campanula Allionii</i> , 1 Bl.  |
| 7. " " 1 Fr., durch-                   | 11. " " <i>cevisia</i> , 1 Bl. nach    |
| schnitten.                             | Wegnahme der Kr                        |
| 8. <i>Campanula thyrsoidea</i> , 1 Bl. | 12. <i>Specularia Speculum</i> , 1 Bl. |
| 9. " " 1 Stb.                          |  |

- γ. **fistulosum** (Rb.) St. röhrig, hohl.
- δ. **cinerascens** G. (*P. hispida* Schl.) Stengelb. eirund-lanzettl., grauh., fast ganzr., die untersten kurz gestielt; Deckb. kürzer als das Köpfeh.
- ε. **lancifolium** G. Wb. lin.-lanzettl., verlängert, am Grunde abgestutzt, sehr lang gestielt; Stengelb. kl., deckblattartig; Deckb. kürzer als das Köpfeh.
- ζ. **decipiens** G. (*P. brevifolia* Schl., *P. pilosum* Heg.) St. niedriger; Wb. elliptisch-lin. od. lin., kurzgestielt; Stengelb. sitzend, lin., zieml. stumpf; Deckb. kürzer als das Köpfeh.
- η. **lanceolatum** DC. (*P. lanceolatum* Vill., *P. ellipticum* G.) Wb. zur Blüthezeit verdorrt; untere Stengelb. längl.-elliptisch, langgestielt; die obere sitzend; Deckb. kürzer als das Köpfeh.
- θ. **ellipticum** G. G. (*P. ellipticifolia* Vill., *P. ellipticum* Heg. non G., *P. orbiculare* γ. *giganteum* DC.) B. sämmtl. längl., zieml. stumpf, die wurzelst. gestielt, elliptisch, die stengelst. lanzettl., sitzend, halbstengelumfassend; Deckb. länger als das Köpfeh.
- ι. **Bovelini** (Heg.) Stengelb. lin., sitzend; Deckb. v. der Länge des Köpfeh.

κ. **longifolium** (Heg.) Untere Stengelb. langgestielt, lanzettl., stark-gezähnt, die obersten sitzend, fast gleichgross.

4. B. verkehrteif., stumpf; Köpfeh. ungefähr 5bl.: Deckb. rundl., stumpfl., herzf. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt. Bündten. Tessin. **P. pauciflorum** L. (*P. globulariaefolium* G. non Sternb. & Hp.)

— B. lanzettl. od. lin., spitz; Köpfeh. 8—12bl.: Deckb. eif. od. lanzettl., nicht herzf. . . . . 5

5. B. lanzettl.-lin.: Deckb. gezähnt, fast so lang als das Köpfeh.; Kelchzähne verlängert. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. Graubünden. **P. humile** Schl. (*P. Carestiae* Birol. non Lois.)

— B. lin.; Deckb. ganzr., halb so lang als das Köpfeh.; Kelchzähne kurz. ♀. Juli, Aug. Höchste A. G. **P. hemisphaericum** L. (*P. Michellii* Lap. non All., *P. intermedium* Heg., *P. graminifolium* Sieb.)

6. Deckb. kürzer od. so lang als die untern Bl.; Bl. blau, fast gerade . . . . . 7

— Deckb. länger als die untern Bl. . . . . 8

7. Wb. u. untere Stengelb. herzf.-eif. od. herzf.-längl. 2. Juli, Aug. A. S. **P. betonicaefolium** Vill. (*P. persicifolium* Hp. sec. Rb., *P. Michellii* a. *betonicaefolium* K.)  
 β. **pubescens** DC. B. u. Bst. flaumig.  
 γ. **elegans** (Heg.) Wb. fehlend; das unterste Stengelb. herzf., die übrigen lin.-lanzettl.
- Wb. lin.-lanzettf. od. lanzettf. nicht gestielt. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bündten, Tessin, Zermatt. **P. Michellii** Bertol.  
 α. **scorzonerifolium** (Vill.) Wb. lanzettf., gestielt.  
 β. **angustissimum** K. (*P. Michellii* All.) Wb. lin.-lanzettl., kurz-gestielt.
8. Bl. weissl. od. blau: Stb. kahl . . . . . 9  
 — Bl. schwarzblau: Stb. langh. 2. Juli, Aug. Alpenwiesen. SS. **P. Halleri** All. (*P. ovata* W. non Lam., *P. urticaefolium* Clairv.)
9. Wb., untere u. mittlere Stengelb. gestielt. herzf.: die obern B. lanzettl. od. lin., sitzend. doppelt-gesägt: Bl. weissl. 2. Juni, Juli. Wälder, Hecken. GGG. **P. spicatum** L. (*P. spicatum* a. *ochroleucum* Döll. *P. Rapunculus* P., *Rapunculus spicatus* Scop.)  
 — Wb. u. unterste Stengelb. gestielt. herzf., die übrigen lanzettl. od. lin., sitzend . . . . . 10
10. Bl. blau, in kurzer cylindrischer Aehre; B. einfach-gesägt. 2. Juli, Aug. Hügel, SSS. Bündten. **P. nigrum** Schm. (*P. persicifolium* DC. non Hp., *P. ovale* Hp., *P. spicatum* γ. Pohl. *P. spicatum* δ. *nigrum* Rb.)  
 — Bl. gelbl., in cylindrischer, langer, unterbrochener, schlanker Aehre. 2. Juli, Aug. Waldränder. S. **P. elongatum** Heg.  
 Die Wb. des *P. spicatum* ist essbar.

G. 393. **Campanula** (*Glockenblume*) L. (T. 32. f. 3-11.)

Kr. 3lappig od. 5sp., öfters glockenf. Stbk. frei. Gr. mit 3 od. 5 fadenf. N. Kaps. kreiself., 2—5fäch., mit 2 bis 5 seidl. Löchern aufspr.

Bl. blau od. violett, selten weiss, seltener gelb.

1. Buchten des K. ohne Anhängsel . . . . . 2  
 — Buchten des K. mit zurückgeschlagenen Anhängseln  
 4. **Medium.**  
 2. Bl. gestielt. in Tr. od. R., selten einzeln . . . . . 3



- Bl. sitzend, in Aehren od. Köpfeln, zusammengestellt
- 3. Cervicaria.**
3. Kaps. nickend, gegen die Basis aufspr. **1. Campanula.**
- Kaps. aufr. . . . . **2. Rapunculus.**
- t. Rotte: **Campanula.**
1. Kelchzipfel eif.-lanzettl.; St. meist vielbl. . . . . 2
- Kelchzipfel lin.-pfrieml.; St. meist wenigbl. . . . . 5
2. Untere B. in einen kurzen, geflügelten Bst. verschmälert; sämtl. fast kahl od. kurz-flaumig, eif.-lanzettl., nie herzf.; Bl. gross. ♀. Juli, Aug. Bergwälder, SS. **C. latifolia** L. (*Trachelium majus* Clus.)
- α. **cœrulea** N. Bl. violett-blau; K. kahl.
- β. **pallida** Rent. Bl. weiss, schwach blau-gefärbt.
- γ. **eriocarpa** Alph. DC. K. weich-behaart.
- Untere B. herzf.; sämtl. rauhh. od. weissfilzig 3
3. Zipfel der Kr. kahl; B. unterseits weissfilzig; Bl. in langer, ährenf. Tr., kl. ♀. Juli, Aug. Gebüsch, SSS. Unterwallis, Tessin. **C. bononiensis** L. (*C. Thaliana* Wlhr., *C. simplex* DC., *C. ruthenica* M. B.)
- Zipfel der Kr. gewimpert; B. beiderseits rauh; Bl. gross od. mittelm. . . . . 4
4. Tr. beblättert, meist zusammengesetzt; Zipfel der Kr. lanzettl.; Gr. kürzer als die Kr.; W. nicht ausläufer-treibend. ♀. Juli, Aug. Wälder, Hecken, GG. **C. Trachelium** L. (*Trachelium vulgare* Clus.)
- α. **genuina** N. (*C. urticifolia* M. B. non G.) Kelchröhre u. Kelchzipfel steifh.; Kr. mittelm.; mittlere u. untere Stengelb. nebst den Wb. herzf., langgestielt.
- β. **glabra** N. Die Var. α, mit kahlem K. (SS.)
- γ. **urticifolia** Schm. (*C. Trachelium* Wlhr. non G.) Kelchröhre steifh.; Kelchzipfel fast kahl od. etwas rauhh.; Kr. grösser; untere Stengelb. u. Wb. herzf., langgestielt, die übrigen längl.-lanzettl.; St. schärfer-eckig.
- δ. **multiflora** G. Die Var. γ, mit ästigem St., zusammengesetzten Bst. u. kleinern Bl.
- Tr. blattlos, einfach; Zipfel der Kr. 3eckig; Gr. so lang od. länger als die Kr.; W. mit langen, zahlr., kriechenden Ausläufern. ♀. Wälder, Felder, Gärten. GG. **C. rapunculoides** L. (*C. rapunculoides* & *C. glabri-carpa* Schl., *C. rapunculoides* & *C. contracta* Mut., *C. crenata* Lk., *C. tracheloides* Rb., *C. Trachelium* Bull. non L., *C. ucranica* Lk., *C. lunariaefolia* Rb.)

5. Stengelb. oval, gesägt, mit spitzen, vorwärtsgerichteten Z.; die untern kurz-gestielt, die obern sitzend; Kelchklappen  $\frac{2}{3}$  so lang als die Kr., vor dem Aufblühen länger als dieselbe. ♀. Juni—Aug. Waldränder u. Wiesen der alpiden u. untermalpiden Region. **G. C. rhomboidalis** L. (*C. rhomboidea* W., *C. azurea* bot. mag.)
- Stengelb. oval-lanzettl., lanzettl. od. lin., ganzr. od. entfernt-gesägt; Kelchklappen vor dem Aufblühen kürzer als die Kr. . . . . 6
6. Blsteh. vor dem Aufblühen aufr. od. aufr.-abst., aber nicht zurückgekrümmt: St. starr, meist aufr. . . . . 7
- Blsteh. vor dem Aufblühen zurückgekrümmt: St. schlank, aufst. . . . . 9
7. Stengelb. lanzettl. od. lanzettl.-lin., sitzend . . . . . 8
- Stengelb. lin., od. lanzettl. u. langgestielt. ♀. Juni bis Aug. Mauern, Felsen, Waldränder, etc. GG. **C. rotundifolia** L. (*C. uniflora* Huds. non L., *C. minor* Lam., *C. variifolia* Salisb., *C. minuta* Savi)
- α. **glabra** N. St. u. B. kahl; Wb. rundl., nierenf., gekerbt, aber oft zur Blüthezeit fehlend.
- β. **confertifolia** Reut. Bl. grösser; Wb. wie bei α, aber sehr kl. u. fast ganzr.; Stengelb. am Grunde des St. gehäuft, sehr zahlr. (Reulet.)
- γ. **hirta** K. Pfl. unterwärts rauhh.
- δ. **velutina** DC. (*C. Reboudiana* G. G., *C. Antirrhinum* Schl., *C. rotundifolia* β. *pubescens* G., *C. cinerea* Heg.) St. u. B. graufilzig; R. schmal, traubenf., einseitig; Blst. aufr. (Hügel im Unterwallis.)
- ε. **lanceolata** N. (*C. lanceolata* Heg. non Lap.) Wb. selten, dafür am untern Theile des St. lanzettl., zugespitzte, etwas gestielte B., am obern lin.-lanzettl. u. lin. (Vielleicht nichts anders als die Var. β.)
8. Bl. 2—8, in schmaler R.; selten einzeln; Stengelb. gezähnt. ♀. Juni—Aug. Wiesen der alpiden Region. G., aber mit der *C. Scheuchzeri* oft verwechselt. **C. linifolia** Lam. (*C. rotundifolia* β. Vill., *C. Scheuchzeri* Lois. non Vill.)
- Bl. 3—5, in einer fast abst., verkümmerten R.; Stengelb. undeutl. gezähnt, fast ganzr. ♀. Juni—Aug. Steingeb. O., in der Schw. noch nicht beobachtet. **C. Baum-**

**garteni** Becker (*C. rotundifolia*  $\beta$ . *reniformis* P., *C. rotundifolia*  $\delta$ . *lanceifolia* K.)

9. Untere B. verkehrteif.-lin. od. lin.-keilig, etwas gezähnt, die obere lin. ganzr.; Zipfel der Kr. eif., an der Basis schmaler. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS Oberwallis. Tessin. **C. excisa** Schl.
- Untere B. langgestielt, meist herzf.; Zipfel der Kr. an der Basis nicht verschmälert . . . . . 10
10. Bl. zahlr., rispig; Wb. genau herzf.; sterile Stämmch. verlängert. 2. Juni, Juli. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **C. subramulosa** Jd. (*C. pusilla*  $\beta$ . Rap., *C. pusilla* Auct. p. p.)
- Bl. 1—3, selten 5, in einseitiger Tr.; Wb. eirund od. etwas herzf.; sterile Stämmch. fehlend od. kurz 11
11. Bl. blassblau, kl., kurz-glockig. 2. Juli, Aug. Feuchte Felsen der alpigen u. unteralpigen Region.; steigt mit den Flüssen in die Ebene herab. **C. pusilla** Hænke (*C. pusilla* Auct. p. p., *C. caespitosa* Vill. non Scop., *C. rotundifolia*  $\beta$ . *pusilla* W., *C. rotundifolia* fl. dan. non L.)
- $\alpha$ . **genuina** N. (*C. pusilla* Heg.) Wb. zahlr., herzf.; untere Stengelb. rautenf., kurzgestielt; die mittlern lanzettl., sitzend; die obere sehr kl., lin., sitzend; Pfl. fast kahl; Kr. 3mal so lang als der K.
- $\beta$ . **mixta** (Heg.) Wb. weniger zahlr., herzf.; untere Stengelb. eirund-lanzettl., gezähnt, fast sitzend; die obere lin.-lanzettl., ganzr.; Pfl. fast kahl; K. wenigstens halb so lang als die Kr.
- $\gamma$ . **pubescens** (Schm.) Wb. fehlend od. wenig zahlr., herzf.; Stengelb. gezähnt, kurz-gestielt, eirund-lanzettl., die obersten fast borstenf., kurz; Pfl. graul.-kurzh.; Kr. 3mal so lang als der K.
- $\delta$ . **compacta** (Heg.) Wb. kurzgestielt, rautenf., gezähnt; untere Stengelb. eirund, kurz-gestielt, sehr genähert; die obere lin.; Pfl. fast kahl; Kelchzähne kurz.
- $\epsilon$ . **paniculata** Næg. Weitschweifig-rispig. (Zürich.)
- Bl. blau, zieml. gross, verlängert-glockig. 2. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **C. Scheuchzeri** Vill. (*C. valdensis* G.)
- $\alpha$ . **glabra** G. G. (*C. valdensis*  $\beta$ . *Scheuchzeri* G., *C. linifolia*  $\gamma$ . *Scheuchzeri* DC., *C. linifolia* W. non Lam.) Pfl. kahl, meist 1bl.
- $\beta$ . **Schleicheri** G. (*C. linifolia*  $\beta$ . *multiflora* Ser., *C. Schleicheri* Sut.) Pfl. meist 2—3bl.; St. u. K. kahl; B. gewimpert od. etwas grauh.

γ. *hirta* G. G. (*C. valdensis* α. *villosa* G., *C. linifolia* β. *valdensis* All., *C. uniflora* Vill. non L., *C. linifolia* Henke non Lam., *C. Allionii* Ser. non Vill.) St. meist 1bl., nebst den B. u. dem K. flaumig.

2. Rote: **Rapunculus.**

1. Kaps. an der Basis aufspr. . . . . 2
- Kaps. in der Mitte od. oben aufspr. . . . . 3
2. B. sämmtl. herzf., die wurzelst. lang-, die stengelst. kurz-gestielt; Bl. traubig-rispig; Blst. blattwinkelst., meist 3bl.; Kr. bis zum Drittel 5sp. ♀. Mai, Juni. Felsen. SSS. Como. **C. Elatines** L.
- B. längl.-verkehrt-eif. od. spatelig; St. 1bl.; Bl. himmelblau, nickend. ♀. Juli, Aug. Felsen. SSS. Corni di Canzo. **C. Raineri** Perp.
3. St. schwach, aufstrebend, 1blüthig; Kr. dunkel- u. schmutzig-blau, über die Mitte 5sp. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **C. cenisia** All.
- St. starr, aufr., mehrbl.; Kr. rein- od. hellblau, selten weiss, nicht über die Mitte gespalten . . . . . 4
4. Bl. gross, in arabl. Tr.: Kr. nicht tief gespalten. ♀. Juni, Juli. Waldränder. G. im Jura, S. in den A. **C. persicifolia** L. (*C. media* Dod.)
  - a. **genuina** N. St., B. u. K. kahl.
  - β. **hispida** (Lej.) St., B. u. K. rauhh.
  - γ. **eriocarpa** L. (*C. persicifolia* ζ. *dasycarpa* DC., *C. persicifolia* β. *lasioalaly* G. G., *C. subpyrenaica* Timb.) St. u. B. kahl; K. rauhh.
  - δ. **grandiflora** DC. (*C. persicifolia* γ. G. St. rispig; Bl. sehr gross, zahlreicher.
  - ε. **subuniflora** N. (*C. persicifolia* β. G.) St. meist 1bl.; Bl. gross; Kelchzipfel weit abst.
- Bl. mitteln., zahlr., rispig; Kr. fast bis zur Mitte gespalten . . . . . 5
5. Aeste der R. kurz, aufr., mit 2 Deckblättch. bei der Basis der seitenst. Blst.; Kelchlappen lin.-pfrieml.; Kr. bis zum dritten Theil gespalten. ②. Mai, Aug. Waldränder. Wege. Wiesen. GG. **C. Rapunculus** L. (*C. elatior* Lk. & Hfmsgg., *C. fastigiata* Gm. non Duf., *Rapunculus esculentus* C. Bauh.)
- Aeste der R. lang, abst.-aufst., mit 2 Deckblättch. oberhalb der Mitte der seitenst. Blst.; Kelchlappen lan-

zettl.-zugespitzt: Kr. fast bis zur Mitte gespalten. ②.  
Wiesen, Waldränder, Hecken. S. *C. patula* L. (*C. bellidifolia* Lap., *C. decurrens* L.)

α. *genuina* N. Kelchröhre kahl.

β. *dasycarpa* K. Kelchröhre steifh.

γ. *adenocarpa* K. (*C. patula* β. *punctata* Willr.) Kelchröhre drüsig-punktiert.

δ. *flaccida* Wallr. (*C. neglecta* R. S.) Aeste fadenf.: Bl. halb so gross.

### 3. Rotte: *Cervicaria*.

1. Bl. gelbl.-weiss, sehr bärtig, wohlriechend, in einer dichten, ununterbrochenen Aehre. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. S. *C. thyrsoides* L.
- Bl. blau od. violett, in Köpfch. od. in einer unterbrochenen Aehre . . . . . 2
2. Bl. in einer langen, unterbrochenen Aehre, die obere einzeln, blattwinkelst., die untern oft zu 2—3. ②. Juni—Aug. Steinige O. am Fusse der A. SS. Wallis, Tessin. *C. spicata* L.
- Bl. in mehrbl., endst. u. oft auch blattwinkelst. Köpfch. 3
3. Kelchzipfel kurz, eif., stumpf: B. nebst dem starkkantigen St. lang- u. steifh.: untere B. schmal-lanzettl., in einen geflügelten Bst. allmählig verschmälert. ♀. Juni, Juli. Wälder, Gebüsch. SS. *C. Cervicaria* L. (*C. Cervicaria* & *C. cervicarioides* Mut., *C. longifolia* Schloss.)
- Kelchzipfel lanzettl.-zugespitzt: B. nebst dem schwachkantigen St. kurz- u. steifh.: untere B. eif. od. ei-lanzettl., langgestielt, am Grunde abgerundet od. herzf. ♀. Juni—Sept. Wiesen, Hügel, Waldränder. GGG. *C. glomerata* L. (*Trachelium minus* Lob.)
  - α. *genuina* N. Bl. zieml. gross, in einem endst. Köpfch., mit 1—2 blattwinkelst., kleinern Köpfch.; H. des St. u. der B. fast fehlend od. zieml. lang; Wb. am Grunde herzf.
  - β. *farinosa* Rochel (*C. glomerata* β. *salviaefolia* Willr., *C. farinosa* Andr., *C. hirta* Heg., *C. petrea* Schm. non L., *C. aggregata* α. *farinosa* Rb., *C. glomerata* δ. G.) Bl. kl.; St. u. B. unterseits weiss-filzig.
  - γ. *aggregata* K. (*C. aggregata* W. K., *C. glomerata* ε. *sparisiflora* DC., *C. glomerata* Rb., *C. glomerata* β. G.) Bl. mittelm., in endst. u. zahlr. blattwinkelst. Köpfch.; B. schmaler, die stengelst. mit einem breitem, geflügelten Bst.: St. u. B. kurz- u. grauh.

- δ. *cervicarioides* (R. S.) Die Var. γ, aber der St. höher, mit längern, steifen H.  
 ε. *speciosa* K. (*C. speciosa* Horn. non Pourr., *C. glomerata* γ. G.) B. sämmtl. eif.-herzf.; Bl. gross.  
 ζ. *elliptica* K. (*C. elliptica* Kit., *C. lingulata* Rb.) B. sämmtl. am Grunde abgerundet. nicht herzf.; Deckb. oft bleich, netzaderig.  
 η. *pusilla* DC. (*C. glomerata* γ. *pumila* God.) St. niedrig; Bl. sämmtl. in ein endst. Köpfel. zusammengestellt.

#### 4. Rotte: **Medium.**

1. Anhängsel des K. so lang als die Röhre u. dieselbe ganz bedeckend; Bl. wässerig-blau, an der Sp. dicht bärtig, nickend, in Tr., selten einzeln. ♀. Juli, Aug.  
**A. G. C. barbata** L.

α. *genuina* N. St. mehrbl.; Kelchzipfel ei-lanzettf.

β. *pusilla* G. (*C. barbata* β. *uniflora* Alph. DC.) St. niedrig, 1bl.; Kelchzipfel sehr breit; Kr. weniger bärtig.

γ. *stricto-pedunculata* (Thom.) Bl. aufr. (Engadin.)

- Anhängsel des K. 3mal kürzer als die Röhre; Bl. himmelblau, spärl.-bärtig . . . . . 2

2. St. meist 1bl.; Bl. sehr gross, horizontal od. aufr.; Kelchzipfel 3mal kürzer als die Kr. ♀. Juli, Aug. A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Ormonds? St. Bernhard? (Hall.) **C. Allionii** Vill. (*C. alpestris* All. non Lap., *C. nana* Lam.)

- St. mehrbl.: Bl. gross, nickend; Kelchzipfel fast so lang als die Kr. ♀. Juli, Aug. A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Scheideck? (Hall.), Bündten? (Schl.)

**C. alpina** L. (*Trachelium alpinum* Clus.)

Die W. u. B. der *C. Rapunculus* werden als Salat gegessen. Die *C. Medium* L., *C. pyramidatis* L. u. *C. persicifolia* L. werden häufig in Gärten cult. Ebenso die *Michauxia campanuloides* L'Hér., aus Kleinasien.

#### G. 394. **Specularia** (*Spiegelglocke*) Heist. (T. 32, f. 12.)

Kr. radf., flach, 5lappig. Stbk frei. Gr. mit 3 fadenf. N. Kaps. lin.-prismatisch. 3fäch., gegen die Sp. mit 3 seitl. Löchern aufspr.

Einjährige Kräuter: Bl. purpurn, selten weiss.

1. Kelchzipfel lin., v. der Länge des Frkn. u. der Kr.  
 ①. Juni, Juli. Aecker. GG. **S. Speculum** Alph. DC.  
 (*S. arvensis* Montd., *S. vulgaris* Kitt., *Prismatocarpus*

*Speculum* L'Hér., *Prism. hirtus* Ten., *Campanula Speculum* L., *Camp. cordata* Vis., *Legouzia arvensis* Durand.)

- Kelchzipfel lanzettl., länger als die Kr., halb so lang als der Frkn. (1). Juni. Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel. **S. hybrida** Alph. DC. (*Prismatocarpus hybridus* L'Hér., *Prism. confertus* Much., *Campanula hybrida* L., *Camp. spuria* Pall.)

Die *S. Speculum* wird in vielen Abarten in Gärten cult.

Die benachbarte Ordnung der **Gesneriaceen** enthält eine Menge schöner Pfl., die in Treibhäusern gebaut werden, unter andern verschiedene Arten v. *Gesneria*, *Gloxinia*, *Achimenes* u. *Mitrraria coccinea* Cav., aus Chili.

- |  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| 1. Stbk. in der Jugend zusammengewachsen . . . . . | 2 |                   |
| — Stbk. frei . . . . .                             | 3 |                   |
| 2. N. kopff. od. 2lappig . . . . .                 |   | <b>Gesneria.</b>  |
| — N. trichterf.-concau . . . . .                   |   | <b>Gloxinia.</b>  |
| 3. Kr. fast regelm. . . . .                        |   | <b>Achimenes.</b> |
| — Kr. 2lippig . . . . .                            |   | <b>Mitrraria.</b> |

68. Ordnung: **Vaccinieen.**

Bl. regelm., abfällig. K. mit dem Frkn. zusammengewachsen, der Saum 4—5z. Kr. oberst., der Sp. der Kelchröhre eingefügt. 4—5z. od. sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. frei. so viel od. doppelt so viel als Kronenzipfel. Frkn. unterst., 4—5fäch., jedes F. vieleiig. Gr. fadenf.: N. kopff. Fr. eine Beere.

Halbsträucher mit lederartigen, abwechselnden, ungetheilten B., ohne Nebenb.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Kr. krug- od. glockenf., 4—5sp. . . . .                           | <b>395. Vaccinium.</b> |
| — Kr. fast bis zur Basis 4sp., die Zipfel zurückgeschlagen . . . . . | <b>396. Oxycoccus.</b> |

G. 395. **Vaccinium** (*Heidelbeere*) L.

Kr. krug- od. glockenf., 4—5sp. Stb. 8 od. 10. Beere kugelig, an der Sp. genabelt. 4—5fäch., vielsämig.

Bl. weiss od. röthl.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Kr. eif. od. kugelig: B. abfallend; Stb. 5, die Stbk. mit 2 borstigen Anhängeln; Beeren schwarz | <b>1. Myrtillus.</b>   |
| — Kr. glockenf.: B. im Winter bleibend: Stb. 4, die Stbk. ohne Anhängsel: Beeren roth . . . . .    | <b>2. Vitis-idaea.</b> |

1. Rotte: **Myrtillus**.

1. B. eif., klein-gesägt, spitz: Blst. einzeln; Aeste scharfkantig.  $\mathfrak{h}$ . Mai. Wälder der Berggegend. GG.  
**V. Myrtillus** L.
- B. verkehrteif., ganzr., stumpf od. ausgerandet; Blst. gehäuft: Aeste stielrund.  $\mathfrak{h}$ . Mai, Juni. Torfige Bergwälder. S. **V. uliginosum** L. (*V. gualteroides* Big., *V. pubescens* Wormsk., *V. sedenense* P.)

2. Rotte: **Vitis-idaea**.

B. verkehrteif., stumpf, unmerklich-gekerbt, am Rande zurückgerollt, unterseits punktiert; Tr. endst.  $\mathfrak{h}$ . Mai bis Juli. Wälder der Berge, Torfmoore. G. **V. Vitis-idaea** L. (*V. punctatum* Lam.)

Die Beeren des *V. uliginosum*, aber besonders des *V. Myrtillus* (*Heubeere*) werden roh u. eingemacht gegessen; man kann auch daraus Weingeist u. Essig destilliren; sie werden auch dazu gebraucht, den Wein zu färben.

Die des *V. Vitis-idaea* (*Preiselbeere*) sind zu diesem Zwecke zu sauer; man macht sie ein.

Diese Pfl. sind reich an Gerbstoff u. werden v. den Gerbern gebraucht.

G. 396. **Oxycoccus** (*Moosbeere*) T.

Kr. fast bis zur Basis 4sp., die Zipfel zurückgeschlagen. Sonst wie bei *Vaccinium*.

St. fadenf., kriechend; B. immergrün, eif., spitz, unterseits aschgrau; Bl. einzeln, langgestielt, nickend, schön rosenroth; Beeren roth.  $\mathfrak{h}$ . Juni—Aug. Torfige Sümpfe. S. **O. palustris** P. (*O. vulgaris* Pursh, *O. europaeus* Nutt., *Vaccinium Oxycoccus* L., *V. Oxycoccus ovalifolius* Michx., *Schollera Oxycoccus* Roth)

Aus den Beeren kann ein erfrischender, fieberstillender Syrup bereitet werden. Sie werden auch in Norddeutschland eingemacht gegessen.

69. Ordnung: **Ericaceen**.

Bl. regelm. od. fast regelm., zwitterig. Kb. 4—5, bleibend, frei od. am Grunde zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., 4—5sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. so viel od. doppelt so viel als Zipfel der Kr., mit der Kr. nicht verwachsen, aber mit derselben auf einer unter-



weibigen Scheibe eingefügt; Stbk. 2fäch., meist mit einem endst. Loch aufspr. Frkn. oberst., 2—5fäch., jedes F. 1 bis vieleiig. Fr. eine Kapsel, seltener eine Beere.

Halbsträucher mit lederartigen, meist wechselst. B.; Bl. (bei uns) weiss od. röthl.

A. Fr. eine nicht aufspr. Beere; Kr. abfällig

— Kr. krugf.; Stb. 10

B. Fr. eine fachsp.-aufspr. Kaps.; Kr. abfällig; Knospen schuppig

— Kr. krugf.; Stb. 10

C. Fr. eine klappensp.-aufspr. Kaps.; Kr. abfällig; Knospen schuppig

1. Stb. 5; Stbk. der Länge nach mit zwei Spalten aufspr.; Kaps. 2—3fäch.

— Stb. 5; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr.; Kaps. 5fäch.

— Stb. 10; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr., frei; Kaps. 5fäch.

— Stb. 10; Stbk. in 10 Hörnern der Kr. eingeschlossen; Kaps. 5fäch.

D. Fr. eine fach- od. klappensp.-aufspr. Kaps.; Kr. welkend; Knospen nackt; Stb. 8

1. Kr. viel länger als der K.; Kaps. fachsp.-aufspr.

— Kr. viel kürzer als der K.; Kaps. klappensp.-aufspr.

### I. Arbuteen.

397. *Arctostaphylos*.

### II. Andromedeen.

398. *Andromeda*.

### III. Rhodoraceen.

399. *Loiseleuria*.

*Azalea*.

400. *Rhododendron*.

*Kalmia*.

### IV. Ericéen.

402. *Erica*.

401. *Calluna*.

### 1. Zuft: Arbuleen.

G. 397. *Arctostaphylos* (*Bärentraube*) Adans.

K. 5th. Kr. krugf., abfällig, mit 5sp., zurückgeschlagenem Saum. Stb. 10. Fr. eine kugelige Steinfrucht, 5fäch., 5steinig.

Halbsträucher; Bl. in kurzen, endst. Tr., mit Deckb.

1. B. verkehrteif., ungleich-klein-gesägt, an der Basis gewimpert, verwelkend; Beeren schwarzblau. h. Mai, Juni. Steinige O. der A. *A. alpina* Spr. (*Arbutus alpina* L.)

— B. längl.-verkehrteif., ganzr., kahl, immergrün; Beeren roth. h. Mai, Juni. Steinige O. der bergigen u. unteralpigen Region. G. *A. Uva-ursi* Spr. (*A. officinalis* Wimm. & Grab., *Arbutus Uva-ursi* L., *Arb. buxifolia* Stok., *Arb. procumbens* Salisb., *Uva-ursi*

*burifolia* Salisb., *Uva-ursi procumbens* Much., *Mairania Uva-ursi* Desv.)

Die Fr. der *A. Uva-ursi* sind barntreibend; die B. sind wegen ihrem Gerbstoff als ein spannendes Mittel officinell. Sie dienen auch zum Gerben des Saffians.

2. Zunft: **Andromedeae.**

G. 398. **Andromeda** (*Andromede*) L.

K. 5th. Kr. krugf., abfällig. 5z. Stb. 10. Kaps. fachsp.-aufspr., 5fäch., jedes F. vielsamig.

Blst. endst., fast doldig, viel länger als die B.; B. lin.-lanzettl. am Rande zurückgerollt, oberseits glänzend, unterseits bläul.-grün. h. Mai, Juni. Torfige Sümpfe. S. **A. polifolia** L. (*Rhododendron polifolium* Scop.)

3. Zunft: **Rhodoraceae.**

G. 399. **Loiseleuria** (*Loiseleurie*) Desv.

K. 4th. Kr. glockenf., regelm., 5sp. Stb. 5; Stbk. der Länge nach mit 2 Spalten aufspr. Kaps. 2—3fäch., klappensp.-aufspr.

Stamm sehr ästig, niederliegend; B. gegenst., kl., eif., stumpf, am Rande zurückgeschlagen, am Rücken mit einem hervortretenden Nerven; Blst. 4bl., kurz. h. Juli, Aug. Höchste A. S. **L. procumbens** Desv. (*Azalea procumbens* L., *Chamaedon procumbens* Lk., *Chamaecistus serpyllifolius* Gray)

G. 400. **Rhododendron** (*Alpenrose*) L.

K. 5th. Kr. abfällig, trichter- od. radf., mehr od. weniger unregelm., 5sp. Stb. 10; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr. Kaps. 5fäch. (selten 7—10fäch.), klappensp.-aufspr.

Sträucher mit immergrünen B.

1. Krone trichterf., unregelm.; Stb. herabgebogen; B. ganzr. . . . . 2
- Kr. radf., fast regelm.; Stb. offen ausgespreitzt; B. gesägt-gewimpert. h. Juni, Juli. A. SSS. Umbrail. **R. Chamaecistus** L. (*Rhodothamnus Chamaecistus* Rb.)
2. B. am Rande kahl, unterseits drüsig-schuppig, die

Sch. die ganze Fläche bedeckend, zuletzt rostfarbig; Z. des K. kurz-eif., breiter als lang. h. Juli. A. GG. Auch auf den höchsten Sp. des Jura. **R. ferrugineum** L.

α. **rubriflorum** N. Bl. purpurn.

β. **albiflorum** DC. Bl. weiss. (SS.)

— B. am Rande gewimpert, unterseits drüsig-getüpfelt, die Tüpfchen zuletzt rostfarbig; Z. des K. längl.-lanzettl. . . . . 3

3. B. unterseits dicht-drüsig-getüpfelt: Blst. v. der Länge der Kr. kahl, mit rothgelben Drüsen stark besetzt. h. Juli. Aug. A. SSS. **R. intermedium** Tsch.

— B. unterseits locker-drüsig getüpfelt: Blst. länger als die Kr., zottig, mit einigen gelben Drüsen. h. Juli, Aug. Alpen. S. **R. hirsutum** L.

α. **genuinum** N. B. elliptisch od. längl.-lanzettl.: Bl. purpurn.

β. **latifolium** (Hb.) B. breit-elliptisch od. verkehrteif.; Bl. grösser, heller gefärbt.

Die Alpenrosen werden als giftig betrachtet. Viele ausländische Arten machen den Schmuck unserer Gärten u. Treibhäuser, unter andern **R. arboreum** Sm., vom Himalaya, **R. maximum** L., aus Nordamerika, **R. indicum** Sweet (*Azalea indica* L.), v. Java u. **R. ledifolium** DC., aus China.

Die benachbarten G. **Azalea** u. **Kalmia** liefern auch den Gärtnern einige interessante Arten, namentl. *Azalea nudiflora* L., aus Nordamerika, *Az. pontica* L., aus Armenien, *Kalmia latifolia* L. u. *K. angustifolia* L., beide aus Nordamerika.

#### 4. Zunft: **Ericen.**

##### G. 401. **Calluna** (*Besenhaid*) Salisb.

K. 4th. Kr. viel kürzer als der K., welkend, tief 4sp. Stb. 8. Kaps. 4fäch., klappensp.-aufspr., jedes F. vielsamig.

Halbstrauch: B. gegenst., 4zeilig-übereinanderliegend, nadelf., 3eckig; K. gefärbt, mit 6 Deckb. versehen. h. Aug—Oct. Haiden, Wälder. GGG. **C. vulgaris** Salisb. (*C. Erica* DC., *Erica vulgaris* L.)

α. **genuina** N. B. kahl.

β. **pubescens** K. (*E. ciliaris* Huds. non L.) B. abst., gewimpert.

##### G. 402. **Erica** (*Haid*) L.

K. 4sp. od. 4b. Kr. viel länger als der der K., 4sp. od. 4z. Stb. 8. Kaps. 4fäch., fachsp.-aufspr., jedes F. vielsamig.

Sträucher od. Halbsträucher mit starrem, ästigem Stamme; B. meist lin., nadelf., mit zurückgeschlagenem Rande, quirlig oder wechselst.

1. Stbk. ohne Anhängsel, hervorgestreckt; N. kl.; Kr. 5z., krugf.-röhrig; B. zu 4 quirlig; Bl. fleischroth.  $\bar{h}$ . April, Mai. Wälder der Berggegend, Alpenwiesen. *S. E. carnea* L. (*E. herbacea* L., *E. purpurascens* L. p. p., *E. saxatilis* Salisb., *Gypsocallis carnea* Don)

- Stbk. mit einem Anhängsel, eingeschlossen; N. schildf.; Kr. 4sp., glockig; B. zu 3 quirlig; Bl. weiss.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Steinige O. SSS. Tessin, Veltlin. *E. arborea* L. (*E. scoparia* Thbg. non L., *E. procera* Salisb. non Wendl., *E. caffra* L., *E. stylosa* Rud., *E. elata* Lk. & Hfmsgg.)

Diese G. enthält eine sehr grosse Anzahl v. Arten, die fast alle im wilden Zustande am Cap der Guten Hoffnung wachsen u. die in unzähligen Abarten in Gärten u. Treibhäusern gebaut werden.

Ebenso mit der G. **Epacris**, welche der benachbarten Ordnung der **Epacrideen** angehört u. deren Arten in Australien einheimisch sind. Diese Ordnung unterscheidet sich v. den Ericaceen durch die 1fäch. Stbk.

## 70. Ordnung: **Pyrolaceen.**

K. 5sp., bleibend. Blb. 5. oft am Grunde zusammengewachsen, in der Knospenlage dachig. Stb. 10, unterweibig; Stbk. 2fäch., mit 2 Löchern aufspr. Frkn. 3—5fäch., jedes F. vieleiig. Fr. eine Kaps., fachsp.-aufspr.

Ausd. kahle Kräuter; B. ungetheilt, lederartig, glänzend; Bl. weissl. od. rosenroth.

### G. 403. **Pyrola** (*Wintergrün*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Bl. in Tr.: Nähte der Kaps. filzig . . . **1. Pyrola.**
- Schaft 1bl.: Nähte der Kaps. kahl . . . **2. Moneses.**

1. Rotte: **Pyrola.**

1. B. sämmtl. am Grunde des St. stehend; Schaft nackt od. mit einigen Sch. besetzt; Tr. gleich; B. rundl. 2
- St. beblättert; Tr. einseitwendig; Bl. kl., grünl.-weiss; B. ei-lanzettf.; Kelchzipfel 3eckig, 4mal kürzer als die Kr.; Gr. gerade, länger als die Kr., mit 5 sternf.-abst. N. ♀. Juni, Juli. Wälder der Berggegend. **G. P. secunda** L. (*P. hybrida* Vill.)

2. Stb. aufwärts-gekrümmt: Gr. abwärtsgeneigt, an der Sp. bogig u. in einen Ring erweitert: N. zusammengewachsen . . . . . 3
- Stb. gleichf. -zusammenschliessend: Gr. gerade od. etwas schief; N. sternf.-abst. . . . . 3
3. Bl. weiss: Kelchzipfel längl. od. lanzettl., an der Sp. zurückgekrümmt, halb so lang als die Kr.: Gr. länger als die Kr. . . . . 4
- Bl. grünl. -weiss: Kelchzipfel oval, so breit als lang, an die Bl. u. Kaps. angedrückt, 4mal kürzer als die Kr.: Gr. ungefähr so lang als die Kr. ♀. Juni, Juli. Wälder. SS. **P. chlorantha** Sw. (*P. virens* Schweigg., *P. asarifolia* Rad. non Michx., *P. rotundifolia* Sturm non L., *P. media* Hayne non Sw.)
4. B. stumpf, zieml. gross: Blst. länger als der K.: Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt. ♀. Juni, Juli. Wälder. G. **P. rotundifolia** L. (*P. declinata* Mueh., *P. minor* Gilib. non L., *P. major* Lam., *P. noreboracensis* Cold.)
- B. halb so gross, spitzl.: Blst. kaum so lang als der K.: Kelchzipfel breiter, längl., stumpf. ♀. Sandige O. SSS. Bagnes. **P. arenaria** Rap. (*P. rotundifolia* 3, *arenaria* K., *P. media* Thom. non Sw.)
5. Gr. etwas schief, länger als die Kr., an der Sp. in einen Ring erweitert, welcher breiter ist als die N.: Bl. weiss od. kaum röthl.-gefärbt. ♀. Juli. Wälder. SSS. Salève, Rüggisberg. **P. media** Sw. (*P. rotundifolia* Oed. non L.)
- Gr. gerade, senkrecht, kürzer als die Kr., an der Sp. in einen Ring erweitert, welcher schmaler ist als die N.: Bl. rosenroth. ♀. Juni, Juli. Wälder, besonders der Berggegend. S. **P. minor** L. (*P. rosea* Sm., *P. rotundifolia* Pall. non L., *P. intermedia* Schl.)

## 2. Rolle: **Moneses.**

Bl. einzeln, gross, nickend, weiss: St. unterseits mit gestielten, rundl. B. versehen; Gr. gerade, ohne Ring; N. 5, aufr. ♀. Juni, Juli. Wälder der untermalpigen Region. SS. **P. uniflora** L. (*Moneses grandiflora* Salisb.)

71. Ordnung: **Monotropen.**

K. 4—5b., bleibend, selten fehlend. Blb. 4—5, unterst., in der Knospenlage dachig. Stb. 8 od. 10, unterweibig; Stbk. 1fäch., mit einer halbkreisrunden Spalte aufspr. Frkn. oberst., 4—5fäch., jedes F. vieleiig, mit 5 ausgerandeten Drüsen umgeben. Fr. eine Kaps., fachsp.-aufspr.

Blattlose, nicht grüne Schmarozerpfl., statt der B. mit Sch. bedeckt.

G. 404. **Hypopitys** (*Ohmblatt*) Dill.

K. vorhanden. Blb. frei, am Grunde nicht zusammengewachsen.

Die endst. Blume besteht aus 5, die seitenständigen aus 4 Theilen.

Bl. kurz-gestielt, traubig: Tr. anfangs nickend; die ganze Pfl. gelbl. 2. Juli, Aug. Wälder der Berggegend.

G. **H. vulgaris** N. (*Monotropa Hypopitys* L.)

a. **glabra** Roth (*H. glabra* Bernh., *H. Hypophegea* Don., *Monotropa glabra* Rb., *Monotropa Hypopitys* Engl. bot., *Monotr. Hypophegea* Wllr., *Monotr. Hypoxya* Spr.) Blb. u. Stb. kahl; Frkn. punktiert; Kaps. kugelig. (Buchenwälder.)

β. **hirsuta** Roth (*H. multiflora* Scop., *H. Rivini* Rupp., *H. lutea* Dill., *H. europaea* Don., *Monotropa Hypopitys* Wllr.) Blb. u. Stb. flaumig od. steifh.: Kaps. eirund-längl. (Nadelwälder.)

3. Klasse: **Corollifloren.**

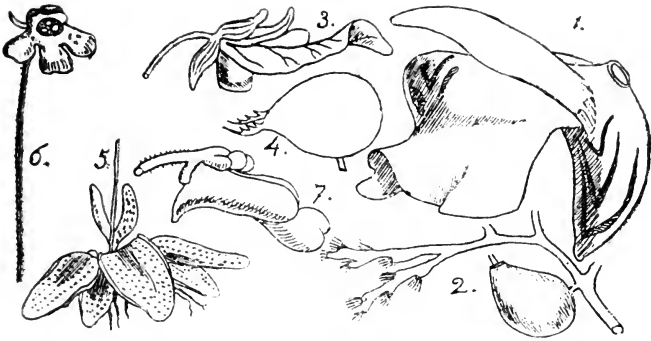
K. 1b., mit dem Frkn. nicht verwachsen. Kr. 1b., unterst., sehr selten halb-oberst., auf dem Blütenboden eingefügt. Stb. auf der Kr. eingefügt. Frkn. frei, oberst., sehr selten halb-unterst.

72. Ordnung: **Lentibularieen.**

Bl. unregelm. K. bleibend. 2—5 th. Kr. unterst., hinfällig, 2lippig od. rachenf., gespornt. Stbk. 2, 1fäch., mit einer Falte aufspr. Frkn. oberst., 1fäch., vieleiig, die Samenträger mittelpunktst. Fr. eine Kaps.

Wasser- od. Sumpfpfl.; Nebenb. fehlend.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Kr. durch einen Gaumen geschlossen; |                          |
| Wasserpfl. mit vielth., blasentrag. B. | <b>405. Utricularia.</b> |
| — Kr. offen; Sumpfpfl. mit ganzr. B.   | <b>406. Pinguicula.</b>  |



T. 33. **Lentibularieen.**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. <i>Utricularia vulgaris</i> . Kr. | 4. <i>Utricularia intermedia</i> , 1 Bläsch. |
| 2. B., mit 1 Bläsch.                 | 5—6. <i>Pinguicula vulgaris</i> , Pfl.       |
| 3. <i>Utricularia minor</i> , 1 Bl.  | 7. - alpina, Bl., settl.                     |

**G. 405. *Utricularia* (Wasserschlauch) L. (T. 33. f. 1-4.)**

K. tief 2sp., 2lippig, die Lippen ganzr. od. fast ganzr. Kr. rachenf., die untere Lippe grösser, ganzr., mit hervorstehendem, 2lappigem Gaumen. Kaps. nicht od. unregelm. aufspr.

Wasserpfl. mit (bei uns) wurzelartigen, vielfach zertheilten, blasentrag. B. u. gelben Bl. Zur Blüthezeit füllen sich die Bläsch. mit Luft u. erheben den Stiel oberhalb des Wassers, damit die Befruchtung stattfinden kann.

1. Oberlippe v. der Länge des Gaumens, od. etwas länger; Sporn kürzer als die Unterlippe . . . . . 2
- Oberlippe 2—3mal länger als der Gaumen; Sporn länger als die Unterlippe . . . . . 4
2. Sporn verlängert, halb so lang als die Kr.; Bl. dottergelb, mit pomeranzenfarbigen Strichen; Gaumen blasenf.; Oberlippe ganzr.; Stbk. zusammengewachsen; B. mit Büschel H. ♀. Juni—Aug. Stehendes Wasser. S. ***U. vulgaris* L. (*U. macrorrhiza* Leconte)**
- Sporn kurz-kegelf., 3—4mal kürzer als die Kr.; Bl. blassgelb, mit okergelben od. bräunl. Strichen; Gaumen huff.; Stbk. frei; B. kahl . . . . . 3
3. Oberlippe ausgerandet, so lang als der Gaumen; Sporn v. der Länge des K.: Kb. länger als breit. ♀. Gräben

der Torfmoore. SS. *U. minor* L. (*U. macroptera* Brügg.?, *Leufibularia minor* Petiv.)

- Oberlippe ganzr., etwas länger als der Gaumen; Sporn noch linal so lang als der Kr.; Kb. breiter als lang. ♀. Juni. Torfgräben. SSS. Katzenssee. **U. Bremii** Heer (*U. pulchella* Lehm.)
- 4. Oberlippe 3mal länger als der Gaumen; Unterlippe am Rande zurückgeschlagen; Bl. dottergelb, mit röthl. Strichen; B. allseitswendig mit Bläsch. ♀. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SSS. Dübendorf. **U. neglecta** Lehm. (*U. major* Schmidel. *U. spectabilis* Madauss)
- Oberlippe 2mal länger als der Gaumen; Unterlippe flach; Bl. schwefelgelb. mit röthl. Strichen; B. 2zeilig; die einen Zweige haben nur B., die andern nur Bläsch. ♀. Juli. Aug. Stehendes Wasser. SS. **U. intermedia** Hayne (*U. vulgaris* β. *minor* L., *U. media* Schum., *U. Grafiana* K.)

G. 406. **Pinguicula** T. (*Fettkraut*) (T. 33. f. 5—7.)

K. 5sp., fast 2lippig. Kr. 2lippig, am Schlunde offen: Oberlippe 2sp., Unterlippe 3sp. Kaps. 2kl.-aufspr.

Ausd., stengellose Kräuter: B. fettglänzend, fett anzufühlen, ganzr.; Blst. wurzelst., Hbl.

- 1. Sporn kegelf., zurückgekrümmt; Kaps. zugespitzt-geschmäbelt; Bl. weiss. mit 2 citronengelben Flecken auf der Unterlippe. ♀. Juli. Aug. Moosige Wiesen der alpiden Region. S. **P. alpina** L. (*P. purpurea* Vahl, *P. alba* Kuchl., *P. flavescens* Schrad., *P. alpestris* P., *P. brachyloba* Rb.)
- Sporn pfrieml., zieml. gerade; Kaps. eif., stumpf.; Bl. violett od. lila . . . . . 2
- 2. Sporn kaum halb so lang als die Kr.; Kr. fast einfarbig, zusammengedrückt, mittelm.; Oberlippe 2mal kürzer als die Unterlippe. ♀. Mai. Juni. Sumpfige Wiesen. G. **P. vulgaris** L. (*P. Gesneri* J. Bauh., *P. grandiflora* Poll. non Lam. nec. K., *P. villosa* All. non L., *P. lusitanica* Rb. non L., *P. alpina* Web. non L., *P. hirtiflora* Ten., *P. vulgaris a. pratensis* K.)  
β. **alpicola** Rb. (*P. grandiflora* Chaill. non Lam.) Bl. u. B. grösser.
- Sporn fast so lang als die Kr.: Kr. gross, mit Flecken 3



4. Kr. zusammengedrückt, inwendig mit 1 Flecken; Oberlippe 2mal kürzer als die Unterlippe. ♀. Juni—Aug. Nasse Felsen der alpiden Region. SSS. Reculet.  
**P. leptoceras** Rb. (*P. longifolia* G. non DC. nec K., *P. grandiflora* K. non Lam., *P. vulgaris* γ. *grandiflora* L.)  
 α. **genuina** N. Bl. violett, mit 1 weissl. Flecken.  
 β. **pallida** Rent. Bl. lila, mit 1 dunklern Flecken.
- Kr. bauchig, inwendig mit 2 grossen schneeweissen Flecken; Lippen fast gleichlang. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Gotthard, aber nicht im Jura!  
**P. grandiflora** Lam. (*P. vulgaris* Berg. non L., *P. longifolia* K. non G., *P. vulgaris* δ. *longifolia* K.)  
 β. **longifolia** (DC.) B. verlängert, in einen Bst. verschmälert. Die B. aller Arten haben die Eigenschaft, die Milch gerinnen zu machen.

### 73. Ordnung: Primulaceen.

Bl. regelm., sehr selten unregelm. K. 1b., bleibend. 4—7sp., sehr selten mit dem Frkn. halb-zusammengewachsen. Kr. 1b., 4—7sp., sehr selten 2lippig od. fehlend. Stb. so viel als Zipfel der Kr., vor diese gestellt. Gr. ungetheilt; N. einfach. Frkn. oberst., sehr selten halbunterst., 1fäch., vieleiig, die Samenträger mittelpunktst. Fr. eine Kaps.

Kräuter ohne Nebenb.

**A.** Samennabel grundst.; B. kamml.-gefiedert; Frkn. oberst. . . . .

#### I. Hcttonieen.

— Kaps. 5kl., die Kl. an der Basis u. an der Sp. angewachsen . . . . .

407. *Hottonia*.

**B.** Samennabel seitenst.; B. ungetheilt.

**a.** Frkn. oberst.; Bl. gelb, purpurn od. violett; B. meist gegenst. oder sämmtl. wurzelst.; Kaps. klappig-aufspr. . . . .

#### II. Primuleen.

1. Zipfel der Kr. aufr. od. abst. . . . . 2

— Zipfel der Kr. zurückgeschlagen . . . . . 6

2. Stb. 5—6; Zipfel des Kr. ganz od. 2sp. 3

— Stb. 5; Zipfel der Kr. vieltth. . . . .

— Stb. 7; Zipfel der Kr. ganz . . . . .

3. B. wurzelst., rosettig oder dachziegelartig . . . . . 4

— B. gegenst. od. quirlig; Bl. meist gelb . . . . .

413. *Soldanella*.

414. *Trientalis*.

415. *Lysimachia*.



T. 34. Primulaceen.

1. *Hottonia palustris*, 1 Quirl v. Bl.  
2. *Primula officinalis*, 1 Bl.

3. *Primula officinalis*, Durchschnitt  
der Bl. der langgriffeligen Form.

- |  |   |
|--|---|
| 4. <i>Primula officinalis</i> , Durchschnitt der Bl. der kurzgriffeligen Form. | 14. <i>Anagallis phoenicea</i> , Durchschnitt der Kr. |
| 5. <i>Primula officinalis</i> , Durchschnitt des Frkn.                         | 15. " " 1 Theil des fruchttrag St.                    |
| 6. <i>Androsace alpina</i> , 1 Bl. sehr vergr.                                 | 16. " " Kaps., geöffnet.                              |
| 7. <i>Cyclamen europæum</i> , 1 Fr., mit dem Fruchtsiel.                       | 17. " " 1 S., durchschnitten.                         |
| 8. <i>Cyclamen europæum</i> , 1 Bl.  | 18. <i>Centunculus minimus</i> , 1 Bl.                |
| 9. <i>Soldanella alpina</i> , 1 Bl.  | 19. " " 1 offene Kaps.                                |
| 10. <i>Trientalis europæa</i> , die Pfl.                                       | 20. <i>Samolus Valerandi</i> , 1 Bl., durchschnitten. |
| 11. <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> , 1 Bl.                                     | 21. " " Fr., ein Kelchzahn abgeschnitten.             |
| 12. <i>Nummularia</i> , 1 Theil des St.  |   |
| 13. <i>Anagallis tenella</i> , 1 Theil des St.                                 |   |

- 4. Kaps. nur an der Sp. aufspr.; S. zahlr.; Stbf. frei
- Kaps. bis zur Mitte aufspr.; S. zahlr.; Stbf. am Grunde durch einen Ring verwachsen
- Kaps. bis zur Basis aufspr.; S. nicht zahlr.
- 5. Bl. gelb; Röhre der Kr. länger als der Saum
- Bl. weiss od. röthl.; Röhre der Kr. kürzer als der Saum
- 6. Bl. in Dolden; Blst. nicht gedreht
- Bl. einzeln; Blst. endl. spiralig-gedreht
  - b. Frkn. oberst.; Bl. weiss, blau oder roth; B. gegenst.; Kaps. ringsum-aufspr. (Deckelfrucht)
- 1. Blüthentheile 5; Kr. länger als der K.
- Blüthentheile 4; Kr. kürzer als der K.
- C. Frkn. halb-unterst.; B. wechselst.; Bl. weiss
- Kaps. an der Sp. 3z.-aufspr.

408. *Primula*.

412. *Cortusa*.

409. *Gregoria*.

410. *Androsace*.

*Dodecatheon*.

411. *Cyclamen*.

III. *Anagallideen*.

416. *Anagallis*.

417. *Centunculus*.

IV. *Samoleen*.

418. *Samolus*.

1. Zunft : **Hottonleeen.**

G. 407. *Hottonia (Hottonie) L.* (T. 34, f. 1.)

K. 5th. Kr. teller- od. trichterf., unterst.; die Röhre kurz, der Saum 5sp., flach. Kaps. kugelig, 5kl., die Kl. an der Basis u. an der Sp. angewachsen.

Wasserpfl.; B. untergetaucht, kammf.-gefiedert; Bl. quirlig-traubig.

B. wechselst., die obern in Rosette genähert; Bl. rosenroth, mit gelbem Schlunde. ♀. Mai, Juni. Gräben.

SS. *H. palustris L. (Androsace aquatica Clairv.)*

2. Zunft: **Primuleen.**

G. 408. *Primula* (*Primel*) L. (T. 34. f. 2—5.)

K. 5z. od. 5sp. Kr. teller- od. trichterf., unterst.; die Röhre lang, oben erweitert. Kaps. eif., an der Sp. mit 5 ganzr. od. 2sp. Kl. aufspr. S. sehr zahlr.

Ansd. Pfl.; B. säumtl. wurzelst.; Schaft einfach; Bl. in Dolden, mit einer Hülle, selten einzeln od. (in ausländischen Arten) quirlig. Die Bl. bieten 2 Geschlechter dar: das langgriffelige (*serus longistylus*), mit kürzern Stb., u. das kurzgriffelige (*serus brevistylus*), mit längern Stb.

- 1. Deckklappen am Schlund der Kr. vorhanden: B. nicht fleischig . . . . . 2
- Schlund der Kr. ohne Deckklappen: K. nicht kantig; B. flach, fleischig, nicht runzelig . . . . . 2. **Auricula.**
- 2. B. unterseits mit Mehl bestreut: Hüllblättch. an der Basis sackf.-verdickt . . . . . 3. **Aleuritia.**
- B. unterseits runzelig, flaumig od. filzig, unbestäubt; K. scharf-kantig . . . . . 1. **Primulastrum.**

1. Rotte: **Primulastrum.**

Bl. (bei uns) gelb, beim Trocknen grün werdend. Der Schaft ist bei *P. grandiflora* fast immer 1bl., bei den andern fast immer mehrbl.

- 1. Bl. aufr., gross od. mittelm.: B. längl. od. elliptisch, allmählig in den Blst verschmälert . . . . . 2
- Bl. nickend; B. oval, plötzl. in den Blst. zusammengezogen . . . . . 4
- 2. Bl. gross, geruchlos, blass- od. schwefelgelb . . . . . 3
- Bl. mittelm., schwach wohlriechend, citronengelb. ♀. April. Wiesen, in der Nähe der Hecken. S. **P. officinali** × **acaulis** Muret (*P. variabilis* Goupil, *P. brevistyla* DC., *P. grandiflora* Bast. non Lam., *P. grandiflora* β. *caulescens* K., *P. brevistyla* DC.)
- 3. Bl. blassgelb; B. längl. ♀. März, April. Hecken, Wälder. GGG. in der westl. Schw. (Genf, Waadt, bis Grenchen) u. bei Chur, sonst SSS. od. fehlend. **P. sylvestris** Scop. (*P. grandiflora* Lam., *P. uniflora* Gm., *P. acaulis* Jacq., *P. veris* γ. *acaulis* L., *P. vulgaris* Huds., *P. hybrida* Schrk., *P. elatior* β. *acaulis* W.)
- Bl. schwefelgelb; B. elliptisch. ♀. April. Gebüsch.

SS. **P. acauli** > **elatior** Muret (*P. elatiori* < *acaulis* Reut.)

4. Bl. blassgelb. gross od. mittelm. . . . . 5  
 — Bl. citrongelb. wohlriechend. kl.: B. am Grunde mehr od. weniger herzf. ♀. April, Mai. Wiesen. GGG.  
**P. officinalis** Jacq. (*P. veris a. officinalis* L., *P. veris* Camer., *P. pistillaris* Hfmsgg., *P. inflata* bot. cab., *P. veris* ♂. *elatior* fl. dan. non L.)  
 β. **suaveolens** Rb. (*P. officinalis* β. *ampliata* K., *P. suaveolens* Bertol., *P. Columaa* Ten., *P. inflata* Lehm., *P. macrocalyx* Bge.) K. glockig-erweitert, fast gedunsen: B. unterseits weiss-filzig. deutlicher herzf. (Bergwiesen der wärmeren Schw.)
5. Bl. mittelm.: B. am Grunde etwas herzf. ♀. April. Beschattete n. feuchte Wiesen. SS. **P. officinali** < **elatior** Muret.  
 — Bl. gross. geruchlos; B. am Grunde abgerundet, nicht herzf. ♀. April. Bergwiesen. Gebüsch. GG., doch in den Ebenen der wärmeren Schw. fehlend od. selten.  
**P. elatior** Jacq. (*P. veris* ♂. *elatior* L., *P. veris a. officinalis* fl. dan. non L., *P. inodora* Hfm.)

## 2. Rote: **Auricula**.

1. Dolden der grösseren Exemplare reichbl.; Blst. ungleich. die längern 2—3mal so lang als der K.; Zipfel der Kr. ausgerandet . . . . . 2  
 — Dolde meist armbbl., die Bl. sehr kurz-gestielt od. sitzend: Zipfel der Kr. tief 2sp., die L. auseinandergehend . . . . . 10
2. Schaft oberhalb, nebst den Blst., dem K. u. den B. mit weissem Puder bestreut, sonst. mit Ausnahme des Blattrandes, kahl . . . . . 3  
 — Schaft, Blst., Kelchlappen u. B. kahl od. kurzhl., nicht gepudert . . . . . 4
3. Bl. blass-gelb; B. kahl od. beiderseits gepudert. ♀. Mai, Juni. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region. S. **P. Auricula** L.  
 β. **mollis** Rb. B. viel zärter, schwach gesägt, fein-gewimpert; Bl. weissl.-gelb. (A. v. Bex.)  
 γ. **ciliata** K. (*P. ciliata* Moretti, *P. Balbisii* Lehm.) Blattwimpern stark entwickelt am Knorpelrand; Bl. schön-gelb mit weissmehligem Schlunde.

- Bl. röthl.: B. am Rande reichl. weiss-gepudert. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten?, Gressoney. **P. marginata** Curt. (*P. crenata* Lam., *P. Auricula* Vill. non L., *P. microcalyx* Lehm.)
4. Schlund der Kr. nicht od. schwach-bepudert . . . 5  
 — Schlund der Kr. dicht bepudert. ♀. Juni—Aug. A. SSS. Bündten, Wallis. **P. pubescens** Jacq. (*P. helvetica* Schl.)
5. B. beiderseits kahl, am Rande drüsig-gewimpert 6  
 — B. beiderseits u. am Rande drüsig-gewimpert . . . 7
6. B. an der Sp. gezähnt-gesägt: Schaft u. Blstch. kahl od. mit sehr feinen sitzenden Drüsen bestreut; Stb. des kurzgriffeligen Geschlechts unter dem obern Ende der Röhre eingefügt. ♀. Juni, Juli. SSS. Bündten. **P. rhätica** G. (*P. villosa* Curt. non Jacq., *P. alpina* Schl., *P. Auricula* a. Moritzi)
- B. geschweift-schwach-gezähnt: Schaft u. Blstch. mit sehr kurz-gestielten, klebrigen Drüsen bestreut; Stb. des kurzgriffeligen Geschlechts über die Mitte der Röhre eingefügt. ♀. Juni, Juli. SSS. Wallis, Bündten. **P. pedemontana** Thom. (*P. Auricula* β. *glandulosa* Ser., *P. villosa* β. *glandulosa* Duby)
7. K. länger als die Kaps.; Schlund der Kr. nicht bepudert; B. sehr klebrig . . . . . 8  
 — K. so lang od. kürzer als die Kaps. . . . . 9
8. B. langgestielt, gestreckt, kürzer als der gemeinschaftl. Blst.: K. sehr breit glockig, fast halbkugelig, 2mal so lang als die Kaps. ♀. Juni. A. SSS. Aostathal. **P. confinis** Schott.
- B. kurz-gestielt, aufr., so lang od. länger als der gemeinschaftl. Blst.: K. längl.-glockig. ♀. Mai—Juli. Felsen der A. S. **P. viscosa** Vill. (*P. villosa* K. non Jacq., *P. hirsuta* All. non Vill., *P. ciliata* Schrk. non Moretti)
- α. **minor** G. Wenigbl.; B. meist keilig, kurz, vorne gekerbt.  
 β. **major** G. Dolde 3—8bl.; B. verkehrt-eif., gekerbt.  
 γ. **exscapa** (Heg.) B. rundl., sitzend; Bl. fast stiellos, auf der Blattrosette sitzend, beinahe grösser als die ganze Pfl.
9. Schlund der Kr. nicht bepudert; Pfl. sehr klebrig, roth-drüsig; B. nur 2mal so lang als breit, geruchlos

- ♀. Mai, Juni. Granitalpen. SSS. Engadin. **P. daonensis** Leybold (*P. ænensis* Thom.)  
 — Schlund der Kr. schwach-bepudert; Pfl. weniger klebrig; B. ungefähr 4mal so lang als breit. nach *Geranium robertianum* riechend. ♀. Juni, Juli. A. SSS. Engadin, Wallis. **P. latifolia** Lap. (*P. graveolens* Heg., *P. viscosa* All. non Vill., *P. hirsuta* Vill. non All.)  
 10. B. verkehrteif. od. lanzettl. kahl. behaart od. etwas klebrig; Hüllblättch. lin. od. ei-lanzettl.; Bl. purpurn . . . . . 11  
 — B. lin., kahl. stumpf. nebst dem Schafte sehr klebrig; Hüllblättch. breit-oval; Bl. violett-blau. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der höhern A. SSS. Engadin. **P. glutinosa** Wulf.  
 11. B. mehr od. weniger deutl. mit einem knorpeligen Streife versehen. lanzettl. od. eif. . . . . 12  
 — B. gezähnt. ohne knorpeligen Rand, verkehrt-eif. keilig . . . . . 14  
 12. B. spitz; Pfl. kahl. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. der Berge. SSS. Corni di Canzo. **P. calycina** Duby (*P. glaucescens* Moretti. *P. integrifolia* Wulf. non L., *P. lævigata* Duby)  
 — B. stumpf; Pfl. mehr od. weniger haarig . . . . . 13  
 13. Pfl. drüsigh. ♀. Juni, Juli. SSS. Como. **P. spectabilis** Tratt. (*P. carniolica* Pollin., *P. Polliniana* Moretti. *P. intermedia* Heg., *P. spectabilis* β. *denticulata* K.)  
 — Pfl. v. gegliederten. nicht drüsigen H. besetzt. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Oestl. Schw. **P. Candolleana** Rb. (*P. integrifolia* L. p. p.)  
 14. B. flaumig, am obern Ende gezähnt, mit grannenlosen Z. ♀. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Albula. **P. Muretiana** Moritzi (*P. Dinyana* Lagg., *P. Flørkeana* Heer non Schrad., *P. Mureti* Charp.)  
   α. **graveolenti** × **Candolleana** Brügger. Bl. einseitwendig, zahlr., tief-indigoblau, getrocknet violett. mit gefärbter Röhre.  
   β. **Candolleano** × **graveolens** Brügger. Bl. aufr., 2—3, purpurn, durch's Trocknen schön-himmelblau, mit weissl. Röhre.

- B. kahl, vorne gekerbt, die Kerben stachelspitzig 15  
 15. B. u. St. etwas klebrig; B. vorne abgerundet; Hüll-  
 blättch. oval-längl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS.  
 Engadin. **P. Flørkeana** Schrad. (*P. intermedia* Tratt.  
 non Heg., *P. minima* β. *hybrida* Rb.)
- B. u. St. nicht klebrig; B. vorne abgeschnitten; Hüll-  
 blättch. lin. 2. Juli, Aug. Felsige O. der höchsten  
 A. SSS. Gotthardt, Bündten. **P. minima** L. (*P. Saute-  
 reri* Schultz)

3. Rotte: **Aleuritia.**

Bl. fleischroth od. lila, doldig.

1. Dolde reichbl.; Kelchzähne eif.; Röhre der Kr. an-  
 derthalbmal so lang als der K. 2. Juni, Juli. Torfige  
 Wiesen, besonders der Berggegend. S. **P. farinosa**  
 L. (*P. scotica* Hook., *Androsace farinosa* Clairv.)
- Dolde 3—5bl.; Kelchzähne lanzettl.; Röhre der Kr.  
 fast 3mal so lang als der K. 2. Juni, Juli. Feuchte  
 Wiesen der höchsten A. SSS. Bernhardin, Saas. **P.  
 longiflora** All. (*Androsace longiflora* Clairv.)

Die Bl. der *P. officinalis* (*Schlüsselblume*) werden als Brustmittel  
 gebraucht. Die Pfl. der ersten Rotte, nebst der *P. Auricula* u. der *P.  
 sinensis* Lindl., aus China, mit rosenröthl. Bl., werden häufig als  
 Zierpfl. gebaut.

G. 409. **Gregoria** (*Gregorie*) Duby.

- Kaps. bis zur Basis in 5 Kl. aufspr. S. in jeder Kaps.  
 2. Sonst wie bei *Primula*.

Kleine Alpenkräuter; St. ästig, liegend; B. dachziegelartig; Bl.  
 gelb, beim Trocknen grün werdend.

Bl. fast sitzend, einzeln; K. filzig, 2—3mal kürzer  
 als die Röhre der Kr.; B. sehr schmal-lin., ganzr. 2.  
 Juli, Aug. Höchste A. SSS. Oberwallis. **G. Vitaliana** Duby  
 (*Aretia Vitaliana* L., *Androsace Vitaliana* Lap., *Andr. lu-  
 tea* Lam., *Andr. rugosa* Clairv., *Primula Vitaliana* L., *P.  
 sedifolia* Salisb.)

G. 410. **Androsace** (*Mannsschild*) T. (T. 34, f. 6.)

K. 5sp. Kr. becher- od. trichterf., unterst.; die Röhre  
 kürzer od. so lang als der K., am Schlunde verengt. Gr.  
 sehr kurz. Kaps. kugelig, bis zur Basis in 5 Kl. aufspr.  
 S. gew. wenige in jeder Kaps.



Kleine, meist alpine Kr.; B. in Rosetten.

1. Bl. einzeln, blattwinkelst. od. endst.; B. dicht-dachig  
**1. Aretia.**
- Bl. in einer gestielten Dolde, mit einer Hülle; B. in Rosetten . . . . . **2. Andraspis.**
  1. Rolte: **Aretia.**
1. H. der B. sämmtl. einfach; Kelchzipfel spitzl., so lang als die Röhre der Kr.; Bl. weiss, in der Mitte gelbl. 2. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. S. **A. helvetica** G. (*A. pubescens* Clairv. non DC., *A. bryoides* DC., *Aretia helvetica* L., *Aret. bryoides* Lois., *Dianpensia helvetica* L., *Primula bryoides* Griesselich)
- H. der B. wenigstens zum Theile gabelsp. od. sternf.; Kelchzipfel länger als die Röhre der Kr. . . . . **2**
2. B. silberweiss-filzig; Kelchzipfel stumpf; Bl. weiss od. rosenroth, in der Mitte roth. 2. Juni, Juli, Felsen der höchsten A. SSS. Zermatt, Bündten. **A. imbricata** Lam. (*A. tomentosa* Schl., *A. argentea* Gärtn., *A. imbricata* β. DC., *A. argentea* β. R. S., *A. Aretia* & *A. argentea* Lap., *A. multiflora* Vaud., *Aretia argentea* Lois., *Aret. tomentosa* Murith)
  - β. **minor** G. B. eif. od. verkehrt-eif.; St. gestreckt, gedreht; Bl. rosenroth od. röthl.
  - γ. **tomentosa** DC. Blst. länger.
- B. grauh.; Kelchzipfel spitz . . . . . **3**
3. B. dicht-dachig; H. abst., einfach u. gabelig; Bl. rosenroth, mit gelbem Schluude. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Glarus. **A. Heerii** K. (*Aretia Heerii* Heg.)
- B. dicht-genähert, an der Sp. der Aeste rosettig **4**
4. B. elliptisch, kurz, v. einfachen u. sternf. H. besetzt; Blst. 2mal so lang als die B.; Bl. weiss, in der Mitte gelb. 2. Juli, Aug. A. SSS. Tessin. **A. Charpentieri** Heer (*Aretia brevis* Heg.)
- B. lanzettl., verlängert; Blst. kaum länger als die B. **5**
5. B. spitzl., die H. sternf., sehr kurz, kürzer als der Querdurchmesser des Blst.; Bl. rosenroth, selten weiss, in der Mitte gelb. 2. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SS. Wallis, Glarus, Chur. **A. glacialis** Hp. (*A. alpina* Lam. non G., *A. pennina* G., *A. Wulfeniana* Sieb., *A. pedunculata* Clairv., *A. ciliata* Mo-

retti non DC., *A. Aretia a.* & *β.* Vill., *Aretia intermedia* Heg., *Aret. pennina* Murith., *Aret. alpina β.* Sut., *Aret. ciliata* Heg. non Lois., *Aret. alpina* Whbg. non Schl., *Aret. glacialis* & *A. rubra* Schl., *Aret. Wulfeniana* Sieb., *Primula alpina* Griesselich)

- B. stumpfl., die H. so lang als der Querdurchmesser der Blst.; Bl. weiss, in der Mitte gelb. ♀. Juli. Aug. Höchste A. SS. **A. pubescens** DC. (*A. alpina* G. non Lam., *A. alpina β.* Lap., *Aretia alpina* Schl. non Whbg., *Aret. pubescens* Lois.)

2. Rotte: **Andraspis.**

1. W. ausd., vielköpfig, rasig; Stämmch. an der Sp. rosettentrag. . . . . 2
- W. einfach, 1—2jährig, ohne Stämmch., v. der Rosette gekrönt . . . . . 6
2. Schaft, Blstch., K. u. B. zottig od. flaumig . . . . . 3
- Schaft, Blstch. u. K. ganz kahl: B. kahl od. spärli- gewimpert; Bl. weiss, der Schlund goldgelb. ♀. Juni, Juli. Felsige Wiesen der alpigen Region. SS. Jura, vom Passwang bis Baulmes. **A. lactea** L. (*A. pauciflora* Vill., *Primula lactea* Griesselich)
  - α. **genuina** N. Schaft 2—5bl., mit einer Hülle.
  - β. **uniflora** N. Schaft 1bl., ohne Hülle.
3. H. des Schaftes u. der Blstch. verlängert, gegliedert; B. flach, nach der Basis verschmälert . . . . . 4
- H. des Schaftes u. der Blstch. kurz, sternf. . . . . 5
4. H. undeutl.-gegliedert; Rosetten entfernt, kugelig; B. ganz zottig; Bl. weiss od. rosenroth, mit gelbem od. rothem Schlunde. ♀. Juni, Juli. Felsen der alpigen Region. SSS. Dole. **A. villosa** L. (*A. capitata* W., *A. villosa a.* M. K., *A. arachnoidea* Schott, *A. penicillata* Schott. *Primula villosa* Griesselich non Jacq.)
- H. deutl.-gegliedert; Rosetten genähert, flach; B. am Rande zottig; Bl. weiss, mit gelbem od. röthl. Schlunde. ♀. Juli, Aug. G. **A. Chamæjasme** Host (*A. villosa* Jacq. non L., *A. villosa β.* D. fl., *A. Lehmanniana* Spr.)
  - α. **genuina** N. Schlund der Kr. gelb.
  - β. **pseudo-villosa** N. (*A. villosa* bot. mag. non L.) Schlund der Kr. röthl.

5. B. flach, nach der Basis verschmälert, lanzettl.; Blstch. länger als die Hülle; Bl. weiss od. röthl., mit gelbem Schlunde. ②. Juni—Aug. Felsige O. der A. G. **A. obtusifolia** All. (*A. Chamæjasme* Wulf. non Host, *A. Chamæjasme* γ. DC. fl. fr., *A. lactea* Vill. non L., *A. Lachenalii* Gm., *Primula obtusifolia* Griesselich)
- a. **genuina** N. Schaft mehrbl., mit einer Hülle.
- β. **aretioides** G. (*A. aretioides* Heg., *A. obtusifolia* β. *erescapa* K., *Aretia ciliata* Murith non Heg. nec Lois., *Chamæjasme alpina* J. Bauh.) Schaft 1bl., ohne Hülle; Bl. etwas grösser.
- B. lin., v. der Basis nach der Sp. verschmälert, unterseits gekielt, an der Sp. zurückgekrümmt; Blstch. ungefähr so lang als die Hülle; Bl. rosenroth, mit gelbem Schlunde. ②. Juli. Aug. Höchste A. SS. Wallis, Appenzell. **A. carnea** L. (*A. Halleri* Gm., *Aretia Halleri* L., *Primula carnea* Griesselich)
6. Schaft u. Blstch. von sehr kurzen, fein-sternf. H. flaumig; K. kahl, kürzer als die Bl.; Bl. weiss, mit gelbem Schlunde. ②. Mai. Juli. Sandfelder. SSS. Zermatt. **A. septentrionalis** L. (*Primula septentrionalis* Griesselich)
- a. **genuina** N. Schaft vielbl.
- β. **brevifolia** (Vill.) Schaft wenigbl.; Hüllblättch. breiter; Blstch. dicker.
- Schaft u. Blstch. behaart, die H. gegliedert; K. zottig, länger als die Bl.; Bl. weiss od. röthl., mit gelbem Schlunde. ①. April—Juni. Aecker. SSS. Unterwallis. **A. maxima** L. (*Primula arvensis* Griesselich)

G. 411. **Cyclamen** (*Erdscheibe*) L. (T. 34, f. 7. 8.)

K. 5th. Kr. 5th., die Zipfel zurückgeschlagen, die Röhre kurz, fast kugelig, der Schlund gedunsen. Kaps. bis zur Basis in 5 zurückgeschlagene Kl. aufspr.

Kräuter mit knolligem Wurzelstock; B. sämmtl. wurzelst., gestielt, herzf.; Schaft 1bl., zur Blüthezeit aufr., nach dem Verblühen spiralf. gegen den Boden gewunden; Bl. weiss od. purpurn.

1. Bl. am Schlunde nicht gezähnt, wohlriechend; B. rundl. od. eif., ausgeschweift od. kleingekerbt. ②. Juli—Sept. Steinige Gebüsche der Berggegend. S. **C. europæum** L. (*C. orbiculatum* Clairv., *C. littorale* Sadl., *C. officinale* Wend., *C. retroflexum* Mueh., *C.*

*asticum* Rb., *C. germanicum* Swert., *C. comu* Rb. non L.)

— Bl. am Schlunde 10z., geruchlos: B. gekerbt u. eckig, ♀. Sept.—Oct. Trockene, felsige O. der wärmern Schw. SSS. Roche. Tessin. ***C. neapolitanum*** Ten. (*C. hederifolium* G. non Ait., *C. europæum* Sm. non L., *C. ficariifolium* Desmoul., *C. latifolium* Sibth., *C. græcum* Lk., *C. subhastatum* Rb.)

Das *C. europæum* u. auch *C. comu* Mill., aus dem Orient, u. *C. persicum* Mill., aus Persien u. Kleinasien, werden häufig als Zierpfl. gebant.

Die Knollen werden als abführend u. sogar giftig betrachtet; doch verlieren sie durch's Rosten den scharfen Stoff u. schmecken wie Kastanien: die Schweine fressen sie gierig.

### G. 412. **Cortusa** (*Cortuse*) L.

K. röhrig. 5z. Kr. trichterf., 5lappig, mit kurzer Röhre. Stb. durch einen Ring verbunden: Stbk. zugespitzt. Kaps. an der Sp. 5kl.—aufspr.

B. sämmtl. wurzelst., gelappt, die L. gezähnt: B. u. Blst. haarig: Bl. doldig, purpur-violett. ♀. Mai, Juni. A. SSS. Engadin. ***C. Matthioli*** L.

### G. 413. **Soldanella** (*Drottellblume*) L. (T. 34, f. 9.)

K. 5th. Kr. glockig—trichterf., 5th., die Zipfel vielsp. Kaps. wäztl.-kegelf., an der Sp. 10kl., mit einem Deckelch. aufspr.

Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst., kreisrund, gestielt; Bl. violett od. bläul., einzeln od. wenige.

1. Stbf. halb so lang als die Stbk.: zwischen den 5 Stbf. 5 längl., ausgerandete Sch., die etwas kürzer sind als die Träger; Kr. bis zur Mitte zerfetzt; Gr. so lang od. länger als die Kr. . . . . 2
- Stbf. fast so lang als die Stbk.: Sch. zwischen den Stbf. kurz od. fehlend; Kr. nicht bis zur Mitte zerfetzt; Gr. kürzer als die Kr.; Schaft 1bl. . . . . 3
2. B. schwach-geschweift-gezähnt: Blstch. flaumig-drüsig; Bl. violett. ♀. Juni—Aug. A. Für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. ***S. montana***

W. (*S. villosa* Darracq. *S. alpina* Schum. non L., *S. alpina a. major* Neilr.)

— B. ganzr.; Blsteh v. kl., sitzenden Drüsen etwas rauh; Bl. violett. ♀. Mai—Juli. Wiesen der alpiden Region. G. *S. alpina* L. (*S. montana* L. L. non W., *S. Clusii* Schum. non G.)

3. B. herz-nierenf.; Blsteh. v. kl. sitzenden Drüsen etwas rauh: Bl. fast kupferroth, in das Bläuliche spielend. ♀. Mai—Juli. Höchste A. SS. *S. pusilla* Bmg. (*S. Clusii* G. non Schum., *S. alpina* β. *Clusii* P., *S. alpina* β. *minor* Ser.)

β. *cylindrica* G. Kr. oberhalb erweitert.

— B. kreisrund; Blsteh. flaumig; Flaum sehr kurz, drüsentrag.; Bl. hell-lila, inwendig bis an die Zipfel purpurn-gestreift. ♀. Juni, Juli. A.: für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. *S. minima* Hp.

G. 414. **Trientalis** (*Trientale*) L. (T. 34. f. 10.)

K. 7th., die Zipfel abst. Kr. radf., 7th. Stb. 7. Kaps. etwas fleischig, in 5—7 auswärts zurückgerollte Kl. aufspringend.

Ausd. Kräuter: untere B. wechselst., die obere quirlig; Blst. 4bl.; Bl. weiss.

Pfl. ganz kahl: K. kürzer als die Kr. ♀. Mai—Juli. Feuchte Gebirgswälder. SSS. Urseren. Einsiedeln. T. **europæa** L.

G. 415. **Lysimachia** (*Lysimachie*) L. (T. 34. f. 11. 12.)

K. 5—6th. Kr. 5—6th., rad- od. fast glockenf., die Röhre sehr kurz. Stb. 5—6. oft mit 5 sterilen Fäden. Kaps. an der Sp. in 5—10 Kl. aufspr.

B. gegenst. od. quirlig; Bl. meist gelb.

1. Bl. kl., schwarz-punktirt, in einfachen blattwinkelst. Tr.; Stbk. herzf.: ein kl. Z. zwischen den Zipfeln der Kr.; S. unberandet . . . . . 1. **Naumburgia.**
- Bl. gross od. mittelm., nicht schwarz-punktirt; Buchten zwischen den Zipfeln der Kr. zahnlos: S. berandet . . . . . 2
2. Bl. in blattwinkelst. u. endst. R.; od. quirlig; Stbf.

unterwärts od. zur Hälfte zusammengewachsen, den Frkn. bedeckend: St. aufr.: B. unterseits flaumig

**2. Lysimastrum.**

- Bl. einzeln, blattwinkelst.; Stbf. frei od. unterwärts kurz-zusammengewachsen, den Frkn. nicht bedeckend: St. gestreckt: B. kahl, nie quirlig

**3. Nummularia.**

1. Rotte: **Naumburgia.**

Tr. gestielt, gedrunken, kürzer als das B.; B. verlängert-lanzettl., gegenst., seltener zu 3—4 quirlig. ♀. Juni. Juli. Sümpfe. SS. *L. thyrsiflora* L. (*L. capitata* Pursh, *Naumburgia thyrsiflora* Duby. *Naumb. guttata* Mneh., *Thyrsanthus palustris* Schrk.)

2. Rotte: **Lysimastrum.**

1. Blst. sämmtl. rispig; Zipfel der Kr. am Rande kahl; Bl. goldgelb. ♀. Juni, Juli. Sumpfige O., öfters in Gesellschaft des *Lythrum Salicaria*. GG. *L. vulgaris* L. (*L. tomentosa* Presl)
- β. *paludosa* (Bmg.) Ausläufer sehr lang, 4—8' lang (im Sumpfschlamm).
- γ. *westphalica* (Whe.) Untere Deckb. der Endtraube sehr gross; K. länger als die halbe Kr.
- Blst. gegenst. od. quirlig, 1bl. od. die untersten 2 bis 3bl.; Zipfel der Kr. drüsig-gewimpert; Bl. gelb od. am Grunde rostfarbig. ♀. Juni, Juli. Ufer. SSS. Ehemals bei Zürich, aber jetzt ausgerottet. *L. punctata* L.
- α. *genuina* N. Kr. an der Basis rostfarbig; Blst. sämmtl. 1bl.
- β. *verticillata* (M. B.) Untere Blst. 2—3bl.
- γ. *flava* N. (*L. villosa* Schm.) Kr. ganz gelb.

3. Rotte: **Nummularia.**

1. St. ganz liegend, kriechend; B. kreisrund, sehr stumpf; Blst. kürzer als das B.; Kelchzipfel herzf.; Bl. gelb. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Grabränder. GG. *L. Nummularia* L.
- St. aufst.; B. oval, spitz; Blst. länger als das B.; Kelchzipfel lin.-pfrieml.; Bl. gelb. ♀. Juni, Juli. Wälder, besonders der Berggegend. G. *L. nemorum* L. (*L. azorica* Hook., *Lerouxia nemorum* Mérat, *Ephemorum nemorum* Rb., *Godinella nemorum* Lestib.)

Die *L. punctata* wird oft in Gärten cult.

3. Zunft: **Anagallideen.**

G. 416. **Anagallis** (*Gauchheil*) T. (T. 34, f. 13—17.)

K. 5th. Kr. radf., länger als der K., hinfällig, ohne Röhre, der Saum 5th. Stb. 5. Kaps. ringsum mit einem Deckelh. aufspr.

Kräuter, selten Halbsträucher: B. gegenst.; Bl. einzeln, blattwinkelst.

1. K. 3mal kürzer als die Kr.: Blst. 2—3mal länger als das B.: Bl. rosenroth: B. kurzgestielt, nicht punktiert, fast kreisrund. ① od. ②. Juli. Aug. Feuchte O. SSS. Lausanne, Vevey. **A. tenella** L. (*Lysimachia tenella* L. non Wall., *Jirasekia alpina* Schm., *Jir. tenella* Rb.)

— K. ein wenig kürzer als die Kr.: Blst. ungefähr v. der Länge des B.; B. sitzend, eif. od. lanzettl., punktiert

2. Bl. roth, selten weiss: Kronenziptel fein-drüsig-gewimpert; Blst. länger als das B. ①. Juni—Oct. Aecker. GGG. **A. phænicea** All. (*A. arvensis* L. p. p., *A. mas* Vill., *A. arvensis a. phænicea* Vis., *A. arvensis* M. B., *Lysimachia adoënsis* Steud. & Hochst.)

α. **genuina** L. Bl. mennigroth, an der Basis blutroth.

β. **carnea** (Schrk.) Bl. rosenroth.

γ. **albiflora** N. Bl. weiss.

— Bl. blau, selten weiss; Kronenziptel fast völlig drüsenlos; Blst. ungefähr v. der Länge des B. ①. Juni bis Oct. Aecker. G. **A. cærulea** Schreb. (*A. arvensis* L. p. p., *A. famina* Vill., *A. arvensis* β. *cærulea* G. G., *A. repens* DC., *A. Monelli* Rb. non L.)

α. **genuina** N. Bl. blau.

β. **albiflora** N. Bl. weiss.

Das Kraut der *A. phænicea* u. *cærulea* war ehemals gegen die Hundswuth officinell. Die S. sind, wenigstens die der *A. phænicea*, für kleine Vögel giftig.

G. 417. **Centunculus** (*Kleinling*) L. (T. 34, f. 18, 19.)

K. 4th. Kr. 4sp., kürzer als der K., krugf., die Röhre kurz. Stb. 4, hervorragend. Kaps. ringsum mit einem Deckelh. aufspr.

Einjährige, sehr kl. Kräuter: B. wechselst.; Bl. einzeln, blattwinkelst., fast sitzend.

Bl. weiss od. röthl. in der Mittedes Tages aufblühend, ganz sitzend. ①. Feuchte Aecker. SS od. der Kleinigkeit wegen unbemerkt. **C. minimus** L. (*C. simplex* Horn., *Anagallis palustris* Clairv.)

#### 4. Zunft: **Samoleen.**

G. 418. **Samolus** (*Pungen*) L. (T. 34, f. 20, 21.)

K. mit dem Frkn. halb-zusammengewachsen, der Saum 5sp. Kr. perigynisch, an der Sp. der Kelchröhre eingefügt, becherf., abfallend, 5sp. Stb. 5, mit 5 sterilen Stbf. abwechselnd. Frkn. halb-unterst. Kaps. 5kl., an der Sp. mit 5 Z. aufspr.

Kräuter mit wechselst. B.: Bl. weiss.

St. aufr.; B. verkehrteif. od. längl., stumpf; Bl. in verlängerter, beblätterter Tr.: Kaps. fast kugelig. 2. Sümpfe. SSS. Aigle. Genf. **S. Valerandi** L. (*Sedum al-sinefolium* All.)

Man cult. bisweilen in Gärten als Zierpfl. die *Götterblume* (*Dodecatheon Meadia* L.)

#### 74. Ordnung: **Ebenaceen.**

Bl. regelm., 3—6lappig, in der Knospenlage dachig, meist 2häusig. K. 1b., 3—6th. Kr. 1b., 3—6sp., krugf. Stb. 6 od. mehr, oft paarig vor den Zipfeln der Kr. eingefügt. Frkn. mehrfach., jedes F. 1—2eüg. Fr. beerenartig.

Sträucher od. Bäume der warmen Länder: B. wechselst., ohne Nebenb., ungetheilt.

G. 419. **Diospyros** (*Dattelpflaume*) L.

Bl. 2häusig od. vielehig. K. 4—6sp. Kr. 4—6sp. Stb. der männl. Bl. 8—50, aber meist 16, der weibl. Bl. weniger, mit leeren Stbk. Gr. 2 od. 4, oft 2sp. Beere 4—12fäch., jedes F. 1samig.

Bl. blattwinkelst., kl., einzeln, fast sitzend, 4sp.; B. unterseits weissl.-flaumig, eif.-längl., an beiden Enden spitz; Beere v. der Grösse einer Kirsche, schwarz-blau; Baum. h. Mai. Juni. Hügel. SSS. Lugano, Locarno. **D. Lotus** L. (*Lotus africana* Matth.)



Das Holz dieses Baumes ist hart u. geschätzt. Das *Ebenholz* wird v. einer andern Art dieser G. gewonnen, näml. *D. Ebenum* Retz., aus Ceylon.

75. Ordnung: **Styracaceen.**

Bl. zwitterig, regelm., 3—7lappig, in der Knospelage dachig. K. 1b., 3—7th. od. -z. Kr. 1b., 3—7 sp., krugf. Stb. 6 od. mehr. Gr. einfach. Fr. kapsel- od. beerenartig, kaum aufspr., oft unterst., jedes F. 2—mehreilig.

G. 420. **Styrax** (*Storachbaum*) T.

K. krugf., gezähnt. Stb. doppelt so zahlr. als die Zipfel der Kr., die einen denselben entgegengesetzt, die andern mit denselben abwechselnd. Fr. mit dem K. verwachsen. 1fäch., durch Fehlschlagen mehrerer Eichen 1—3samig.

Kr. weiss, viel länger als der K.: B. eif., wechselst., ganzr. h. Mai. Wälder. SSS. Como. *S. officinale* L.

76. Ordnung: **Oleaceen.**

K. 4sp. od. 4z., selten fehlend. Kr. 1b., 4sp., seltener 2- od. 4b., od. ganz fehlend. Stb. 2. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eilig, od. durch Fehlschlagen 1fäch., leilig.

Sträucher od. Bäume; B. gegenst.

A. Fr. eine nicht aufspr. Flügelfrucht;  
Bl. vielehlig od. 2häusig; Kr. 2 bis  
4b. od. fehlend; B. unpaarig-ge-  
fiedert . . . . .

Bäume: Flügelfrucht 2fäch. . . . .

B. Fr. eine fachsp.-aufspr. Kapsel; Bl.  
zwitterig; Kr. 1b., röhrig; B. meist  
ganzr. . . . .

1. Bl. gelb; K. 4th., abfällig . . . . .

— Bl. violett od. weiss; K. 4z., bleibend . . . . .

C. Fr. eine Beere; B. ungeliebt . . . . .

1. Röhre des Kr. kurz; Fr. elliptisch; B.  
unterseits silberweiss . . . . .

— Röhre des Kr. verlängert; Fr. kugelig;  
B. beiderseits grün . . . . .

**I. Fraxineen.**  
421. *Fraxinus.*

**II. Syringeen.**  
*Forsythia.*  
422. *Syringa.*

**III. Oleineen.**  
423. *Olea.*

424. *Ligustrum.*

1. Zunft: **Fraxineen.**

G. 421. **Fraxinus** (*Esche*) T.

Bl. 2häusig od. vielehlig. K. 4sp. od. fehlend. Kr.

2—4b. od. fehlend. Flügelfrucht 2fäch., jedes F. 2eiig, durch Fehlschlagen 1samig.

Bäume; B. unpaarig-gefiedert, die seitenst. Fiedern in einer ausländischen Art fehlend; Bl. kl.; traubig od. rispig.

1. K. deutl. 4z.; Krb. 2—4, lin., viel länger als der K.; Bch. meist 7, selten 9 od. 11, gesägt, auf dem Rückenerven bärtig. h. April, Mai. Wälder. SSS. Tessin. **F. Ornus** L. (*F. florifera* Scop., *F. paniculata* Mill., *Ornus europaea* P.)

— K. u. Kr. fehlend; Bch. 11 od. 13, gesägt, kahl; Flügelfrucht an der Sp. ausgerandet. h. April, Mai. Wälder, Hecken. GG. **F. excelsior** L. (*F. apetala* Lam., *F. Ornus* Scop. non L.)

Das Holz der Esche ist zähe u. daher sehr geeignet, Stiele für verschiedene Werkzeuge zu verfertigen. Die beblätterten Aeste geben ein gutes Ziegenfutter.

Das Manna ist ein Gummi, welches aus dem *F. Ornus* tröpfelt.

### 2. Zunft: **Syringeen.**

#### G. 422. **Syringa** (*Flieder*) L.

K. 4z. Kr. 4sp., die Röhre lang. Kaps. eif.-längl., 2fäch., 2kl.-aufspr., jedes F. 2eiig.

Sträucher mit meist ganzr. B.; Bl. lilafarbig, selten weiss, rispig.

B. herzf., kahl, unterseits gleichfarbig, ungetheilt. h. Mai. Ueberall cult., u. hin u. wieder in Hecken verwildert. **S. vulgaris** L. (*Lilac vulgaris* Lam.)

Die *S. vulgaris* L., nebst der *S. dubia* P. (*S. chinensis* W.), mit am Grunde nicht herzf. B. u. der *S. persica* L., mit fiedersp. B., werden sehr häufig als Zierpflanzen cult. Sie stammen aus Persien.

Man cult. auch *Forsythia viridissima* Hook., aus China, deren gelbe Bl. vor den B. erscheinen.

### 3. Zunft: **Oleineen.**

#### G. 423. **Olea** (*Oelbaum*) T.

K. kurz, 4z. Kr. mit kurzer Röhre, der Saum 4th., selten keine Kr. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eiig. Fr. eine Steinfrucht, das Fleisch ölig, der Stein knochig, durch Fehlschlagen 2-, häufiger 1samig.

Bäume od. Sträucher; B. meist ganzr., selten gezähnt; Bl. weiss, rispig, ebensträussig od. traubig, öfters wohlriechend.

Kr. vorhanden; Bl. zwitterig; B. längl.-lanzettl. bis

oval. unterseits silberweiss, oberseits weissl.-grün. h. Mai, Juni. Hügel. SSS. Tessin. **O. europaea** L. (*Olea sylvestris* Matth., *O. Oleaster* & *O. saliva* Lk. & Hfmsgg.)

Die unreifen Beeren werden roh u. eingemacht gegessen; aus den reifen presst man das Oliven- od. Baumöl. Das Holz ist sehr geschätzt.

Dieser Baum wird im Kanton Tessin häufig angebaut.

#### G. 424. **Ligustrum** (*Hartriegel*) T.

K. 4z. Kr. mit 4th. Saum u. verlängerter Röhre. Beere kugelig, 2fäch., jedes F. mit einer dünnen Haut umschlossen, 2- od. durch Fehlschlagen Isamig.

Sträucher mit lanzettl. ganzr. B.; Bl. weiss, in einer endst. R. Das Fleisch der Beeren ist ölig.

B. kahl; Aeste an der Sp. kaum flaumig; Beeren schwarz. h. Juni, Juli. Hecken, Wälder. GGG. **L. vulgare** L.

Das Holz des Hartriegels wird v. den Drechstern benutzt.

### 77. Ordnung: **Jasmineen.**

Bl. regelm., zwitterig. K. 5—8z. Kr. 1b., 5—8sp., trichterf. Stb. 2. der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. 2fäch., jedes F. 1—4ellig.

Sträucher mit gegenst. od. wechselst. B.

#### G. 425. **Jasminum** (*Jasmin*) T.

K. u. Kr. 5—8sp. Fr. eine 2fäch. Beere, jedes F. 1- selten 2samig.

B. öfters gegenst., gefiedert od. 3zählig, seltener einfach, aber dann gegliedert.

B. gegenst., unpaarig-gefiedert, die Fiedern zugespitzt; Kr. weiss, sehr wohlriechend, mit sehr zugespitzten Zipfeln. h. Juni, Juli. Ueberall cult. u. hin u. wieder in der wärmern Schw. verwildert: Tessin, Veltlin, Aigle. **J. officinale** L. (*J. viminale* Salisb., *J. vulgatus* Lam.)

Die Bl. werden zu Parfümerien benutzt. Sonst wird dieser Strauch, nebst einigen andern Arten, häufig cult. Unter andern erwähnen wir:

*J. grandiflorum* L., aus Malabar, mit grossen, wohlriechenden, weissen Bl., deren Zipfel stumpf sind u. gefiederten B., deren Zipfel ebenfalls stumpf sind.

*J. fruticans* L., aus Südeuropa, mit 3zähligen u. ungetheilten B., deren Zipfel sehr stumpf sind, u. gelben, geruchlosen Bl.

*J. revolutum* Sims. aus Indien, mit 3—7fiedrigen B., deren Zipfel zugespitzt sind, u. gelben, wohlriechenden Bl.

*J. Sambae* Ait. (*Nyctanthes Sambae* L.), mit einfachen B. u. sehr wohlriechenden Bl.

*J. humile* L., aus Teneriffa, dem *J. fruticans* ähnlich, aber mit gefiederten B.

### 78. Ordnung: **Apocynaceen.**

K. 5-, sehr selten 4b., die Kb. am Grunde frei, selten zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., teller- od. trichterf., selten glocken- od. radf. 5-, sehr selten 4sp., in der Knospenlage schief-gedreht. dachig. Stb. 5, sehr selten 4, frei od. selten am Grunde etwas zusammengewachsen; Stbk. mit 2 Längsritzen aufspr., den pulverigen Blumenstaub unmittelbar an die N. abgebend. Frkn. u. Gr. einer, mit einer N., od. Frkn. u. Gr. 2, mit einer einzigen, beiden Gr. gemeinschaftl. N.

Bäume, Sträucher, selten Kräuter, in der heissen Zone sehr zahlr.; B. ungetheilt, meist gegenst.; Nebenb. fast immer fehlend od. mit spitzen Drüsen ersetzt.

1. Kr. tellerf.; Schlund nackt . . . . . **426. Vinca.**

— Kr. trichterf.; Schlund mit einem zerschlitzen Krönch. . . . . **Nerium.**

#### G. 426. **Vinca** (*Sinngrün*) L.

K. 5sp. Kr. trichterf., mit 5 keilf., schief-abgestutzten L.; der Schlund schuppenlos, mit 5 Falten. Stb. 5, eingeschlossen, die Stbf. zottig, an der Basis gekniet. Gr. ungetheilt. Balgkapseln 2 od. durch Fehlschlagen 1, fast walzenf. S. ohne Haarkrone.

B. ungetheilt, ganzr., gegenst.; Bl. blattwinkelst., einzeln.

1. B. eif., hinten abgerundet u. fast herzf.: Kelchzipfel gewimpert; Bl. blau od. violett. ♀. April, Mai. Wege. SS. u. wahrscheinl. bloss verwildert. **V. major** L. (*Pervinca major* Scop.)

— B. lanzettl.-elliptisch, die obern an beiden Enden spitz; Kelchzipfel kahl; Bl. blau, violett od. weiss. ♀. April, Mai. Hecken, Wälder. GGG. **V. minor** L. (*Pervinca minor* All.)

α. *coerulea* N. Bl. blau.

β. **purpurea** N. Bl. schön-violett-purpurn, sammetartig.

γ. **alba** N. Bl. weiss.

Beide Arten, wie auch *V. rosea* L., aus dem tropischen Amerika, ein Halbstrauch mit rosenrothen Bl., werden häufig als Zierpfl. gebaut.

Man sieht auch überall in Töpfen das *Nerium Oleander* L., einen schönen Strauch mit lorbeerartigen B. u. rosenrothen Bl., welcher viel Blausäure enthält u. daher giftig u. officinell ist.

## 79. Ordnung: **Asclepiadeen.**

K. 5b., die Kb. oft am Grunde zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., 5sp., in der Knospenlage klappig, selten schief-gedreht. Stb. 5, oft 1brüderig; Stbk. 2- od. 4fäch.; Blumenstaub in wachsartige Massen zusammengedrängt, welche an die 5 Drüsen der grossen, 5kantigen N. angeheftet sind. Frkn. 2. Gr. 2. N. eine, beiden Gr. gemeinschaftl.

Ausd. Kräuter, selten Sträucher od. Bäume; Milchsaff weiss, scharf; B. meist gegenst.; Nebenb. meist fehlend od. mit einer Reihe H. ersetzt; Bl. roth, gelb od. weiss, sehr selten blau. Die meisten Pfl. dieser Ordnung gehören der heissen Zone an.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. St. fleischig, blattlos . . . . .                 | <b>Stapelia.</b>          |
| — St. beblättert, strauhig, sich windend . . . . . 2 |                           |
| — St. beblättert, kantig, aufr. . . . . 3            |                           |
| 2. B. fleischig; Kr. kahl . . . . .                  | <b>Hoya.</b>              |
| — B. nicht fleischig; Kr. flaumig . . . . .          | <b>Periploca.</b>         |
| 3. Kr. weiss, gelbl. od. grünl. . . . .              | <b>427. Vincetoxicum.</b> |
| — Kr. rosenroth od. pomeranzenfarbig . . . . .       | <b>Asclepias.</b>         |

### G. 427. **Vincetoxicum** (*Schwalbenwurz*) Mueh.

K. 5th. Kr. radf., 5sp. Stb. mit einem schildf., fleischigen, 5—10lappigen Krönch. umgeben. Pollenmassen unterhalb ihres verschmälerten Endes angeheftet. Balgkapseln am Grunde u. in der Mitte aufgeblasen. v. da an kegelf.; S. mit einer Haarkrone.

St. aufr.; B. meist herzf., gewimpert; Bl. weissl., kahl, in endst. beblätterter Tr.

1. Kr. innen weiss, aussen gelbl., am Grunde grünl.; Krönch. gelbl.; Zipfel der Kr. eif., abst.; mittlere B. eif., zugespitzt. 2. Juli, Aug. Hecken, Hügel, Wald-ränder. G. **V. officinale** Mueh. (*V. vulgare* R. S., *Asclepias Vincetoxicum* L., *Ascl. alba* Lam., *Cynanchum Vincetoxicum* P.)

— Kr. beiderseits weiss, aussen am Grunde grünlich; Zipfel der Kr. längl. am Rande zurückgeschlagen; mittlere B. längl.-lanzettl., lang-zugespitzt. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Bündten. **V. laxum** G. G. (*Cynanchum laxum* Bartl., *Cyn. medium* K.)

Diese Pfl. sind reizend, aber ausser Gebrauch.

Einige Pfl. dieser Ordnung werden oft als Zierpfl. gebant, unter andern:

*Periploca graca* L., aus Kleinasien, ein kletternder Stranch.

*Asclepias curassarica* L., aus den Antillen, mit pomeranzenfarbigen Bl.

*Asclepias Cornuti* DC. (*A. syriaca* L.), aus Nordamerika, mit reichbl. Dolden v. rosenrothen Bl. u. sehr grossen Fr. (Diese Bl. werden gierig v. den Bienen ausgesogen.)

*Hoya carnosa* Br. (*Asclepias carnosa* L.), aus Ostindien, kletternd, mit fleischigen, gegenst. B. u. wachsartigen, blass-rosenrothen, doldigen B.: u.

viele Arten v. *Stapelia* (*Aasblume*), vom Cap der guten Hoffnung, mit fleischigem, blattlosem, cactus-artigem Stamme u. schönen, bunten, aber stinkenden Bl.

Der benachbarten Ordnung der **Loganiaceen** gehört die G. *Strychnos*, deren eine Art, *S. Nux-vomica* L., v. der Coromandalküste, den Apotheken die *Brechmass* u. die *falsche Augustharinde*, zwei sehr heftige Gifte, liefert.

## 80. Ordnung: **Gentianaceen.**

Bl. regelm., zwitterig. K. 4—12sp. Kr. 1b., 4—12sp., unterst., verwelkend, in der Knospenlage dachig u. spiralg-gedreht. Stb. so viel als Zipfel der Kr., mit denselben abwechselnd. Gr. 1. N. 1—2. Fr. 1—2fäch., viel-samig, oberst. S. bei den 1fäch. an die einwärts-gebogenen Ränder der Fr., bei den 2fäch. mittelpunktst.

Bittere, meist kahle Kräuter, selten Sträucher: B. meist gegenst., ohne Nebenb.

A. Unterweibige Scheibe fehlend: B. gegenst.

### **I. Gentianoen.**

1. Gr. fadenf.: Bl. röthl. od. weiss: Blüthentheile 5

**428. Erythraea.**

— Gr. fadenf.: Bl. gelb: Blüthentheile 6 bis 8

**429. Chlora.**

— Gr. fehlend od. sehr kurz . . . . . 2

2. Zipfel der Kr. an der Basis mit 2 fransigen Honiggruben versehen . . . . .

**432. Swertia.**

— Zipfel der Kr. ohne Honiggrube; Stb. dem Schlaude der Kr. eingefügt; N. seitl. . . . .

**431. Pleurogyne.**

— Zipfel der Kr. ohne Honiggrube; Stb. der Röhre der Kr. eingefügt; N. endst.

430. *Gentiana*.

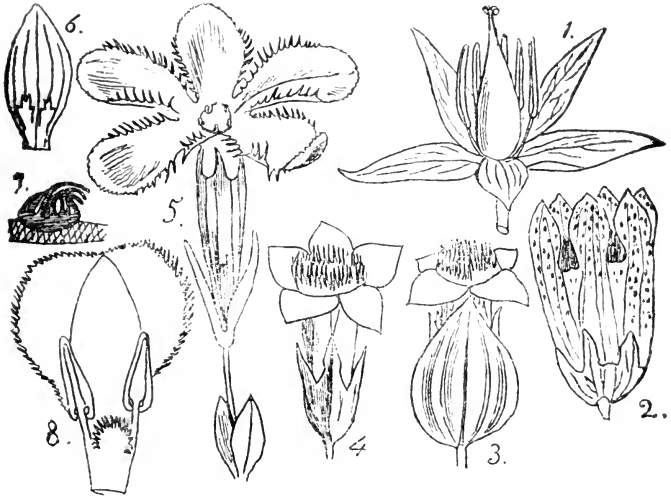
B. Frkn. auf eine unterweilige Scheibe gestellt od. mit Drüsen umgeben; B. wechselst.

**II. Menyantheen.**

1. Kr. trichterf., die Zipfel härtig; B. 3-zählig; Bl. weiss

433. *Menyanthes*.

— Kr. radf., mit bärtigem Schlunde; B. kreisrund, herzf.; Bl. gelb

434. *Limnanthemum*.

T. 35. [Gentianaceen.]

1. *Gentiana lutea*, 1 Bl.2. " *punctata*, 1 Bl.3. " *campestris*, 1 Bl.4. " *obtusifolia*, 1 Bl.5. " *ciliata*, 1 Bl.6. *Pleurogyne carinthiaca*, 1 Blb.7. *Swertia perennis*, 1 Honigdrüse der Kr.8. *Limnanthemum nymphoides*, 1 Zipfel der Kr., nebst 1 Sch.**I. Zunft: Gentianeen.**G. 428. *Erythræa* (*Tausendgüldenkraut*) Rich.

K. röhrig, 5kantig, 5sp., die Zipfel lin. Kr. trichterf., die Röhre walzenf., unterhalb des Schlundes verengert, der Saum 5th., zuletzt auf der Kaps. gedreht. Stb. 5; Stbk. zuletzt spiralig-gedreht. Gr. fadenf., abfallend; N. 2sp. Kaps. lin., 1- od. halb-2fäch., klappensp. aufspr.

Ein—2jährige Kräuter mit an der Basis verwachsenen B.

1. Bl. in endst. Ebenstrauss: Zipfel der Kr. oval; Bl. fleischroth, selten weiss. ① od. ②. Juli. Aug. Feuchte Gebüsch. G. **E. Centaurium** P. (*E. germanica* Lk., *E. capitata* Cham., *Gentiana Centaurium* a. L., *Chironia Centaurium* W., *Hippocentaurea Centaurium* Schult., *Centaurium vulgare* Schum., *Cent. minus* C. Bauh.)

α. **genuina** N. Ebenstrauss nach dem Verblühen zieml. locker.  
β. **capitata** (R. S.) Ebenstrauss auch nach dem Verblühen sehr gedrungen u. nicht verlängert.

- Bl. blattwinkelst., gestielt: Zipfel der Kr. lanzettl. ① od. ②. Juli. Aug. Feuchte Aecker u. Wiesen. G. **E. ramosissima** P. (*E. pulchella* Fr., *E. Gerardi* Bing., *E. intermedia* Poll., *Gentiana Centaurium* β. L., *Gent. ramosissima* Vill., *Gent. palustris* Lam., *Gent. pulchella* & *G. palustris* Poir., *Chironia Centaurium* β. W., *Chir. ramosissima* Ehrh., *Chir. Gerardi* Schm., *Chir. intermedia* Mérat, *Chir. pulchella* Sm., *Hippocentaurea pulchella* Schult.)

α. **genuina** N. (*E. pulchella* α. *ramosissima* G.) St. v. der Basis an sehr gabelig-ästig.

β. **cæspitosa** G. (*Chironia pulchella* Sm.) St. niedrig, sehr ästig; Wb. gross.

γ. **palustris** G. (*E. uana* Heg., *E. inaperta* Schlecht., *E. pyrenaica* P., *E. gracilis* Schl., *Gentiana pulchella* Sw., *Gent. palustris* Lam., *Chironia Vaillantii* Schm., *Chir. inaperta* W.) St. an der Basis einfach, 1bl. od. wenigbl.

Die *E. Centaurium* ist eines der besten inländischen Fiebermittel.

### G. 429. **Chlora** (*Bitterling*) L.

K. fast bis zur Basis 6—8sp., die Zipfel lin. Kr. tellerf., die Röhre kugelig. der Saum 6—8sp. Stb. 6—8. Gr. fadenf., abfallend; N. 2sp. Kaps. 1fäch.

Einjährige Kräuter mit meergrünen, oft verwachsenen B. u. gelben, (bei uns) 8th. Bl.

1. Kelchzipfel lin.-pfrieml. 1nervig; Zipfel der Kr. stumpf; Stengelb. mit ihrer ganzen Breite verwachsen; Bl. dottergelb. ①. Juni—Aug. Feuchte Hügel u. Waldränder. S. **C. perfoliata** L. (*Gentiana perfoliata* L., *Blackstonia perfoliata* Huds.)
- Kelchzipfel lanzettl.-lin., getrocknet schwach-3nervig; Zipfel der Kr. spitz od. zugespitzt; Stengelb. ei-lan-



zettf., verwachsen, aber nicht mit ihrer ganzen Breite.  
 ①. Aug—Oct. Feuchte Wiesen. SS. *C. serotina* K.  
 (*C. perfoliata* β. *pusilla* G., *C. perfoliata* γ. *sessili-*  
*folia* Gris., *C. sessilifolia* Heg. non Desv.)

α. **genuina** N. Zipfel der Kr. spitz.

β. **acuminata** N. (*C. acuminata* K. & Ziz non Rb.) Zipfel  
 der Kr. zugespitzt.

G. 430. **Gentiana** (*Enzian*) T. (T. 35. f. 1—5.)

K. 5—10sp. od. halbirt. Kr. trichter- od. glockenf.,  
 4—6sp., der Schlund nackt, bärtig od. mit 4—6 blumen-  
 zipfelartigen Anhängseln. Stb. 4—6, die Stbk. nach dem  
 Verblühen unverändert, bisweilen wie bei den *Compositen*  
 zusammengewachsen. Griffel fehlend od. sehr kurz; N.  
 sitzend, bleibend. Kaps. 1fäch.

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Kr. weder bärtig noch gefranst . . . . .   | 2                        |
| — Kr. bärtig od. gefranst, blau od. violett . . . . .   | 7                        |
| 2. Bl. gelb od. purpurn, 5—6sp. . . . .   | <b>1. Gentiana.</b>      |
| — Bl. blau, selten weiss, 4—5sp. . . . .  | 3                        |
| 3. Bl. quirlig, 4sp.; Stbk. frei . . . . .  | <b>2. Cruciata.</b>      |
| — Bl. einzeln od. gegenst., 5sp. . . . .  | 4                        |
| 4. St. 1bl.; W. ausd., meist mit sterilen Stämmch. . . . .  | 5                        |
| — St. mehrbl. . . . .   | 6                        |
| 5. Stbk. zusammengewachsen; Bl. gross, glockig  |                          |
|   | <b>3. Megalanthe.</b>    |
| — Stbk. frei; Bl. kl., trichterf. . . . .   | <b>4. Hippiön.</b>       |
| 6. W. ausd., mehrstengelig; St. einfach; Bl. blattwinkelst.<br>u. endst. . . . .                  | <b>5. Pneumonante.</b>   |
| — W. 1jährig, 1stengelig; St. ästig; Bl. kl., endst.  |                          |
|   | <b>6. Gentianella.</b>   |
| 7. Schlund der Kr. inwendig bärtig; Zipfel der Kr. nicht<br>gefranst; Bl. violett, 4—5sp. . . . . | <b>7. Amarella.</b>      |
| — Schlund der Kr. nackt; Zipfel der Kr. gefranst; Bl.<br>blau, 4sp. . . . .                       | <b>8. Crossopetalum.</b> |

1. Rotte: **Gentiana.**

W. ausd.; St. einfach; Bl. köpfig u. quirlig; B. elliptisch, nervig.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Zipfel der Kr. meist 5, länger od. halb so lang als die<br>Röhre; Stbk. frei . . . . .            | 2 |
| — Kr. glockig, die Zipfel meist 6, 3—4mal kürzer als<br>die Röhre; Stbk. zusammengewachsen . . . . . | 6 |

2. Zipfel der Kr. 2—3mal länger als die Röhre: K. halbirt. scheidenf.; Kr. radf. . . . . 3  
 — Zipfel der Kr. halbso lang als die Röhre: Kr. glockig 5
3. Bl. gelb. oft punktirt . . . . . 4  
 — Bl. purpurn. fast mennigroth. 2. Juli. Aug. A. SS.  
**G. rubra** Clairv. (*G. campanulata* Reyn. non Jacq.,  
*G. hybrida* Schl., *G. Thomasii* Gillab., *G. purpureo*  
 × *lutea* Gris.)
4. Kr. fast bis zur Basis gespalten. die Zipfel abst. 2. Juli. Aug. Wiesen der unteralpigen Region. GGG.  
**G. lutea** L. (*Asterias lutea* Borkh., *Sivertia lutea* Vest)  
 — Kr. bis zu den  $\frac{3}{4}$  gespalten, die Zipfel aufr. 2. Aug.  
 A. SSS. Dent de Moreles. **G. luteo** × **purpurea** G. G.
5. K. halbirt. scheidenf.; Bl. purpurn. 2. Juli, Aug.  
 A. SSS. Rhonegletscher. Môle. **G. purpureo** × **lutea** N.  
 (*G. hybrida*  $\beta$ . *secundaria* Gris., *G. Thomasii*  $\beta$ . G.)  
 — K. glockig. abgeschnitten. kurz 2z.: Bl. gelb. roth-  
 punktirt. 2. Juli. Aug. A. SSS. Engadin. **G. punctato**  
 × **lutea** Gris. (*G. Charpentieri* Thom.)
6. K. halbirt od. unregelm. 2—3z. . . . . 7  
 — K. glockig. regelm. 5z. . . . . 8
7. K. halbirt. scheidenf.; Bl. auswendig purpurn, inwendig gelbl. 2. Juli, Aug. Alpenwiesen. S. **G. purpurea**  
 L. (*Cœlanthe purpurea* Borek.)  
 a. **genuina** N. B. oval-längl.; St. mehrbl.  
 $\beta$ . **nana** Gris. B. elliptisch-lanzettl.; St. niedrig. 1—3bl.
- K. glockig, häutig. abgeschnitten. auf der einen Seite 2 bis 3z.. auf der andern zahnlos u. daselbst auch bis zur Mitte gespalten: Bl. purpurn-violett. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bex. Reposoir. **G. punctato** × **purpurea** Gris. (*G. Gaudini* Thom., *G. Gaudiniana* K., *G. pannonica* Schl. non Scop., *G. purpurea*  $\gamma$ . *intermedia* G., *G. spuria* Lebert)
8. Zipfel der Kr. 3mal kürzer als die Röhre: Kelchzähne zurückgekrümmt: Bl. dunkel-purpurn. mit schwarz-purpurnen Punkten. 2. Aug. Sept. A. Für die Schw. sehr zweifelh. Bündten? (Schl.), Bex? (Thom.) **G. pannonica** Scop. (*G. purpurea* Schrk. non L., *G. punctata* Jacq. non L., *G. semifida* Hfmsgg., *Pneumonanthe pannonica* Schum., *Cœlanthe pannonica* Don)

— Zipfel der Kr. 4mal kürzer als die Röhre; Kelchzähne aufre.; Bl. hellgelb. 2. Juli. Aug. A. SS. Wallis, Bündten, Faucigny. *G. punctata* L. (*G. purpurea* Vill. non L., *Pneumonanthe punctata* Schm., *Dasystephana punctata* Borek., *Cœlanthe punctata* Dou)

α. *genuina* N. Bl. mit schwarz-purpurnen Punkten.

β. *concolor* K. (*G. purpurea* β. *Jalen* G., *G. campanulata* Jacq. non Reyn., *Pneumonanthe campanulata* Schm.) Bl. nicht punktiert.

### 2. Rote: **Cruciata.**

B. lanzettl., 3nervig, an der Basis scheidig; Bl. violett, inwendig azurblau. 2. Juli — Sept. Unfruchtbare O., Waldränder. *G. G. Crucjata* L. (*Hippion Crucjata* Schm., *Ericoila Crucjata* Borek.)

### 3. Rote: **Megalanthe.**

Wb. rosettig; St. kurz, mit 1—2 Paaren kleinerer B. versehen od. fast fehlend.

1. Kelchzähne angedrückt, aus breiterer Basis verschmälert-lanzettl., kaum mit einer Haut vereinigt; B. lanzettl. od. elliptisch, lederartig, spitz, 2—3mal länger als breit. 2. Mai, Juni. Felsen der alpigen Region. *G. G. acaulis* L. (*G. grandiflora* Lam., *G. angustifolia* Vill., *G. campanulata* Clairv. non Jacq. nec Reyn., *G. acaulis* β. *angustifolia* G., *G. Clusii* Perr. & Song., *G. acaulis* β. *media* G. G., *G. Frœlichii* Jan., *Ciminalis acaulis* Borek., *Pneumonanthe angustifolia* Schm.)

— Kelchzähne abst., aus einer ein wenig verschmälerten Basis ei-lanzettl., bis zur Mitte mit einer Haut vereinigt; B. breit-elliptisch, oval od. rüudl., stumpfl., v. weicherer Substanz, kaum 1mal od. kaum länger als breit . . . . . 2

2. B. elliptisch od. oval, ungefähr 1mal länger als breit; Bl. mehr od. weniger gestielt, gross. 2. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. *G. G. excisa* Presl (*G. acaulis* α. G., *G. acaulis* α. *latifolia* G. G., *G. acaulis* Vill., *G. acaulis* β. *obtusifolia* DC., *G. Kochiana* Perr. & Song., *G. grandiflora* Lam., *Ciminalis acaulis* Borkh., *Pneumonanthe acaulis* Schm.)

— B. eirund. kl., fast so breit als lang, durch's Tröknen

gelbl. werdend: Bl. fast sitzend, halb so gross: W. unterirdische, fadenf. Schösslinge treibend. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. Wallis, Bex. Bündten. **G. alpina** Vill. (*G. acaulis* Sm., *G. acaulis* γ. *parvifolia* G. G., *G. acaulis* β. *minor* K., *G. acaulis* γ. *alpina* Gris., *Hippion alpinum* Schm., *Ericula alpina* Don)

4. Rolle: **Hippion.**

1. Gr. tief-2sp.: B. verkehrteif., abgerundet-stumpf. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **G. bavarica** L. (*G. serpyllifolia* Lam., *G. prostrata* Whbg., *Hippion bavaricum* Schm., *Ericoila bavarica* Borkh.)
  - α. **genuina** N. St. entfernt-beblättert.
  - β. **subacaulis** Schl. (*G. imbricata* Schl. non Frael., *G. bavarica* β. *imbricata* K., *G. bavarica* β. *rotundifolia* Rent., *G. prostrata* Whbg. non L., *G. rotundifolia* Hp.) B. sämmtl. an dem kurzen St. dachig. (Höchste A.)
- Gr. ungetheilt: B. rundl.-eif.: elliptisch od. lanzettl., zugespitzt od. spitz . . . . . 2
2. B. rundl.-eif., kurz-zugespitzt, in den kurzen Bst. zusammengezogen, an dem sehr kurzen St. dachig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **G. brachyphylla** Vill. (*G. pusilla* Clairv. non Jacq. nec. Vill., *G. verna* ♂. *brachyphylla* Schult.)
- B. elliptisch od. lanzettl., spitz: St. entfernt-beblättert 3
3. Kanten des K. schmal-geflügelt, die Flügel gleich. ♀. März—Juli. Wiesen der alpiden u. unteralpiden Region, woraus sie in die Ebene herabsteigt. GG. **G. verna** L. (*G. imbricata* Willkomm, *Hippion vernum* Schm.)
  - β. **elongata** N. (*G. elongata* Hanke, *Hippion elongatum* Schm., St. verlängert, mit kl. B.)
  - γ. **crenata** N. (*G. bavarica* Jacq. non L.) Zipfel der Kr. tiefer gekerbt.
- Kanten des K. geflügelt, Flügel in der Mitte breiter. ♀. Mai, Juni. Wiesen der A. G. **G. aestiva** R. S. (*G. verna* γ. *alata* Gris., *G. angulosa* M. B., *G. discolor* Hfmsgg., *G. uniflora* Georg., *G. verna* Scop. non L., *G. utriculosa* Whbg. non L., *Hippion aestivum* & *Hipp. sexfidum* Schm., *Ericula aestiva* & *Er. angulosa* Don)

5. Rolte: **Pneumonanze.**

1. Bl. sitzend, azurblau, mit dunklern Punkten: B. eif.-lanzettl., lang-zugespitzt, am Grunde abgerundet. 2. Aug., Sept. Gebüsch u. Wiesen der unteralpigen Region. S., besonders in der westl. Schw. **G. asclepiadea** L. (*Pneumonanze asclepiadea* & *Pn. plicata* Schm., *Dasystephana asclepiadea* Borek., *Coilanthe asclepiadea* Don)
- Untere B. gestielt: Bl. sämtl. dunkel-azurblau, mit grün-punktirten Streifen: B. lin. od. lin.-lanzettl., stumpf, am Rande zurückgeschlagen. 2. Juli—Oct. Feuchte Wiesen. S. **G. Pneumonanze** L. (*G. linearifolia* Lam., *Pneumonanze vulgaris* Schm., *Ciminalis Pneumonanze* Borek.)
- α. **genuina** N. B. lin. od. lin.-lanzettl.; Kelchzähne lin.; St. hoch.
- β. **diffusa** Gris. St. niedrig, am Grunde ästig; B. ei-lanzettl. od. lanzettl.
- γ. **uniflora** N. St. kaum fuss-hoch; untere B. eif., bis 3 Linien breit, die übrigen wie bei α; Kelchzähne lanzettl.

6. Rolte: **Gentianella.**

1. K. aufgeblasen, geflügelt-kantig, längl.-oval; Gr. verlängert, 2sp.; Bl. brennend-blau, mittelm. ①. Juni bis Aug. Feuchte O. der alpiden Gegend. SS. **G. utriculosa** L. (*Hippion utriculosum* Schm., *Ericoila utriculosa* Borek.)
- K. walzl., kielig-kantig; Gr. zieml. kurz, 2sp.; Bl. sehr schön blau, kl. ①. Juni — Aug. Höhere A. S. Auch im Jura. **G. nivalis** L. (*G. minima* Vill., *G. humilis* Rochel, *G. aqualica* Rb., *Hippion nigule* Schm., *Ericoila nivalis* Borek.)

7. Rolte: **Amarella.**

- Ein—2jährige Pfl.; N. auswärts eingerollt; Zipfel der Kr. abst.
1. Kelchzähne ungleich, die 2 äussern viel grösser, breit-elliptisch: B. spitz . . . . . 2
- Kelchzähne fast gleich . . . . . 3
2. Bl. 4sp. ①. Aug, Sept. Wiesen der unteralpigen Region. G. **G. campestris** L. (*G. Amarella* β. Lam., *Eurythalia campestris* Borek., *Hippion auriculatum* Schm.)

β. **montana** Gris. (*G. campestris* β. *chlorifolia* Mey.) Wb. spatelf.; St. fasshoch. mit gleichhohen od. pyramidenf. Aesten.

— Bl. 5sp. ①. Juli. Aug. Bergwiesen. SSS. Salève. **G. campestris** × **germanica** N. (*G. chlorifolia* Nees)

3. Bl. 5sp., violett; K. 5z.; B. am Rande rauh . . . 4

— Bl. 4sp., bläul.; K. 4th.; B. am Rande glatt. ①. Aug., Sept. Höchste A. SS. Wallis. **G. tenella** Fr. (*G. glacialis* Thom., *G. nana* Lap. non Wulf., *G. Koenigii* Gumm., *G. campestris* β. L., *G. dichotoma* Pall., *G. tetragona* Roth, *G. borealis* Bge., *G. tristriata* Turcz., *G. pedunculata* Royle. *Hippion tenellum*. *Hipp. dichotomum* & *Hipp. longepedunculatum* Schm., *Erythalia glacialis* & *Eryth. dichotoma* Don)

β. **pumila** G. St. 1—3bl.; Blst. fast kürzer als das B.

4. B. spitz; Kelchzähne lin.-lanzettl. . . . . 5

— B. stumpf. längl.; Kelchzähne lanzettl. od. eif. ①. Juli. Aug. A. SS. **G. obtusifolia** W. (*G. germanica* γ. *præcox* Gris., *G. spathulata* Bartl., *G. flava* Mérat, *G. montana* Nees. *G. pyramidalis* Nees. *G. crispata* Vis., *G. aspera* Heg., *Eurythalia obtusifolia* Don, *Hippion obtusifolium* Schm.)

β. **minor** G. Sehr ästig, vielbl., die Aeste gleichhoch.

5. B. eif.; Kaps. kurzgestielt; Bl. zieml. gross. ①. Aug., Sept. Wiesen. Waldränder. **G. G. germanica** W. (*G. Amarella* Vill. non L., *G. campestris* All. non L., *Hippion Amarella* & *campestre* Schm., *Eurythalia germanica* Mayrh.)

β. **minor** Mey. (*G. critica* Ehrh., *G. obliqua* Nees?, *G. Amarella depauperata* Rochel. *G. Amarella* Sm. non L., *G. uniflora* W., *G. compacta* Heg., *Hippion Genticanella* Schm., *Eurythalia uniflora* Don) St. niedrig, fast einfach, 1- bis wenigbl.; Bl. grösser.

— B. lanzettl. od. lin.-lanzettl.; Kaps. sitzend; Bl. um die Hälfte kleiner. ①. Sept. Nasse Wiesen, für die Schw. sehr zweifelh. Pruntrut? (Joset), Bündten? (Heg.) **G. Amarella** L. (*G. campestris* Pall. non L., *G. pratensis* Fræel., *G. sylvestris* Bray. *Eurythalia amarella* Borek., *Eurythalia pratensis* Don, *Ericoila flava* Don)

8. Rotte: **Crossopetalum**.

St. 1—wenigbl.; Bl. endst.; K. regelm.. glockig; Kaps.

sehr lang-gestielt; B. Inervig. (♂ od. ♀, Aug., Sept. Unfruchtbare Wiesen der Berggegend. G. *G. ciliata* L. (*Gentianella ciliata* Borek., *Hippion ciliatum* & *Hipp. dentosum* Schm., *Crossopetalum divisum* Frärl., *Cross. gentianoides* Roth)

α. *genuina* N. B. lin., sehr spitz.

β. *alpina* Heg. B. eirund-lanzettl.; Bl. grösser; St. 1bl.

Die W. der *G. lutea* wird als Wurm- u. Fiebersmittel officinell gebraucht. Sie liefert durch Destillation ein alkoholisches Getränk. Ebenso mit der *G. purpurea*, die einen weniger ergiebigen, aber stärkeren Branntwein liefert. Die *G. Cruciata* wird auch, obgleich viel seltener, in der Heilkunde gebraucht.

G. 431. **Pleurogyne** (*Fransenkaute*) Eschh. (T. 35. f. 6.)

K. 5th. Kr. radf., tief 5sp., ohne vertiefte Honigdrüsen, inwendig bärtig. Frkn. 1fäch. Gr. fehlend; N. 2. seith. Kaps. 2 kl., klappensp.-aufspr.

B. oval u. längl.; K. 2mal kürzer als die Kr. (♂). Juli, Aug. A. SSS. Saas. Glarus. **P. carinthiaca** Gris. (*Swertia carinthiaca* Wulf., *Gentiana carinthiaca* Frärl., *Lomatogonium carinthiacum* A. Braun)

G. 432. **Swertia** (*Swertie*) L. (T. 35. f. 7.)

K. 5th. Kr. radf., 5sp., mit 10 vertieften, wimperigen Honigdrüsen. Frkn. 1fäch. Gr. fehlend; N. sitzend.

St. aufr., einfach. kahl; Wb. eif., gestielt, die obern sitzend; Bl. am Grunde blassgrün, mit violetten Tüpfeln, am Saume grau-violett. ♀, Juli—Sept. Torfwiesen. S. S. **perennis** L. (*Gentiana palustris* All., *Gent. paniculata* Lam.)

## 2. Zunft: **Menyantheen.**

G. 433. **Menyanthes** (*Zottenblume*) T. (T. 35. f. 8.)

K. 5th. Kr. trichterf., 5sp., die Zipfel inwendig bärtig. Stb. 5. Gr. fadenf. Unterweibige Drüsen keine. Kaps. 1fäch., kaum aufspr., die Mutterkuchen in der Mitte der Kl. tragend.

B. 3zählig, nebst dem St. kahl; Bl. weiss, mit röthl. Wimpern. ♀, April, Mai. Sümpfe. G. **M. trifoliata** L. (*M. paradoxa* Fr., *Trifolium palustre* C. Bauh.)

β. **denudata** N. (*M. paradoxa* Fr.) Kr. bartlos.

Das Kraut ist officinell u. ersetzt auch bisweilen den Hopfen in den Bierbrauereien.

G. 434. **Limnanthemum** (*Teichenziun*) Gm. (T. 35. f. 8.)

K. 5th. Kr. radf., 5sp., mit bärtigem Schlunde. Stb. 5. Gr. fadenf. Unterweibige Drüsen 5, mit den Stb. abwechselnd. Kaps. 1fäch., nicht aufspr., die Mutterkuchen an dem Rande der Kl. tragend. S. gewimpert.

B. kreisrund, an der Basis tief-herzf., unterseits drüsentrag.; Bl. gelb, in blattwinkelst. Dolde. ♀. Juni, Juli. Teiche u. trägfließende Gewässer. SSS. Basel, Veltlin.

**L. nymphoides** Lk. (*L. peltatum* Gm., *Menyanthes nymphoides* L., *Men. natans* Lam., *Villarsia nymphoides* Vent., *Waldschmidtia nymphoides* Wigg., *Schweykerta nymphoides* Gm.)

Die Ordnung der **Bignoniaceen**, mit unregelm. Bl. u. 2 mächtigen Stb., enthält *Tecoma radicans* Juss., aus Nordamerika, einen Strauch mit scharlachrothen Bl., gefiederten B. u. wurzelnd-kletterndem Stamme u. *Catalpa bignonioides* Walt., einen amerikanischen Baum mit herzf. B. u. schönen, harten, rispigen Bl. Beide Pfl. werden häufig cult.

1. Fruchtbare Stb. 4; K. 5z.; B. gefiedert . . . . . **Tecoma.**  
— Fruchtbare Stb. 2; K. 2lippig; B. herzf. . . . . **Catalpa.**

Die Ordnung der **Hydrophyllaceen** liefert den Gärtnern einige Sommerpfl. aus Nordamerika, unter andern *Nemophila insignis* Bth. u. *Phacelia bipinnatifida* Michx.

1. Buchten der K. mit zurückgeschlagenen Auhängseln; Stb. eingeschlossen . . . . . **Nemophila.**  
— Buchten des K. nackt; Stb. hervorragend . . . . . **Phacelia.**

81. Ordnung: **Polemoniaceen.**

K. 5sp. Kr. 1b., unterst., 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Stb. 5, in der Mitte der Röhre der Kr. eingefügt. Kaps. 3kl., aufspr., die Kl. sich v. der Scheidewand trennend.

1. B. an der Sp. rankenf.; Kr. glockenf. . . . . **Cobæa.**  
— B. nicht rankend, ungetheilt, Kr. trichterförmig . . . . . **Phlox,**  
— B. nicht rankend, fiederth.; Kr. trichterf. . . . . **Gilia.**  
— B. nicht rankend, fiederth.; Kr. radf. . . . . **435. Polemonium.**



G. 435. **Polemonium** (*Sperrkraut*) L.

Röhre der Kr. sehr kurz. S. in jedem F. der Kaps. mehrere.

B. wechselst., fiederth; Bl. blau, violett od. weiss.

St. aufr.; Bl. in Ebenstrauss; Kr. 2—3mal so lang als der K. 2 $\frac{1}{2}$ . Juni, Juli. Wiesen. Wälder. SS. **P. caruleum** L. (*P. rhaticum* Thom.)

Diese schöne Pfl. wird häufig in Gärten cult.

Einige andere Gewächse dieser Ordnung machen den Schmuck der Gärten aus; unter andern erwähnen wir:

*Phlox paniculata* L., aus Nordamerika, mit wohlriechenden, behaarten, weissen od. violetten Bl.; ausd.

*Phlox maculata* L., ausd., aus Nordamerika, mit langer, verlängerter R. u. kahlen Bl.

*Phlox Drummondii* Hook., aus Texas, mit feuerrothen Bl. Einjährig.

*Gilia tricolor* Bth., aus Californien, mit gelben, purpurnen u. violetten Bl. Einjährig.

*Gilia coronopifolia* P. (*Ipomopsis elegans* Michx.), aus Nordamerika, mit zinnoberrothen Bl. Zweijährig.

*Gilia capitata* Dougl., aus Nordamerika, mit blauen, köpfigen Bl. Einjährig.

*Cobaea scandens* Cav., aus Mexico, einen mit Ranken kletternden Strauch, mit grossen, glockenf., blattwinkelst, langgestielten Bl.

82. Ordnung: **Convolvulaceen.**

K. 4—5b. Kr. 1b., unterst., 4—5lappig, oft gefaltet. Stb. 4—5. Frkn. oberst., auf einer unterweibigen Scheibe. Kaps. 2—4fäch., die Ränder der Kl. an Kanten od. Flügeln der Mittelsäule anliegend, welche die Scheidewände bilden, zuweilen 1fäch. Jedes Fach der Kaps. 1—2samig.

A. St. beblättert; Keim mit Keimblättern

1. Kaps. 3—4fäch.; N. 2lappig; Pfl. ausd.

— Kaps. 3—4fäch.; N. köpfig; Pfl. 1jährig

— Kaps. 2fäch.; N. köpfig, oft 2lappig . . .

— Kaps. 2fäch.; N. 2, lin-walzenf. . . .

B. St. blattlos; Keim ohne Keimblätter . . . . .

Schmarotzerpfl. . . . .

**I. Convolvuleen.**

Batatas.

Pharbitis.

Ipomœa.

436. **Convolvulus.**

**II. Cuscuteen.**

437. **Cuscuta.**

1. Zunft: **Convolvuleen.**

G. 436. **Convolvulus** (*Winde*) L.

K. 5b. Kr. glockenf., mit 5 Kanten u. 5 Falten. Gr.

1, fadenf.; N. 2, lin.-cylindrisch, oft zurückgerollt. Frkn. 2fäch. od. halb-2fäch.

Unsere Arten sind ausd., sich windende Kräuter, mit blattwinkelst., weissen od. rosenröthl. Bl. u. pfeilf. B.

1. Deckb. v. der Bl. entfernt; Kaps. vollkommen 2fäch.

1. **Convolvulus.**

— Deckb. 2, die Bl. einhüllend; Kaps. unvollkommen 2fäch. . . . . 2. **Calystegia.**

1. Rotte: **Convolvulus.**

St. gestreift, kantig; Bl. weiss od. rosenroth. 2. Juni, Juli. Aecker, Wege. GGG. **C. arvensis** L. (*C. sagittæfolius* Salisb., *C. prostratus* Schm., *Cissampelos helxinoides* Montd.)

α. **glaber** N. St. u. B. kahl.

β. **hirtus** K. (*C. villosus* Lej.) Pfl. kurz.

2. Rotte: **Calystegia.**

St. kantig, nebst den B. kahl; Bl. schneeweiss. 2. Juli, Oct. Hecken. GGG. **C. sepium** L. (*C. tuguriorum* Forst., *Calystegia sepium* Br., *Calyst. rotundifolia* Montd.)

Man cult. sehr häufig den *C. tricolor* L., aus Sicilien, ein sich nicht windendes Kraut, mit flaumigen B. u. blauen, in der Mitte weissen u. gelben Bl.; u. *Pharbitis hispida* Choisy (*Convolvulus tricolor* L.), aus Südamerika, sich windend, mit schönen, verschiedenfarbigen Bl.

Dieser Zunft gehören einige interessante Pfl. an, unter andern:

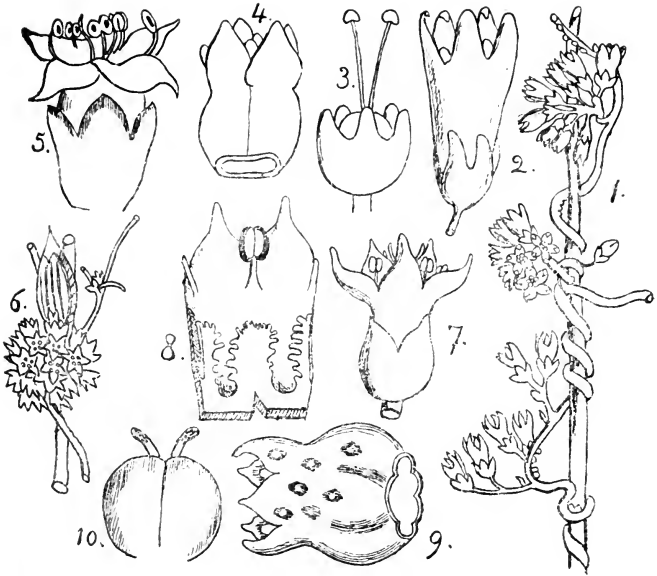
*Ipomœa Purga* Wend. u. *Batatas Jalapa* Choisy, beide aus Mexico, die die *Jalape*, u. *Convolvulus Scammonia* L., aus Kleinasien, die das *Skammonienharz*, zwei drastisch-abführende Stoffe, liefern; ferner *Batatas edulis* Choisy, deren W. knollig u. nahrhaft ist.

2. Zunft: **Cuscuten.**

G. 437. **Cuscuta** (*Flachsseide*) T. (T. 36, f. 1—10.)

K. 4—5sp. Kr. glockig od. krugf., der Saum 4—5sp., die Röhre öfters mit blumenblattartigen Sch. besetzt. Gr. 2, selten in einen verwachsen. Frkn. oberst., 2fäch., jedes F. 2eiig. Fr. kapselartig, selten beerenartig, ringsum-aufspr.

Blattlose, sich windende Schmarotzerpfl., zuerst im Boden keimend, dann mit Saugwürzelch. den Saft der Pfl. assimilirend. (Die W. geht alsdann zu Grunde.)




T 36. *Cuscuta*.

1. <i>Cuscuta corymbosa</i> , 1 Theil des St.	7. <i>Cuscuta Trifolii</i> , 1 Bl.
2. " " " 1 Bl.	8. " " 1 Theil der er-
3. " " " K. mit Pistill.	öffneten Bl.
4. " major, Kr.	9. " <i>Epilinum</i> , Kr.
5. " minor, 1 Bl.	10. " " Fr.
6. " <i>Trifolii</i> , 1 Theil des St.	

1. N. köpfig; Bl. wohlriechend, weiss, gestielt, in Ebensträussen. ①. Auf *Medicago sativa*. SSS. Bellinzona; Genf (Reut.); Waadt. *C. corymbosa* R. P. (*C. hassiaca* Pfeiff., *C. suaveolens* Ser., *C. aurantiaca* Req., *C. racemosa* Mart. & Spix, *Grammica aphylla* Lour., *Engelmannia suaveolens* Pfeiff.)
- N. fädl. od. keulig; Bl. geruchlos, rosenröthl. od. grünl., sitzend, in kugeligen Köpfeh. . . . . 2
2. Bl. grünl., ohne Deckb.; Röhre der Kr. 2mal länger als der Saum; St. zieml. einfach. ①. Juli, Aug. Auf *Linum usitatissimum*. SS. *C. Epilinum* Whe. (*C. densiflora* Soy.-Vill., *C. vulgaris* Presl non P., *Epilinella cuscutoides* Pfeiff.)

- Bl. rosenröthl., mit einem Deckb.; Röhre der Kr. so lang od. fast so lang als der Saum; St. sehr ästig 3
- 3. Stb. u. Gr. eingeschlossen; Bl. meist 1zählig; Zipfel der Kr. stumpf, an der Sp. aufr. ①. Juni, Aug. Auf *Urtica dioica*, *Cannabis sativa*, *Humulus Lupulus*, *Galium*- u. *Salix*-Arten, etc. G. **C. major** C. Bauh. (*C. europæa* a. L., *C. vulgaris* P. non Presl, *C. filiformis* a. Lam., *C. Epithymum* Th. non L., *C. tubulosa* Presl, *C. tetrandra* Mneh.)
  - α. **genuina** N. Sch. der Krone vorhanden.
  - β. **vacua** G. G. (*C. Schkuhriana* Pfeiff.) Sch. der Kr. fehlend.
- Stb. u. Gr. hervorragend; Bl. 5zählig; Zipfel der Kr. spitz, an der Sp. abst., endl. zurückgeschlagen . 4
- 4. Kelchlappen an der Sp. absteht; Zipfel der Kr. so breit als lang; Sch. der Kr. die Röhre ganz schliessend u. den Frkn. ganz bedeckend; Gr. aufr., zuletzt länger als die Stb. ①. Juli, Aug. Auf *Thymus Serpyllum*, *Genista sagittalis*, *Calluna vulgaris*, etc. GG. **C. minor** C. Bauh. (*C. Epithymum* L. non Th., *C. europæa* β. L., *C. filiformis* β. Lam., *C. cretica* T., *C. alpina* Kotschy)
- Kelchlappen angedrückt; Zipfel der Kr. länger als breit; Sch. der Kr. die Röhre nicht ganz schliessend u. den Frkn. nicht ganz bedeckend; Gr. auseinandergehend, nie länger als die Stb. ①. Juli, Aug. Auf *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Medicago sativa*. G. **C. Trifolii** Rab. (*C. minor* β. *Trifolii* Chois.)  
Diese Pfl. sind den Gewächsen, auf welche sie wachsen, sehr schädlich, namentl. *C. Trifolii*, die den Klee erstickt u. zu Grunde richtet.

### 83. Ordnung: **Borragineen.**

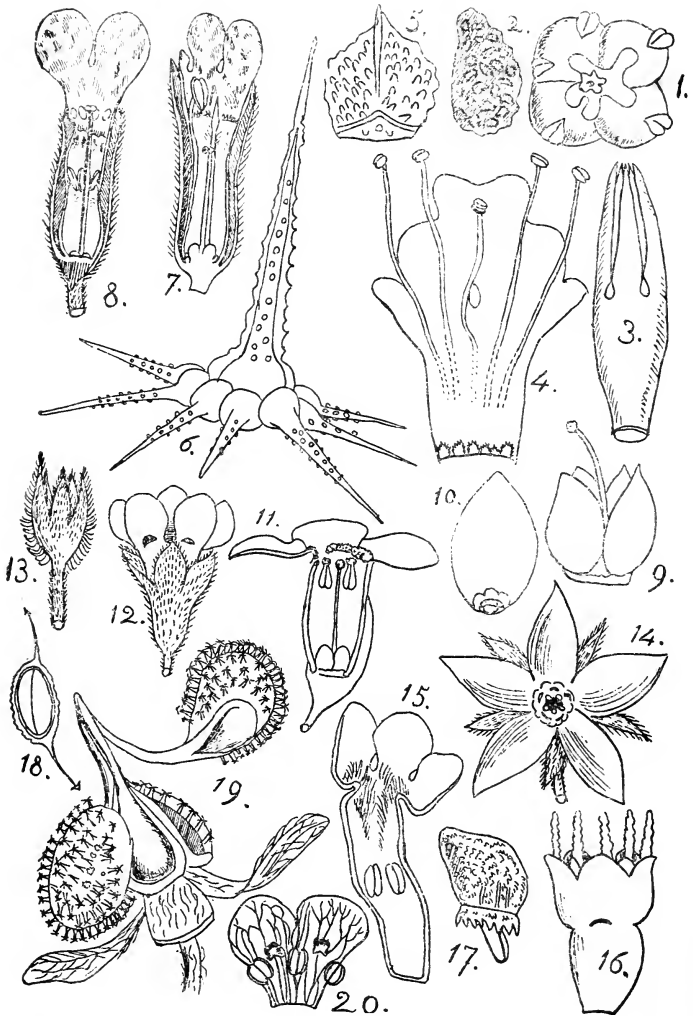
 K. 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Kr. unterst., abfallend, 1b., 5sp., meist regelm. Stb. 5, mit den Zipfeln der Kr. abwechselnd. Fr. oberst., tief 2sp., mit 2fäch. Abtheilungen, od. tief 4sp., mit 1fäch. Abtheilungen; in jedem Falle das F. 1samig. Gr. 1.

Kräuter, selten Sträucher; B. abwechselnd, ungetheilt, ohne Nebenb., meist rauhh.; Bl. meist vor dem Aufblühen in einseitigen, aufgerollten Tr.

A. Gr. an der Sp. des 4fäch. Frkn.

stehend . . . . . **I. Heliotropeen.**

- Kr. tellerf., am Schlunde offen . . . . . 438. **Heliotropium.**
- B.** Gr. am Grunde zwischen den 2 oder 4 Abtheilungen des Frkn. stehend.
- a.** Schlund der Kr. ohne Sch.; unterweibige Scheibe flach.
- α.** Frkn. tief 2sp., die Abtheilungen 2fäch. . . . .
- B.** meergrün, spärli.-steifh.; Bl. gelb . . .
- β.** Frkn. tief 4sp.; Bl. unregelm. . . .
- Kr. trichterf., der Schlund offen; Bl. nie gelb. . . . .
- γ.** Frkn. tief 4sp.; Bl. regelm. . . . .
1. Schlund der Kr. offen; Kr. röhrig-glockig . . . . .
- Schlund der Kr. offen, behaart; Kr. trichterf. . . . .
- Schlund der Kr. durch 3 behaarte Falten etwas verengert; Bl. meist gelbl. . . . .
- Schlund der Kr. durch 3 kahle Höcker verschlossen; Bl. blau . . . . .
- b.** Schlund der Kr. mit 3 Sch. versehen.
- α.** Nüsse der unterweibigen Scheibe eingefügt, an der Basis mit einem Ringe versehen, innerhalb des Ringes ausgehöhlet; Scheibe 4grubig; Gr. frei . . . . .
1. Kr. radf. . . . .
- Kr. trichterf. . . . .
- Kr. walzig-glockig . . . . .
- β.** Nüsse seith. an dem bleibenden Griffel geheftet, oft stachelig; Scheibe flach . . . . .
1. Fr. nicht stachelig; fruchttrag. K. regelm. . . . . 2
- Fr. nicht stachelig; fruchttrag. K. unregelm. . . . .
- Fr. stachelig; Nüsse durch ihre ganze Länge dem Gr. angeheftet . . . . .
- Fr. stachelig; Nüsse durch ihren obern Theil dem Gr. angeheftet . . . . .
2. Kr. radf.; Nüsse platt-zusammengedrückt, mit einem häutigen, an der Sp. zusammengezogenem u. einwärtsgebogenem Rande umzogen . . . . .
- Kr. trichterf.; Nüsse 3eckig, die äussere Fläche flach . . . . .
- II. Cerintheen.**  
439. **Cerintho.**
- III. Echieen.**  
440. **Echium.**
- IV Lithospermeen.**  
441. **Onosma.**  
443. **Pulmonaria.**  
442. **Lithospermum.**  
444. **Myosotis.**
- V. Anchuseen.**  
445. **Borrago.**  
446. **Anchusa.**  
447. **Symphytum.**
- VI. Cynoglosseen.**  
450. **Asperugo.**  
449. **Echinospermum.**  
451. **Cynoglossum.**  
**Omphalodes.**  
448. **Eritrichium.**



T. 37. **Borragineen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Heliotropium europæum</i> , 1 Fr., v. | 3. <i>Cerinthe minor</i> , Kr.                  |
| 2. " " " oben.                              | 4. <i>Echium vulgare</i> , 1 Bl., ausgebreitet. |
| 18. " " " "                                 |   |
| 19. " " " "                                 |   |

- |   |   |
|---|---|
| 5. <i>Echium vulgare</i> , 1 Nuss.  | 12. <i>Myosotis caespitosa</i> , 1 Bl.                      |
| 6. <i>Onosma stellulatum</i> , 1 Borste des St.                                   | 13. " <i>hispida</i> , K.                                   |
| 7. <i>Pulmonaria officinalis</i> , 1 durchschnitten Bl. der kurzgriffeligen Form. | 14. <i>Borrago officinalis</i> , 1 Bl.                      |
| 8. <i>Pulmonaria officinalis</i> , 1 durchschnitten Bl. der langgriffeligen Form. | 15. <i>Anchusa arvensis</i> , Kr., durchschnitten.          |
| 9. <i>Myosotis palustris</i> , die 4 Nüsse mit dem Gr.                            | 16. <i>Symphytum bulbosum</i> , Kr.                         |
| 10. " " " 1 Nuss.   | 17. " " " 1 Nuss.   |
| 11. " <i>palustris</i> , 1 Bl., durchschnitten.                                   | 18. <i>Echinopspermum deflexum</i> , 1 Nuss durchschnitten. |
|   | 19. <i>Cynoglossum officinale</i> , 1 reife Fr.             |
|   | 20. " " <i>picatum</i> , Theil der Kr., ausgebreitet.       |

1. Zunft: **Heliotropeen.**

G. 438. *Heliotropium* (*Sonnenwende*) T. (T. 37, f. 1, 2.)

K. röhrig. 5th. Kr. tellerf., 5sp., der Schlund offen, die Zipfel gefaltet. Nüsse 4. zusammenhängend, am Grunde nicht ausgehöhlt.

St. ästig: B. eif., ganzr.: Bl. kl., weiss. ①. Juli—Oct. Aecker, Schutt. S. Wärmere Schw. *H. europæum* L. (*H. erectum* Lam., *H. canescens* Mch., *H. europæum* a. R. S., *H. supinum* Pall. non L.)

Man cult. überall das *H. peruvianum* L., aus Peru, mit strauchigem St. u. violetten, angenehm nach Vanilla riechenden Bl.

2. Zunft: **Cerintheen.**

B. meergrün, spärlich. steifh.: Bl. gelb, oft roth-gefleckt.

G. 439. *Cerithe* (*Wachsblume*) T. (T. 37, f. 3.)

K. tief-5th., bleibend. Kr. walzig-glockig. 5z., der Schlund offen. Nüsse 2, 2fäch., jedes F. 1samig.

1. Kr. 5z., die Z. kurz, eif., zurückgebogen . . . 2  
 — Kr. über  $\frac{1}{3}$  5sp., die Z. pfrieml., aufr., zusammenschliessend; Stbf. 4mal kürzer als die Stbk. ② od. ①.  
 Mai—Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel, Aargau. *C. minor* L. (*C. acuta* Mch., *C. glabra* Scop. non G. nec Mill.)

2. Stbf. fast so lang als die Stbk.: B. u. K. gewimpert. ①. Juli, Aug. A. SSS. Château d'Oex (G.) Auf dem Berge Dent-d'Oche, wo De Candolle diese Pfl. angiebt, habe ich nur die folgende gesehen! *C. major* L. (*C. glauca* Mch., *C. aspera* G. non Roth)

— Stbf. 4mal kürzer als die Stbk.: B. u. K. nicht gewimpert.

pert. 2<sub>+</sub> od. ①. Juni. Juli. Wiesen der alpiden Region, besonders in der Nähe der Sennhütten. **G. C. alpina** Kit. (*C. glabra* G. non Mill. nec Scop.)  
Man kann die B. der *C. alpina* anstatt Spinat geniessen.

3. Zunft: **Echienen.**

G. 440. **Echium** (*Natterkopf*) Buek. (T. 37, f. 4, 5.)

K. 5th. Kr. trichterf., glockig: die Röhre sehr kurz, der Saum allmählig erweitert, 5sp., ungleich, der Schlund offen. Stb. 5. die Fäden ungleich. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.

Bl. purpurn, blau, röthl. od. weiss, niemals gelb.

1. Röhre der Kr. kürzer als der K. ②. Juni — Sept. Brachfelder, Wege. GGG. **E. vulgare** L.

β. **minus** G. (*E. Wierzbickii* Hab.) Kr. halb so gross, kaum länger als der K. (Zermatt.)

γ. **carneum** G. Bl. weniger unregelm., fleischfarbig od. weiss; St. u. B. weniger steifh.

δ. **parviflorum** G. Aehren locker; Bl. klein, kürzer als das Deckb.; Stb. eingeschlossen.

— Röhre der Kr. so lang als der K.; Bl. weiss. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Unterwallis. Como. **E. italicum** L. (*E. pyramidatum* DC., *E. pyrenaicum* Desf., *E. asperrimum* Lam. non M. B., *E. pyramidale* β. *luteum* Lap., *E. brachystachyum* Pall., *E. altissimum* Jacq.) Das salpeterhaltige Kraut v. *E. vulgare* ist officinell.

4. Zunft: **Lithospermeen.**

G. 441. **Onosma** (*Lotwurz*) L. (T. 37, f. 6.)

K. 5th. Kr. röhrig-glockig, 5z., der Schlund nackt. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.

Bl. (bei uns) gelb; St. u. B. borstig-rauh.

1. Borsten des St. u. der B. auf einem kahlen Knötch. sitzend; Stbf. halb so lang als die kahlen Stbk. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Ollon. **O. echioides** L. (*O. echioides* γ. *helvetica* Alph. DC., *O. arenaria* Rb. non W. K., *Cerinthe onosmoides* Scop.)

— Borsten des St. u. der B. auf sternf.-behaarten Knötch. sitzend; Stbf. länger als die Stbk. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Ollon, Unterwallis. **O. stellulatum** W. K.



(*O. montanum* G. non Sibth. & Sm., *O. echioides* All. non L.)

Die W. liefern einen rothen Farbstoff.

G. 442. **Lithospermum** (*Steinsame*) T.

K. 5th. Kr. trichterf., die Röhre walzenf., der Schlund nackt, durch 5 behaarte Falten etwas verengert. der Saum 5sp., mit stumpfen Zipfeln. Nüsse 4. am Grunde etwas vertieft. 2—3 oft fehlschlagend.

1. Kr. erst roth. dann azurblau. der Schlund nicht höckerig; Nüsse glatt. ♀. Waldränder. S. **L. purpureo-cæruleum** L. (*L. violaceum* Lam., *Rhytispermum purpureo-cæruleum* Lk., *Aegonychon repens* Gray)

— Kr. weiss od. weissl., der Schlund höckerig-gefältelt 2

2. Kelchlappen stumpf; Nüsse weiss. glänzend. ♀. Mai bis Juli. Hügel. Waldränder. GG. **L. officinale** L.

— Kelchlappen spitz. fortwachsend. Nüsse runzelig-  
rauh, gelbl. ①. April—Juni. Aecker. GG. **L. arvense**  
L. (*Aegonychon arvense* Gray. *Rhytispermum arvense* Lk.)

Die S. des *L. officinale* waren ehemals als harntreibend officinell. Die W. des *L. arvense* enthalten einen rothen Farbstoff.

G. 343. **Pulmonaria** (*Lungenkraut*) T. (T. 38, f. 7, 8.)

Kelch prismatisch. 5kantig, 5sp. Kr. trichterf., der Schlund offen, der Saum 5sp., mit stumpfen Zipfeln. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.

Ausd. rauhh. Kräuter. Jede Art hat, wie die Primeln, ein langgriffeliges u. ein kurzgriffeliges Geschlecht; Bl. zuerst rosenroth. dann blau od. purpurn. selten weiss. nie gelb. mit einem h. Ringe unterhalb des Schlundes.

1. St. drüsigh., nebst den B. zottig. weich anzufühlen; B. der nichtblühenden Wurzelköpfe lanzettl.; Bl. röthl., dann violett; Nüsse so breit als lang, an der Sp. abgerundet; Röhre der Kr. unterhalb des Ringes zottig; K. zuletzt walzl. ♀. April. Mai. Feuchte. felsige O. der Wälder. SSS. Freiburg, Bern, Grion. **P. mollis** Wolff (*P. media* Host non Guép. nec. Rb., *P. angustifolia* β. *oblongata* G., *P. oblongata* Schrad., *P. angustifolia* Gm. non M. K. nec. L.)

- St. u. B. steifh., fast ohne Drüsen. zuletzt rauh . 2
2. B. der nichtblühenden Wurzelköpfe oval, die äussern herzf.; K. zuletzt an der Basis schmaler; Nüsse spitz, breit oval; Kr. unterhalb des Ringes kahl. röthl., dann violett. ♀. April, Mai. Wälder, Gebüsch. G. **P. officinalis** L. (*P. maculosa* Dietr., *P. grandiflora* DC., *P. maculata* Blackw.)
- B. der nichtblühenden Wurzelköpfe elliptisch-lanzettl. od. lin.-lanzettl. nie herzf.: K. zuletzt an der Basis so breit od. breiter als an der Sp.; Nüsse an der Sp. abgerundet . . . . . 3
3. B. der nichtblühenden Wurzelköpfe elliptisch-lanzettl.: Kr. röthl. dann violett. unterhalb des Ringes zottig; K. zuletzt an der Basis breiter; Nüsse so breit als lang. ♀. April, Mai. Wälder, Gebüsch. G. **P. tuberosa** Schrk. (*P. angustifolia* M. K. non L. nec. Gm., *P. officinalis* Th. non L., *P. vulgaris* Mérat, *P. variabilis* Godr., *P. ovalis* Bast., *P. mollis* Guép. non Wolff, *P. montana* Lej., *P. angustifolia* β. Rap., *P. pannonica* Clus., *P. angustifolia* α. *vulgaris* Coss. & Germ.)
- B. der nichtblühenden Wurzelköpfe schmal-lanzettl. od. sogar lin.-lanzettl.; Kr. azurblau, unterhalb des Ringes kahl; K. zuletzt walzl.; Nüsse länger als breit. ♀. April, Mai. Wiesen, Waldränder. SSS. Bündten. **P. azurea** Bess. (*P. angustifolia* L. sec. G. G., *P. Clusii* Bmg., *P. angustifolia* α. Rap.?, *P. angustata* Schrad., *P. montana* Wulf., *P. angustifolia* β. *longifolia* Coss. & Germ., *Bessera azurea* Schult.)

Diese Pfl. wurden ehemals als Brustmittel gerühmt; sie werden jetzt viel weniger gebraucht.

G. 444. **Myosotis** (*Mäuseohr*) Dill. (T. 37, f. 9—13.)

K. 5th., 5sp. od. 5z. Kr. trichterf., 5sp., der Schlund durch 5 niedrige, kahle Höcker verschlossen. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.

Kräuter mit flaumigen B.; Bl. meist blau, selten röthl. od. weiss.

1. H. des K. angedrückt, nie hakig . . . . . 2
- H. des K., wenigstens die der Basis, abst. u. hakig 3
2. Saum der Kr. flach, breiter als die Länge der Röhre; Gr. fast so lang als der K.; Nüsse schwarz; St. kan-

tig; Wurzelstock schief, mehr od. weniger kriechend.  
 2. Mai—Juli. Feuchte O. GGG. **M. palustris** With.  
 (*M. scorpioides*  $\beta$ . *palustris* L., *M. perennis*  $\alpha$ . *palustris* DC., *M. scorpioides* W., *M. perennis* Mueh., *Echioi-*  
*des palustris* Mueh.)

- $\alpha$ . **genuina** G. G. (*M. palustris*  $\alpha$ . *vulgaris* DC., *M. palustris* Rb.) St. steifh., am Grunde nicht kriechend; fruchttrag. Blst. 2—3mal so lang als der K.; Bl. blan.
- $\beta$ . **albiflora** N. (*M. palustris*  $\beta$ . G.) Die Var.  $\alpha$ . mit weissen Bl.
- $\gamma$ . **repens** God. (*M. repens* Don, *M. commutata* R. S.) St. steifh., am Grunde kriechend; fruchttrag. Blst. 2—3mal so lang als der K.; K. tiefer-gespalten.
- $\delta$ . **strigulosa** DC. (*M. strigulosa* Rb., *M. umorosa* Bess., *M. palustris*  $\beta$ . &  $\gamma$ . God.) St. angedrückth., fast kahl; fruchttrag. Blst. um die Hälfte länger als der K.; Bl. etwas kleiner.
- $\epsilon$ . **laxiflora** (Rb.) St. angedrückth.; Aeste steifh.; fruchttrag. Blst. sehr entfernt, 4mal länger als der K.; Gr. fast länger als der K.
- $\zeta$ . **Rehsteineri** Rb. (*M. palustris*  $\epsilon$ . *caespititia* DC., *M. caespitosa*  $\beta$ . *grandiflora* G., *M. Rehsteineri* Wartm.) St. sehr niedrig, rasig, am Grunde kriechend; B. starrer, deutlicher nervig; Kr. viel grösser als der K., mit einander berührenden Zipfeln; Blst. kurz, nicht länger als der K.

— Saum der Kr. etwas concav, nicht breiter als die Länge der Röhre; Gr. sehr kurz; Nüsse braun; St. stielrund; Wurzelstock hinabsteigend, überall faserig.  
 2. Juni, Juli. Gräben, Sümpfe. S. **M. caespitosa** Schultz (*M. uliginosa* Schrad., *M. lingulata* Lehm., *M. palustris*  $\beta$ . *pratensis* Wlhr., *M. maritima* Fr., *M. lingulata* & *M. commutata* R. S., *M. scorpioides*  $\beta$ . *parviflora* Whbg.)

- 3. Untere Blst. länger als der K. . . . . 4
- Untere Blst. so lang od. kürzer als der K. . . . . 6
- 4. Kr. gross, mit flachem Saum, die Röhre so lang als der K. . . . . 5
- Fruchttrag. K. geschlossen; Kr. kl., mit concavem Saum, die Röhre kürzer als der K. ①. Juni—Aug. Aecker. GGG. **M. intermedia** Lk. (*M. arvensis* Roth, *M. scorpioides*  $\alpha$ . *arvensis* L., *M. annua* DC.)
  - $\alpha$ . **genuina** N. Tr. blattlos, armbt.; Blst. abst.
  - $\beta$ . **laxa** N. (*M. sparsiflora* Heg. non Mik.) Tr. am Grunde beblättert; Blst. zurückgeschlagen.
- 5. Blst. 2—3mal so lang als der fruchttrag., geschlos-

- sene K.: K. reichl. mit hakigen H. besetzt; Nüsse fast spitz, auf der einen Fläche gekielt. ② od. 2. Mai, Juni. Wälder, Waldränder. G. *M. sylvatica* Hfm. (*M. scorpioides*  $\beta$ . *sylvatica* Ehrh., *M. perennis*  $\beta$ . *sylvatica* DC. fl. fr., *M. decumbens* Host, *M. montana* Bess., *M. arvensis*  $\beta$ . *sylvatica* P.)
- $\beta$ . *humilis* G. St. niedriger, rasig, v. abst. H. weissl.-zottig.
- $\gamma$ . *lactea* K. (*M. lactea* Bönningh., *M. suarcolens* Schl. non W. K.) Bl. weiss; B. weniger behaart, satt-grün.
- Blst. wenig länger als der fruchttrag., offene K.; K. mit vielen angedrückten u. wenigen abst., hakigen H. besetzt; Nüsse abgerundet, nicht gekielt. 2. Juni, Juli. Wiesen der alpidgen Region. G. *M. alpestris* Schm. (*M. perennis*  $\gamma$ . *alpestris* DC. fl. fr., *M. sylvatica*  $\beta$ . *alpestris* K.)
- a. *genuina* N. (*M. rupicola* Sm.) St. u. Tr. abgekürzt; K. silberweiss-filzig.
- $\beta$ . *exscapa* DC. (*M. perennis*  $\delta$ . *exscapa* DC. fl. fr.) St. sehr kurz, kaum  $\frac{1}{2}$ " hoch. (Höchste A.)
- $\gamma$ . *altior* DC. (*M. suarcolens* W. K. non Poir., *M. odorata* Poir., *M. lithospermifolia* Horn., *M. montana* M. B.) St. höher, bis fusshoch; K. weissl.-flaumig; Bl. wohlriechend.
6. Kr. blau, die Röhre nicht länger als der K. . . . 7
- Kr. gelb, dann röthl., zuletzt blau, die Röhre länger als der K.; fruchttrag. K. geschlossen. ①. April bis Juni. Aecker. SS. Oestl. Schw.: Solothurn (Stärki)! *M. versicolor* Roth (*M. arvensis*  $\gamma$ . *versicolor* P., *M. scorpioides*  $\gamma$ . *collina* Ehrh., *M. arvensis*  $\beta$ . *minor* Sut.)
- $\beta$ . *minor* G. St. niedrig, meist ganz einfach.
7. K. nach dem Verblühen offen; fruchttrag. Blst. wage-recht-abst., die untern kaum so lang als der K. ①. Mai, Juni. Aecker, Hügel. G. *M. hispida* Schlecht. (*M. collina* Rb., *M. arvensis* Lk. non Roth, *M. filiformis* Schl., *M. annua*  $\beta$ . *collina* DC. fl. fr., *M. scorpioides* a. *arvensis* Sm., *M. arvensis*  $\beta$ . *collina* Thom.)
- K. nach dem Verblühen geschlossen; fruchttrag. Blst. fast aufr., sämmtl. kürzer als der K. ①. April, Mai. Aecker, sandige Hügel. SSS. Branson. *M. stricta* Lk. (*M. arenaria* Schrad., *M. arvensis* Rb. non Roth, *M. arvensis*  $\beta$ . *minima* & *M. collina*  $\beta$ . *stricta* G., *M. scorpioides*  $\beta$ . *arvensis* Ehrh., *M. verna* Op., *M. ramosissima* Rochel, *Echioides annua* Mnch.)

Verschiedene Arten, besonders die mit grossen Bl., sind überall unter dem Namen *Vergissmeinnicht* bekannt u. gelten als Sinnbild «wahrer Freundschaft».

5. Zunft: **Anchuseen.**

G. 445. **Borrago** (*Borretsch*) T. (T. 37, f. 14.)

K. 5th. Kr. radf., 5th., die Röhre sehr kurz, der Schlund durch 5 ausgerandete Sch. verschlossen. Stb. hervorragend. zusammenneigend. die Stbf. kurz. mit Anhängseln. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

Rauh. Kräuter mit blauen, gestielten Bl.

Zipfel der Kr. spitz. eif.; untere B. elliptisch, stumpf, in den Blst. verschmälert. die obere sitzend; Tr. 2reihig-einseitig. ①. Kultivirt O. G. **B. officinalis** L. (*Buglossum latifolium* C. Bauh.)

Die Bl. u. der oberste Theil des Krautes werden häufig als Brustmittel od. als schweisstreibend benutzt.

G. 446. **Anchusa** (*Ochsenzunge*) L. (T. 37, f. 15.)

K. 5sp. od. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund mit 5 Sch. verschlossen. Stb. eingeschlossen. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

1. Röhre der Kr. gerade . . . . . 1. **Buglossum.**  
— Röhre der Kr. gegen die Mitte gekrümmt 2. **Lycopsls,**

1. Rotte: **Buglossum.**

1. Sch. der Kr. eif., sammetig; Bl. purpurn. blau od. weiss . . . . . 2

— Sch. der Kr. längl., pinselig-behaart; Bl. azurblau. ② od. ①. Mai, Juni. Wege, Aecker. SS. Genf, Waadt, Wallis. **A. italica** Retz. (*A. paniculata* Vill., *A. lucida* Vitm., *A. azurea* Rb., *A. officinalis* Gou. non L., *Buglossum officinale* Lam., *Bugl. amœnum* Gärtner., *Bugl. elatum* Mch., *Bugl. vulgare* Spenn., *Bugl. angustifolium*, *Bugl. vulgare* & *Bugl. italicum* Tsch.)

2. B. eif.-lanzettl.; Deckb. eif., an der Basis sehr breit; Tr. sehr dicht. ① od. ②. Mai—Oct. Hügel. SSS. Bellinzona. **A. officinalis** L. (*A. lycopsoides* Bess., *A. officinalis a. vulgaris* Rb.)

β. **minor** G. B. sehr rauh, wellig, mit sehr zahlr., hornartigen Knötch. besetzt; St. ästiger.

- B. schmal-lanzettl.; Deckb. lanzettl.-lin., sehr schmal; Tr. locker. ① od. 2. Juli, Aug. Hecken, Wiesen. SS. Tessin, Wallis, Bündten, Aostathal. **A. angustifolia** L. (*A. officinalis* β. *angustifolia* DC., *A. officinalis* β. *arvalis* Rb., *A. arvalis* Rb., *A. arvensis* Tsch. non M. B., *A. officinalis* Bess. non L.)

Die *A. officinalis* wird wie der Borretsch officinell gebraucht.

Die *A. italica* wird oft als Zierpfl. gebraucht. Ebenfalls die *A. sempervirens* L. (*Caryolopha sempervirens* Fisch. & Trautv.), mit himmelblauen Bl.

2. Rotte: **Lycopsis.**

- Bl. blau; B. sehr rauhh. ①. Juni—Oct. Aecker, Schutt. G. **A. arvensis** M. B. (*Lycopsis arvensis* L.)

G. 447. **Symphytum** (*Beimwurz*) T. (T. 37, f. 16, 17.)

K. 5th., 5kantig. Kr. walzig-glockig, 5zählig, die Z. stumpf, der Schlund mit 5 pfriemf. Sch. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

1. Sch. der Kr. lin., stumpf, v. der Länge des Stb.; Bl. weissl. 2. Juli, Aug. Bei Genf eingebürgert! **S. tauricum** W. (*S. bullatum* Horn., *S. orientale* Pall.)
- Sch. der Kr. lanzettl., länger als die Stb. . . . . 2
2. Stbk. v. der Länge der Stbf.; Sch. der Kr. hervortretend. 2. April, Mai. Weinberge. SSS. Tessin. **S. bulbosum** Schimp. (*S. punctatum* G., *S. filipendulum* Bischoff, *S. brochum* Bory, *S. Clusii* Gm., *S. Zeyheri* Schimp., *S. macrolepis* Gay, *S. tuberosum* Ucria non L., *S. tuberosum* β. *exsertum* Lois.)
- Stbk. 2mal länger als die Stbf.; Sch. der Kr. eingeschlossen . . . . . 3
3. Nüsse warzig; obere B. halb-herablaufend, die untersten oval, kl., zur Blüthezeit verschwunden; Bl. gelbl.-weiss. 2. April—Juni. Wälder. SSS. Tessin, Freiburg. **S. tuberosum** L.
- Nüsse glatt, glänzend; obere B. lang-stengelumfassend, die untersten gross, ei-lanzettf. . . . . 4
4. Bl. gelbl.-weiss, kleiner; K. aufr.; B. eirund-lanzettl. od. lanzettl. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. G. **S. officinale** L. (*S. bohemicum* Schm., *S. officinale* a. *ochroleucum* DC.)

- Bl. violett od. lila. 2mal grösser; K. abst.; B. eirund od. eirund-lanzettl. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. S. **S. patens** Sibth. (*S. officinale* β. *purpureum* P.) Die W. des *S. officinale* ist officinell.

6. Zunft: **Cynoglosseen.**

G. 448. **Eritrichium** (*Eritrichium*) Schrad.

K. 5th. Kr. tellerf., der Schlund v. kl., stumpfen Sch. verschlossen. Nüsse 4, Beckig, vorne flach, seith. eingefügt.

St. kurz, zahlr., rasig, nebst den B. v. langen H. seidenh.; Tr. arnibl.; Kr. blau, mit gelben Sch., wohlriechend! 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Bündten, Tessin.

**E. nanum** Schrad. (*Myosotis nana* Vill., *Myos. nana* & *M. pauciflora* Vitm.)

α **odontospermum** K. Rand der Nüsse stachelig-gefranst.

β **leiospermum** K. (*E. Haquetii* K., *E. terglouense* Putterl., *E. nanum* β. *terglouense* DC., *Myosotis nana* Wulf., *Myos. terglouensis* Haecq.) Rand der Nüsse unversehrt.

G. 449. **Echinospermum** (*Igelsame*) Sw. (T. 37, f. 18.)

K. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund durch 5 vorspringende Höcker verengert. Nüsse 4, dem bleibenden Gr. angeheftet, v. der Seite her zusammengedrückt, am Rande v. 1 od. 2 Reihen hakiger Stacheln besetzt, an der Basis nicht ausgehöhlt.

Bl. blau, selten weiss.

1. B. angedrückth.: Blst. auch nach dem Verblühen aufr.; Nüsse am Rande mit 2 Reihen widerhakiger Stacheln, auf dem Mittelfelde u. auf den Seiten mit Knöth. besetzt. ① od. ②. Juli, Aug. Aecker, Hügel. S. Wärmere Schw. **E. Lappula** Lehm. (*E. vulgare* Sw., *Myosotis Lappula* L., *Cynoglossum Lappula* Scop., *Rochelia Lappula* R. S., *Lappula Myosotis* Mnch.)

β **squarrosum** Lehm. (*E. squarrosum* Rb., *Myosotis squarrosa* Retz. non M. B. nec Kit.) Aeste fast abst.; Röhre der Kr. kürzer als der K.; Stacheln der Nüsse sparriger, die Knöth. des Mittelfeldes u. der Seiten grösser, bisweilen in Stachelchen verwandelt.

- B. abst.-behaart; Blst. nach dem Verblühen zurück-

gebogen: Nüsse am Rande mit 1 Reihe widerhakiger Stacheln. ① od. ②. Juni—Aug. Waldränder, Wege. SSS. Oberwallis, Thusing, Como. **E. deflexum** Lehm. (*E. patulum* Schl. non Lehm., *E. secundum* Kar. & Kir., *Lithospermum deflexum* Lehm., *Myosotis deflexa* Whbg., *Myos. squarrosa* Schl. non Retz. nec. M. B., *Myos. pectinata* Turcz., *Rochelia deflexa* R. S.)

α. **parviflorum** G. Kr. kl., kaum grösser als die der *Myosotis hispida*.

β. **grandiflorum** G. Kr. der der *Myosotis palustris* ähnl.

G. 450. **Asperugo** (*Scharfkraut*) T.

K. 5z.. unregelm., bei der Frucht zusammengedrückt, die 2 Pl. flach, parallel, buchtig, unregelm. gezähnt. Kr. fast trichterf., 5sp., der Schlund durch 5 gewölbte, zusammenneigende Höcker verschlossen. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt, seith. der Mittelsäule angeheftet, feinbewarzt.

St. niedergestreckt, stachelig-kantig; fruchttrag. K. netzaderig, sehr gross; Bl. kl. blau. ①. Mai, Juni. Wege der Bergregion. SS. **A. procumbens** L. (*A. vulgaris* Dum.-Cours.)

G. 451. **Cynoglossum** (*Hundszunge*) T. (T. 37, f. 19, 20.)

K. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund durch 5 aufr. Höcker verengert. Nüsse 4, niedergedrückt, auf dem Rücken stachelig, dem bleibenden Gr. angeheftet, am Grunde nicht ausgehöhlt.

1. B. zerstreuth., oberseits fast kahl, glänzend; Bl. rothviolett. ②. Juni, Juli. Gebirgswälder. SS. **C. montanum** Lam. (*C. sylvaticum* Hænke, *C. germanicum* Jacq., *C. virens* Schreb., *C. Hankei* R. S., *C. apenninum* Roth non L., *C. officinale* Sibth. & Sm. non L., *C. pellucidum* Lap., *C. sempervirens* C. Bauh., *C. officinale* γ. L., *C. officinale* β. *sylvaticum* Vis.)

— B. v. feinem, weichem Filze graul. . . . . 2

2. Nüsse vorne flach, mit einem zieml. dicken, hervortretenden Rande umgeben. ②. Mai—Juli. Wege, Hügel. G. **C. officinale** L.



α. **concolor** N. Bl. roth-violett.

β. **bicolor** Lehm. (*C. bicolor* W., *C. hybridum* Th., *C. angustifolium* hortul.) Bl. weiss, mit purpurnen Sch.

- Nüsse vorne zieml. convex, ohne vortretenden Rand.  
 ②. Mai, Juni. Wege, Hügel. SSS. Veltlin, Como. **C. pictum** Ait. (*C. creticum* Vill., *C. cheirifolium* Jacq. non L., *C. amplexicaule* Lam., *C. apenninum* Gou. non L.)

Die W. des *C. officinale* sind officinell.

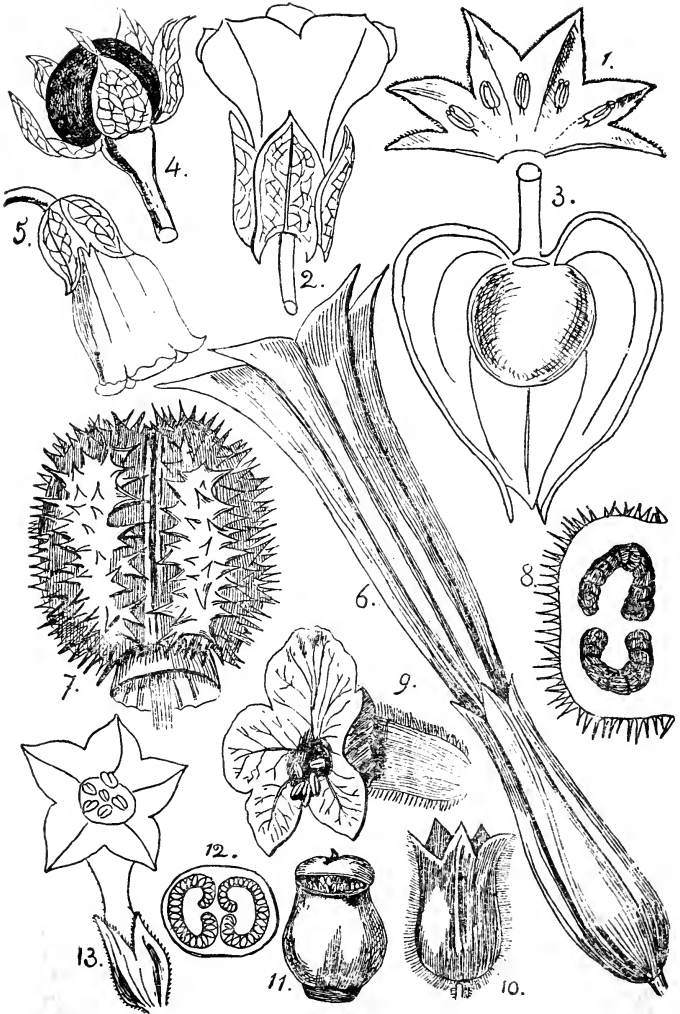
Man cult. häufig in Gärten 2 Arten der benachbarten *G. Omphalodes*, näml. *O. linifolia* Mch. (*Cynogl. linifolium* L.), einjährig, mit meergrünen, lin.-lanzettl. B. u. weissen Bl., u. *O. verna* Mch. (*Cynogl. Omphalodes* L.), ausd., mit herzf. B. u. himmelblauen Bl.

### 84. Ordnung: Solanaceen.

Bl. regelm. od. ungleich, zwittrig. K. 4—10th., 1b., wenigstens am Grunde bleibend. Kr. abfällig, in der Knospelage gefaltet, unterst., 1b., 4—5sp. Stb. so viel als Zipfel der Kr., mit denselben abwechselnd. Frkn. oberst. Fr. eine 2—4fäch., vielsamige Kaps. od. Beere.

Meist nauseos-riechende u. mehr od. weniger giftige Gewächse; B. wechselt.

- |  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| 1. Fr. eine Beere; Kr. radf. od. glockig   | 2 |                         |
| — Fr. eine Beere; Kr. trichterf.   | 6 |                         |
| — Fr. eine Kaps., mit einem Deckel aufspr.   |   | 459. <b>Hyoseyamus.</b> |
| — Fr. eine Kaps., klappig-aufspr.  | 7 |                         |
| 2. Stbk. mit 2 endst. Löchern aufspr., wenigstens so lang als die Stbf.; Kr. radf. |   | 452. <b>Solanum.</b>    |
| — Stbk. mit Längsritzen aufspr., wenigstens so lang als die Stbf.; Kr. radf.       |   | <b>Lycopersicum.</b>    |
| — Stbk. mit Längsritzen aufspr., kürzer als die Stbf.                              | 3 |                         |
| 3. K. nach dem Verblühen aufgeblasen; Stbk. zusammenneigend                        | 4 |                         |
| — K. nicht aufgeblasen; Stbk. frei   | 5 |                         |
| 4. Bl. weiss; Fr. längl.   |   | <b>Capsicum.</b>        |
| — Bl. blau; Fr. kugelig  |   | 453. <b>Nicandra.</b>   |
| — Bl. gelbl.-weiss; Fr. kugelig  |   | 454. <b>Physalis.</b>   |
| 5. St. beblättert; Beere 2fäch., schwarz   |   | 455. <b>Atropa.</b>     |
| — B. sämmtl. wurzelst.; Beere 1fäch., gelb   |   | 456. <b>Mandragora.</b> |
| — Beere vielsamig; Keim gekrümmt   |   | 457. <b>Lycium.</b>     |
| — Beere wenigsamig; Keim fast gerade   |   | <b>Cestrum.</b>         |
| 7. K. abfällig, mit einer bleibenden, ringsum abgesprungenen Basis                 |   | 458. <b>Datura.</b>     |



T. 38. Solanaceen.

1. Solanum nigrum, 1 Bl., ausgebreitet.  
2. Nicandra physaloides, Bl.

3. Physalis Alkekengi, geöffneter K. mit Beere  
4. Atropa Belladonna, Fr.

5. <i>Atropa Belladonna</i> , 1 Bl.	9. <i>Hyoscyamus niger</i> , 1 Bl.
6. <i>Datura Stramonium</i> , 1 Bl.	10. " " K.
7. " " Fr.	11. " " Fr.
8. " " Durchschnitt	12. " " Fr., durch-
der Fr.	schnitten.
	13. <i>Nicotiana Tabacum</i> , 1 Bl.

- K. bleibend; Frkn. sitzend; Kl. der Kaps. 2sp. 460. *Nicotiana*.
- K. bleibend; Frkn. sitzend; Kl. der Kaps. ganz Petunia.
- K. bleibend; Frkn. gestielt Nierembergia.

G. 452. **Solanum** (*Nachtschatten*) T. (T. 38. f. 1.)

K. 5-, seltener 10th., bleibend, zur Zeit der Reife nicht aufgeblasen. Kr. 5sp., radf. Stbk. zusammenneigend, an der Sp. durch 2 Löcher aufspr. Fr. eine 2—4-fäch., nicht aufspr., vielsamige Beere.

1. St. strauchig, schlängelich; B. ei-herzf., die obern spiessf.: Bl. violett, selten weiss. Beeren roth, oval. *h.* Juni—Aug. Ufer, Hecken. G. **S. Dulcamara** L. (*S. scandens* Lam., *Dulcamara flexuosa* Mnch.)
  - α. **genuinum** N. B. u. St. angedrückth.
  - β. **tomentosum** K. (*S. Dulcamara* β. *pubescens* G., *S. Dulcamara* β. *littorale* Schl., *S. littorale* Raab) B. u. St. filzig. (am Genfersee.)
- St. krautig; B. nicht herzf.: Beeren kugelig; Bl. weiss. seltener violett 2
2. B. einfach; W. einfach. 1jährig 3
- B. unterbrochen-gefiedert; unterirdische Aeste knollentrag., die Knollen 1jährig. *h.* Juli, Aug. Ueberall cult., u. hin u. wieder auf Schutt verwildert. **S. tuberosum** L. (*S. esculentum* Neck., *S. Parmentieri* Mol., *Lycopersicum tuberosum* Mill., *Papas americanum* J. Bauh., *Papas Peruanorum* Besl.)
3. Aeste scharf-4kantig, die Kanten hervorstehend u. knotig 4
- Aeste fast stielrund, schwach-4kantig, fast ohne Knötch. 5
4. Beeren schwarz, grün od. gelbl.; B. dunkel-grün, nebst dem St. fast kahl od. mit einwärts-gekrümmten-aufr. H. ①. Juli—Oct. Aecker, Wege, Schutt. GG. **S. nigrum** L. (*S. officinarum* C. Bauh., *S. melano-cerasum* W., *S. judaicum* Roth, *S. atriplicifolium* Desp.)

- α. **vulgatum** G. (*S. nigrum* α. *genuinum* Döll) Beeren schwarz; B. eif.
- β. **pterocaulon** God. (*S. pterocaulon* Rb. non Dun.) Aeste breiter-geflügelt, die Kanten stärker knotig-rauh: Beeren schwarz.
- γ. **stenopetalum** Al. Braun. Beeren schwarz; B. schmaler; Bl. tiefer-getheilt, mit sehr schmalen Zipfeln.
- δ. **chlorocarpum** Spenn. Beeren grasgrün.
- ε. **ochroleucum** (Bast.) Beeren grünl.-gelb.

— Beeren mennigroth; B. etwas meergrün, nebst dem St. fast kahl oder abst.-zottig. ①. Juli—Oct. Schutt, Wege. SS. Genf, etc. **S. miniatum** Bernh. (*S. nigrum* ζ. *miniatum* G., *S. villosum* Mill. non Lam., *S. puniceum* Gm., *S. alatum* Mch., *S. villosum* β. *miniatum* Rap.)

5. Kr. 3—4mal so lang als der K.: B. u. St. fast filzig-zottig; Beeren gelb. ①. Juli—Oct. Schutt, Wege. SS. Wärmere Schw. **S. villosum** Lam. (*S. nigrum* γ. *villosum* L., *S. luteum* Mill.)

— Kr. 1mal so lang als der K.; Beeren wachsgelb. ①. Juli-Oct. Schutt, Wege. SS. Genf, Waadt, etc. **S. humile** Bernh. (*S. nigrum* δ. *humile* G., *S. luteo-virescens* Gm., *S. vulgare* Heg., *S. flavum* Kit.)

α. **genuinum** N. St. u. B. fast kahl.

β. **pseudo-villosum** N. (*S. villosum* Schl. non Lam., *S. nigrum* δβ. G.) St. u. B. flaumig.

Die St. des *S. Dulcamara* (*Bittersüss*) sind officinell, aber die Beeren sind giftig. Das *S. nigrum* ist ebenfalls giftig u. wird auswendig gegen Hautkrankheiten gebraucht. Das *S. tuberosum* (*Kartoffel*, *Erdapfel*) wird überall in Menge als Nahrungsmittel gebaut, u. zwar in sehr vielen Var.

Man cult. auch das *S. Melongena* L. (*Eierpflanze*), aus Asien, dessen Beeren so wohl als das *Lycopersicum esculentum* Mill. (*Liebesapfel*) in der Kochkunst als Gewürz für Saucen gebraucht werden.

Der *spanische Pfeffer* ist die rothe Beere des *Capsicum annum* L., eines 1jährigen Krautes aus Westindien.

Man cult. als Zierpfl. viele Arten v. *Solanum*; die bekannteste ist *S. Pseudocapsicum* L., mit strauchigem Stamme, kl. weissen Bl. u. kugeligen scharlachrothen Beeren.

### G. 453. **Nicandra** (*Nicandra*) Adans. (T. 38, f. 2.)

K. 5 kantig, 5sp., nach dem Verblühen aufgeblasen. Kr. glockenf. Fr. eine trockene, 2—4fäch. Beere.

St. u. B. kahl; B. rautenf. buchtig-kantig; Bl. einzeln, gross, blau. ①. Juli. Aug. Schutt. Wege. SSS. u. bloss verwildert. Genf. Waadt. Solothurn! **N. physaloides** Gärtner. (*Atropa physaloides* L., *Physalis peruviana* Mill., *Phys. daturifolia* Lam., *Calydermos erosus* R. P.)

G. 454. **Physalis** (*Schlutte*) L. (T. 38, f. 3.)

K. 5kantig. 5sp., nach dem Verblühen aufgeblasen u. sehr vergrössert. Kr. glockig-radfl., gefaltet, 5lappig. Stbk. zusammenneigend, der Länge nach aufspr. Fr. eine 2fäch., vielsamige Beere.

K. zuletzt mennigroth; Beere kugelig, scharlachroth; Bl. schmutzig-weiss, am Schlunde grünlich. ♀. Juni, Aug. Wege, Hecken. S. **P. Alkekengi** L. (*P. Halicacabum* Scop., *Alkekengi officinarum* Zannich., *Solanum Vesicaria* C. Bauh.)

Die Beeren (*Judenkirschen*) sind geniessbar.

G. 455. **Atropa** (*Tollkraut*) L. (T. 38, f. 4, 5.)

K. 5th., erst glockig, dann offen u. abst., bleibend. Kr. glockig, bauchig-eif., 5sp. Stb. oben gebogen. Fr. eine 2fäch., vielsamige Beere; Mutterkuchen häutig, an die Axe der Scheidewand befestigt.

Bl. gross, gestielt, nickend, unten ochergelb, oben schmutzig-violett; Beere schwarz, glänzend. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. G. **A. Belladonna** L. (*Belladonna baccifera* Lam., *Bell. trichotoma* Mnch., *Solanum Melanocerasos* C. Bauh., *Sot. lethale* Clus.)

β. *lutea* Döll. Bl. u. Beeren gelb.

Das Kraut ist officinell. Es ist, sowohl als die Beeren (*Tollkirsche*, *Teufelskirsche*), ein sehr heftiges Gift, welches besonders auf die Netzhaut der Augen wirkt. Fast jedes Jahr werden in unsern Bergen einige Kinder durch diese tödl. Beeren vergiftet.

G. 456. **Mandragora** (*Abram*) T.

K. kreiself., 5sp. Kr. glockenf., 5sp. Stb. am Grunde erweitert u. zusammenneigend. Frkn. am Grunde 2drüsig. Fr. eine 1fäch., vielsamige, schwamm-fleischige Beere; Mutterkuchen undeutl.: S. am Umfange nistend.

W. spindelf., 2schenkelig; St. fehlend; B. eilanzettf.; Blst. zahlr., 1bl.; Bl. violett; Beere gelb. 2. Juli. A. SSS. Generoso, Aostathal. **M. officinarum** L. (*M. vernalis* Bertol., *Atropa Mandragora* L.)

Diese Pfl. ist, wie das Tollkraut, sehr giftig. Die W. ist officinell, aber wenig gebraucht.

G. 457. **Lycium** (*Bocksborn*) L.

K. glockenf., 5z., nach dem Verblühen nicht aufgeblasen. Kr. trichterf., mit schmaler Röhre. Stb. nicht zusammenneigend, der Länge nach aufspr. Fr. eine 2fäch. Beere.

Sträucher mit purpurnen Bl.; einige Aeste schlagen fehl u. werden mit Dornen ersetzt.

K. 2lippig: blühende Aeste hangend. 2. Juni, Juli. Häufig cult., hin u. wieder verwildert. **L. barbarum** L. (*L. europæum* Gou. non L., *L. Shawii* R. S., *L. halimifolium* Mill., *L. turbinatum* Poir.)

G. 458. **Datura** (*Stechapfel*) L. (T. 38, f. 6—8.)

Kelch röhrig, 5z., abfallend, der Grund kreisf., bleibend. Kr. trichterf., gefaltet, die Röhre kaum länger als der K., der Saum 5lappig, die L. zugespitzt. Fr. eine eif., meist stachelige Kaps., bis zur Hälfte 4fäch., 4kl., vielsamig.

St. kahl; B. gestielt, buchtig-gezähnt; Bl. blattwinkelst., gross; Kaps. stachelig. ①. Juli, Aug. Aecker, Schutt. S. **D. Stramonium** L. (*Stramonium foetidum* Scop., *Stram. vulgatum* Gärtner., *Stram. spinosum* Lam.)

α. **genuina** G. G. Pfl. gänzl. grün; Bl. weiss.

β. **chalybea** K. (*D. Tatula* L., *D. Stramonium* β. *Tatula* Dun., *Stramonium Tatula* Mneh.) St., Bst., Blattnerven, K. u. Kr. violett.

Der Stechapfel ist sehr giftig, selten aber in der Medizin gebraucht. Man cult. oft die *D. suaveolens* Humb. & Bonpl., aus Mexico, mit strauchartigem Stamme u. fusslangen, am Abend wohlriechenden Bl., u. auch die *D. sanguinea* R. P., aus Peru, mit grossen, rothen Bl.

G. 459. **Hyoscyamus** (*Bilsenkraut*) L. (T. 38, f. 9—12.)

K. röhrig, 5sp., bleibend. Kr. trichterf., unregelm., 5sp. Stb. niedergebogen. Fr. eine kegelf. Kaps., 2fäch., vielsamig, mit einem Deckelch. aufspr.; Mutterkuchen

durch die Scheidewand v. der Axe der Fr. entferntgehalten.

Wb. gestielt, fiedersp.-buchtig, die Stengelst. Stengelumfangend, buchtig, eckig; St. u. B. zottig, etwas klebrig; Bl. blattwinkelst., einzeln, fast sitzend. ① od. ②.

Juni—Aug. Wege, Schutt. S. Wärmere Schw. **H. niger** L.

α. **genuinus** N. Kr. schwefelgelb, schwarz-aderig, der Schlund schwarzpurpurn.

β. **agrestis** N. (*H. agrestis* Kit., *H. bohemicus* Schm., *H. niger* β. *annuus* Sims, *H. verriensis* Lej.) B. weniger buchtig.

γ. **pallidus** (W. K.) Bl. einfarbig-bleichgelb.  
Sehr giftig u. auch officinell.

G. 460. **Nicotiana** (*Tabak*) L. (T. 38. f. 13.)

K. krugf., 5sp. Kr. trichterf., die Röhre meist länger als der K., der Saum 5sp., regelm. Fr. eine 2fäch., viel-samige Kaps.: Nabelschnur an der Scheidewand befestigt, dick.

Giftige Kräuter; Bl. weiss, röthl. od. gelbl.

1. Kr. rosenroth, mit zugespitzten Zipfeln u. aufgeblasen-bauchigem Schlunde; B. lanzettf., spitz, herablaufend . . . . . 2
- Kr. gelbl.-grün, mit rundl., stumpfen Zipfeln, u. walzl. Schlunde; B. eif., stumpf, gestielt. ①. Juli, Aug. Cult. **N. rustica** L. (*N. minor* Blackw.)
2. B. längl.-lanzettl., die untern verschmälert-herablaufend; Zipfel der Kr. scharf-gespitzt. ①. Juli, Aug. Cult. **N. Tabacum** L. (*N. havanensis* Lag., *N. Tabacum* α. *attenuatum* Dun., *Tabacum nicotianum* Op.)
- B. ei-lanzettl., aus geöhrelter Basis herablaufend; Zipfel der Kr. stumpf gespitzt. ①, Juli, Aug. Cult. **N. latissima** Mill. (*N. macrophylla* Spr., *N. Tabacum* β. *macrophyllum* Dun., *N. gigantea* Ledeb., *Tabacum latissimum* Bercht. & Op.)

Jedermann kennt die verschiedenen Verwendungen des Tabaks; er wird auch benutzt, um schäd. Insekten zu tödten, namentl. Blattläuse. Seine giftigen Eigenschaften verdankt er einem narkotisch-scharfen Alkaloid, dem *Nikotin*.

Man cult. häufig die *Petunia nyctaginiflora* Juss. u. *P. violacea* Lindl., aus La Plata.

Auch werden oft als Zierpflanzen gebaut :

*Nierembergia gracilis* Hook., aus Buenos Ayres; B. lin.; Bl. mit langer, sehr schlanker Röhre.

*Cestrum elegans* Schlecht. (*Habrothamnus elegans* Scheidw.), aus Mexico: strauchig; Bl. röhrig, roth.

85. Ordnung: **Scrophulariaceen.**

Bl. zwittrig, mehr od. weniger unregelm. K. 1b., 4—5sp., bleibend, in der Knospenlage dachig. Kr. 1b., unterst., abfallend, verschiedengestaltet, öfters 2lippig, seltener radf. mit ungleichen L., in der Knospenlage dachig, selten (in einigen G. der ausländischen Zunft der *Salpiglossideen*) gefaltet. Stb. meist 4, 2mächtig, die untern länger, seltener 5 od. 2.; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 2fäch., jedes F. viel-, selten 2samig, sehr selten 1fäch. Fr. eine Kaps.; Mutterkuchen in eine mittelpunktst. Masse vereinigt.

Kräuter, selten Stauden; Nebenb. fehlend.

**A.** Der obere Zipfel der Kr. in den Knospenlage äusserst stehend; Stbk. an der Basis ohne Stachelspitze; Blütenstand überall abstrebend, d. h. die äussern Bl. zuletzt blühend . . .

- 1. Fruchtbare Stb. 4; die Stbk. der kürzern halbirt . . . . .
- Fruchtbare Stb. 4; die Stbk. aller 2fäch. . . . .
- Fruchtbare Stbk. 2 . . . . .

**Salpiglossideen.**

**Browallia.**

**Salpiglossis.**  
**Schizanthus.**

**B.** Der obere Zipfel der Kr. in der Knospenlage äusserst stehend; Stbk. an der Basis ohne Stachelspitze; allgemeiner Blütenstand anstrebend, d. h. die äussern zuerst blühend.

- a.** Kr. 2lippig, die L. ganz, convex . . . . .
- Stb. 2; Kr. schuhf. . . . .
- b.** Kr. radf., fast regelm.; B. sämmtl. wechselst. . . . .
- Stb. 5; Stbf. behaart . . . . .
- c.** Kr. radf., unregelm.; untere B. gegenst. . . . .
- Stb. 4; Stbf. kahl; Kr. zinnberroth . . . . .
- d.** Kr. röhrig; Stbk. 1fäch.; Blütenstand zusammengesetzt . . . . .
- 1. Baum; Bl. lilafarbig . . . . .
- Kräuter; Röhre des Kr. kurz . . . . .

**Calceolarieen.**  
**Calceolaria.**

**I. Verbasceen.**  
**461. Verbascum.**

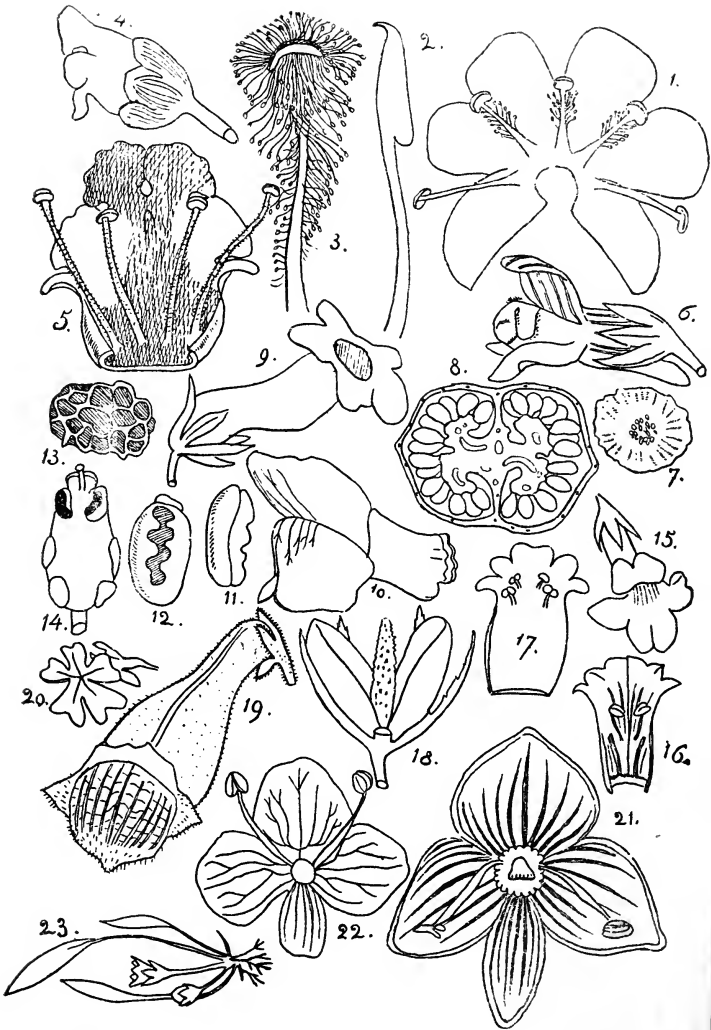
**Hemimerideen.**

**Alonsoa.**

**II. Cheloneen.**  
**Paulownia.**  
**462. Scrophularia.**



- Kräuter; Röhre der Kr. verlängert; Ansatz zu dem 5ten Stb. kurz . . . . . **Collinsia.**
- Kräuter; Röhre der Kr. verlängert; Ansatz zu dem 5ten Stb. fast so lang als die Stb. . . . . **Pentstemon.**
- Sträucher; Röhre der Kr. walzenf. . . . . **Russelia.**
  - e. Kr. röhrig; Stbk. 2fäch.; Kapsel durch Löcher aufspr.; Kr. öfters gespornt . . . . .
- 1. Kr. gespornt, am Schlunde geschlossen . . . . . **III. Antirrhineen.**
- Kr. gespornt, am Schlunde offen . . . . . **463. Linaria.**
- Kr. am Grunde höckerig, am Schlunde geschlossen . . . . . **464. Anarrhinum.**
- Kr. am Grunde gleich, am Schlunde offen . . . . . **465. Antirrhinum.**
  - f. Kr. röhrig, nie gespornt; Stbk. 1 bis 2fäch.; Kaps. 2kl.-aufspr.; Blütenstand einfach . . . . . **Lophospermum.**
- 1. Stbk. 1fäch. . . . . **IV. Gratioleen.**
- Stbk. 2fäch.; K. 5z. . . . . **Nycteria.**
- Stbk. 2fäch.; K. 5sp.; Kr. viel länger als der K. . . . . **Mimulus.**
- Stbk. 2fäch., K. 5sp.; Kr. kaum so lang als der K. . . . . **466. Gratiola.**
- C.** Der obere Zipfel der Kr. in der Knospelage niemals äusserst stehend; Stbk. kahl u. an der Basis ohne Stachelspitze; allgemeiner Blütenstand anstrebend. **467. Lindernia.**
  - a. B. sämmtl. gegenst.; Stb. 4 . . . . . **Buddleieen.**
  - St. strauchig; Bl. blau . . . . . **Buddleia.**
  - b. B. sämmtl. wechselst.; Stb. 4, 2mächtig . . . . .
- 1. Kr. fingerhutf.; Bl. gelbl. od. purpurn . . . . . **V. Digitaleen.**
- Kr. fast regelm.; Bl. violettl. . . . . **468. Digitalis.**
- c. Untere B. gegenst.; Stb. 2 . . . . . **469. Erinus.**
- Kr. radf., fast regelm. . . . . **VI. Veroniceen.**
- d. B. wechselst. od. büschelig; Bl. einzeln; Kr. viel kürzer als der K. . . . . **470. Veronica.**
- Kr. fast regelm.; Sumpfpfl. . . . . **VII. Sibthorpieen.**
- D.** Der obere Zipfel der Kr. in d. Knospelage niemals äusserst stehend; Stbk. filzig od. an der Basis stachelspitzig; allgemeiner Blütenstand anstrebend **471. Limosella.**
  - 1. Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 4z., nicht aufgeblasen . . . . . **VIII. Euphrasieen.**
  - Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 4z., aufgeblasen . . . . . **475. Rhinanthus.**
  - Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 5z. . . . . **476. Pedicularis.**



T. 34. Scrophulariaceen.

1. *Verbascum Thapsus*, 1 Bl. aus-  
gebrettet.

2 *Verbascum thapsiforme*, 1 un-  
teres Stb.

- |   |   |
|---|---|
| 3. <i>Verbascum thapsiforme</i> , 1 oberes Stb. | 13. <i>Antirrhinum majus</i> , 1 S.                 |
| 4. <i>Scrophularia Ehrharti</i> , 1 Bl          | 14. " " 1 reife Kaps.                               |
| 5. " <i>canina</i> , 1 Bl., ausgebreitet.       | 15. <i>Gratiola officinalis</i> , 1 Bl.             |
| 6. <i>Linaria striata</i> , 1 Bl.               | 16. " " Kr., ausgebreitet.                          |
| 7. " <i>vulgaris</i> , 1 S.                     | 17. <i>Lindernia pyxidaria</i> , Kr., ausgebreitet. |
| 8. " " Durchschnit der Fr.                      | 18. " " 1 aufspr. Fr.                               |
| 9. <i>Anarrhinum bellidifolium</i> , 1 Bl.      | 19. <i>Digitalis grandiflora</i> , 1 Bl.            |
| 10. <i>Antirrhinum Orontium</i> , Kr.           | 20. <i>Erinus alpinus</i> , 1 Bl.                   |
| 11. " " 1 S., seitl. gesehen.                   | 21. <i>Veronica Chamædryd</i> , 1 Bl.               |
| 12. " " 1 S., vorne gesehen.                    | 22. " <i>serpyllifolia</i> , 1 Bl.                  |
|   | 23. <i>Limosella aquatica</i> , Pf.                 |

- Jedes F. des Frkn. 2eig; K. 4z.; Kaps. durch Fehlschlagen 1samig; Kr. fast regelm.
- Jedes F. des Frkn. 2eig; K. 5z.; Kapsel mehrsamig; Kr. sehr unregelm.
2. L. der Unterlippe ausgerandet; St. flügellos
- L. der Unterlippe ganz; S. flügellos
- L. der Unterlippe ganz; S. auf der einen Seite 3flügelig

478. *Tozzia*.

477. *Melampyrum*.

474. *Euphrasia*.

473. *Odontites*.

472. *Bartsia*.

Die ausländische Zunft der **Salpiglossideen** liefert den Gärtnern einige schöne Pfl., unter andern *Salpiglossis sinuata* R. P., *Schizanthus pinnatus* R. P., beide aus Chili, u. *Browallia demissa* L., aus Brasilien, sämmtl. 1jährig.

Die Zunft der **Calceolarieen** enthält nur die G. **Calceolaria**, mit 2lippiger Kr., deren untere Lippe schuhf.-aufgeblasen ist. Viele Arten u. Abarten dieser G. werden als Zierpfl. in Treibhäusern gebaut.

### 1. Zunft: **Verbascen.**

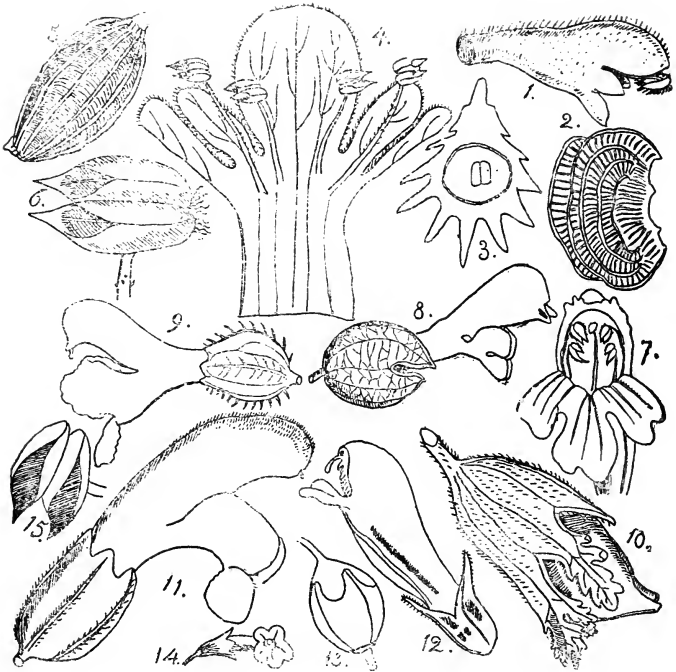
Stb. 5, sämmtl. antherentrag., od. 4, deren 2 bisweilen steril sind.

#### G. 461. *Verbascum* (*Wollkraut*) L. (T. 39, f. 1—3.)

K. 5th. Kr. radf., 5th., ungleich. Stb. 5, abst.; Stbf. behaart. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig.

Kräuter mit wechselst. B.; Stbf. sämmtl. od. wenigstens 3, bärtig; Bl. gelb, selten weiss, noch seltener röthl., nie blau.

- |   |    |
|---|----|
| 1. B. mehr od. weniger herablaufend         | 2  |
| — B. gar nicht herablaufend; N. kopff.      | 15 |
| 2. H. der Stbf. weiss                       | 3  |
| — H. der Stbf. violett; Kr. flach           | 11 |
| 3. B. völlig v. Blatt zu Blatt herablaufend | 4  |
| — B. kurz- od. halb-herablaufend            | 7  |



T. 40. Scrophulariaceen.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Bartsia alpina</i> , Kr.                    | 8. <i>Rhinanthus angustifolius</i> , 1* Bl. |
| 2. " " 1 S.                                       | 9. <i>Pedicularis verticillata</i> , 1 Bl.  |
| 3. eines S. " Durchschnitt                        | 10. - " <i>tuberosa</i> , fruchttrag. K.    |
| 4. <i>Odontites serotina</i> , Kr., ausgebreitet. | 11. - " <i>foliosa</i> , 1 Bl.              |
| 5. " " 1 S.                                       | 12. <i>Melampyrum pratense</i> , 1 Bl.      |
| 6. " " 1 Stbk.                                    | 13. <i>Tozzia alpina</i> , Fr.              |
| 7. <i>Euphrasia officinalis</i> , 1 Bl.           | 14. " " 1 Bl.                               |
|   | 15. " " 1 Stbk.                             |

4. Kr. mittelm., concav; untere Stbk. kurz-herablaufend . . . . . 5  
 — Kr. gross, flach od. fast flach . . . . . 6  
 5. Pfl. gelbl.-filzig; Wb. längl.-elliptisch; Bl. in einer dichten Aehre. ②. Juli, Aug. Unkultivierte O., lichte Wälder. G. V. *Thapsus* L. (*V. thapsiforme* Desv.)

non Schrad., *V. Schraderi* Mey., *V. Thapsus a.* Whbg.,  
*V. alatum* Lam., *V. versiflorum* Pollin., *V. neglectum* Guss.)

α. **genuinum** N. Bl. gelb.

β. **pallidum** (Nees) Bl. bleichgelb.

γ. **albiflorum** N. (*V. elongatum* W.) Bl. weiss.

— Pfl. graul.-filzig; Wb. verlängert, lanzettl.; Bl. in einer längern u. weniger dichten Aehre. ②. Juli, Aug. Steinige O. SSS. Genf. **V. canescens** Jd.

6. Längere Stb. mit lang-herablaufenden Stbk. u. fast kahlen Stbf.; N. herablaufend. ②. Juli, Aug. Hügel, Wege, Schutt. GG. **V. thapsiforme** Schrad. (*V. Thapsus* Poll. non L., *V. grossum* Schl., *V. Kicxianum* Dum., *V. thapsoides* Comolli, *V. densiflorum* Bertol.)

α. **genuinum** N. B. u. St. dicht-filzig; Aehre dicht.

β. **cuspidatum** (Schrad.) B. u. St. dünn-filzig; Aehre unterbrochen.

— Längere Stb. mit kurz-herablaufenden Stbk.; sämmtl. Stbf. behaart; N. köpfig. ②. Juli, Aug. Ufer, Steinige O. SS. **V. pseudo-thapsiforme** Rap. (*V. montanum* β. Rap.)

7. B. u. St. gelbl.-filzig; S. fruchtbar . . . . . 8

— B. u. St. graul.- od. weissl.-filzig; S. fehlschlagend 9

8. Längere Stb. mit lang-herablaufenden Stbk.; Kr. gross, flach. ②. Juli, Aug. Hügel. SSS. Basel, Aargau, Como. **V. phlomoides** L. (*V. thapsiforme* β. *bicolle* G., *V. bicolle* Murr., *V. rugulosum* W., *V. samniticum* Ten., *V. macrnathum* Hfmsgg & Lk., *V. thapsoides* Vill. non L., *V. itliacum* Moric., *V. Thapsus* β. *subdecurrens* Döll)

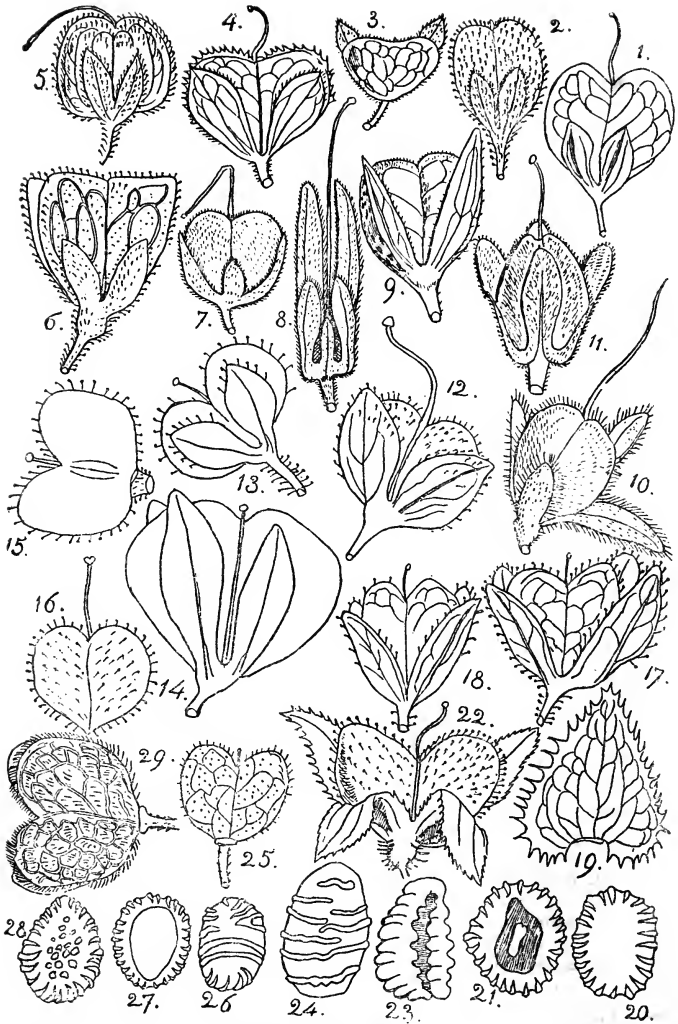
α. **genuinum** N. (*V. phlomoides* Schrad., *V. phlomoides* α. *brachypterum* Rb.) B. elliptisch, kurz herablaufend; Tr. locker.

β. **australe** N. (*V. australe* Schrad., *V. phlomoides* β. *semidecurrens* M. K.) B. elliptisch, halb-herablaufend.

γ. **nemorosum** (Schrad.) B. längl. - lanzettl., kurz-herablaufend.

δ. **condensatum** (Schrad.) B. elliptisch, kurz-herablaufend; Tr. dicht.

— Längere Stb. mit kurz-herablaufenden Stbk.; Kr. mittelm., concav. ②. Juni—Aug. Steinige O. SS. Wärmere Schw. **V. montanum** Schrad. (*V. crassifolium* G. non Hfmsgg. & Lk., *V. grandiflorum* Poir.,



T. 41. *Veronica*.

1. *Veronica scutellata*, Fr.  
 2. " *aphylla*, Fr.  
 3. " *Chamædrys*, Fr.

4. *Veronica montana*, Fr.  
 5. " *urticæfolia*, Fr.  
 6. " *officinalis*, Fr.

7. <i>Veronica prostrata</i> , Fr.	19. <i>Veronica hederæfolia</i> , 1 Zipfel
8. " " K.	des K.
9. " <i>Teucrium</i> , Fr.	20. " <i>hederæfolia</i> , 1 S.
10. " <i>spicata</i> , Fr.	21. " " „ derselbe
11. " <i>fruticulosa</i> , Fr.	von unten.
12. " <i>serpyllifolia</i> , Fr.	22. <i>Veronica Buxbaumii</i> , Fr.
13. " <i>aciniifolia</i> , Fr.	23. " " S., v. unten.
14. " <i>peregrina</i> , Fr.	24. " " S., v. oben.
15. " <i>arvensis</i> , Fr.	25. " <i>agrestis</i> , Fr.
16. " <i>verna</i> , Fr.	26. " " S., v. oben.
17. " <i>triphyllos</i> , Fr.	27. " " S., v. unten.
18. " <i>præcox</i> , Fr.	28. " " S., v. oben.
	29. " <i>opaca</i> , Fr.

*V. phlomoides* Schl. non L., *V. crassifolium* a. DC. fl. fr., *V. Thapso* × *floccosum* G. G. sec. Coss.)

9. Stbk. sämtl. gleich; N. kopff.; Kr. kl. . . . . 10  
 — Stbk. der längern Stb. halb-herablaufend; N. herablaufend; Kr. mittelm. od. gross, flach. (2). Juli—Sept. Steinige O. SSS. Genf, Waadt. **V. thapsiformi** × **floccosum** K. (*V. nothum* K., *V. mosellanum* β. Wirtg.)
10. Kr. concav. (2). Juli, Aug. Steinige O. SSS. Faucigny. **V. Thapso** × **Lychnitis** M. K. (*V. spurium* K.)  
 — Kr. flach. (2). Juli, Aug. Steinige O. SSS. Nyon, Grandson. **V. floccoso** × **thapsiforme** Wirtg. (*V. pulverulentum* β. *hybridum* G., *V. thapso* × *floccosum* L. L. non G. G., *V. mosellanum* a. Wirtg.)
11. Stbk. alle gleich; Kr. mittelm. . . . . 12  
 — Stbk. der längern Stb. herablaufend; Gr. herablaufend; B. kurz-herablaufend; Kr. gross . . . . 14
12. N. kopff. . . . . 13  
 — N. herablaufend; B. kurz-herablaufend; Tr. unterbrochen. (2). Juli, Aug. Wege. SSS. Bex. **V. nigro** × **thapsiforme** Fr. (*V. seminigrum* Fr.)
13. B. lang-herablaufend, nebst dem St. weiss-filzig; Tr. einfach, ährenf., nicht unterbrochen. (2). Juli, Aug. Wege. SSS. Faucigny. **V. nigro** × **Thapsus** Fr. (*V. semi-album* Chaub.)  
 — B. kurz-herablaufend, nebst dem St. gelb-filzig; Tr. schlanker, locker, meist ästig. (2). Juli, Aug. Wege. SSS. Moutiers. **V. Thapso** × **nigrum** Schiede (*V. thapsiforme* γ. *Thapso* × *nigrum* G., *V. pyramidatum* Schl. non M. B., *V. collinum* Schrad., *V. ambiguum* Lej., *V. seminigrum* Fr. sec. Rb.)

14. Kr. gelb, mit violettem Schlunde; Tr. schlank, rutenf. ②. Juli—Sept. Wege. SS. Genf, Waadt. **V. thapsiformi** × **Blattaria** G. G. (*V. blattarioides* β. *ramosissimum* Bast., *V. ramosissimum* DC. non Poir., *V. Bastardi* R. S., *V. pilosum* Döell)
- Kr. ganz gelb; Tr. unterbrochen . . . . . 9
15. Stb. alle gleich, weiss-behaart . . . . . 16
- Stb. mit violetten Haaren; Krone meist mit violettem Schlunde . . . . . 19
16. St. u. Aeste stielrund; Pfl. ganz mit einem flockigen, weissen, abfallenden Filze bedeckt; Kaps. fast kugelig; Kr. mittelm., gelb. ②. Juni—Aug. Wege, steinige O. S. Wärmere Schw. **V. floccosum** W. K. (*V. pulverulentum* Sm. non Vill., *V. haemorrhoidale* Ait., *V. heterophyllum* Moretti, *V. laxiflorum* Presl, *V. phlomooides* Th. non L. nec All., *V. cordatum* Heg.)
- St. u. Aeste kantig; Pfl. mit puderartigem od. graul. Filze bedeckt . . . . . 17
17. B. oberseits dünn-, unterseits-dichter-filzig; St. obwärts u. Aeste stumpf-kantig. ②. Juli—Sept. Wege. SSS. Peney. **V. Lychnitidi** × **floccosum** Ziz (*V. pulverulentum* Vill. non Sm., *V. pulvinatum* Th.)
- B. oberseits zieml. kahl, unterseits staubig-filzig. graul.; St. obwärts u. Aeste scharf-kantig . . . 18
18. Kr. kl., blassgelb od. weiss. ②. Juli, Aug. Unkultivirte O. G. **V. Lychnitis** L. (*V. pulverulentum* M. B. non Vill. nec G., *V. Biebersteinii* Bess., *V. ramosissimum* Poir. non DC., *V. micranthum* Moretti, *V. bracteatum* Presl)
- α. **flaviflorum** N. Bl. blass-gelb.
- β. **album** K. (*V. Lychnitis* Sm., *V. album* Mill., *V. Mœnchii* Schultz, *V. Leucanthemum* L. Duf., *V. Weldenii* Moretti) Bl. weiss.
- Kr. mittelm., lebhaft gelb. ②. Juli. Aug. Steinige O. SSS. Fully. **V. incanum** G. (*V. mixtum* Thom. non Lois. nec Ram.)
19. Bl. mittelm. od. kl., büschelig; Stbk. sämmtl. gleich 20
- Bl. gross, einzeln od. gezweiet; Kr. flach . . . . . 24
20. B. beiderseits filzig. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Waadt. **V. nigro** × **floccosum** K. (*V. mixtum* Ram.)



- non Lois., *V. Schottianum* Schrad., *V. nigro* × *pulverulentum* Sm.)
- B. unterseits filzig, oberseits fast kahl od. flaumig 21
21. St. u. Aeste fast stielrund; Blst. 1½mal so lang als der K.; B. unterseits dünn-filzig. ②. Juli, Aug. Hügel. Für die Schw. zweifelh. Wärmere Schw. (Heg.)? *V. orientale* M. B.
- St. u. Aeste kantig; Blst. noch 1mal so lang als der K. 22
22. B. unterseits wollig-filzig; Wb. längl. ②. Juli, Aug. Hügel. SS. Tessin, Unterwallis, etc. *V. lanatum* Schrad. (*V. nigrum* β. *thyrsoidem* K., *V. Alopecurus* & *V. parisiense* Th., *V. thyrsoidem* Host, *V. nigrum* β. Rap.?)
- B. unterseits fein-filzig; Wb. am Grunde herzf. od. abgerundet, gestielt . . . . . 23
23. Wb. am Grunde stumpf. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Waadt, Genf. *V. nigro* × *Lychnitis* Schiede (*V. nigrum* γ. *ovatum* K., *V. mixtum* Lois. non Ram., *V. Schiepeanum* K.)
- Wb. am Grunde herzf. ② od. 2. Juni—Sept. Wege u. Wiesen der Berggegend. G. *V. nigrum* L.  
 α. *genuinum* N. Bl. gelb; Stbf. sämmtl. violett-behaart.  
 β. *albiflorum* N. Bl. weiss.  
 γ. *gymnostemon* G. Stbf. sämmtl. kahl.
24. B. ganz kahl; Stbk. der untern Stb. herablaufend. ① od. ②. Juni—Aug. Wege, Hecken. S. *V. Blattaria* L. (*V. Claytoni* Michx.)  
 α. *genuinum* N. Bl. gelb; Tr. einfach.  
 β. *majus* G. Bl. gelb; St. höher; Tr. ästig, rispig.  
 γ. *albiflorum* N. (*V. glabrum* Mill., *V. Blattaria* β. *glabrum* Rb.) Bl. weiss, aussen schmutzig, purpurn angehaucht.
- B. etwas flaumig, besonders unterseits . . . . . 25
25. Stbk. sämmtl. gleich; N. kopff. ②. Juli, Aug. Wege. SS. Genf, Waadt. *V. Lychnitidi* × *Blattaria* K. (*V. blattarioides* β. *Pseudo-Blattaria* G., *V. Pseudo-Blattaria* Schl., *V. rubiginosum* K. non W. K., *V. Mühlenbeckii* Godr., *V. repandum* W., *Celsia heterophylla* P.)
- Untere Stbk. nebst der N. kurz-herablaufend; Bl. grösser, länger-gestielt. ②. Juli—Sept. Wege. SSS. Genf, Nyon. *V. Blattario* × *Lychnitis* G. G. (*V. blat-*

*tarioides* a. G. non Lam., *V. viscidulum* P., *V. virgatum* Schl. non With.)

Die Kr. der *V. Thapsus* u. *thapsiforme* sind als Brustmittel sehr gebräuchl.

Der benachbarten Zunft der **Hemimerideen** gehört die oft cult. *Alonsoa incisæfolia* R. P. (*Hemimeris urticæfolia* W.), mit zinnoberrothen, halbirten Bl., aus Chili stammend, an.

## 2. Zunft: **Cheloneen.**

Stb. 4, 2mächtig, meist mit dem Rudimente eines fünften; Kaps. meist klappenf.-aufspr.

### G. 462. **Scrophularia** (*Braunwurz*) L. (T. 39, f. 4. 5.)

K. 5th. Kr. 2lippig, rachenf., verkehrtgestellt; Röhre bauchig, kugelig; Oberlippe unten, 3lippig, die L. rundl.; Unterlippe oben, 2sp., innen meist das schuppenf. Rudiment des fünften Stb. tragend. Stb. 4, 2mächtig, die 2 länger unten. Frkn. v. einer drüsigen Scheibe umgeben. Kaps. 2fäch., 2kl.-aufspr., vielsamig.

1. Kelchlappen ohne häutigen Rand; B. ungetheilt, herzf., flaumig; St. u. Bst. zottig; Bl. grünl.-gelb Rudiment des fünften Stb. fehlend. ②. Hecken. SSS. Bex, Martigny, Bischofszell. **S. vernalis** L. (*S. latifolia* Host, *Ceramanthe vernalis* Rb.)
- Kelchlappen mit einem häutigen Rand; St. u. B. kahl od. fast kahl . . . . . 2
2. B. ungetheilt; Rudiment des fünften Stb. kreisrund od. nierenf.; Bl. grünl. u. braun . . . . . 3
- B. gefiedert; Rudiment des fünften Stb. länger als breit od. fast fehlend; Bl. violett, die Zipfel weissberandet . . . . . 5
3. Bst. nicht geflügelt; B. doppelt-gesägt, die Z. der Basis länger; Bl. olivenfarbig, auf dem Rücken braun. 2. Juni—Aug. Feuchte O. GG. **S. nodosa** L. (*S. marylandica* L., *S. lanceolata* Pursh, *S. californica* Cham., *S. italica* Mill., *S. umbrosa* Dum.)
- Bst. breit-geflügelt; B. gesägt, die Z. der Basis kürzer . . . . . 4
4. B. spitz, mit spitzen Z.; Bst. ganzr.; Bl. olivenfarbig, auf dem Rücken braun. 2. Juli—Sept. Ufer, Grä-

ben. G. **S. Ehrharti** Stev. (*S. aquatica* K. an L.?, *S. alata* Gil.)

α. **Steveniana** N. Rudiment des fünften Stb. 2sp., mit spreizenden Zipfeln.

β. **Neesii** (Wirtg.) Rudiment des fünften Stb. querlängl., 3-mal breiter als lang, abgestutzt u. kaum ausgerandet.

— B. stumpf, mit stumpfen Z.; Bst. meist mit 2 kl. Bch. versehen; Bl. purpur-braun, nur an der Basis grün; Rudiment der fünften Stb. rundl.-nierenf., kaum ausgerandet. ♀. Juni, Juli. Bäche. S. **S. Balbisii** Horn. (*S. aquatica* G. G. an L.,? *S. auriculata* All. non L., *S. betonicifolia* Viv., *S. oblongifolia* Lois.)

5. R. mit sitzenden Drüsen besetzt; Blstch. kaum so lang als der K. ♀. Wege, steinige O. der Ebene. S. **S. canina** L. (*S. bicolor* Sibth. & Sm., *S. lucida* All. non L., *S. multifida* Lam. non W., *S. pinnata* Mill., *S. pinnatifida* M. B., *S. chrysanthemifolia* M. B., *S. bicolor* Sibth., *S. atropurpurea* Moretti, *S. pyramidalis* Wydl., *Ruta canina* Clus.)

— B. mit gestielten Drüsen besetzt: Blstch. fast so lang als die Kaps.; Bl. u. Kaps. grösser. ♀. Juni—Aug. Geröll der alpigen Region. SS. Im Jura v. dem Weissenstein bis zum Reculet. **S. juratensis** Schl. (*S. Hoppii* K., *S. canina* β. & γ. G.)

Die verschiedenen Arten dieser G. sind bitter, stinkend u. erregen Ekel u. sind daher wahrscheinl. giftig. Sie wurden ehemals gegen die Skropheln officinell gebraucht.

Einige Pfl. dieser Zunft werden häufig cult.; unter andern erwähnen wir:

*Paulownia imperialis* Siebold & Zucc. (*Bignonia tomentosa* Thbg.), aus Japan, einen Baum mit herzf. B. u. grossen, blauen, wohlriechenden Bl.

*Collinsia bicolor* Bth., aus Californien, ein jähriges Kraut mit violetten u. weissen Bl.

*Russelia juncea* Zucc., aus Mexico, strauchig, mit hangenden, sehr ästigen, fast blattlosen Aesten u. scharlachrothen Bl.

*Pentstemon barbatus* Nutt. (*Chelone barbata* Cav.), aus Mexico, ein ausd. Kraut mit schönen, härtigen, röhri-gen Bl.

Viele andere Arten u. Abarten v. *Pentstemon* werden auch cult.

### 3. Zunft: **Antirrhineen.**

Stb. 4, 2 mächtig; B. gegenst. od. wechselst.

G. 463. **Linaria** (*Leinkraut*) Juss. (T. 39, f. 6—8.)

K. 5th. Kr. gellarvt, 2lippig, am Grunde gespornt, der

Schlund durch den hervorragenden Gaumen der untern Lippe ganz-od. halb-verschlossen. Kaps. an der Sp. in 2 Löcher aufspr., 2fäch., vielsamig.

Bei einigen Arten findet man selten eine besondere Form der Kr., *Peloria* genannt. Sie besteht aus einer regelm., am Grunde 5-spornigen Röhre, einem 5sp. Saum u. 5 Stb.

1. Schlund der Kr. durch den Gaumen ganz verschlossen . . . . . 2
- Schlund der Kr. durch den Gaumen unvollkommen verschlossen; Bl. blattwinkelst., einzeln od. in lockern Trauben . . . . . 4. **Chenorrhinum.**
2. Bl. einzeln, blattwinkelst., entfernt; B., auch die obersten, sämmtl. gestielt . . . . . 3
- Bl. in endst. Tr. od. Aehren; B. sitzend od. nur die untersten in den kurzen Bst. verschmälert
3. **Linariastrum.**
3. B. lappig, fingerig-nervig; lang-gestielt 1. **Cymbalaria.**
- B. ganzr. od. spiessf., fiederig-nervig, kurz-gestielt. 2. **Elatinoides.**

1. Rotte: **Cymbalaria.**

B. herz-nierenf., 5lappig, kahl; St. kriechend; Bl. violett. 2. Juni—Aug. Mauern. S. L. **Cymbalaria** Mill. (*Antirrhinum Cymbalaria* L., *Ant. hederaceum* Lam., *Ant. hederæfolium* P., *Elatine Cymbalaria* Mneh., *Cymbalaria muralis* Bmg., *Cymb. hederacea* Gray)

2. Rotte: **Elatinoides.**

1. B. ei-spiessf.; Sporn gerade; Blst. kahl; Bl. weissl., die Oberlippe inwendig violett, die Unterlippe schwefelgelb. ①. Juli—Oct. Aecker. G. L. **Elatine** Mill. (*L. Sieberi* Rb., *Antirrhinum Elatine* L., *Ant. auriculatum* Lam., *Ant. elatinoides* Ten. non Desf., *Elatine hastata* Mneh., *Cymbalaria Elatine* Bmg.)
- β. **Peloria** G.
- B. rundl.-eif., ganzr.; Sporn bogig; Blst. zottig; Bl. dunkelgelb, die Oberlippe violett. ①. Juli, Aug. Aecker. G. L. **spuria** Mill. (*L. lanigera* Hfmsgg. & Lk. non Desf., *Antirrhinum spurium* L., *Cymbalaria spuria* Bmg., *Elatine ovata* Gray, *Kickxia spuria* Dum.)
- β. **Peloria** G. (Basel.)

3. Rotte: **Linariastrum.**

1. Blühende St. aufr. . . . . 2
- Blühende St. gestreckt; S. berandet . . . . . 7
2. S. berandet . . . . . 3
- S. nicht berandet . . . . . 6
3. Kr. hell-blau, dunkler gestreift, am Gaumen netzig, kl. ①. Juli, Aug. Aecker. Für die Schw. sehr zweifelh. Rheinth. (Heg.) **L. arvensis** Desf. (*Antirrhinum arvense* a. L.)
- Kr. gelb . . . . . 4
4. Bl. kl., blassgelb; unterste B. gegenst. od. quirlig; Pfl. 1jährig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Winterthur. **L. simplex** DC. (*Antirrhinum simplex* W., *Ant. parviflorum* Jacq.)
- Bl. gross, gelb, mit orangefarbigem Gaumen; B. sämmtl. wechselst.; Pfl. ausd. . . . . 5
5. Blst. u. Spindel der Tr. drüsigh.: Kr. schwefelgelb; Kaps. 2mal länger als der K. ♀. Juli—Sept. Aecker, Wege. GGG. **L. vulgaris** Mill. (*L. genistifolia* Bth. non Mill., *L. speciosa* Ten., *L. acutiloba* Fisch., *L. elongata* Dum., *L. pennsylvanica* Scheele, *Antirrhinum Linaria* L., *Ant. commune* Lam., *Ant. glandulosum* Lej.)
  - β. **Peloria** G.
  - γ. **glandulosa** N. (*Antirrhinum glandulosum* Lej.) Blst. u. K. drüsigh.
  - δ. **prostrata** Boenningh. St. niederliegend. (Sandige O.)
- Blst. u. Spindel der Tr. ganz kahl; Kr. citronengelb; Kaps. noch 1mal so lang als der K. ♀. Juli, Aug. Thäler der A. SS. Wallis, Aostathal. **L. italica** Trev. (*L. angustifolia* Rb., *L. limifolia* Rochel non Chav., *L. paniculata* Peyer & Vest, *L. genistifolia* DC. fl. fr. non Mill., *Antirrhinum genistifolium* Vill. non L., *Ant. polygalifolium* Poir., *Ant. Bauhini* G., *Ant. angustissimum* Lois.)
6. Kr. weissl. od. blass-violett, mit dunklern Streifen; Sporn kaum so lang als die Röhre der Kr. ♀. Juli, Aug. Aecker, steinige O. SSS. Winterthur. Nyon, Saut du Doubs. **L. striata** DC. (*L. monspessulana* Dum.-Cours, *L. repens* Steud., *L. stricta* Horn. non

Guss., *L. decumbens* Mneh., *L. Cyparissias* Tsch., *Antirrhinum monspessulanum* & *A. repens* L., *Ant. striatum* Lam., *Ant. galioides* Lam., *Ant. purpureum* Schk. non L.)

- Kr. purpur-violett; Sporn länger als die Röhre der Kr. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. u. zweifelhaft (vielleicht mit der vorigen verwechselt?) Romainmotier? (Monnard in Heg.) **L. purpurea** Mill. (*L. purpurascens* Horn., *Antirrhinum purpureum* L.)
7. Kr. blassgelb, der Gaumen pomeranzenfarbig; Blstch. sehr kurz, nebst dem K. u. der Spindel der Tr. drüsigh. ①. Juni—Sept. Steinige O.. für die Schw. sehr zweifelh. Im Thale Lens, Em. Thomas, nach Gaudin (Heg.) Wo hat Hegetschweiler diese Angabe bei Gaudin gefunden? **L. supina** Desf. (*L. Thuillierii* Mérat, *L. filiformis* Mneh., *L. glaucophylla* Hfmsgg. & Lk., *Antirrhinum supinum* L., *Ant. bipunctatum* Th. non L.)
- Kr. violett-blau, der Gaumen safran-gelb; Blstch. 2 bis 2mal so lang als der K., nebst der Spindel der Tr. ganz kahl. ① od. 2. Mai—Juli. Geröll der alpiden Region. GG. u. steigt bisweilen mit den Flüssen in die Ebene hinab. **L. alpina** DC. (*Antirrhinum alpinum* L.)  
 β. **jurana** N. (*L. petraea* Jd., *L. alpina* β. *caule erecto* DC.)  
 St. aufst., länger, zur Zeit der Reife unregelm. u. locker werdend; B. schmaler u. länger, weniger meergrün; Sporn länger u. dünner. (Nur im Jura.)

#### 4. Rotte: **Chænorrhinum.**

Pfl. drüsigh.; St. aufr.; B. lanzettl., stumpf, die untern gegenst., die obern wechselst., lin.; Bl. blattwinkelst., einzeln, der Blst. 3—4mal länger als der K.; Kr. drüsigh., bleich-fleisch-violett, die Unterlippe gelbl.-weiss, der Schlund offen. ①. Wege, Aecker. GG. **L. minor** Desf. (*L. viscida* Mneh., *Antirrhinum minus* L.)

Die *L. vulgaris* wird, obgleich selten, in der Medizin angewendet.

#### G. 464. **Anarrhinum** (*Lochschlund*) Desf. (T. 39, f. 9.)

K. 5th. Kr. 5lippig, rachenf., der Rachen offen, ohne hervortretendem Gaumen, die Röhre am Grunde gespornt

od. höckerig. Kaps. 2fäch., an der Sp. mit 2 Löchern aufspr.

Pfl. kahl; Wb. spatelig, eingeschnitten-gezähnt, in Rosette; die Stengelst. 3--7th., mit lin. L.; Bl. kl., in langen Ähren, kurz-gestielt, blau. mit weiss-gerandeten Zipfeln. ②. Sandige Aecker. SSS. Peney, Como. **A. bellidifolium** Desf. (*Antirrhinum bellidifolium* L., *Linaria bellidifolia* Dum.-Cours., *Dodartia Linaria* Mill.)

G. 465. **Antirrhinum** (*Löwenmaul*) L. (T. 39, f. 10—14.)

K. 4th. Kr. 2lippig, gelarvt, am Grunde mit einem Höcker, ohne Sporn; Gaumen vortretend. 2th. Kaps. am Grunde höckerig. 2fäch., an der Sp. durch 2—3 Löcher aufspr.

1. K. länger als die purpurne od. weisse Kr., auch länger als die Kaps.; S. becherf. ①. Juli—Sept. Aecker. S. Wärmere Schw. **A. Orontium** L. (*A. gibbosum* Wall., *Orontium arvense* P.)

— K. 4—5mal kürzer als die Kr., 1—2mal kürzer als die Kaps.; S. gleichm.-grubig bezeichnet.

2. B. längl.- od. lin.-lancettl., kahl; Helm halb so hoch als breit. 2. Juni—Aug. Mauern, steinige O., u. in mancher Lokalität bloss verwildert. **A. majus** L. (*Orontium majus* P.)

— B. ei-lancettl., flaumig od. drüsigh.; Helm 3mal breiter als hoch. Juni—Sept. Felsen. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Neuchâtel? (Bth.) **A. latifolium** Mill. (*A. diffusum* Bernh.)

Das *A. majus* wird überall in Gärten cult.

Man cult. auch sehr oft das *Lophospermum scandens* Don, aus Mexico, mit rankenden Bst., herzf. B. u. grossen, rachenf., purpurnen Bl.

#### 4. Zunft: **Gratiolen.**

G. 466. **Gratiola** (*Gnadenkraut*) L. (T. 39, f. 15, 16.)

K. 5th. Kr. röhrig, 2lippig: Oberlippe zurückgebogen, ausgerandet; Unterlippe 3sp. Stb. 4, deren 2 ohne Stbk. Kaps. 2fäch., 4kl., vielsamig.

Pfl. kahl; B. gegenst., lancettl., gesägt; Bl. blattwinkelst., einzeln, gestielt, weiss od. röthl., am Schlunde mit

keulenf. H. besetzt. 2. Juni—Aug. Sümpfe. S. **G. officinalis** L. (*G. centauroides* C. Bauh.)

β. **alpina** (J. Bauh.) Niedriger. (Umbrail.)

Diese Pfl. ist giftig u. wird als abführendes Mittel benutzt.

G. 467. **Lindernia** (*Lindernie*) All. (T. 39, f. 17, 18.)

K. 5th. Kr. 2lippig, rachenf., die obere Lippe sehr kurz, ausgerandet, die untere aufr., 3sp. Stb. 4, 2mächtig, die 2 kürzern Stbf. an der Sp. mit einem Z. versehen. Kaps. 1fäch., 2kl., vielsamig.

St. mehrere, fadenf., liegend, 4kantig; B. gegenst., ganzr., sitzend; Bl. blattwinkelst., einzeln, gestielt, kürzer als der K.; Röhre weiss, Oberlippe röthl., Unterlippe hellgelb. ①. Juni—Aug. Nasse Ufer der Teiche. SSS. Como. **L. pyxidaria** All. (*L. Kitaibelii* Don, *Gratiola inundata* Kit., *Capraria gratioloides* L., *Anagalloides procumbens* Krock.)

Diese Zunft liefert unter andern den Gärtnern:

*Nycterinia capensis* Bth. (*Erinus capensis* L.), vom Cap der Guten Hoffnung, mit langröhri gen Bl. u. klebrigen B., u.

*Minulus luteus* L., mit goldgelben, *M. cardinalis* Dougl., mit zinnoberrothen Bl., u. *M. moschatus* Dougl., dessen Kraut u. Bl. stark nach Moschus riechen, alle drei aus Nordamerika.

Der Zunft der **Buddleieen** gehört die *Buddleia Lindleyana* Fort. an, welche bisweilen in Gärten cult. wird.

### 5. Zunft: **Digitaleen.**

Stb. 4, meist 2mächtig, od. 2.

G. 468. **Digitalis** (*Fingerhut*) L. (T. 39, f. 19.)

Kr. 5th. Kr. glockig, 2lippig, die Röhre lang, abwärts bauchig, der Saum schief 4sp., der obere L. mehr od. weniger ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig. Kaps. zugespitzt, 2fäch., 2kl., vielsamig.

2. Bl. purpurn, mit sattern, weissberandeten Punkten, auswendig ganz kahl; B. unterseits nebst dem St. u. den Blst. filzig. ②. Juli, Aug. Gebirgswälder, für die Schw. sehr zweifelh. Vogesen? Montbéliard? Château d'Oex? (Meissner fil.) **D. purpurea** L.

— Bl. gelb; B. flaumig, gewimpert od. kahl . . . 2

2. Bl. auswendig drüsig-flaumig, glockig . . . 3



- Bl. auswendig kahl, röhrig, gelb, ungefleckt. ②. Juni bis Aug. Hügel, Waldränder. G. **D. lutea** L. (*D. parviflora* All. non Jacq., *D. micrantha* Roth)
3. B. gewimpert u. flaumig; Bl. gross, gelb, braun-gefleckt. ②. Juni, Juli. Wiesen der alpidgen Region. G. **D. grandiflora** All. (*D. ambigua* Murr., *D. ochroleuca* Jacq., *D. lutea* Poll. non L., *D. Milleri* Don)  
 α. **acutiloba** G. G. (*D. grandiflora* Rb., *D. ambigua* Sturm, *D. ochroleuca* Lindl.) Zipfel der Unterlippe spitz.  
 β. **obtusiloba** G. G. (*D. ambigua* Lindl., *D. ochroleuca* Rb.) Zipfel der Unterlippe stumpf.
- B. gewimpert, sonst kahl; Bl. mittelm., gelb, braun-gefleckt. ②. Gebirgswälder. SSS. Jura. **D. grandiflora** × **lutea** N. (*D. ambigua* × *lutea* Mey., *D. media* Roth, *D. intermedia* P.)  
 Die Pfl. dieser G. sind sehr giftig: das Kraut ist officinell.  
 Die *D. purpurea* wird als Zierpfl. in Gärten gebaut.

G. 469. **Erinus** (*Leberbalsam*) L. (T. 39, f. 20.)

K. 5sp. Kr. röhrig, mit flachem, 5lappigem, fast gleichf. Saume, die L. ausgerandet. Stb. 4. 2mächtig. N. gross, mit 2 halbmondf. Hörnch. Kaps. 2fäch., 2kl., die Kl. oben 2spaltig.

St. rasig; B. spatelf., vorne gekerbt; Bl. traubig, violett, selten weiss, auswendig behaart, wohlriechend. 2. Mai—Juli. Felsen der unteralpidgen Region. G. **E. alpinus** L.

α. **subglaber** N. Pfl. kahl od. spärlich behaart.

β. **hirsutus** G. G. Pfl. mit langen, weissh. H. ganz bedeckt.

6. Zunft: **Veroniceen.**

Stb. 2, ohne sterile Stbt., od. 4, 2mächtig.

G. 470. **Veronica** (*Ehrenpreis*) L. (T. 39, f. 21, 22; T. 41.)

K. 4—5th. Kr. fast radf., 4th., der unterste Zipfel kleiner. Stb. 2, hervorragend. Kaps. meist seitl. zusammengedrückt, verkehrt-herzf., 2fäch., an der Sp. queraufspr.

Kräuter, bei ausländischen Arten Sträucher od. sogar Bäume; Kr. blau, seltener rosenroth od. weiss, kl.; untere B. meist gegenst.

1. Spindel des Blütenstandes unbestimmt: Bl. in blatt-

winkelst. Trauben; der Gipfel des St. mit B. besetzt

**1. Chamædrys.**

- Spindel des Blütenstandes bestimmt: der St. an der Spitze mit Bl. besetzt . . . . . 2
- 2. Röhre der Kr. länger als breit, der Saum fast 2lippig; Bl. in endst. Tr. . . . . 2. **Pseudolysimachium.**
- Röhre der Kr. sehr kurz . . . . . 3
- 3. Blst. nach dem Verblühen aufr. od. abst.; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet . . . 3. **Veronicastrum.**
- Blst. nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Deckb. den Stengelb. gleichgestaltet . . . 4. **Alsinoïdes.**

1. Rotte: **Chamædrys.**

Aud. Kräuter.

- 1. K. 4th., die Zipfel fast gleich . . . . . 2
- K. 5th., der obere Zipfel viel kleiner . . . . . 9
- 2. Pfl. kahl od. fast kahl. in Gräben od. an sehr feuchten Orten wachsend . . . . . 3
- Pfl. behaart, an trockenen Orten wachsend . . . 5
- 3. B. gestielt, stumpf, elliptisch od. längl.; Kaps. kreisrund, seicht-ausgerandet; Bl. azurblau, mit dunklern Adern. ♀. Mai—Sept. Stehendes Wasser, Bäche. GGG. **V. Beccabunga L.**
  - β. **limosa** (Lej.) Deckb. länger als das Blstch.; Bl. rosenroth.
- B. sitzend, spitz . . . . . 4
- 4. B. lanzettl.-lin., entfernt-rückwärts-gezähnt; Kaps. zusammengedrückt, ausgerandet 2lippig, quer-breiter; Bl. weissl., röthl.- od. blau-gestreift. ♀. Juni bis Sept. Feuchte O. S. **V. scutellata L.**
  - α. **genuina** N. Pfl. ganz kahl.
  - β. **pubescens** K. (*V. parmularia* Poit. & Turp., *V. scutellata* β. *pilosa* Vahl) Pfl. mehr od. weniger zottig.
- B. lanzettl. u. eif., gesägt od. ganzr.; Kaps. kreisrund, seicht-ausgerandet; Bl. hellblau od. rosenroth, mit dunklern Adern. ♀. Mai—Aug. Stehendes Wasser, Gräben. GG. **V. Anagallis L.** (*V. undulata* Wall.)
  - α. **genuina** N. B. gesägt; Bl. blau.
  - β. **integrifolia** N. (*V. tenerrima* Schm.) B. fast ganzr.
  - γ. **rosea** N. (*V. aquatica* Bernh.) Bl. rosenroth.
- 5. St. sehr kurz, meist mit 1 einzigen armb. Tr.; Bl. sattblau, dunkler-gestreift. ♀. Juni—Aug. Steinige

O. der alpigen Region. G. **V. aphylla** L. (*V. depauperata* W. K., *V. subacaulis* Lam.)

β. **nudicaulis** (Lam.) Kaps. ganzr., stumpf.

— St. verlängert. mit mehrern, meist reichbl. Tr.; Bl. hell-gefärbt . . . . . 6

6. St. 2reihig-behaart; Kaps. 3eckig-verkehrt-herzf.; Bl. schön hellblau, dunkler-gestreift. ♀. April—Juni. Hecken, Waldränder. GGG. **V. Chamædryis** L. (*V. divaricata* Tsch., *V. lamifolia* & *V. Rudolphiana* Hayne)

α. **vulgaris** N. St. ausser der 2 Reihen v. H. kahl.

β. **pilosa** Bth. (*V. pilosa* W., *V. plicata* Pohl, *V. florida* Schm.) St. überall behaart, aber mit 2 Reihen längerer H. durchlaufen.

— St. überall gleich-behaart; Bl. nicht schön-blau . . . . . 7

7. Kaps. viel breiter als lang. an beiden Enden ausgerandet, am Rande gewimpert. beiderseits kahl; B. lang-gestielt; Bl. weissl., blau-gestreift. ♀. Wälder der Berggegend. S. **V. montana** L. (*V. biscutata* Crtz.)

— Kaps. nicht od. nicht viel breiter als lang. oben ausgerandet, flaumig u. gewimpert; B. sitzend od. kurzgestielt; Bl. hellblau od. rosenroth. mit dunklern Streifen . . . . . 8

8. Kaps. fast kreisrund od. etwas breiter als lang; B. sitzend, eif., die obern lang-zugespitzt: fruchtrag. Blstch. weit-abst.; St. zerstreut-behaart. aufr. ♀. Mai—Juli. Waldränder der Berggegend. GG. **V. urticifolia** L. fil. (*V. latifolia* Lam. non L.)

— Kaps. 3eckig; B. kurzgestielt, verkehrt-eif.-elliptisch od. längl.; fruchtrag. Blstch. aufr., kürzer als die Kaps. ♀. Juni, Juli. Triften, Wälder. GG. **V. officinalis** L. (*V. Mülleriana* Vest)

α. **genuina** N. Tr. einfach.

β. **paniculata** L. (*V. spadana* Lej.) Tr. zusammengesetzt.

γ. **minor** Bth. (*V. setigera* Don, *V. acutiflora* Lap., *V. hirsuta* Hopk.) B. kl., schmal.

δ. **pusilla** N. (*V. Tournefortii* Schm.) St. niedrig; B. eirund.

9. Kaps. kahl od. gewimpert; K. fast kahl; B. flach, nicht runzelig, schmal . . . . . 10

— Kaps. beiderseits flaumig; K. zieml. zottig; B. runzelig . . . . . 11

10. B. lin.-lanzettl., zieml. kahl, entfernt, gesägt, die Z.

gleich. spitz: St. zieml. aufr. 2. Juli. Trockene Wiesen. SSS. La Brevine. **V. dentata** Schm. (*V. Teucrium*  $\beta$ . *angustifolia* Bth., *V. Schmidtii* R. S., *V. paniculata* W. non L., *V. austriaca* a. *dentata* K.)

— B. längl. schmal. weissl.-filzig, gezähnt, die Z. ungleich, stumpf, die obern B. lin. ganzr.; St. gestreckt. 2. Mai— Juli. Trockene Wiesen. SS. Wärmere Schw. **V. prostrata** L. (*V. latifolia*  $\gamma$ . *dubia* Lap., *V. huletiana* R. Sch.)

11. B. längl.-lanzettl., genähert. zerstreuth. od. glänzend, ungleich-gezähnt: St. gestreckt. 2. Juni. Juli. Wiesen, Hecken. G. **V. Teucrium** L. (*V. latifolia*  $\beta$ . *minor* Schrad., *V. dentata* M. B. non Schm., *V. Teucrium* II. *Vahlü* G., *V. Teucrium*  $\beta$ . *normalis* G. G.)

$\beta$ . *angustifolia* Vahl. Untere B. längl., die obern lanzettl.

$\gamma$ . *vestita* G. G. (*V. pilosa* Lois., *V. canescens* Bor. non Schrad.) Pfl. weissl.-flaumig.

— B. herzf., beiderseits flaumig, grob- u. stumpf-gezähnt; St. zieml. aufr. 2. Juni, Juli. Wiesen, Waldränder. S. **V. latifolia** L. (*V. latifolia* a. *major* Schrad., *V. Pseudo-Chamaedrys* Jacq.)

$\beta$ . *minor* G. St. niedriger; Tr. kurz. (Neuchâtel.)

$\gamma$ . *nana* G. St. niedrig; B. genähert, kurz u. breit, eingeschnitten-gezähnt, die Z. tief u. breit; Tr. wenig länger als die B., eif., dicht; Blstch. sehr kurz.

## 2. Rotte: **Pseudolysimachium.**

Ausd. Kräuter; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet.

B. gegenst., gesägt, die untern stumpf; Tr. verlängert, sehr gedrungen: Deckb. lanzettl.-pfieml., länger als das Blstch.; Bl. blau, selten roth od. weiss. 2. Juli, Aug. Hügel. G. **V. spicata** L.

Ausd. Kräuter; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet.

a. *vulgaris* K. (*V. spicata* I. *vulgaris* G., *V. Clusii* Schott, *V. squamosa* Presl) Gekräuselt- od. drüsig-flaumig, die untern B. längl., an der Basis keilig.

$\beta$ . *latifolia* K. (*V. hybrida* L., *V. australis* Schrad., *V. spicata* II. *hybrida* G.) Gekräuselt- od. drüsig-flaumig, die untern B. eif. od. auch fast herzf., geschärfter-gesägt.

$\gamma$ . *lancifolia* K. (*V. alternifolia* Lej., *V. media* Lej.) Gekräuselt-flaumig; B. lanzettl., geschärfter-gesägt.

$\delta$ . *nitens* K. (*V. nitens* Host, *V. Sternbergiana* Bernh.) Völlig kahl: B. nebst dem K. gewimpert.

$\epsilon$ . *setulosa* K. (*V. Barrelieri* Schott) Feinborstig - flaumig, mit geraden, drüsenlosen H.; K. kahl, gewimpert.

5. **cristata** K. (*V. cristata* Bernh., *V. orchidea* Crtz.) Höher, obwärts flaumig; Kr. mit schmälern, gewundenen Zipfeln.

3. Rolte: **Veronicastrum.**

1. S. flach, schildf. . . . . 2
- S. concav, beckenf. . . . . 11
2. W. ausd., meist mehrstengelig: St. einfach . . . 3
- W. 1jährig, 1stengelig: St. meist ästig . . . . 8
3. Bl. in Tr.; Blsteh. endl. länger als der K. u. die Deckb., Kaps. breiter od. fast so breit als lang: H. niemals drüsig . . . . . 4
- Bl. in Köpfch.; Blsteh. kürzer od. kaum so lang als der K. u. die Deckb.; Kaps. oval, viel länger als breit 5
4. B. verkehrt-eif., die untern grösser, fast rosettig: Bl. trüb-blau. ♀. Juli, Aug. Wiesen der A. S. **V. bellidioides** L.
- B. elliptisch, die untersten kleiner, rundl.: Bl. blau. ♀. Juli, Aug. Grasige O. der A. G. Auch im Re-culet. **V. alpina** L. (*V. herniarioides* Pourr., *V. Teucrium* β. *Etscherianum* Crtz., *V. integrifolia* W., *V. Wormskioldii* R. Sch., *V. nutans* Bong., *V. pumila* All.)
  - a. *integrifolia* N. (*V. integrifolia* Schrk., *V. Gebhardiana* Vest) B. ganzr.
  - β. *rotundifolia* Heg. (*V. rotundifolia* Schrk., *V. grandifolia* Vest) B. oval, gekerbt, stumpf, wie die ganze Pfl. spärlich behaart.
  - γ. *acutifolia* Heg. (*V. pygmaea* Schrk., *V. pumila* All.) B. gekerbt, spitz, wie die ganze Pfl. reichlich behaart.
5. B. sämmtl. gegenst.; Tr. arnbl.; Bl. zieml. gross 6
- Obere B. wechselst.; Tr. reichbl.; Bl. kl. . . . . 7
6. Tr. drüsig-flaumig; Bl. hellroth, mit rothen Adern. ♀. Juli, Aug. Alpige Region. G. **V. fruticulosa** L. (*V. frutescens* Vill., *V. fruticulosa* α. *viscosa* G. G., *V. arbustulosa* Hfm.)
- Tr. drüsenlos, gekräuselt-h.; Bl. schönblau, mit purpurnem Schlunde. ♀. Juli, Aug. Alpige Region. G. **V. saxatilis** Jacq. (*V. fruticulosa* fl. dan. non L., *V. fruticulosa* β. *pilosa* G. G.)
7. Blütenstand nicht drüsig; B. sämmtl. kurz-gestielt; Bl. weiss od. hellblau. ♀. Mai—Juli. Feuchte Wiesen, Gräben. GG. **V. serpyllifolia** L.

- α. **major** N. (*V. neglecta* Sm.) St. höher; B. eif.; Bl. weiss, mit blauen Adern; Gr. länger als die Kaps.
- β. **major** N. (*V. tenella* Heg. non All.) St. niedriger; B. eiförmig; Bl. hellblau; Gr. fast so lang als die Kaps.
- Blütenstand drüsigh.; obere B. sitzend; Gr. so lang als die Kaps.; Bl. blassblau. 24. Juni—Aug. Feuchte O. der alpiden Region. G. **V. nummularioides** Lecoq & Lam. *V. alpestris* Heg., *V. serpyllifolia* β. *nummulariæfolia* G., *V. repens* β. *nummulariæfolia* Dill., *V. tenella* All. non Heg.)
8. Blstch. abst., viel länger als der K.; Kr. schön-blau, am Schlunde gelb; Kaps. drüsigh., doppelt so breit als lang, bis zur Mitte scharf-ausgerandet. ①. April bis Juni. Sandige Felder. SS. Genf, Waadt, Wallis. **V. acinifolia** L.
- Blstch. aufr., kürzer als der K.; Bl. blassblau; Kaps. bloss etwas breiter als lang . . . . . 9
9. Pfl. ganz kahl; Deckb. 5—6mal länger als die Bl.; Zipfel der Kr. fast gleich. ①. April, Mai. Aecker. SSS. Rorschach (Gremli). **V. peregrina** L. (*V. romana* & *V. marylandica* L., *V. carnulosa* Lam., *V. lævis* Lam., *V. caroliniana* Walt., *V. chilensis* & *V. xalapensis* H. B. & Kth.)
- Pfl. behaart; Kaps. drüsigh.; Deckb. ungefähr v. der Länge der Bl.; Zipfel der Kr. sehr ungleich . . . 10
10. L. der Kaps. durch eine spitze Bucht getrennt; B. sämmtl. ungetheilt, gesägt, die obern ei-herzf. ①. März—Oct. Aecker. GGG. **V. arvensis** L. (*V. polyanthos* Th., *V. Bellardi* All. non Wulf., *V. romana* Schm. non L., *V. acinacifolia* W., *V. nana* Lam.)
- L. der Kaps. durch eine stumpfe Bucht getrennt; mittlere B. meist fiederth., die obern lanzettl. ①. April, Mai. Sandige Aecker. SS. Genf, Basel, Wallis, Engadin. **V. verna** L. (*V. Dillenii* Crtz., *V. Chamæpitys* P. non Gris., *V. romana* All.)
- α. **pinnatifida** (Lam.) Mittlere B. fiederth., die Zipfel stumpf, der endst. grösser.
- β. **polygonoides** N. (*V. polygonoides* Lam., *V. Bellardi* Wulf. non All.) B. schmal, ganzr. od. schwach-gekerbt.
- γ. **succulenta** (All.) St. drüsigh., 3—8" hoch; S. scheibenf., eif.-kreisrund.

11. Mittlere B. fingerig-getheilt; Blstch. länger als der K.; K. länger als die Kr. ①. März—Mai. Sandige Aecker. S. **V. triphyllus** L. (*V. digitata* Lam. non Vahl, *V. romana* All. sec. Rb.)

— B. sämmtl. ungetheilt, die untern herz-eif.; Blstch. ungefähr so lang als der K.; K. kürzer als die Kr. ①. März—Mai. Sandige Aecker. SS. Wallis, Waadt, Basel. **V. præcox** All. (*V. ocymifolia* Th., *V. segetalis* P., *V. romana* Scop. non All.)

4. Rotte: **Alsinoïdes.**

1. S. 1—2 in jedem F. der kahlen, fast kugeligen Kaps.; Kelchlappen herzf., langgewimpert; Bl. sehr kl., weissl. od. hellblau: B. herzf.-rundl., 4—7lappig, etwas fleischig. ①. März—Mai. Aecker, Hecken. GGG. **V. hederifolia** L. (*Alsine hederulæfolia* C. Bauh.)

α. **obtusiloba** N. (*V. hederifolia* Schrk.) L. der B. stumpf.

β. **acutiloba** N. (*V. Lappago* Schrk.) L. der B. spitz.

— S. 2—10 in jedem F. der flaumigen, zusammengedrückten Kaps.: Bl. mittelm.; B. gekerbt . . . . . 2

2. Kaps. stark zusammengedrückt, die L. allmählig scharfgekielt, spreitzend: Bl. zieml. gross; Blst. 2—4mal länger als das Deckb. ①. März—Aug. Aecker, Wege. G. **V. Buxbaumii** Ten. (*V. agrestis* β. *byzantina* Sibth., *V. persica* Poir, *V. filiformis* DC. non Sm., *V. hospita* M. K., *V. Tournefortii* Gm., *V. cymbalariaefolia* Schm.)

β. **filiformis** N. (*V. hospita* β. M. K.) St. sehr dünn, fadenf.;

B. u. K. halb so gross; B. seicht-gekerbt.

— Kaps. gedunsen, sonst am Rande gekielt od. abgerundet, die L. nicht spreitzend . . . . . 3

3. Kaps. drüsigh.: B. eif. od. eif.-längl., hellgrün; Bl. weiss, mit rosenrothen od. blauen Streifen. ①. März bis Oct. Aecker, Mauern. S. **V. agrestis** L. (*V. agrestis* II. *pulchella* G., *V. pulchella* Bast., *V. versicolor* Fr., *V. agrestis* α. *Linneæana* Vis. p. p.)

— Kaps. drüsenlos; B. eirund, dunkelgrün; Bl. blau 4

4. Kaps. dicht-flaumh., mit abgerundetem Rande, die F. 8—10samig; Gr. lang über den Ausschnitt der Kaps. hervorragend. ①. März—Oct. Aecker, Wege. GGG. **V. didyma** Ten. (*V. agrestis* I. *vulgaris* G., *V. polita* Fr., *V. Reuteri* Moritzi, *V. agrestis* β. *Tenoreana* Vis.)

β. **laxa** Reut. (*V. opaca* Reut. non Fr.) St. aufst.; B. entfernter, die untersten gegenst., rundl.; Bl. längergestielt.

γ. **calycida** (Fr.) Zipfel des K. eingeschnitten.

- Kaps. gekräuselt-langh., mit gekieltem Rande; die F. 2—5samig; Gr. nicht hervorragend. ①. April, Mai. Aecker, Wege. SS. **V. opaca** Fr. (*V. agrestis* a. *Linnaëana* Vis. p. p., *V. Frieseana* Knaf)

Die *V. Anagallis* & *V. Beccabunga* werden als Salat gegessen.

Die *V. officinalis* wird selten als Wundmittel od. als Thee benutzt.

Man cult. in Gärten als Zierpfl. einige Arten der 2. Rotte, namentl.

*V. longifolia* L. u. *V. Lindleyana*.

### 7. Zunft: **Sibthorpieen.**

St. 2—8, oft 4, 2mächtig.

- G. 471. **Limosella** (*Sumpfkraut*) L. (T. 39, f. 23.)

K. röhrig-glockig, 5z. Kr. röhrig-glockig, der Saum 5sp., regelm., aufr. Stb. 4, 2mächtig, selten 2. Kaps unvollkommen-2fäch., 2kl., vielsamig.

St. kriechend, an den Gelenken mit einem Büschel Blätter, die länger sind als der 1bl. Blst.; Kr. röthl.-weiss, kürzer als der K. ①. Juli, Aug. Schlamm. SS. **L. aquatica** L. (*L. annua* Lind.)

α. **tetrandra** N. Stb. 4.

β. **diandra** N. (*L. diandra* Krock. non L.) Stb. 2.

### 8. Zunft: **Euphrasieen.**

Stb. 4, 2mächtig. Die meisten dieser Pfl. sind wahrscheinl. schmarotzend.

- G. 472. **Bartsia** (*Bartsie*) L. (T. 40, f. 1—3.)

K. röhrig, nicht aufgeblasen, 2lippig, die L. 2sp. Kr. röhrig, 2lippig, rachenf.: Oberlippe helmf., aufr., ungetheilt; Unterlippe kürzer, zurückgeschlagen, 3sp. Stbk. sämmtl. gleich-stachelspitzig. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. auf der einen Seite 3flügelig, die Flügel in die Quere gestreift.

B. gegenst., gezähnt, gegenst., herzf., sitzend; Bl. rothviolett. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli, Aug. Steinige O. der alpiden Region. G. **B. alpina** L. (*Rhinanthus alpina* Lam., *Stachelinia alpina* Crtz.)



- α. longistyla* N. Gr. länger als die Stb.  
*β. brevistyla* N. (*B. parviflora* Thom.) Gr. kürzer als die Stb.; Bl. kleiner.

G. 473. **Odontites** (*Zahnrost*) Hall. (T. 40, f. 4—6.)

K. röhrig, 4th.; Kr. 2lippig; Oberlippe breit, concav; Unterlippe mit 3 ganzr. L. Stbk. sämmtl. gleich-stachelspitzig. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. flügellos-rippig, spindelf.

1. Bl. röthl.; Stbk. an der Sp. durch Zotten verbunden 2  
 — Bl. gelb . . . . . 3
2. B. am Grunde breiter; Deckb. länger als die Bl. ①. Juni—Sept. Aecker, feuchte O. S. **O. verna** Rb. (*O. vulgaris* Clairv., *O. rubra* Bth. p. p., *Euphrasia Odontites a. L.*, *Euphr. verna* Bell., *Euphr. Odontites β. verna* P., *Bartsia Odontites* Huds., *Barts. verna* Rb.)  
 — B. am Grunde verschmälert; Deckb. kürzer als die Bl. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker. G. **O. serotina** Rb. (*O. vulgaris* Stev. non Clairv., *Euphrasia Odontites β. L.*, *Euphr. Odontites a. rubra* P., *Euphr. Odontites* Duby, *Bartsia serotina* Bertol., *Barts. Odontites* Rb.)  
*β. divergens* (Jd.) Aeste mehr verlängert, mehr spreitzend; Z. der B. weniger zahlr., mehr entfernt.  
*γ. canescens* Rb. Pfl. ganz weissl.-filzig.
3. Stbk. frei, kahl; Stb. länger als die Kr.; Pfl. flaumig od. drüsigh., aber nicht klebrig; Kr. hochgelb, flaumig 4  
 — Stbk. durch Zotten verbunden; Stb. kürzer als die Kr.; Pfl. drüsigh. u. klebrig; Kr. blassgelb, fast kahl. ①. Aug., Sept. Hügel. SSS. Wallis. **O. viscosa** Rb. (*Euphrasia viscosa* L., *Euphr. linifolia β. L.*, *Euphr. linifolia* Col., *Bartsia viscosa* Rb.)
4. Deckb. etwas kürzer als die Bl.; K. nicht drüsigh.; B. lin. od. lanzettl.-lin. ①. Juli—Sept. Hügel. SS. Wärmere Schw. **O. lutea** Rb. (*Euphrasia lutea* L., *Euphr. laevis* Gat., *Euphr. Coris* Crtz., *Bartsia lutea* Rb.)  
*β. linifolia* N. (*O. linifolia* Don, *Euphrasia linifolia a. L.*) B sämmtl. ganzr.  
 — Deckb. länger als die Bl.; K. drüsigh.; B. lanzettl. ①. Aecker. Wächst nicht in der Schw., sondern bei

Chambéry (Savoyen). **O. lanceolata** Rb. (*Euphrasia lanceolata* G., *Bartsia lanceolata* Rb.)

G. 474. **Euphrasia** (*Augentrost*) L. (T. 40, f. 7.)

K. röhrig, 4th. Kr. 2lippig: Oberlippe breit, concav; Unterlippe mit 3 ausgerandeten L.: Stbk. ungleich-stachelspitzig, näml. die untern F. der kürzern Stb. mit einer längern Stachelspitze. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. flügellos-rippig, spindelf.

1. K. u. Deckb. drüsigh. . . . . 2
- K. u. Deckb. drüsenlos; Röhre der Kr. kürzer als der K.; Bl. mittelm. od. kl. . . . . 7
2. Röhre der Kr. länger als der K.; Bl. gross, weiss, mit violetten Streifen, die Oberlippe oft lila . . . . 3
- Röhre der Kr. kürzer als der K.; Bl. kl. od. mittelm. 5
3. Z. der untern B. stumpf . . . . . 4
- Z. der untern B. spitz, der obern B. zugespitzt; St. ästig, angedrückt-h. ①. Sept, Oct. Haiden, Waldränder. G. **E. campestris** Jd. (*E. officinalis* γ. *purpureo-cærulea* G.?)
4. St. ästig; Z. der obern B. spitz od. zugespitzt. ①. Juli—Sept. Wiesen. GGG. **E. officinalis** L. (*E. officinarum* C. Bauh., *E. officinalis a. pratensis* Fr., *E. pratensis* Rb., *E. Rostkoviana* Hayne, *E. officinalis* γ. *vulgaris* Bth.)
- St. einfach; sämtl. B. mit stumpfen Z. ①. Mai bis Juni. Feuchte Wiesen. S. **E. montana** Jd. (*E. alpina* γ. *grandiflora* G.?)
5. Sämtl. B. mit spitzen, aber nicht zugespitzten Z.; St. mit einem feinen, aschgrauen Flaume bedeckt; Bl. mittelm.; Kaps. kürzer als der K. ①. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Salève. **E. uliginosa** N.
- Z. der untern B. stumpf, der obern spitz od. zugespitzt; Bl. kl.; Kaps. so lang od. länger als der K. 6
6. St. ästig, angedrückt-h.; B. fast kahl. ①. Aug, Sept. Wiesen der untermalpigen Region. SS. od. wenig beobachtet. Dole. **E. nitidula** Reut.
- St. einfach, nebst den B. abst.-h. ①. Juli, Aug. Wiesen der A. G. **E. hirtella** Jd. (*E. alpina* β. *media* G.,

*E. officinalis* *a. imbricata* Bth., *E. imbricata* P., *Bartsia imbricata* Lap.)

7. Bl. rosenroth od. violett; Z. der B. zugespitzt . . . 8  
 — Bl. gelb; Z. der B. stumpf. ①. Aug. Sept. Wiesen der alpidgen Region. GG. **E. minima** Jacq. (*E. officinalis*  $\beta$ . Lam., *E. officinalis*  $\delta$ . *minima* Bth., *E. nemorosa*  $\gamma$ . *parviflora* G. G., *Bartsia humilis* Lap.)
8. B. gezähnt, oval: Bl. violett. ①. Sept., Oct. Gebüsch, Waldränder. S. **E. ericetorum** Jd. (*E. condensata* Jd., *E. officinalis*  $\beta$ . *minor* G., *E. officinalis*  $\beta$ . *nemorosa* K., *E. stricta* Host, *E. nemorosa*  $\beta$ . *intermedia* G. G., *E. nemorosa* P.)
- B. längl. od. lanzettl., tief-gezähnt. die obern fast fiedersp., mit lang-zugespitzten Z.: Bl. lila od. rosenroth, mit violetten Streifen. ①. Aug. Sept. Steinige Wiesen der alpidgen u. unteralpidgen Region. G. **E. salisburgensis** Funk (*E. alpina* DC. fl. fr., *E. tricuspida* All. non L., *E. officinalis*  $\epsilon$ . *salisburgensis* Bth., *E. nemorosa*  $\epsilon$ . *alpina* G. G.)
- a. viridis* N. B. hellgrün, die obern gedrängt.  
 *$\beta$ . cuprea* Rap. (*E. cuprea* Jd.) B. dunkelgrün, fast kupferfarbig, die obern locker.

Die *E. officinalis* war ehemals gegen Augenkrankheiten sehr berühmt, ist jetzt aber ganz ausser Gebrauch.

G. 475. **Rhinanthus** (*Klappertopf*) L. (T. 40, f. 8.)

K. häutig, aufgeblasen, bauchig, zusammengedrückt, 4z. Kr. 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, helmf., an der Basis mit 2 Zähneh.; Unterlippe flach, offen, 3lippig. Stbk. filzig, ohne Stachelspitze. Kaps. 2fäch., 2kl. viel-samig, fast kreisrund, zusammengedrückt. S. glatt, mit einem kreisrunden Flügel umzogen od. flügellos.

Einjährige Kräuter; Deckb. breiter als die Stengelb.; Bl. gelb, mit weissen od. öfters violetten Flecken, an jedem Blattwinkel einzeln.

1. K. kahl od. zottig, bleich, ungefleckt, mit auswärts gerichteten Z.; Deckb. bleich; Gr. violett, kahl; S. runzelig . . . . . 2  
 — K. kahl, mit zusammenneigenden Z. . . . . 3  
 2. K. kahl od. fast kahl; Flügel der S. breiter als der halbe S. ①. Aecker, Wiesen. G. **R. major** Ehrh. (*R. Crista-Galli*  $\beta$ . L., *R. Crista-Galli* Sut., *R. Crista-*

*Galli*  $\beta$ . *glabra* G., *R. glabra* DC., *R. major*  $\alpha$ . *glaber* Schultz. *Alectorolophus grandiflorus*  $\alpha$ . *glabratus* Wlhr., *Alect. glaber* All., *Alect. major* Rb.)

$\alpha$ . *genuinus* N. B. längl.-lanzettl.

$\beta$ . *angustifolius* Fr. B. lanzettl.-lin., nur halb so breit.

$\gamma$ . *alpestris* Whbg. (*R. pulcher* Schumm.) K. schwarz-aderig.

- K. zottig; Flügel der S. schmaler als der halbe S. ①. Aecker, Wiesen. GG. **R. Alectorolophus** Poll. (*R. Crista-Galli*  $\gamma$ . L., *R. Crista-Galli*  $\alpha$ . *pilosa* G., *R. hirsuta* DC., *R. villosus* P., *R. Crista-Galli*  $\beta$ . *hirsuta* Whbg., *R. major*  $\beta$ . *hirsutus* Schultz, *Alectorolophus Crista-Galli* M. B., *Alect. hirsutus* All., *Alect. grandiflorus*  $\beta$ . *pubescens* Wlhr., *Mimulus Alectorolophus* Scop.)

3. Deckb. gleichfarbig, grün; K. dunkelgrün, braun-gefleckt; Gr. bleich, obwärts flaumig; Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe eif., so lang als breit. ①. Mai—Juli. Feuchte Wiesen. GGG. **R. minor** Ehrh. (*R. Crista-Galli*  $\alpha$ . L., *R. Crista-Galli* Poll., *R. glaber* Lam., *Alectorolophus parviflorus* Wlhr., *Alect. minor* Rb., *Mimulus Crista-Galli* Scop.)

$\alpha$ . *genuinus* N. St. ungefleckt; B. längl.-lanzettl.

$\beta$ . *fallax* K. (*Alectorolophus minor*  $\beta$ . *fallax* Wimm. & Grab.) St. mit schwarzen Strichen.

$\gamma$ . *angustifolius* K. (*R. minor*  $\beta$ . *alpina* G., *Alectorolophus minor*  $\beta$ . Rb.) B. halb so breit, lanzettl.-lin. (Gotthardt.)

- Deckb. bleich; Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe längl. . . . . 4

4. B. aus einer lanzettl. Basis lang-verschmälert; Deckb. nicht schwarz-gefleckt, die obern eingeschnitten-gesägt, mit pfrieml., lang-begrannten Z.; Unterlippe mit einem violetten Flecken. ①. Bergwiesen. S. **R. angustifolius** Gm. (*R. Crista-Galli*  $\gamma$ . *angustifolia* G., *R. alpinus*  $\beta$ . *angustifolius* K., *Alectorolophus angustifolius* Wlprs.)

- B. längl.-lanzettl.; Deckb. schwarz-gefleckt u. punktiert, die obern eingeschnitten-gesägt, mit pfrieml.-zugespitzten Z.; Unterlippe mit mehrern blauen Flecken. ①. Wiesen der unteralpinen Region. S. **R. alpinus** Bmg. (*R. Crista-Galli*  $\gamma$ . *alpestris* Whbg., *R. major*  $\beta$ . *alpina* Bth., *Alectorolophus alpinus* Wlprs.)

G. 476. *Pedicularis* (*Läusekraut*) L. (T. 40, f. 9—11.)

K. rundl., bauchig, 2—5z., die Z. meist ungleich, oft eingeschnitten. Kr. 2lippig: Oberlippe gewölbt, zusammengedrückt, meist ausgerandet; Unterlippe gleichm. 3th. Kaps. meist schief, 2fäch., am Gipfel aufspr., vielsamig.

Bl. in Aehren od. Tr., ohne Deckblättch.: B. gefiedert, seltener tief-fiedersp.

1. Bl. purpurn . . . . . 2
- Bl. gelb; St. einfach . . . . . 15
2. Kelchzähne tief-gezähnt od. fiedersp. . . . . 3
- Kelchzähne ganzr. od. gezähnt . . . . . 11
3. St. ästig od. am Grunde getheilt; Oberlippe schnabellos od. in einen nicht gezähnten Schnabel zusammengezogen . . . . . 4
- St. ganz einfach; Oberlippe meist in einen kurzen, 2zähmigen Schnabel zusammengezogen: Bl. rosenroth . . . . . 5
4. B. gefiedert, die Fiedern oval, fast fiedersp.: Hauptstengel aufr., meist kurz, v. der Basis an blüthentrag., die Nebenstengel gestreckt. (2). Mai—Juli. Feuchte Wiesen. SS. *P. sylvatica* L. (*P. minor* Riv.)
- B. gefiedert, die Fiedern längl., fast fiedersp.: St. aufr., v. der Basis an ästig, die Aeste aufr.-abst. (2). Mai bis Juli. Sümpfe. G. *P. palustris* L. (*P. lusitanica* Lk. & Hfmsgg.)
5. Oberlippe geschnäbelt; St. mehr od. weniger verlängert, beblättert; Bl. rosenroth . . . . . 6
- Oberlippe schnabellos; B. alle wurzelst.: Blst.wurzelst., blattwinkelst. 1bl.; Bl. weiss, in das Röthl. spielend. 2. Mai. Gebüsch. SSS. Como. *P. acaulis* Scop.
6. Kr. aussen 2zeilig-behaart, die Oberlippe schwarzpurpurn; St., B. u. K. stark-behaart; Z. des K. eingeschnitten, zottig. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Mont-Blanc. *P. Letourneuxii* Viet. Personnat.
- Kr. aussen ganz kahl, die Oberlippe rosenroth . . . . . 7
7. Kelchzipfel ungleich-gekerbt, an der Sp. zurückgekrümmt, 3mal kürzer als die kahle od. zottige Röhre 8
- Kelchzipfel fiedersp., gerade, ungefähr v. der Länge der stark-wolligen Röhre . . . . . 10

8. Stbf. sämmtl. kahl; St. aufr.; K. wollig-zottig, die Z. mit wenigen Kerben. ♀. Juli. Aug. A. SSS. Bündten. **P. asplenifolia** Flk. (*P. Wallichii* Bge.)
- Stbf. mehr od. weniger behaart; St. aufstrebend.; K. kahl od. kurz-zottig, die Z. deutl. eingeschnitten. 9
9. Längere Stbf. an der Sp. zerstreut-behaart; K. kahl od. auf den Nerven u. am Rande flaumig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Bündten. **P. Jacquini** K. (*P. rostrata* Jacq. non L., *P. rostrata* β. *Jacquinii* Rb.)
- Längere Stb. über die Mitte bärtig; K. überall kurz-zottig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. G. **P. rostrata** L. (*P. rostrato-capitata* Crtz., *P. rostrata* α. *genuina* Rb.) β. *cæspitosa* Sieb. Niedriger, locker, armbt.
10. Zipfel des K. etwas kürzer als die Röhre; längere Stbf. am Grunde flaumig; Pl. der B. fast kahl. ♀. Juli, Aug. A. für die Schw. zweifelh. **P. gyroflexa** Vill. (*P. cenisia* G., *P. Bonjeanii* Colla, *P. proboscidea* G. non Stev.)
- Zipfel des K. länger als die Röhre; längere Stbf. über die Mitte bärtig-zottig; B. überall flaumig od zottig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Generoso, St. Bernhardt. **P. fasciculata** Bell. (*P. gyroflexa* G. non Vill., *P. tuberosa* All. non L.)
11. Oberlippe geschnäbelt; B. tief-fiedersp. . . . . 12
- Oberlippe schnabellos . . . . . 13
12. Schnabel verlängert; Stbf. kahl; obere Deckb. 3sp.; B. doppelt-fiedersp. u. kl.-gesägt; Bl. rosenroth, die Oberlippe dunkler. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt, St. Bernhardt. **P. incarnata** Jacq. (*P. rostrato-spicata* Crtz.)
- Schnabel kurz; längere Stbf. obwärts behaart; obere Deckb. ungetheilt; B. tief-fiedersp., die Fiedern eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne kl.-gesägt; Bl. satt-purpurn. ♀. Juli, Aug. A. SSS. St. Bernhardt. **P. atrorubens** Schl. (*P. pennina* G.)
13. K. aufgeblasen, rauhh., kurz-5z.; B., Deckb. u. Bl. quirlig; Bl. purpurn. ♀. Juli, Aug. A. GG. **P. verticillata** L. (*P. cæspitosa* Webb.)
- K. röhrig od. glockig, kahl od. wollig, fast bis zur Mitte 5sp.; B. wechselst. . . . . 14

14. K. kahl, ungleich-gezähnt; B. tief-fiedersp., die Fiedern lanzettl., fiedersp.-gezähnt u. gezähnelte. die obern an der Basis breit-zusammenfließend; Bl. rostbraun-purpurn. 2. Juli, Aug. A. S. **P. recutita** L. (*P. obsoleta* Crtz.)
- K. wollig, gleichm.-gezähnt; B. gefiedert. die Fiedern schmal-lanzettl., spitz-gezähnt; Bl. rosenroth. 2. Juli, Aug. A. SSS. Aostathal. **P. rosea** Wulf. (*P. flammea* Lois. non L., *P. hirsuta* All. non L.)
15. Oberlippe langgeschnäbelt, der Schnabel ausgerandet; längere Stbf. obwärts bärtig-zottig; K. bis zur Mitte 5sp.; B. tief-doppeltfiedersp., die Fiederch. gezähnt 16
- Oberlippe kurz-geschnäbelt od. schnabellos; K. kurz-od. ungleich-5z. . . . . 17
16. Kelchzipfeleingeschnitten-gezähnt; obere Deckb. 3sp., die Zipfel eingeschnitten-gezähnt. 2. Juli, Aug. A. S. **P. tuberosa** L. (*P. adscendens* Schl. non G., *P. comosa* Sut. non L.)
- α. **genuina** N. St. v. der Basis an aufr.; Gr. eingeschlossen.
- β. **minor** G. (*P. gyroflexa* β. Vill.) St. gebogen-aufst.; Gr. hervortretend.
- Kelchzipfel ganzr.; obere Deckb. fiederig 3-5sp., die seitenst. Zipfel ganzr. 2. Juli, Aug. A. S. **P. Barrelierii** Rb. (*P. adscendens* G. non Schl., *P. tuberosa* Pollin.? non L.)
17. K. zottig, mit lanzettl., etwas gekerbten Z.; B. gefiedert; Fiedern oval, doppelt-gekerbt, die obern sich abwärts deckend; Bl. citrongelb, mit einem scharlachrothen od. schwarz-purpurnen Flecken unter der Spitze der schnabellosen Oberlippe. 2. Juni, Juli. A. SS. Oestl. Schw. **P. versicolor** Whbg. (*P. flammea* Wulf. non L., *P. Oederi* Vahl)
- β. **major** G. Fiedern eingeschnitten, die L. gezähnt.
- K. auf den Kanten zottig, mit kurzen Z.; B. gefiedert, die Fiedern fiedersp.; Bl. einfarbig . . . . . 18
18. Oberlippe kurz-geschnäbelt; Kelchzähne eif., stumpf. 2. Juni, Aug. A. SSS. Como. **P. comosa** L. (*P. summana* Pollin., *P. achilleafolia* & *altaica* Steph., *P. tanacetifolia* Ad.)
- Oberlippe schnabellos; Kelchzähne aus 3eckiger Basis zugespitzt . . . . . 19

19. Oberlippe rauhh.; Kelchzähne fast gleich; Nerven des K. bis zur Basis behaart. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli, Aug. A., höchste Sp. des Jura. S. **P. foliosa** L. (*P. comosa* Scop. non L.)  
 — Oberlippe kahl; Kelchzähne sehr ungleich; Nerven des K. nur an der Sp. behaart. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli, Aug. A. SSS. Tessin. (Lavizzari). **P. Hacquetii** Graf.  
 Stinkende, bittere, giftige, jetzt aber ungebräuchl. Gewächse.

G. 477. **Melampyrum** (*Wachtelweizen*) L. (T. 40, f. 12.)

Kelch röhrig, 4sp. Kr. 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, am Rande zurückgefaltet; Unterlippe flach, gerade, halb 3sp., in der Mitte mit 2 Vorsprüngen; Stbk. aneinanderhängend. Kaps. schief, 2fäch., 2kl., durch die obere Naht aufspr., jedes F. 1—2samig. S. glatt, flügellos.

Einjährige Kräuter; B. gegenst.

1. Aehren gleich; Bl. oft purpur-bunt . . . . . 2  
 — Aehren locker, einseitwendig; Bl. gelb . . . . . 3  
 2. Aehren 4kantig, dicht dachig; Deckb. herzf., aufwärts-zurückgeschlagen, zurückgekrümmt, kämmig-gezähnt, grün. ①. Juni. Juli. Waldränder, Gebüsch. S. Westl. Schw. **M. cristatum** L.  
 — Aehren cylindrisch, locker; Deckb. eif., lanzettl.-zugespitzt, pfrieml. gezähnt. unterseits 2reihig-punktirt, purpurn. ①. Juni, Juli. Aecker. G. **M. arvense** L.  
 3. Deckb. tief-herzf., azurblau, gezähnt; K. rauhh., ungefähr halb so lang als die Bl. ①. Juli, Aug. Wälder. SSS. Vevey. **M. nemorosum** L. (*M. violaceum* Lam., *M. sylvaticum* Riv. non L.)  
 — Deckb. lanzettl., grün; K. kahl . . . . . 4  
 4. Obere Deckb. an der Basis beiderseits 1—2z.; K. 3mal kürzer als die Kr.; Bl. wagerecht-abst. ①. Juni, Juli. Wälder. GGG. **M. pratense** L. (*M. vulgatum* P.)  
      $\alpha$ . **genuinum** N. B. eif.-lanzettl.  
      $\beta$ . **paludosum** G. (*M. sylvaticum* Sturm non L.) B. lin.-lanzettl.; St. niedriger. (Jouxthal.)  
 — Deckb. ganzr.; K. so lang als die Kr.; Bl. aufr. ①. Juli, Aug. Wälder der unteralpigen Region. GG. **M. sylvaticum** L. (*M. alpestre* P., *M. saxosum* Bmg.)  
 Die S. des *M. arvense* gehen, wenn sie dem Weizen beigemischt sind, ein röthl., aber unschäd. Brod.



G. 478. **Tozzia** (*Tozzie*) T. (T. 40, f. 13—15.)

K. röhrig, sehr kurz, 4—5z., 2lippig. Kr. röhrig, 2lippig: Oberlippe 2sp.; Unterlippe 3sp., die Zipfel fast gleich, zugerundet. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eig. Kaps. kugelig, durch Fehlschlagen 1samig.

Ein zartes, saftiges Kraut: B. gegenst., oval; Bl. blattwinkelst., einzeln, gelb, oft blutroth-gefleckt. ♀. Feuchte O. der Wälder. SS. **T. alpina** L.

86. Ordnung: **Orobanchen.**

K. 1b., 4—5sp., od. 2b., jedes Kb. ganzr. od. 2sp. Kr. 1b., unterst. rachenf. aber mit bleibender, ringsum abgesprungener Basis, die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. 4, 2mächtig: Stbk. 2fäch. Frkn. 1fäch., viel-samig. S. sehr kl.

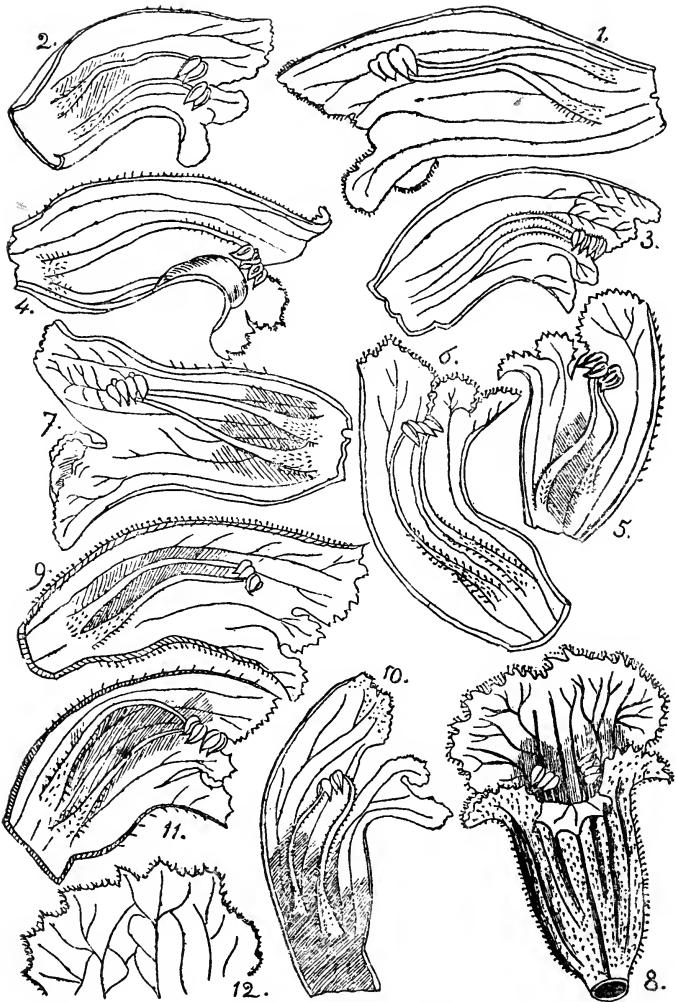
Blattlose Pfl., auf W. schmarotzend; B. auf farblose od. wenigstens nicht grüne Sch. zurückgeführt.

- 1. K. 1b., glockig, mit 2—3 Deckb.; Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.; Sch. wechselst. . . . . **479. Phelipæa.**
- K. 2b., mit 1 Deckb.; Kaps. an der Sp. u. an der Basis angeheftet, in der Mitte frei; Sch. wechselst. . . . . **480. Orobanche.**
- K. 1b., glockig, ohne Deckb.; Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.; Sch. gegenst. . . . . **481. Lathræa.**

G. 479. **Phelipæa** (*Phelipæe*) T. (T. 43, f. 11.)

K. 1b., glockig, 4—5z., mit 2—3 Deckb. Gr. abfallend. Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.

- 1. K. 5z.; St. einfach; Bl. gross, amethystfarben . . . . . 2
- K. 4z., die Zähne eif.-3eckig; St. ästig; Bl. mittelm., weiss oder bläul. ①. Juni—Aug. Auf *Cannabis sativa* u. *Nicotiana Tabacum*. SS. **P. ramosa** C. A. Mey. (*Orobanche ramosa* L.)
- 2. Kelchzähne lanzettl.; Kr. vorwärts-gekrümmt, mit spitzen, flachen Zipfeln; Stbk. kahl od. an der Basis ein wenig flaumig. ♀. Juni, Juli. Auf *Achillea Millefolium*. SS. **P. cærulea** C. A. Mey. (*Orobanche cærulea* Vill., *Orob. purpurea* Jacq.)
- Kelchzähne pfrieml.; Kr. fast gerade, mit stumpfen, am Rande zurückgebogenen Zipfeln; Stbk. an der



T. 42. **Orobancheen.**

1. *Orobanche Scabiosæ*, 1 Bl., durch-  
schnitten.  
2. " *lucorum*, dito.

3. *Orobanche Rapum*, dito.  
4. " *procera*, dito.  
5. " *eruenta*, dito.

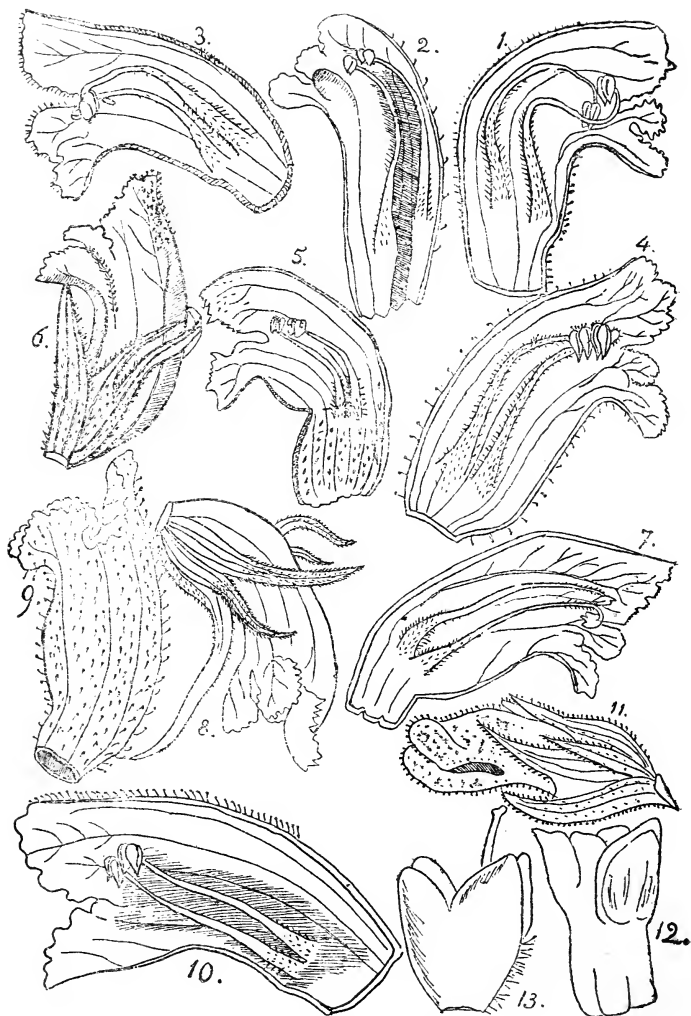
6. Orobanche Galii, dito.	10. Orobanche Laserpitii-Sileris, dito.
7. " speciosa, dito.	11. " Salviae, dito.
8. " Epithymum, Kr.	12. " 1 Theil der
9. " rubens, 1 Bl., durch- schnitten.	Oberlippe.

Naht wollig-behaart. ♀. Juli. Aug. Auf *Artemisia campestris*. SS. **P. arenaria** Wlprs. (*Orobanche arenaria* Boreck., *Orob. Boreckhauseni* Bess., *Orob. caerulea* Duby non Vill., *Orob. comosa* Wllr., *Orob. purpurea* & *Or. purpurascens* Jacq. non Thbg.)

G. 480. **Orobanche** (*Sommerwurz*) L. (T. 42; 43, f. 1-10.)

Kb. 2, ganzr. od. 2sp., mit 1 Deckb. Gr. bleibend. Kaps. 2kl.-aufspr., die Kl. an der Sp. u. an der Basis angeheftet, in der Mitte frei.

1. Stb. an der Basis od. höchstens an den untern vierten Theil der Krone eingefügt . . . . . 2
- Stb. über den vierten Theil der Röhre der Krone eingefügt . . . . . 9
2. Gr. kahl; N. purpurn; Stb. obwärts nicht drüsig, unterwärts behaart . . . . . 3
- Gr. u. Stb. obwärts drüsig; N. purpurn od. gelb; Stb. unterwärts kahl od. behaart . . . . . 4
3. Bch. des K. mehrnervig, ganzr. od. selten 2sp., kürzer als die Röhre der Kr.; Stb. unterwärts zerstreut-behaart. ♀. Juli. Auf *Scabiosa Columbaria*, *Scab. lucida* u. *Carduus defloratus*. SS. Jura. **O. Scabiosæ** K. (*O. Columbariæ* G. G., *Or. concolor* Duby non Coss. & Germ., *O. platystigma* Rb.)
- Bch. des K. 2nervig, ungleich 2sp., so lang als die Röhre der Kr.; Stb. unterwärts bis über die Mitte dicht-behaart. ♀. Auf *Berberis vulgaris*. SSS. Poschiavo. **O. lucorum** Mart. (*O. Berberidis* Facch.)
4. Stbf. kahl od. an der Basis spärlich-behaart . . . . . 5
- Stbf. unterwärts mehr od. weniger dicht-behaart . . . . . 6
5. Bch. des K. ungefähr so lang als die Röhre der Kr.; Oberlippe ausgerandet, mit abst. L.; der mittlere Zipfel der Unterlippe noch 1mal so gross als die seitenst. ♀. Auf *Sarothamnus scoparius*. SSS. Lu-



T. 43. **Orobanchen.**

1. *Orobanche Fœrelichii*, 1 Bl., durch-  
schnitten.  
2. " *Hederæ*, dito.

3. *Orobanche flava*, dito.  
4. " *elatior*, dito.  
5. " *Cervariæ*, dito.

6. <b>Orobanche</b> Picridis, 1 Bl.	10. <b>Orobanche minor</b> , 1 Bl., durch-
7. „ <b>Teuerii</b> , 1 Bl., durch-	schnitten.
8. „ <b>amethystea</b> , 1 Bl.	11. <b>Phelipæa ramosa</b> , 1 Bl., mit den
9. „ <b>loricata</b> , Kr.	Deckb.
	12. <b>Lathræa Squamaria</b> , Kr.
	13. „ „ K.

gano, Simpeln. **O. Rapum** Th. (*O. major* DC., *O. fœtida* Lap. p. p.)

— Beh. des K. kürzer als die Röhre der Kr.; Oberlippe ausgerandet, mit gerade vorstehenden L.; der mittlere Zipfel der Unterlippe ein wenig grösser. ♀. Juni. Auf *Cirsium arvense*, noch nicht in der Schw. beobachtet. **O. proceræ** K.

6. N. gelb; Bl. vorne an der Basis kropfig-bauchig; Beh. des K. länger als die Röhre der Kr. ♀. Auf *Genista tinctoria*, *Lotus corniculatus*, *Hippocrepis comosa*, u. einigen andern Papilionaceen. GG. **O. eruenta** Bertol. (*O. caryophyllacea* Schultz non Sm., *O. major* Vill. non L. nec DC., *O. vulgaris* Poir. non G., *O. gracilis* Sm., *O. Lobelii* Noul., *O. fœtida* Lap. p. p.)

α. **genuina** N. Bl. inwendig blutroth.

β. **citrina** Coss. & Germ. (*O. concolor* Bor. non Duby) Bl. citrongelb.

— N. purpurn . . . . . 7

7. Beh. des K. so lang od. länger als die Röhre der Kr. 8

— Beh. des K. ungefähr halb so lang als die Röhre der Kr.; Bl. weissl., mit röthl. od. bläul. Anfluge; N. dunkel-purpurn. ♀. Mai—Juli. Auf *Galium Mollugo* u. *G. verum*. GG. **O. Galii** Duby (*O. caryophyllacea* Sm. non Schultz, *O. papyracea* DC., *O. vulgaris* DC. non Poir., *O. bipontina* Schultz, *O. laxiflora* Rb., *O. major* Poll. non alior, *O. strobiligena* Rb., *O. incurva* Bth.) Die Pfl. riecht nach Nelken.

8. Beh. des K. so lang als die Röhre der Kr.; Zipfel der Unterlippe gleich gross; Bl. weiss, mit blauen Adern; N. violett. ①. Juni. Auf *Vicia Faba*. Für die Schw. zweifelh. Soll im Tessin vorkommen. (Heg.)

**O. speciosa** DC. (*O. pruinosa* Lap., *O. grandiflora* Bory & Chaub., *O. alba* Mut. non M. B.)

— Beh. des K. länger als die Röhre der Kr.; der mittlere

- Zipfel der Unterlippe noch 1mal so lang als die seitenst.; Bl. gelbl., purpurn-überlaufen, mit rothbraunen H. besetzt; N. dunkelroth. ♀. Juni, Juli. Auf *Thymus Serpyllum*. *Origanum vulgare*. SSS. Como, Waadt. **O. Epithymum** DC. (*O. minor* β. Lois., *O. cruenta* β. *leiostemon* Gris., *O. sparsiflora* Wllr., *O. rubra* Sm., *O. vulgaris* Poir. sec. Rb., *O. rubiginosa* Dietr.)
- β. *pallescens* G. G. Die ganze Pfl. gelb.
9. N. gelb . . . . . 10  
 — N. purpurn . . . . . 17
10. Bch. des K. ungefähr v. der Länge der Röhre der Kr. 11  
 — Bch. des K. halb so lang als die Röhre der Kr. 15
11. Bch. des K. mehrnervig; Stbf. unterwärts behaart 12  
 — Bch. des K. 1—3nervig . . . . . 13
12. N. wachsgelb; St. nicht knollig, überall zottig; Stbf. unterwärts bis zur Mitte dicht-behaart. ♀. Mai, Juni. Auf *Medicago sativa* u. *M. falcata*. S. **O. rubens** Wllr. (*O. vulgaris* β. *minor* G. G., *O. elatior* K. & Ziz., *O. Medicaginis* Schultz., *O. racemosa* Schl., *O. fragrantissima* Bertol., *O. Buckii* Dietr. non K.) Die Pfl. riecht nach Maiblümchen.
- N. citronengelb; St. am Grunde stark-knollig, unterwärts fast kahl; Stbf. fast durchweg zottig. ♀. Juli, Aug. Auf *Laserpitium Siler*. SS. Jura. **O. Laserpitii-Sileris** Rap. (*O. Laserpitii* Jd.) Die Pfl. ist fast geruchlos.
13. Kr. gewimpert, die Zipfel der Unterlippe fast gleich, schmutzig-gelb; Stbf. bis über die Mitte dicht behaart. ♀. Juni, Juli. Auf *Salvia glutinosa* u. *Valeriana officinalis*. SSS. Schinznach. **O. Salviae** Schultz (*O. alpestris* Schultz)
- Kr. nicht gewimpert, gelb; Stb. kahl od. am Grunde spärlich-behaart . . . . . 14
14. St. u. Sch. gelb; Kr. goldgelb, die Zipfel der Unterlippe fast gleich. ♀. Juni, Juli. Auf *Petasites albus*. SSS. Appenzell. **O. Frœlichii** Rb.
- St. u. Sch. violett; Kr. blassgelb, der mittlere Zipfel der Unterlippe grösser als die seitenst. ♀. Juni bis Aug. Auf *Hedera Helix*. SS. **O. Hederæ** Duby (*O.*

*major* Lœffl. non alior., *O. barbata* Rb. non Poir., *O. apiculata* Wllr., *O. minor* Bertol. non Sutt., *O. racemosa* Schl.)

15. Gr. kahl; Beh. des K. 1—3nervig; die ganze Pfl. wachs-od. hellgelb. 2. Juli. Auf *Tussilago nivea*. SSS. **O. flava** Mart. (*O. Tussilaginis* Mut.)  
 — Gr. drüsigh.; Beh. des K. mehrnervig . . . . . 16
16. Stb. durchweg behaart; St. röthl.; Beh. des K. bis über die Mitte 2sp. 2. Juli. Aug. Auf *Centaurea Scabiosa*. SSS. Delle. Rochefort. **O. elatior** Sutt. (*O. major* L., *O. Centaureæ-Scabiosæ* Duby, *O. stigmatodes* Wimm.)  
 — Stb. am Grunde behaart; St. gelb; Beh. des K. kurz-2sp. 2. Auf *Peucedanum Cervaria* u. *Libanotis montana*. SS. Neuchâtel. Salève. **O. Cervariæ** Suard (*O. brachysepala* & *alsatica* Schultz, *O. Bartlingii* Gris., *O. caudata* Not., *O. Libanotidis* Babey)
17. Stbf. v. der Basis bis zur Mitte behaart . . . . . 18  
 — Stbf. kahl od. nur am Grunde spärlich-behaart; Beh. des K. 3—mehrnervig, fast so lang od. etwas länger als die Röhre der Kr. . . . . 19
18. Beh. des K. 1- 3nervig, länger als die Röhre der Kr., Bl. gelbl-weiß, mit einigen violett. Streifen; N. schmutzig-violett. ①. Juni. Auf *Picris hieracioides*. SSS. Lägerberg, Roche aux Corbeaux. **O. Picridis** K. (*O. pallens* Schultz)  
 — Beh. des K. mehrnervig, halb so lang als die Röhre der Kr.; Bl. an der Basis gelbl., übrigens braunroth, mehr od. weniger in das Violette od. Pomeranzenfarbige ziehend; N. bräunl.-kirschroth. 2. Juli, Aug. Auf verschiedenen Arten v. *Teucrium*, u. auf *Thymus Serpyllum*. S. **O. Teucris** Schultz (*O. atrorubens* Schultz)
19. Unterlippe 3lappig, die seitenst. L. 2sp., der mittlere noch 1mal so gross, 2—3lappig; N. braun od. rothbraun; Bl. weissl. od. lila, mit purpurnen Adern. ①. Juni, Juli. Auf *Eryngium campestre*. In der Schw. noch nicht beobachtet. **O. amethystea** Th. (*O. Eryngii* Duby, *O. elatior* DC., *O. elatior*  $\beta$ . *microglossa* Wllr.)

— Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich . . . . . 20  
 20. Kr. gelbl.-weiss, mit purpurnen Streifen, auf dem Rücken fast gerade; Oberlippe 2lappig, die L. abst.; N. hell-purpurn. ♀. Juni. Auf *Artemisia campestris*. SSS. Unterwallis, Coppet. **O. loricata** Rb. (*O. Artemisiae-campestris* G., *O. foetida* Hornung non Desf., *O. gracilis* Schl. non Sm., *O. elatior* Schl. non alior., *O. major* Bull. non alior.)

— Kr. weissl., lila-geädert, auf dem Rücken gekrümmt; Oberlippe 2lappig, die L. aufr.: N. purpur-lila. ① od. ♀. Juni. Juli. Auf *Trifolium pratense*. S. **O. minor** Sutt. (*O. sparsiflora* Wllr., *O. barbata* Poir., *O. apiculata* Wllr. non Gris., *O. macrosepala* Schultz, *O. alsatica* Kirschl. non Schultz. *O. nudiflora* Wllr.)

Die *O. Epithymum* war ehemals officinell. Alle Arten schaden den Pfl., auf deren W. sie wachsen. Namentl. ist die *O. minor* dem Klee sehr schädli.

G. 481. **Lathraea** (*Schuppenwurz*) L. (T. 43, f. 12. 13.)

K. glockig, 4sp., ohne Deckb. Kr. 2lippig: Oberlippe ganz, Unterlippe 2z. Kaps. an der Sp. 2kl. aufspr.

W. u. St. mit fleischigen, herzf. Sch. bedeckt; Bl. kurzgestielt, in einer einseitigen Tr. od. Aehre, nickend, weissl., rosa-angelaufen. ♀. Auf verschiedenen Baumwurzeln, besonders auf *Juglans regia*. S. **L. Squamaria** L. (*Clandestina penduliflora* Lam., *Squamaria Orobanche* Scop.)

87. Ordnung: **Verbenaceen.**

K. 1b., 4—8sp. Kr. 4—5sp., unregelm. od. ungleich, unterst. Stb. meist 4, 2mächtig, seltener 2, 3 od. mehr. Frkn. oberst., 2- od. 4fäch., oft in 2 od. 4 Frch. zerfallend; jedes F. 1samig.

Kräuter od. Sträucher; B. meist gegenst. od. quirlig, ohne Nebenb.

- 1. B. ungetheilt od. gelappt; Fr. in 2—4 Frch. zerfallend . . . . . 2
- B. ungetheilt; Fr. eine Steinfrucht, mit 2 Kernen . . . . .
- B. fingerig; Fr. eine fleischige Steinfrucht . . . . .

**Lantana.**

**Vitex.**



- 2. B. gegenst.; Fr. in 4 Frch. zerfallend . . . . . 482. **Verbena.**
- B. zu 3 quirlig; Fr. in 2 Frch. zerfallend . . . . . **Lippia.**

G. 482. **Verbena** (*Eisenkraut*) L.

K. 5z., ein Z. kürzer. Kr. trichterf., oben gekrümmt, der Saum 4sp., fast gleichf., der obere L. ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig. Gr. einfach; N. 2sp., der eine L. stumpf, der andere spitz. Fr. trocken, 4fäch., 4samig.

St. aufr., ästig, 4kantig; B. gegenst., fiedersp.; Bl. sitzend, röthl.-weiss. kl., in gipfelst., sehr langen u. schlanken Aehren. ♀. Juni—Sept. Wege. GGG. **V. officinalis** L. (*V. spuria* L.)

Das Eisenkraut hat ehemals, sei es in der Wahrsagerei, sei es in den alten Religionen, sei es in der Heilkunst, eine bedeutende Rolle gespielt; es ist bitter u. etwas aromatisch, aber jetzt fast ohne Gebrauch.

Viel bekannter ist die *V. Aubletia* L., aus Texas, die in unzähligen Var. überall cult. wird.

Diese Ordnung enthält noch einige Pfl., die häufig in Gärten od. in Töpfen gebaut werden, namentl.:

*Lippia citriodora* Kth. (*Verbena triphylla* L'Hér.), aus Peru; St. strauchig, ästig; B. lanzettl., zu 3 quirlig, rauh, angenehm nach Citronen riechend; Bl. kl., lila, in Aehren.

*Lantana Camara* L., aus Brasilien; St. strauchig, ästig, stachelig-rauh; B. gegenst., sehr rauh; Bl. in dichten Ebensträussen od. Köpfeh., zuerst goldgelb, dann pomeranzenfarbig, endl. mennigroth.

*Vitex Agnus-Castus* L. St. baumartig; B. fingerig-5—7th., unterseits weiss; Bl. bläul., in Tr.

88. Ordnung: **Labiaten.**

K. 1b., 5-, selten 4sp. Kr. unterst., 1b., 2lippig, seltener fast regelm. Stb. 4, 2mächtig, seltener nur 2. Frkn. tief 4th., mit dem Gr. in der Mitte, jedes F. 1eig. Fr. in 4 Frch. (Nüsse) zerfallend.

Kräuter, seltener Sträucher; St. 4kantig; B. gegenst., kreuzweise stehend, meist ungetheilt, ohne Nebenb.; Bl. oft quirlig, mit Deckb. versehen. (Man hüte sich, diese Deckb. mit den blüthenst. B. zu verwechseln.)

Die meisten Pfl. dieser Ordnung enthalten ein ätherisches Oel u. viele werden als Heilmittel, Gewürze od. zum Räuchern gebraucht.

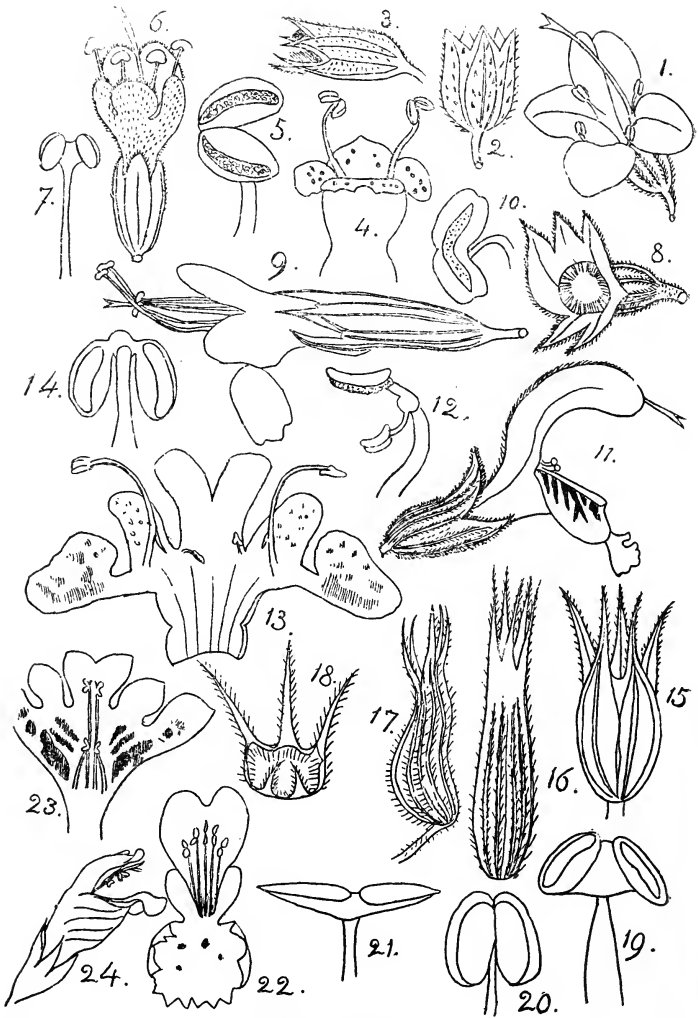
A. Stb. abwärts geneigt, auf der Unterlippe ruhend . . . . .

- 1. Obere Lippe der Kr. 2sp., die untere 3sp.
- Obere Lippe der Kr. 4sp., die untere ungetheilt. . . . .

**I. Ocimoideen.**

483. **Lavandula.**

**Ocimum.**



T. 44. Labiaten.

- 1. *Mentha sylvestris*, 1 Bl.
- 2. " *arvensis*, K.
- 3. " *Pulegium*, fruchttrag. K.

- 4. *Lycopus europæus*, 1 Bl.
- 5. " " 1 Stb.
- 6. *Origanum vulgare*, Bl.

- |   |   |
|---|---|
| 7. <i>Origanum vulgare</i> , 1 Stb.                                 | 17. <i>Calamintha Acinos</i> , K.                                   |
| 8. <i>Thymus Serpyllum</i> , fruchttrag. K.                         | 18. <i>Clinopodium</i> , K. vorne<br>gesehen.                       |
| 9. <i>Hyssopus officinalis</i> , 1 Bl.                              | 19. <i>Calamintha menthaefolia</i> , 1 Stb.                         |
| 10.         "                    "          1 Stb.                  | 20. <i>Melissa officinalis</i> , 1 Stb., jung.                      |
| 11. <i>Salvia glutinosa</i> , 1 Bl.                                 | 21.         "                    "          1 Stb., er-<br>wachsen. |
| 12.         " <i>officinalis</i> , 1 Stb.                           | 22. <i>Nepeta Cataria</i> , 1 Stb., vorne<br>gesehen.               |
| 13. <i>Rosmarinus officinalis</i> , 1 Bl., im<br>Durchschnitt offen | 23. <i>Glechoma hederacea</i> , 1 Bl., im<br>Durchschnitt offen.    |
| 14. <i>Satureia hortensis</i> , 1 Stb.                              | 24. <i>Dracocephalum austriacum</i> , 1 Bl.                         |
| 15.         "                    "          K.                      |   |
| 16. <i>Micromeria græca</i> , K                                     |   |

**B.** Stb. aufr., v. einander entfernt, obwärts auseinanderfahrend

- a.** Kr. fast regelm.; Stb. 2. od. 4 . . . . .
1. Stb. 4; K. 2lippig, der obere Z. sehr kl.
- Stb. 4; K. gleich, 4z. . . . .
- Stb. 4; K. 5z. . . . .
- Stb. 2; Kr. 4—5z. . . . .
- b.** Kr. 2lippig; Stb. 4 . . . . .
1. K. am Schlunde bärtig, undeutl. 2lippig
- K. am Schlunde bärtig, deutl. 2lippig . . . . .
- K. am Schlunde nackt, fast gleich.—5z.

**C.** Stb. aufr., gleichlaufend od. unter der Oberlippe zusammenneigend.

- a.** Kr. 2lippig; Stb. 2. . . . .
1. Fächer der Stbk. durch ein Connectiv weit getrennt, das eine F. meist fehl-schlagend . . . . .
- Fächer der Stbk. ohne Connectiv; Strauch; K. 2lippig . . . . .
- Fächer der Stbk. ohne Connectiv; Kräuter; K. fast gleich.—5z. . . . .
- b.** Kr. 2lippig; Stb. 4, gebogen, zusammenneigend, die untern länger
1. Fächer der Stbk. an der Sp. getrennt 3
- Fächer der Stbk. obwärts zusammenge-wachsen . . . . . 2
2. Pfl. wohlriechend; Bl. weissl. . . . .
- Pfl. geruchlos; Bl. violett . . . . .
3. K. 5z. od. undeutl. 2lippig, 10nervig . . . . .
- K. 5z. od. undeutl. 2lippig, 13—15nervig
- K. deutl. 2lippig . . . . .
- c.** Kr. 2lippig; Stb. 4, gleichlaufend, genähert, die obern länger . . . . .
1. Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Kr. kreisrund, concav; Oberlippe flach . . . . .
- Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Kr. flach, verkehrt-eif.; Oberlippe flach
- Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Krone flach, verkehrt-herzf.; Oberlippe helmf., concav . . . . .

**II. Menthoideen.**

*Perilla.*

484. *Preslia.*

485. *Mentha.*

486. *Lycopus.*

**III. Thymeen.**

487. *Origanum.*

488. *Thymus.*

489. *Hyssopus.*

**IV. Monardeen.**

490. *Salvia.*

491. *Rosmarinus.*

*Monarda.*

**V. Melisseen.**

495. *Melissa.*

496. *Horminum.*

492. *Satureia.*

493. *Micromeria.*

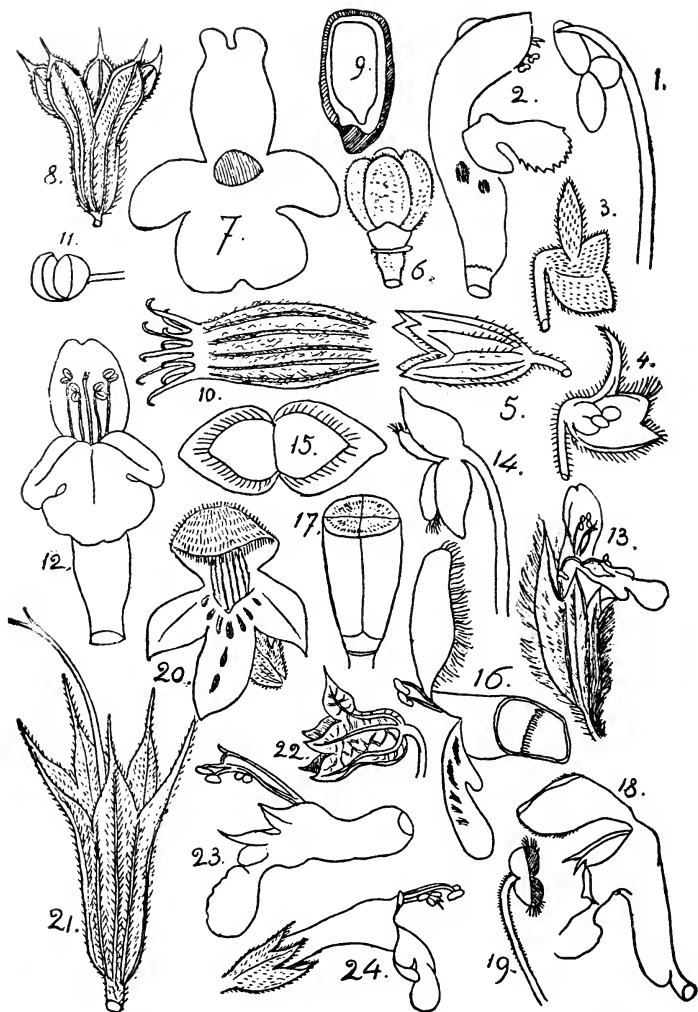
494. *Calamintha.*

**VI. Nepeteen.**

497. *Nepeta.*

498. *Glechoma.*

499. *Dracocephalum.*



T. 45. Labiaten.

1. *Brunella grandiflora*, 1 Stb.  
 2. *Scutellaria alpina*, K.  
 3. *Scutellaria alpina*, K.

4. *Scutellaria alpina*, derselbe  
 durchschnitten.  
 5. *Melittis Melissophyllum*, K.



- Stbk. nach dem Verblühen nicht abwärts gebogen . . . . . 11
- 41. K. 5—10z.; Oberlippe der Kr. concav, gerade . . . . . **511. Ballota.**
- K. abgestutzt od. 3z.; Oberlippe der Kr. von der Seite her zusammengedrückt, helmf. . . . . **512. Phlomis.**
- e. Kr. 1lippig od. die Oberlippe sehr kurz; Stb. 4 . . . . . **VIII. Ajugoideen.**
- 1. Oberlippe der Kr. sehr kurz, die Unterlippe 3sp. . . . . **514. Ajuga.**
- Oberlippe der Kr. ganz fehlend, die Unterlippe 5sp. . . . . **513. Teucrium.**

1. Zunft: **Ocimoideen.**

G. 483. **Lavandula** (*Lavendel*) T.

K. eif., röhrig. 30nervig. 5z., der obere Z. mit einem eif. Anhängsel: Mündung bartlos. Kr. rachenf., die Röhre walzenf.; Oberlippe grösser. 2sp.; Unterlippe 3sp., die L. gleich. Stb. 4, 2mächtig, nebst dem Gr. eingeschlossen. Frch. längl., glatt, an der Sp. abgerundet.

Bl. violett, in lockern Tr.. 3—5 in jedem Blattwinkel; Deckb. ei-rautenf., langzugespitzt; K. feinfilzig, bläul. ♀ od. ♂. Juli. Aug. Hügel. SSS. Neuchâtel, Vully, vielleicht nur verwildert. **L. vera** DC. (*L. angustifolia* Mch., *L. Spica a. L.*, *L. Spica* Lois. non DC., *L. vulgaris a. Lam.*, *L. officinalis* Chaix, *L. pyrenaica* DC.)

Aus dieser Pfl. zieht man das Spieköl. Die Bl. sind officinell. Sie wird, ebenso wie die *L. Spica* DC., mit lanzettl.-lin. Deckb., häufig cult. Das Kraut beider Pfl. entfernt die Motten u. Milben.

Dieser Zunft gehört *Ocimum Basilicum* L., aus Indien, an, welches oft seines Wohlgeruches wegen cult. wird.

2. Zunft: **Menthoideen.**

G. 484. **Preslia** (*Preslie*) Op.

K. röhrig, gleich. 4z., die Z. concav, unterhalb der Sp. begrannt, der Schlund bärtig. Kr. röhrig, trichterf., aufr., der Saum 4th., mit ganzr., gleichen L. Stb. 4, gleichlang, abst., gerade: Stbk. mit gleichlaufenden F., der Länge nach aufspr. Frch. glatt, längl., an der Sp. abgerundet.

Pfl. kahl; B. lin., stumpf, sitzend; Quirle dicht, kürzer als das B., v. 3—5lippigen, drüsig-punktirten Deckb. umgeben; Kr. röthl., zieml. gross. ♀. Juli, Aug. Feuchte

O.; wurde einst bei Lausanne gefunden. **P. cervina** Fres. (*P. glabriflora* & *P. villiflora* Op., *Mentha cervina* L., *Mentha punctata* Mueh., *Pulegium cervinum* Mill., *Pul. angustifolium* Riv.)

G. 485. **Mentha** (*Münze*) L. (T. 44. f. 1—3.)

K. röhrig, gleich od. ungleich. Sz., die Z. flach, einfach, der Schlund bärtig od. nackt. Kr. röhrig, trichterf., aufr., der Saum 4th., fast gleich. der obere L. oft ausgerandet. Stb. 4. meist gleichlang. abst., gerade; Stbk. mit gleichlaufenden F., der Länge nach aufspr. Fröh. glatt, längl., an der Sp. abgerundet.

Bl. röthl., selten weiss.

In dieser Gattung bemerkt man, wie bei den Primeln, ein langgriffeliges u. ein kurzgriffeliges Geschlecht. \*)

- 1. K. gleich. am Schlunde nackt . . . . . 1. **Eumentha.**
- K. 2lippig. am Schlunde bärtig . . . . . 2. **Pulegium.**

1. Rotte: **Eumentha.**

- 1. B. sitzend od. sehr kurz-gestielt; Quirle in eine walzl. Achse genähert . . . . . 2
- B. deutl. gestielt . . . . . 5
- 2. Deckb. ei-lanzettf.: K. bauchig, aber am Schlunde nicht zusammengezogen, mit lanzettl., pfrieml. Z.: B. ganz sitzend, dick, runzelig, eirund, stumpf, plötzl. zugespitzt, oberseits grün, zottig, unterseits weiss-filzig. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **M. rotundifolia** L. (*M. rugosa* Lam., *M. macrostachya* Ten., *M. neglecta* Ten., *M. fragrans* Presl, *M. suaveolens* Ehrh.)
- Deckb. lin.-pfrieml.: K. bauchig, am Schlunde zusammengezogen, mit lin., pfrieml. Z.: B. spitz, oval od. lanzettl. . . . . 3
- 3. B. ganz sitzend, netzf.-runzelig, unterseits od. beiderseits weiss-filzig, mit aufwärts-gerichteten Z. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **M. sylvestris** L. (*M. syl-*

\*) In der Bearbeitung dieser schwierigen G. habe ich nur wenige Synonymen angeführt u. zwar die wichtigsten u. sichersten. Benthams (in DC. prod.) führt deren eine grosse Anzahl an, aber ich habe sie als unnöthig absichtl. ausgelassen.

- vestris a. vulgaris* K., *M. nemorosa* W., *M. velutina* Lej., *M. gratissima* Lej.) Eine sehr veränderliche Pfl.
- B. fast sitzend, flach, nicht runzelig, mit auseinandergehenden Z. . . . . 4
4. B. oberseits flaumig, unterseits weiss-filzig. 2. Juli, Aug. Feuchte O. GGG. **M. candicans** Crtz. (*M. viridis*  $\beta$ . *canescens* Fr.) Ebenfalls sehr veränderl.
- B. beiderseits grün, kahl od. fast kahl. 2. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **M. viridis** L. (*M. viridis a. genuina* G. G.)
5. Bl. in endst. Aehren od. Köpfeh.; St. nicht mit B. endigend . . . . . 6
- Bl. sämmtl. quirlig; St. mit einem Blattbüschel endigend . . . . . 7
6. Quirle in eine eif.-längl. kurze, stumpfe, endst. Achre genähert; Z. des K. lin.-borstl. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SS. **M. nepetoides** Lej. (*M. aquatica*  $\times$  *sylvestris* Mey., *M. hirta* & *M. pubescens* W., *M. hirsuta* L. sec. Fr.)
- Quirle in kugeligen, endst. u. seitenst. Köpfeh. genähert; Z. des K. aus 3eckiger Basis pfrieml. 2. Juli, Aug. Sümpfe, Ufer, Gräben. GGG. **M. aquatica** L.
- $\alpha$ . **nemorosa** Fr. St. u. Bst. mit abwärts gerichteten H. besetzt.
- $\beta$ . **hirsuta** W. (*M. hirsuta* Auct. an L.?) St. u. Bst. stärker behaart.
- $\gamma$ . **glabrata** Bth. (*M. citrata* Ehrh.) St. u. B. fast kahl.
7. K. glockig, mit 3eckig-eif. Z. 2. Juli, Aug. Feuchte Aecker, Ufer. GG. **M. arvensis** L.
- $\alpha$ . **vulgaris** Bth. (*M. arvensis* & *M. agrestis* Sole) St. u. B. zottig; Blstch. zottig od. kahl.
- $\beta$ . **glabriuscula** K. (*M. gentilis* Sm. non L.) Blstch. kahl; B. u. St. zieml. kahl.
- $\gamma$ . **glaberrima** K. (*M. praecox* Sole) St., B. u. Blstch. kahl.
- K. röhrig-trichterf., mit 3eckig-lanzettl. Z. . . . . 8
8. W. kriechend, aber ohne Ausläufer . . . . . 9
- W. lange Ausläufer treibend. 2. Aug., Sept. Gräben. SSS. Genf. **M. arvensi**  $\times$  **Pulegium** Reut.
9. B. gesägt, mit auswärts-gerichteten Z.; blüthenst. B. gestielt. 2. Juli, Aug. Feuchte O. G. **M. sativa** Sm. (*M. verticillata* Roth, *M. austriaca* Jacq.)



*α. vulgaris* K. H. des St. herabgebogen od. abwärts ange-  
drückt.

*β. glabra* K. Fast kahl.

*γ. hirsuta* K. H. der ganzen Pfl. wagerecht-abst.

*δ. dentata* N. (*M. saliva* *δ.* u. *ε.* K., *M. dentata* Mch.) B.  
breit-eif., blasig-runzelig, unregelm. eingeschnitten-ge-  
zähnt, sonst kahl od. flaumig.

*ε. parviflora* (Schultz) Kr. nur ein wenig länger als der K.

— B. gesägt, mit vorwärts-gerichteten Z.: blüthenst. B.  
sitzend. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. SS. *M. gentilis*  
L. (*M. rubra* Sole non Sm. nec Huds., *M. procum-  
bens* Th.)

*α. genuina* N. Pfl. flaumig.

*β. acutifolia* (Rabh.) Pfl. sehr rauhh.

*γ. gracilis* (Sm.) Pfl. fast kahl; B. lanzettl.

## 2. Rotte: **Pulegium.**

Quirle entfernt; B. elliptisch, stumpf, kurzgestielt;  
W. lange Ausläufer treibend; St. am Grunde wurzelnd;  
Bl. röthl. od. lila. ♀. Aug, Sept. Nasse Wiesen, Sümpfe.  
SS. *M. Pulegium* L. (*M. exigua* L., *Pulegium vulgare* Mill.)

Die Münzen sind bitter u. aromatisch. Die *M. piperita* L. u. *M. crispa* L. sind officinell u. werden öfters gebaut; die Conditoren be-  
nutzen sie um Münztäfelchen zu verfertigen. Die *M. Pulegium* (*Polei*)  
ist auch gegen Engbrüstigkeit gebraucht worden.

## G. 486. **Lycopus** (*Wolfsfuss*) L. (T. 44, f. 4, 5.)

K. röhrig, 5sp., die Mündung kahl. Kr. röhrig, 4sp.,  
fast gleich, der obere L. breiter, ausgerandet. Antheren-  
trag.; Stb. 2, die Stbk. der Länge nach aufspr.: 2 sterile Stb.,  
ohne Stbk., an der Sp. kopff.-erweitert. Frch. glatt, 3kantig,  
an der Spitze abgestutzt.

St. aufr.; B. gestielt, eilanzettf., buchtig-gezähnt od.  
fiedersp.; Bl. kl., weiss, in dichten Quirlen. ♀. Juli,  
Aug. Feuchte O. GG. *L. europæus* L. (*L. palustris* Lam.,  
*L. aquaticus* Mch., *L. vulgaris* P.)

*β. elatior* G. (*L. exaltatus* fl. Erlang. non L.) Mehr flaumig;  
B. sämmtl. fiedersp.

Dieser Zunft gehört *Perilla nankinensis* Spr. an, mit dunkel-  
rothen, krausen B., welche oft als Zierpfl. cult. wird.

## 3. Zunft: **Thymeen.**

### G. 487. **Origanum** (*Dosten*) L. (T. 44, f. 6, 7.)

K. verschieden, der Schlund bärtig. Kr. 2lippig:

Oberlippe aufr., flach: Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich. Stb. 4, 2mächtig: die F. der Stbk. am Grunde auseinanderfahrend, an der Sp. getrennt.

Bl. in dichten Aehren; blüthenst. B. deckblattartig.

1. K. Sz., die Z. gleich: Aehren in Doldentrauben zusammengestellt; Bl. purpurn, seltener weiss. 2. Juli, Aug. Hügel, Wege. GGG. **O. vulgare** L. (*O. stoloniferum* Bess., *O. orientale* Mill.)

α. **genuinum** G. Aehren rundl. od. eif.; Deckb. gefärbt, zieml. drüsenlos, kahl.

β. **prismaticum** G. (*O. creticum* L., *O. heracleoticum* Rb. non L., *O. megastachyum* Lk., *O. latifolium* Mill., *O. vulgare* β. *megastachyum* K.) Aehren prismatisch, verlängert; Deckb. gefärbt, etwas zottig, mit Drüsenhaaren.

γ. **humile** (Desf.) Aehren eif., locker; Bl. weiss; Deckb. grün, innen kaum drüsig; Pfl. stark zottig. (Bergwiesen.)

- K. halbirt, zahnlos; Aehren zu dreien zusammengestellt; Bl. weiss. 2. od. ①. Juli, Aug. Cult. **O. Majorana** L. (*O. majoranoides* W., *O. Wallichianum* Bth., *O. Onites* Lam. non L., *O. confertum* Savi, *Majorana hortensis* Mnch.)

Das Kraut des *O. vulgare* ist aromatisch, aber wenig gebraucht; das des *O. Majorana* (*Majoran*) ist ein beliebtes Gewürz.

#### G. 488. **Thymus** (*Thymian*) L. (T. 44, f. 8.)

K. eif., 10—13streifig, am Schlunde bärtig, der Saum 2lippig. Kr. kurz, 2lippig: Oberlippe ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen grösser, ganz od. ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig, auseinanderfahrend, die F. der Stbk. am Grunde etwas abst., an der Sp. getrennt.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. B. lin., weiss-filzig, nicht gewimpert, am Rande zurückgerollt; Kr. kaum länger als der K. h. Mai, Juni. Hügel. SSS. Aostathal, Tessin? **T. vulgaris** L.
- B. lin. od. elliptisch, beiderseits grün, drüsig-punktirt, fast flach; Kr. noch 1mal so lang als der K. 2
2. Quirle sämmtl. in ein kugeliges od. eif. Köpfeh. genähert; Röhre der Kr. verkehrt-kegelf.; B. kl., am Grunde gewimpert u. keilf.-verschmälert, mit starken Nerven, verkehrt-eif. od. lin.; St. gestreckt, lang-

wurzelnd, sehr ästig, durchweg behaart; Aeste reihenweise gestellt. ♀. Juli—Sept. Hügel. GGG.  
**T. Serpyllum** L. (*T. reflexus* Lej., *T. Serpyllum a. vulgare* Bth., *T. sylvestris* Schreb.)

α. **Linnæanus** G. G. (*T. Serpyllum l. oratus* G.) B. verkehrt-eif.-keilig, flach, fast kahl, am Grunde gewimpert.

β. **angustifolius** (P.) B. lin.-keilig, flach, fast kahl, am Grunde gewimpert.

γ. **pannonicus** N. (*T. pannonicus* All., *T. montanus* W., *T. serpyllum* δ. *pannonicus* K., *T. lanuginosus* Schk.) B. eif., beiderseits flaumig, durchweg gewimpert, am Rande etwas zurückgerollt. (Unterwallis, Como.)

— Obere Quirle in eine dichte eif. Aehre genähert, die untern entfernt; Röhre der Kr. walzenf.: B. grösser, eirund, nicht gewimpert, plötzl. in einen kurzen Bst. zusammengezogen, mit schwachen Nerven; St. gestreckt, nur an der Basis wurzelnd, wenig ästig, 2—4reihig behaart: Aeste nicht reihenweise gestellt. ♀. Juli—Sept. Trockene, sandige O. GG.  
**T. Chamædrys** Fr. (*T. Serpyllum* P. non L., *T. Serpyllum a. Chamædrys* K., *T. Serpyllum* β. *montanus* Bth., *T. montanus* W. K., *T. pulegioides* L., *Cunila thymoides* L., *Hedeoma thymoides* P., *Zizyphora thymoides* R. S.)

Der *T. Serpyllum* ist officinell. Der *T. vulgare* wird als Gewürz benutzt u. zu diesem Zwecke gebaut.

G. 489. **Hyssopus** (*Isop*) Bth. (T. 44. f. 9, 10.)

K. röhrig, 15nervig, gestreift, spitz-5z., fast gleichf., die Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe gerade, flach, rundl., ausgerandet; Unterlippe 3th., die L. abst., der Mittellappen verkehrt-herzf. Stb. 4. 2mächtig, aufr., abst., länger als die Kr., die 2 obern kürzer.

B. lanzettf., ganzr.; Bl. quirlig-traubig, einseitswendig, blau, zuweilen roth od. weiss. ♀. Juni—Aug. Hügel. SSS. Wallis, Aostathal. **H. officinalis** L.

Der *Isop* ist reizend u. magenstärkend u. als solcher officinell; er wird auch als Zierpfl. cult.

#### 4. Zunft: **Monardeen.**

G. 490. **Salvia** (*Salbei*) L. (T. 44, f. 11, 12.)

K. 2lippig: Oberlippe 3z., Unterlippe 2sp., od. Ober-

lippe 1z., Unterlippe 2z.: Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ausgerandet; Unterlippe 3sp. Stb. 2, die F. der Stbk. durch einen Verbindungsfaden (Connectiv) weit getrennt, das eine F. meist fehlschlagend.

1. Bl. schwefelgelb, braun-punktirt; St. obwärts, nebst den Deckb. u. K. sehr klebrig; B. herz-spiessf., flaumig. ♀. Juni—Aug. Schattige O. G. S. **glutinosa** L. (*Sclarea glutinosa* Mill.)
- Bl. blau, röthl., violett od. weiss; St., Deckb. u. K. nicht od. wenig klebrig . . . . . 2
2. Röhre der Kr. inwendig mit einem Haarringe; Bl. violett; Oberlippe zusammengedrückt . . . . . 3
- Röhre der Kr. inwendig ohne Haarring; Oberlippe nicht zusammengedrückt . . . . . 4
3. Kr. mit einem nichtschiefen Haarringe: Oberlippe am Grunde nicht zusammengezogen; B. lederartig, längl.-lanzettl., weiss-filzig, runzelig; St. am Grunde strau- chig. ♂. Juni, Juli. Hügel. SSS. Tessin. Unter- wallis. S. **officinalis** L. (*S. grandiflora* Ten. non Ettl., *S. chromatica* Hfm. sgg.)
- Kr. mit einem schiefen Haarringe; Oberlippe am Grunde zusammengezogen; B. weich, grün, flaumig, nicht runzelig; St. ganz krautig. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SS. Wärmere Schw. S. **verticillata** L. (*Hormi- num verticillatum* Mill.)
4. Deckb. länger als der K.: Röhre der Kr. vorne höckerig. ♀. Juni, Juli. Hügel. SSS. Wallis, Dels- berg, Waadt. S. **Sclarea** L. (*S. bracteata* Sims non Russ., *S. Simsiana* R. S., *Sclarea vulgaris* Mill.)
- Deckb. kürzer od. so lang als der K.: Röhre der Kr. vorne nicht höckerig . . . . . 5
5. St., B. u. K. grau-flaumig; Deckb. ungefähr v. der Länge des K., gefärbt. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal. S. **sylvestris** L. (*S. amplexicaulis* Lam., *S. deserta* Schangin, *Sclarea sylvestris* & *S. syriaca* Mill.)
- St., B. u. K. drüsig-klebrig; Deckb. kürzer als der K., nicht gefärbt. ♀. Mai, Juli. Wiesen. GGG. S. **pratensis** L. (*Sclarea pratensis* Mill.)
  - a. **genuina** N. Bl. gross, blau; B. unterseits flaumig.
  - β. **albiflora** N. Bl. gross, weiss; B. unterseits flaumig.

γ. **variegata** (W. K.) Bl. blau, der mittlere Zipfel der Unterlippe weiss.

δ. **dumetorum** Rb. (*S. dumetorum* Andr., *S. agrestis* Heg.) Bl. halb so gross; B. fast kahl. (Tessin, Nyon.)

ε. **rostrata** (Schm.) B. fiederz.

Die *S. officinalis* wird selten als Heilmittel, aber viel häufiger als Gewürz in Saucen gebraucht. Sie wird oft in Gärten cult.

Diese sehr zahlr. G. enthält viele Gewächse, deren schöne Bl. den Schmuck der Gärten ausmachen; wir erwähnen hier *S. Aethiopsis* L., aus dem südl. Europa, mit weissen Bl. u. grossen, bleichen Deckb., *S. patens* Cav., aus Mexico, mit grossen, reinblauen Bl.; *S. Horminum* L., aus dem südl. Europa, mit einem Büschel gefärbter B. oberhalb der Quirltraube; *S. fulgens* Cav., aus Mexico, *S. splendens* Sellow, aus Brasilien u. *S. coccinea* L., v. den Antillen, diese 3 mit zinnober- od. mennigrothen Bl.

#### G. 491. **Rosmarinus** (*Rosmarin*) T. (T. 44. f. 13.)

K. röhrig, oben zusammengedrückt. 5sp., die Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe 2sp.; Unterlippe 3sp. Stb. 2, lang, einfach, mit 1 Z.; Stbk. 1fäch.

St. strauchig; B. lin., ganzr., stumpf, am Rande zurückgerollt; Bl. in lockern Tr., blassblau. h. April. Mai. Hügel. SSS. Wallis, Aigle, Montreux, u. vielleicht nur verwildert. **R. officinalis** L. (*Salvia Rosmarinus* Spreng.)

Diese Pfl. ist officinell; sie wird auch zum Räuchern gebraucht.

Der Zunft der *Monardeen* gehört *Monarda didyma* L. an, aus Canada, oft cult., mit zinnoberrothen Bl., in dichten, vielbl. Quirlen u. sehr wohlriechenden B. Die Bl. sind officinell.

#### 5. Zunft: **Melisseen.**

#### G. 492. **Satureia** (*Pfefferkraut*) L. (T. 44, f. 14, 15.)

K. glockenf. od. walzenf., 10nervig, 5z., fast gleich, die Mündung nackt od. schwach behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe stumpf, spitz-ausgerandet, aufr.; Unterlippe 3th., abst., die L. stumpf, der mittlere wenig grösser. Stb. 4, 2mächtig, abst., die Stbk. zusammenneigend, mit an der Sp. getrennten F.

1. St. krautig; B. lin.-lanzettf., spitz, wehrlos. ①. Juli bis Oct. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **S. hortensis** L. (*S. viminea* Burm. non L.)

— St. strauchig; B. lanzettl., die obern stachelspitzig. h. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **S. montana** L.

(*S. montana* u. *communis* Vis., *S. hyssopifolia* Bertol., *S. Kitaibelii* Wierzb., *S. oreophila* Heuff., *Micromeria montana* Rb.)

Die *S. hortensis* wird als Gewürz, namentl. zu Erbsen, gebraucht.

G. 493. **Micromeria** (*Micromerie*) Bth. (T. 44, f. 16.)

K. röhrig, 13—15streifig, 5z., fast gleich, die Mündung nackt od. behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., zieml. flach, ganz od. ausgerandet; Unterlippe 3th., abst., die L. fast gleich. Stb. wie bei *Satureia*.

1. Ebensträussch. der Quirle fast stiellos, aufr.; Nüsse zugespitzt, stachelspitzig; Deckb. so lang als der K.; Schlund der K. nackt. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **M. Juliana** Bth. (*Satureia Juliana* L., *Sabbatia corymbosa* Mneh.)

— Ebensträussch. der Quirle gestielt, etwas einseitig; Nüsse stumpf; Deckb. kürzer als der K.; Schlund des K. inwendig behaart. ♀. Juli. Steinige O. SSS. Gandria. **M. graeca** Bth. (*M. pauciflora* Vis., *Satureia graeca* L., *Sat. micrantha* Hfmsgg. & Lk., *Sat. nervosa* Desf., *Thymus micranthus* Brot., *Thym. hirtus* Russ.)

G. 494. **Calamintha** (*Bergmünze*) Bth. (T. 44, f. 17-19.)

K. walzl., am Schlunde meist bärtig, 13nervig, 2lippig: Oberlippe 3z., Unterlippe 2sp. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., fast flach, ganz od. ausgerandet; Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich. Stb. 4, 2mächtig, an der Basis entfernt, an der Sp. zusammenneigend; Stbk. mit an der Sp. getrennten F.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. Kelchröhre gerade; Bl. in ästigen, ebensträussigen, blattwinkelst. Afterdolden . . . **1. Eucalamintha.**

— Kelchröhre gekrümmt . . . **2**

2. Blst. 1bl., in jedem Blattwinkel 2—3, ohne Deckb. **2. Acinos.**

— Blst. ästig, mehrbl., mit borstigen Deckb.

**3. Clinopodium.**

1. Rotte: **Eucalamintha.**

1. Afterdolden kürzer od. so lang als das blüthenst. B.; Kelchzähne lang-gewimpert . . . . . 2  
 — Afterdolden lang-gestielt, länger als das blüthenst. B.; Z. des K. kurz-gewimpert; Bl. kl.,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der K.; Nüsse eif., schwarz. 2 $\frac{1}{2}$ . Aug., Sept. Steinige O. SS. **C. nepetoides** Jd. (*C. Nepeta* G. non L.)
2. Bl. gross, 2—3mal länger als der K.; der mittlere Zipfel der Unterlippe verkehrt-herzf.; Afterdolden wenigbl., kürzer als das blüthenst. B.; Nüsse braun, fast kugelig. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli, Aug. Wälder der unteralpinen Region. SSS. Ganterisch. Wallis?. Lugano. **C. grandiflora** Mch. (*C. montana*  $\beta$ . Lam., *Melissa grandiflora* L., *Thymus grandiflorus* Scop.)  
 — Bl. mittelm. od. kl.; der mittlere Zipfel der Unterlippe kreisrund od. ausgerandet; Afterdolden mehrbl. . . 3
3. Bl. mittelm., purpurn; der mittlere Zipfel der Unterlippe kreisrund; der fruchtrag. K. am Grunde nicht aufgeblasen; Stengelb. spitz; gesägt; Pfl. wohlriechend. 2 $\frac{1}{2}$ . Juli, Aug. Hecken, Waldränder. G. **C. officinalis** Mch. (*C. sylvatica* Bromf., *C. montana*  $\alpha$ . Lam., *Melissa Calamintha* L., *Thymus Calamintha* DC., *Thymus moschatella* Poll.)  
 — Bl. kl., blass-lila; der mittlere Zipfel der Unterlippe ausgerandet; der fruchtrag. K. am Grunde aufgeblasen; Stengelb. stumpf, kl.-gezähnt; Pfl. stinkend. 2 $\frac{1}{2}$ . Aug., Sept. Wege. G. **C. menthaefolia** Host (*C. officinalis* Bth. non Mch., *C. montana* Blackw., *C. officinalis*  $\beta$ . *adscendens* Rb., *C. adscendens* Jd., *C. umbrosa* Rb. non Bth., *C. officinalis*  $\beta$ . K., *C. officinalis*  $\beta$ . *parviflora* G., *Melissa intermedia* Lej., *Thymus Calamintha* Scop. non L., *Thym. calaminthoides* Rb.)

2. Rotte: **Acinos.**

1. W. einfach, 1stengelig; St. aufr., an der Basis ästig; Z. des fruchtrag. K. aufr.; Bl. kl., lila-bläul. ① od. ②. Juni—Aug. Steinige O., Felsen. GG. **C. Acinos** Clairv. (*C. arvensis* Lam., *Thymus Acinos* L., *Thym. heterophyllus* Poir., *Thym. canescens* Dum., *Melissa*

*Acinos* Bth., *Acinos thymoides* Mnch., *Acin. vulgaris* P.)

α. *genuina* N. St. u. Aeste mit kurzen, zurückgeschlagenen H.

β. *villosa* G. (*Acinos villosus* P.) Pfl. zottig, höher, der St. sehr ästig.

γ. *patavina* Rb. (*C. patavina* Host, *Thymus patavinus* Jacq., *Thym. suaveolens* Sm., *Thym. acinoides* Ten.?, *Melissa majoranaefolia* Mill., *Mel. patavina* Bth., *Acinos patavinus* P., *Acin. adscendens* Mnch.) Bl. grösser; Pfl. zweijährig, vielleicht ausd.; B. starrer, zugespitzt. (Como.)

— W. mehrstengelig: St. gestreckt, einfach; Z. des fruchtrag. K. aufr.-abst.; Bl. mittelm., purpurn-lila, selten weiss. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der unteralpigen u. alpigen Region. GG. **C. alpina** Lam. (*Thymus alpinus* L., *Thym. montanus* Crtz., *Thym. villosissimus* Tsch., *Acinos alpinus* Mnch., *Acin. diffusus* Bänningh., *Melissa alpina* Bth.)

### 3. Rotte: **Clinopodium**.

St. gebogen, nebst den B. zottig; Bl. purpurn, selten weiss, zahlr.; Afterdolden langh. ♀. Juli—Sept. Wege, Hecken. GGG. **C. Clinopodium** Bth. (*Clinopodium vulgare* L., *Clin. aegyptiacum* Lam., *Clin. plumosum* Sieb., *Thymus sylvaticus* Bernh., *Melissa Clinopodium* Bth.)

Die *C. officinalis* wird selten als Heilmittel gebraucht.

G. 495. **Melissa** (*Melisse*) T. (T. 44, f. 20, 21.)

K. glockig, 13nervig, 2lippig: Oberlippe stumpf-3z.; Unterlippe pfrieml.-2sp.: Schlund schwach-behaart od. kahl. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen zugerundet. Stb. 4, 2mächtig, am Grunde entfernt, obwärts zusammenneigend; Stbk. mit auseinanderfahrenden, obwärts zusammengewachsenen F.

B. eif., gesägt, zottig; Quirle halbirt, mehrbl.; Bl. vor dem Aufblühen gelb, dann weiss. ♀. Juli, Aug. Hecken. SS. u. vielleicht an vielen O. nur verwildert. **M. officinalis** L. (*M. cordifolia* P., *M. altissima* Sibth. & Sm., *M. foliosa* Op., *M. graveolens* Host, *M. romana* Mill.)

β. *hirsuta* (Horn.) Pfl. sehr zottig.

Die Melisse (*Citronenkraut*) ist häufig als stärkend officinell. Sie riecht sehr angenehm nach Citronen u. wird oft in Gärten cult.



G. 496. **Horminum** (*Drachenmaul*) L.

K. glockig, am Schlunde nackt, 13nervig, 2lippig: Oberlippe 3z.: Unterlippe 2sp. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., concav, ausgerandet; Unterlippe kurz-3lappig; Röhre mit einem Haarring. Stb. 4, 2mächtig, am Grunde entfernt, obwärts zusammenneigend; Stbk. paarig-angeheftet, mit auseinanderfahrenden, obwärts zusammen- gewachsenen F.

Pfl. geruchlos: Wb. gestielt, rundl.; Stengelb. sehr kl., stengelumfassend, nicht zahlr.; Bl. violett, einseitig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Bündten, Umbrail, Como. **H. pyrenaicum** L. (*Melissa Horminum* Clairv., *Mel. pyrenaica* Jacq.)

6. Zunft: **Nepeteen.**

G. 497. **Nepeta** (*Katzenminze*) L. (T. 44, f. 22.)

K. 5z., die Z. gleichf., der Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe flach, aufr., 2sp.; Unterlippe 3sp., der mittlere Zipfel kreisrund, concav; Röhre zuletzt nach aussen stark gebogen. Stb. 4, 2mächtig, aufst.; F. der Stbk. auseinanderfahrend, mit einer gemeinsamen Spalte der Länge nach aufspr.

1. K. röhrig, gekrümmt, schief- u. ungleich-gezähnt; B. flaumig; Nüsse kahl: Bl. röthl.-weiss, purpurn- punktirt . . . . . 2

— K. eif., gerade, gleichz., nicht schief; B. fast kahl; Nüsse an der Sp. flaumig, knotig-rauh; Bl. weiss od. violett. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Unterwallis, Roche. **N. nuda** L.

α. **grandiflora** Bth. (*N. pannonica* Jacq. an L.?, *N. paniculata* Crtz., *N. violacea* Rb., *N. violacea* Vill. an L.?, *Cataria nuda* Mneh., *Cat. violacea* Mneh.) Bl. violett.

β. **parviflora** Bth. (*N. pannonica* L.?, *N. nuda* Jacq., *N. ucrainica* M. B. non L., *Cataria paniculata* Mneh.) Bl. weiss.

2. B. eif., unterseits grau-filzig; Deckb. ungefähr so lang als die Kelchröhre; Nüsse glatt. ♀. Juni, Aug. Hecken, Wege. S. **N. Cataria** L. (*N. vulgaris* Lam., *N. citriodora* Becker, *N. minor* Mill., *Cataria vulgaris* Mneh.)

— B. lanzettl., beiderseits grau-flaumig od. filzig; Deckb.

kaum länger als die Blstch.; Nüsse knotig-rauh. ♀.  
 Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal, St. Bernhard.  
**N. lanceolata** Lam. (*N. Nepetella* All. non L., *N. graveolens* Vill., *N. austriaca* Host, *N. amethystina* Desf., *N. angustifolia* Vahl)

α. **graveolens** G. K. rauh-filzig.

β. **Candolliana** G. K. ange-drückth.-filzig.

Die *N. Cataria* ist aromatisch u. bitter; sie ist officinell. Ihr Geruch ist den Katzen sehr angenehm, den Ratten dagegen schädlich.

**G. 498. Glechoma (Gundelrebe) L. (T. 44, f. 23.)**

K. röhrig, 5z., die Z. gleichf., der Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe flach, aufw., 2sp.; Unterlippe 3sp., der mittlere Zipfel flach, verkehrt-eif. Stb. 4, 2mächtig, aufst.; Stbk. paarig-genähert, die F. auseinanderfahrend, kreuzweise gestellt, jedes mit einer besondern Längsfalte aufspr. Nüsse glatt.

B. nierenf., gekerbt; Quirle 6bl.; Z. des K. eif., begrannt, 3mal kürzer als die Röhre; Bl. hellviolett, mit dunklern Flecken. ♀. April, Mai. Hecken, Wiesen.  
**G. hederacea** L. (*Chamaeclema hederacea* Mch., *Cham. vulgare* Vaill., *Calamintha hederacea* Scop., *Nepeta Glechoma* Bth.)

α. **genuina** N. Pfl. flaumig; Bl. mittelm.

β. **major** G. Bl. doppelt so gross; B. tiefer-gekerbt.

γ. **villosa** K. (*G. heterophylla* Op., *G. intermedia* Schrad., *G. micranthum* Boeningh., *Nepeta Glechoma γ. parviflora* Bth.)  
 Bl. kl.; Pfl. zottig.

Mit dem Kraut präparirt man einen angenehmen Brustthee.

**G. 499. Dracœcephalum (Drachenkopf) L. (T. 44, f. 24.)**

K. röhrig, 5z., der obere Z. sehr gross u. den übrigen nicht gleichgestaltet, od. sämmtl. Z. gleichf. u. in 2 Lippen getheilt. Kr. 2lippig: Rachen aufgeblasen; Oberlippe helmf., mützenf., concav, gerade, ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen sehr gross, flach, verkehrt-herzf. Stb. 4, 2mächtig, aufst., obwärts gekrümmt; F. der Stbk. auseinanderfahrend, mit einer gemeinsamen Längsspalte aufspr. Nüsse abgestutzt, längl.

1. Quirle ährig; B. lin.-lanzettl., ungetheilt, ganzr.,

wehrlos; Bl. blau. ♀. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Bex, Engadin. **D. Ruyschiana** L. (*D. hyssopifolium* Mart., *Ruyschiana fasciculata* Clairv., *Ruysch. spicata* Mill., *Zornia linearifolia* Mneh.)

— Quirle unterbrochen-ählig; B. gefiedert-5th., mit lin., stumpfen, stachelspitzigen Zipfeln: die blüthenst. 3th., die obersten ungetheilt; Bl. violett. ♀. Mai bis Juli. Felsen. SSS. Dorenaz. **D. austriacum** L. (*Ruyschiana laciniata* Mill., *Zornia partita* Mneh.)

7. Zumft: **Stachydeen.**

G. 500. **Brunella** (*Brunelle*) (od. *Prunella*) T. (T. 45, f. 1, 2.)

K. röhrig-glockig, 2lippig. 5z., nervig, netzig-aderig, oberseits flach, ohne Sch., zur Zeit der Reife geschlossen. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ganz; Unterlippe 3sp.; Röhre inwendig mit einem Haarring. Stb. 4. 2mächtig, gleichlaufend, genähert; Stbf. an der Sp. mit einem Anhängsel versehen. F. der Stbk. getrennt, spreitend, jedes mit einer besondern Längsspalte aufspr. Nüsse 3kantig, zugerundet.

1 Anhängsel der längern Stbf. stachelspitzig . . . 2  
— Stb. alle wehrlos, die längern an der Sp. mit einem kl. Höcker versehen; Bl. violett, selten weiss. ♀. Juli, Aug. Hügel. GG. **B. grandiflora** Mneh. (*Prunella grandiflora* Jacq., *Prun. vulgaris* β. *grandiflora* L.)

α. **genuina** Godr. B. ganzr., an der Basis abgerundet od. keilig.

β. **pinnatifida** K. & Ziz. B. fiedersp., die Fiedern aufst.

2. Anhängsel der längern Stbf. gerade; Z. der Oberlippe des K. v. einander entfernt; Bl. violett, selten weiss. ♀. Juli, Aug. Wege, Hügel, Hecken. GGG. **B. vulgaris** Mneh. (*B. æquinoctialis* Humboldt & Kth., *B. reptans* & *B. surrecta* Dumort., *Prunella vulgaris* α. L.)

α. **genuina** Godr. B. sämmtl. ganzr.

β. **parviflora** (Poir.) Kr. kaum länger als der K.

γ. **pinnatifida** K. (*Prunella laciniata* P., *Prun. laciniata* γ. L.)  
Obere B. fiedersp., die Fiedern aufst.

— Anhängsel der längern Stbf. vorwärts gebogen; Z.

der Oberlippe des K. einander bedeckend; Bl. gelbl.-weiss, sehr selten purpurn. ♀. Juli, Aug. Hügel. S. **B. alba** Pall. (*B. vulgaris* β. *laciniata* Bth., *B. laciniata* G., *Prunella laciniata* L. p. p.)

α. *integrifolia* Godr. B. ganzr.

β. *pinnatifida* K. (*Prunella laciniata* α. L.) B. fiedersp.

G. 501. **Scutellaria** (*Helmkraut*) L. (T. 45, f. 3, 4.)

K. kurz, glockig, nach dem Verblühen geschlossen, 2lippig, die L. ungetheilt, auswendig an der Basis der Oberlippe mit einer queren Sch. versehen. Kr. 2lippig: Oberlippe concav, 3sp.; Unterlippe ungetheilt. Stb. 4, 2-mächtig, gleichlaufend, genähert; Stbf. ohne Anhängsel; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr.

— Nach dem Verblühen bildet der K. eine Art Helm mit geschlossenem Visir; Bl. (bei uns) purpurn od. violett.

1. Bl. in blattloser Aehre; Deckb. häutig, durchsichtig; Stengelb. oval, stumpf; Bl. violett, öfters mit weisser od. gelbl. Unterlippe. ♀. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Château-d'Oex. S. **alpina** L. (*S. variegata* Spr.)

— B. einseitswendig, blattwinkelst., in beblätterter Aehre od. Tr.; Deckb. nicht häutig; Stengelb. lanzettl.; Bl. violett . . . . . 2

2. B. entfernt-gesägt, nicht spiessf.; K. kahl. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. G. S. **galericulata** L. (*Cassida galericulata* Mch.)

α. *pubescens* Bth. St., B. unterseits u. Kr. flaumig.

β. *vulgaris* Bth. St. u. B. kahl; Kr. flaumig.

γ. *glaberrima* Bth. Die ganze Pfl. kahl; Kr. kleiner.

— B. beiderseits an der Basis 1—2z., spiessf.; K. drüsig-flaumig. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. u. für die Schw. zweifelh. S. **hastifolia** L. (*Cassida hastifolia* Scop.)

Die *S. galericulata* ist bitter u. als Fiebermittel ehemals benutzt worden.

G. 502. **Melittis** (*Immenblatt*) L. (T. 45, f. 5, 6.)

K. glockenf., häutig, aufgeblasen, weit, 2lippig: Oberlippe ganzr. od. 2—3z.; Unterlippe 2sp., etwas kürzer; Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe kreisrund, fast

flach; Unterlippe 3lappig. Stb. 4. 2mächtig; Stbk. paarig-nähert, die F. auseinanderfahrend, kreuzweise gestellt, jedes F. mit einer besondern Längsspalte aufspr. Frch. 3kantig, oben abgerundet.

Pfl. langh.: B. herz-eif., grob- u. stumpfgezähnt; Bl. gestielt, gross. einseitwendig. ♀. Juni—Aug. Wälder der Berggegend. G.: am Fusse des Jura häufiger. **M. Melissophyllum** L. (*M. grandiflora* Sm., *Melissa sylvestris* Lam.)

α. *rubriflora* N. Bl. purpurn.

β. *albiflora* N. (*M. albidula* Guss.) Bl. weissl.

Diese Pfl. ist ehemals officinell gewesen.

Man cult. häufig die *Physostegia virginiana* Bth. (*Dracocephalum virginianum* L.), ein ausdauerndes Kraut. aus Nordamerika, mit zieml. grossen, fleischfarbigen Bl.

**G. 503. Sideritis (Gliederkraut) L.** (T. 45, f. 7, 8.)

K. röhrig. 5z., die Z. fast gleich, dornig-gespitzt; Mündung behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., fast flach; Unterlippe 3sp., die L. gleich. Stb. 4. 2mächtig, eingeschlossen; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. längl., an der Sp. abgerundet.

1. W. mehrstengelig; St. einfach; obere B. dornig-gezähnt; Bl. fortwährend gelb. ♀. Hügel, unteralpige Region. SSS. Faucigny! Reculet, Dole. **S. hyssopifolia** L. (*S. scordioides* ζ. *angustifolia* Bth., *S. alpina* Vill., *S. pyrenaica* Poir., *S. crenata* Lap., *S. incana* Gou. non L., *S. scordioides* K. non L.)

α. *spicata* N. Bl. in einer ununterbrochenen Aehre.

β. *interrupta* N. (*S. hyssopifolia* β. G.) Bl. in einer längl. Aehre, die Quirle entfernt.

— W. 1stengelig; St. ästig; B. nicht dornig-gezähnt; Bl. zuerst gelb, endl. braun. ①. Juli, Aug. Brachäcker. SSS. Como. **S. montana** L. (*S. spathulata* Lam., *Burgsdorffia montana* Rb., *Hesiodia bicolor* Mneh.)  
β. *comosa* Rochel. Die obern B. ganzr., einen Schopf bildend.

**G. 504. Marrubium (Andorn) L.** (T. 45, f. 9, 10.)

K. röhrig, trichterf., steif, 5- od. 10z., 10streifig; Schlund mit einem Haarring; Z. nicht dornig. Kr. 2lip-

pig: Oberlippe fast flach, lin., 2sp., gerade; Unterlippe 3sp., der Mittellappen rundl. Stb. 4, 2mächtig, eingeschlossen. F. der Stbk. mit den Enden einanderrührend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. 3kantig, an der Sp. abgestutzt.

B. gerunzelt, eirund, unterseits nebst dem St. weissfilzig; Bl. kl., weiss, in vielbl., dichten Quirlen. 2. Juli bis Sept. Wege. SS. Wärmere Schw. **M. vulgare** L. (*M. hamatum* Kth., *M. germanicum* Schrk.)

Diese Pfl. ist bitter u. aromatisch u. wurde ehemals als Wurm-, Leber- u. Magenmittel viel gebraucht; jetzt wird sie selten verschrieben.

G. 505. **Betonica** (*Betonie*) L. (T. 45, f. 11, 12.)

K. röhrig-glockig, 5z., die Z. dornig-begrannt; Schlund nicht od. schwach-bärtig. Kr. 2lippig; Röhre walzenf., schlank, mit od. ohne Haarring; Oberlippe aufst., concav od. fast flach; Unterlippe 3sp., der Mittellappen grösser, meist gekerbt. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend, gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen nicht zurückgekrümmt; F. der Stbk. fast gleichlaufend. Frch. eif.

1. Bl. gelbl., die Röhre eingeschlossen, inwendig mit einem Haarring; Kr. kahl, die Lippen auswendig zottig-bärtig. 2. Juli, Aug. Alpentriften. SSS. Como. **B. Alopecuros** L. (*B. lutea* Mill., *B. Jacquini* G. G., *Sideritis Alopecuros* Scop., *Stachys Alopecurus* Bth.)
- Bl. purpurn, selten weiss; Röhre hervortretend, inwendig ohne Haarring; Kr. flaumig . . . . 2
2. K. netzig-aderig; Stb. fast so lang als die Lippen. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Waadt, Saanen, Savoyen. **B. hirsuta** L. (*B. Monnieri* Gou., *B. danica* Mill., *B. incana* Ait., *Stachys densiflora* Bth.)
- K. aderlos; Stb. kürzer als die halbe Oberlippe. 2. Juli, Aug. Wiesen, Hügel, Gebüsch. GGG. **B. officinalis** L. (*B. legitima* Lk., *B. alpina* Mill., *B. foliosa* Presl, *B. affinis* Wend., *Stachys Betonica* Bth. non Crtz.)
  - a. **hirta** K. (*B. hirta* Leyss., *B. stricta* Heg. non Ait., *B. officinalis*  $\gamma$ . *montana* G.) St. kurzsh.; K. rauhh.
  - $\beta$ . **glabrata** K. (*B. officinalis* Spr.) St. u. K. kahl.

γ. **stricta** K. (*B. stricta* Ait.) Grässer, rauhhhaariger; B. breiter. (A.)

δ. **latifolia** K. (*B. incana* Rb.) Stärker; B. breiter; Aehre gedrunken.

ε. **serotina** (Host) Kurzh.; Aehre unterbrochen.

ζ. **major** Blh. Aehre verlängert, dicker.

Die W. der *B. officinalis* ist bitter u. aromatisch u. ist als reizendes Mittel gebraucht worden.

G. 506. **Stachys** (*Ziest*) L. (T. 45, f. 13.)

K. röhrig-glockig, eckig, 5z., die Z. dornig-begrannt, fast gleich. Kr. 2lippig: Röhre kurz, mit einem Haarring; Oberlippe helmf.: Unterlippe 3sp., die Seitenlappen zurückgeschlagen, der mittlere grösser, ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend, gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen auf den Seiten zurückgekrümmt; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. verkehrt-eirund.

1. Quirle reichbl.: Deckb. so lang od. fast so lang als der K.: Bl. purpurn: Oberlippe zottig . . . . . 2
- Quirle 4—12bl.; Deckb. sehr kl. od. fehlend; Oberlippe flaumig . . . . . 6
2. Bl. purpurn; B. u. St. dicht wollig-filzig, weiss . . . . . 3
- Bl. bräunl.-purpurn . . . . . 5
- 3 B. langh.-weiss-wollig. ♀. Juli, Aug. Wege, Hecken. SS. **S. germanica** L. (*S. lanata* Crtz. non Jacq., *S. polystachya* Ten., *S. tomentosa* Gat., *S. spectabilis* Choisy, *S. montana* Riv., *S. pannonica* Lang, *S. nova* Sadl.?, *S. biennis* Roth, *S. dasyantha* Raf., *Eriostomum germanicum* Hfm. & Lk., *Eriost. polystachyum* Presl)
- B. kurzh.-weiss-filzig, die H. dichter . . . . . 4
4. Obere blüthenst. B. kürzer als die Quirle; B. kaum gezähnelte, am Grunde verschmälert ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Bei Pomaples verwildert. **S. lanata** Jacq. (*S. sublanata* Fleischm., *Eriostomum lanatum* Hfm.)
- Blüthenst. B. länger als die Quirle; B. gezähnt, am Grunde meist herzf. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin, Veltlin. **S. italica** Mill. (*S. salviaefolia* Ten., *Eriostomum salviaefolium* Presl)

5. B. aschgrau-filzig, fein-gekerbt. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Bei Pompaples. **S. alpino** × **lanata** Rap.  
 — B. grün, steifh., stark gekerbt. ♀. Juli, Aug. Gebüsch der Berggegend. G. **S. alpina** L. (*Eriostomum alpinum* Hfmsgg. & Lk., *Pseudostachys alpina* C. Bauh.)
6. Bl. purpurn; B. am Grunde herzf. . . . . 7  
 — Bl. gelbl.-weiss: B. längl. od. lanzettl. . . . . 10
7. Kr. noch 1mal so lang als der K.; W. ausd., mit unterirdischen Ausläufern; B. spitz; Bl. purpurn, weissgestreift . . . . . 8  
 — Kr. kaum länger als der K.; Bl. bleich-röthl.; B. stumpf, ei-herzf. ①. Juli—Oct. Aecker. SS. Wärmere Schw. **S. arvensis** L. (*Glechoma Marrubiastrum* Vill., *Cardiaca arvensis* Lam., *Trixago arvensis* Clairv., *Trix. cordifolia* Mnch., *Trix. colorata* Presl, *Marrubiastrum vulgare* T.)
8. B. gestielt, herzf. . . . . 9  
 — B. sitzend, am Grunde etwas herzf., längl.-lanzettl., unterirdische Ausläufer an der Sp. keulig-verdickt; Röhre der Kr. mit einem queren Haarring, so lang als die Unterlippe. ♀ Juli, Aug. Gräben, feuchte O. GG. **S. palustris** L. (*S. affinis* Bge.)  
     β. *segetum* (Hayne) B. glänzend seidenh.
9. B. eif.; unterirdische Ausläufer an der Sp. gleichdick; Röhre der Kr. mit einem schiefen Haarring, länger als die Unterlippe, walzenf. ♀. Juli, Aug. Waldige O., Hecken. GGG. **S. sylvatica** L. (*S. canariensis* Jacq., *S. glaucescens* Muss.)  
 — B. lanzettl. od. ei-lanzettl.; unterirdische Ausläufer an der Sp. keulig-verdickt; Röhre der Kr. so lang als die Unterlippe. nach oben allmähig erweitert. ♀. Juli, Aug. Beschattete, feuchte O. SS. Zwischen den Stammarten. **S. palustri** × **sylvatica** Schiede (*S. ambigua* Sm., *S. palustris* β. *ambigua* Godr., *S. palustris* γ. *hybrida* Bth., *S. sylvatica* × *palustris* W. Meyer)
10. Kelchzähne bis zur Sp. der Stachelspitze behaart, schmal-lanzettl.-pfrieml., kürzer als die Röhre der Kr. ①. Juli—Oct. Aecker. GG. **S. annua** L. (S.



*nervosa* Gat., *S. Betonica* Crtz. p. p. non Bth., *Betonica annua* L.)

- Kelchzähne eif.-lanzettl., ungefähr so lang als die Röhre der Kr., die Stachelspitze kahl. 2<sub>7</sub>. Juni bis Aug. Steinige O., Wege. GGG. **S. recta** L. (*S. Betonica* Crtz. p. p. non Bth., *S. Betonica* Scop. non Bth., *S. ramosissima* Rochel, *S. bufonia* Th., *S. procumbens* Lam., *S. Sideritis* Vill., *S. annua* Sm. non L., *S. glutinosa* Sm. non L., *S. sylvestris* Forsk., *S. hirsuta* Gou., *Betonica hirta* Gou., *Bet. decumbens* Mch., *Tetrahit herbariorum* Gér.)

- α. **genuina** G. G. B. oval od. elliptisch; Aehre verlängert, unterbrochen.  
 β. **angustifolia** G. G. B. lin.-lanzettf., am Grunde fast ganzr.; Aehre verlängert, unterbrochen.  
 γ. **alpina** G. G. B. längl.-lanzettf.; Aehre kurz, dicht, am Grunde nicht od. kaum unterbrochen.

G 507. **Galeopsis** (*Holzahn*) L. (T. 45, f. 14, 15.)

K. glockig, 5z., die Z. dornig. Kr. 2lippig; Röhre kurz; Oberlippe helmf., feingekerbt; Unterlippe 3sp., der Mittellappen an der Basis beiderseits mit einem hohlen Z. versehen. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; Stbk. bärtig-wimperig, die F. mit den Enden aneinanderstossend, jedes mit einer besondern Querklappe aufspr. Frch. eif., an der Sp. abgerundet.

Einjährige ästige Kräuter.

1. St. unter den Gelenken nicht angeschwollen, nebst den B. angedrückt-h.; Frch. ohne weisse warzige Linien . . . . . 2
- St. unter den Gelenken angeschwollen u. steifh.; Frch. mit weissen warzigen Streifen überzogen . . . . . 4
2. Bl. gross, gelbl.-weiss, mit einem schwefelgelben Hofe an der Basis der Unterlippe; Oberlippe eingeschnitten-gezähnel; Stengelb. eif., die astst. ei-lanzettf. ①. Juli, Aug. Sandige Aecker. SS. **G. ochroleuca** Lam. (*G. villosa* Sm., *G. grandiflora* Roth, *G. prostrata* Vill., *G. dubia* Leers, *G. segetum* Rb., *G. latifolia* Sut. non Hfm., *G. parviflora* Murith non Lam.)  
 β. **minor** G. St. niedriger.  
 γ. **versicolor** G. Kr. purpurn- u. gelb-bunt.

— Bl. mittelm., purpurn, mit einem gelbl.-weissen, purpurn-gefleckten Hofe auf der Basis der Unterlippe, sehr selten ganz weiss; Oberlippe schwach-gezähnelte; B. lanzettl. od. ei-lanzettf. . . . . 3

3. Quirle genähert, der unterste einzig entfernt; Deckb. auswärts-gekrümmt, länger als der K.; B. längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl., am Grunde u. an der Sp. ganzr., in der Mitte mit einigen entfernten Z. versehen, am Grunde lang-keilig. an der Sp. zugespitzt. ①. Juli bis Sept. Aecker, steinige O. GGG. **G. angustifolia** Ehrh. (*G. Ladanum* Vill. non L., *G. Ladanum I. angustifolia* G., *Tetrahit Ladanum* Mch., *Ladanum segetum* Riv.)

α. **genuina** G. G. (*G. Ladanum α. angustifolia* Wimm. & Grab., *G. Ladanum γ. spinosa* Bth.) Kelchzähne lang-pfrieml.; Pfl. grün.

β. **lanceolata** N. (*G. Ladanum I. angustifolia β. G.*) B. lanzettl., breiter; Bl. purpurn, weiss-gefleckt.

γ. **arenaria** G. G. (*G. Ladanum γ. canescens* K., *G. canescens* Schult., *G. grandiflora* Bl. & Fing. non Roth) B. u. St. weissfilzig, oft obwärts drüsig; Kelchzähne kürzer.

δ. **exilis** G. St. niedrig, fadenf., einfach; B. lanzettl.-lin., sehr schmal, zieml. ganzr.; Bl. in endst. arabl. Köpfch.

ε. **parviflora** K. Bl. 2mal kleiner.

— Quirle sämmtl. entfernt; Deckb. angedrückt, kürzer als der K.; B. eif. od. ei-lanzettf., gleichm. gesägt, plötzl. in einen kurzen Bst. zusammengezogen, nicht zugespitzt. ①. Juli—Sept. Aecker u. steinige O., besonders der Berge. S. **G. intermedia** Vill. (*G. Ladanum* L., *G. Ladanum II. latifolia* G.)

α. **latifolia** Wimm. & Grab. (*G. latifolia* Hfm., *G. Ladanum* Rb.) Bl. mittelm.

β. **parviflora** K. (*G. parviflora* Lam.) Bl. halb so gross.

4. St. mit abwärts angedrücktem, weichem Flaume bedeckt; B. breit-eif., die untern fast herzf.; Röhre der Kr. länger als der K.; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, flach; Bl. purpurn, auf der Basis der Unterlippe heller, dunkler gefleckt; Röhre weissl., obwärts bräunl.-gelb. ①. Juli—Aug. Aecker, Wege. SS. **G. pubescens** Bess. (*G. Tetrahit β. pubescens* Bth., *G. Walterina* Schlecht., *G. urticaefolia* Ortm.,

*G. cannabina* Poll. non Gm., *G. versicolor* Spenn. non Curt.)

- St. steifh.: B. längl.-eif. . . . . 5
  - 5. Bl. röthl. od. weiss, oft weissl.- od. gelbl.-gefleckt; Röhre der Kr. nicht länger als der K. . . . . 6
  - Bl. schwefelgelb, die Unterlippe an der Basis citrongelb; die seitenst. L. v. der Mitte an weiss, der Mittellappen violett, weissl.-berandet; Röhre der Kr. noch 1mal so lang als der K. ①. Juli, Aug. Sterile O. der Berggegend. SSS. Bündten, Schwyz, Como. **G. versicolor** Curt. (*G. Tetrahit* γ. *grandiflora* Bth., *G. cannabina* Roth non Poll., *G. speciosa* Mill., *G. Tetrahit* β. L.)
  - 6. Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, flach; kl-gekerbt. stumpf od. seicht-ausgerandet, mit einem schwefelgelben Hofe an der Basis . . . . . 7
  - Mittellappen der Unterlippe längl. ganzr., aber an der Sp. ausgerandet, später am Rande zurückgerollt, mit 2 gelben Flecken an der Basis. ①. Juli, Aug. Aecker, Wege. SSS. od. wenig beobachtet. **G. bifida** Bænningh.
  - 7. St. sehr ästig, an den Gelenken stark-angeschwollen; Kelchzähne dornig. ①. Aug., Sept. Aecker, Wege, Waldränder. GGG. **G. Tetrahit** L. (*Tetrahit nodosa* Mneh., *Lamium Tetrahit* Crtz.)
  - St. fast einfach, an den Gelenken weniger angeschwollen; Kelchzähne weich-dornig; B. kürzer-zugespitzt . . . . . 8
  - 8. Kelchzähne länger als die Röhre; B. oval; Mittellappen der Unterlippe abgestutzt. ①. Juli. In der Nähe der Sennhütten. G. **G. Reichenbachii** Reut. (*G. Tetrahit* γ. Rap.)
  - Kelchzähne kürzer als die Röhre; B. längl.-lanzettl.; Mittellappen der Unterlippe abgerundet. ①. Juni, Juli. Bergfelder. S. **G. præcox** Jd. (*G. Tetrahit* β. Rap.)
- Der *Lieber'sche Brustthee* besteht meist aus den Bl. der *G. ochroleuca*.

G. 508. **Leonurus** (*Löwenschwanz*) L. (T. 45, f. 16, 17.)

K. röhrig-glockig, 5kantig, 5z.: die 3 obern Z. aufr.,

die 2 untern zurückgekrümmt; Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe etwas concav, ganz; Unterlippe 3lippig. Stb. 4. 2mächtig, gleichlaufend, genähert, mehr od. weniger hervortretend; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt u. zottig.

1. Kelchzähne ungleich; Unterlippe der Kr. abst.; Stb. hervortretend, nach dem Verblühen auswärts gewunden: Röhre der Kr. mit einem Haarring versehen.

**1. Cardiaca.**

— Kelchzähne fast gleich: Unterlippe der Kr. fast aufr.; Stb. kaum hervortretend, nach dem Verblühen nicht auswärts gewunden; Röhre der Kr. ohne Haarring.

**2. Chaiturus.**

1. Rotte: **Cardiaca.**

Untere B. ei-herzf., fingerth.; obere B. keilig, 3lippig; Kr. länger als der K., die Röhre weiss, der Saum purpurn. ♀. Juni—Aug. Wege, Mauern, Schutt. S. **L. Cardiaca** L. (*L. campestris* Andr., *Cardiaca vulgaris* Mnch., *Card. trilobata* Lam., *Marrubium Cardiaca* C. Bauh.)

2. Rotte: **Chaiturus.**

Untere B. eirund, die mittlern eif., die obern lanzettl., sämmtl. gezähnt; Kr. kaum länger als der K., röthl., weiss-punktirt. ♀. Juli—Sept. Wege. SSS. Genf. **L. Marrubiastrum** L. (*Chaiturus leonuroides* W., *Chait. Marrubiastrum* Ehrh., *Cardiaca Marrubiastrum* Schreb.)

Der *L. Cardiaca* ist gegen Engbrüstigkeit gerühmt worden.

**G. 509. Lamium (Taubnessel) L. (T. 45, f. 18, 19.)**

K. glockig, 5z.; Z. abst., spitz, nicht dornig; Mündung nackt. Kr. 2lippig: Röhre mit od. ohne Haarring; Oberlippe helmf., meist ganz; Unterlippe 3lippig, die Seitenlappen sehr kl., zahnf., der Mittellappen gross, tief-ausgerandet, am Grunde verschmälert, am Rande zurückgebogen. Stb. 4, 2mächtig, genähert, gleichlaufend, hervortretend; Stbk. bärtig, die F. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt u. kahl.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. Röhre der Kr. gerade od. fast gerade, am Schlunde erweitert . . . . . 2
- Röhre der Kr. über die Basis gekrümmt, mit einem Haarring, unter der Krümmung schmaler u. enger: Schlund wenig erweitert . . . . . 4
2. Röhre der Kr. inwendig mit einem Haarring; B. sämtl. ei-herzf., gesägt, gestielt, die Stiele alle gleichbreit; Kelchzähne nach dem Verblühen abst.
  - ①. März—Oct. Aecker, Gärten, Hecken. GGG. **L. purpureum** L. (*L. nudum* Much., *L. ocimifolium* Sims)
- Röhre der Kr. inwendig ohne Haarring; untere B. herz-eif. od. rundl., gestielt, die obere sitzend od. mit erweitertem Bst., lappig od. eingeschnitten . . . 3
3. Obere B. sitzend, stengelumfassend, rundl.; Kelchzähne vor u. nach dem Blühen zusammenschliessend; Röhre der Kr. 3mal länger als der K. ①. April—Oct., aber im Frühling meist heiml. blühend (das heisst, ohne dass die Blüthen sich öffnen). **L. amplexicaule** L. (*Galeobdolon amplexicaule* Much., *Pollichia amplexicaulis* Roth)
- Obere B. eif., fast rautenf., kurzgestielt mit erweitertem Bst.; Kelchzähne nach dem Verblühen abst.; Röhre der Kr. kürzer als der K. ①. März bis Oct. Aecker, Gärten, oft heiml. blühend. SS. Westl. Schw. **L. incisum** W. (*L. dissectum* With., *L. hybridum* DC., *L. purpureum* β. *hybridum* Vill., *L. purpureum* β. *decipiens* Sond., *L. confertum* Fr., *L. urticifolium*, *L. westphalicum* & *L. Cæsfieldiae* Whe.)
4. Röhre der Kr. länger als der K., mit einem queren Haarring, ohne Kerbe; Unterlippe beiderseits mit einem Z. ②. April—Sept. Hecken, Wege. GGG. **L. maculatum** L. (*L. hirsutum* Lam., *L. laevigatum* L. non DC., *L. stoloniferum* Lap., *L. album* β. Poll., *L. grandiflorum* Pourr., *L. rubrum* Wllr., *L. rugosum* Ait., *L. melissifolium* Mill., *L. vulgatum* Bth., *L. Grenieri* Mut., *L. mutabile* Dumort.)
  - α. **genuinum** N. Bl. purpurn, die Unterlippe lila, purpurgefleckt.
  - β. **niveum** (Schrad.) Bl. weiss.
- Röhre der Kr. so lang als der K., mit einem sehr

schiefen Haarring, auswendig über die Basis mit einer Kerbe erweitert; Unterlippe beiderseits mit 2 Z. ♀. April—Juli. Wege, Hecken der Berggegend. S. **L. album** L. (*L. foliosum* Crtz., *L. capitatum* Sm., *S. vulgatum* β. *album* Bth., *L. niveum* hortul.)

G. 510. **Galeobdolon** (*Waldnessel*) Huds. (T. 45, f. 20.)

K. glockig, 5z., die Z. ungleich, spitz, nicht dornig; Mündung nackt. Kr. 2lippig: Röhre mit einem Haarring; Oberlippe helmf., ganz; Unterlippe flach, 3sp., die L. spitz, längl., der Mittellappen länger, ganz. Stb. 4, 2mächtig, genähert, gleichlaufend, hervortretend; Stbk. kahl, die F. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt, kahl.

St. abwärts-h.; B gezähnt, die untern herz-eif., die obern längl.-eif.; Bl. gelb. ♀. April—Juni. Hecken, Wald-ränder. GG. **G. lateum** Huds. (*G. vulgare* P., *G. Galeopsis* Curt., *G. montanum* P., *Galeopsis Galeobdolon* L., *Lamium Galeobdolon* Crtz., *Leomurus Galeobdolon* Scop., *Cardiaca sylvatica* Lam., *Pollichia Galeobdolon* Roth, *Poll. vulgaris* & *Poll. montana* P.)

G. 511. **Ballota** (*Ballote*) L. (T. 45, f. 21.)

K. trichterf., 10streifig, 5- od. 10z., die Z. der Länge nach gefaltet. Kr. 2lippig; Oberlippe concav, gekerbt; Unterlippe 3sp.; der Mittellappen grösser, ausgerandet; Röhre inwendig mit einem Haarring. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; F. der Stbk. auseinanderfahrend, getrennt, jedes mit einer besondern Längsspalte aufspr. Frch. verkehrt-eif., 3kantig, an der Sp. abgestutzt.

B. eif., runzelig, ungleich-gekerbt; Kelchzähne begrannt; Bl. blass-purpur-violett, zuweilen weiss. ♀. Juni bis Aug. Wege, Schutt. GGG. **B. foetida** Lam. (*B. nigra* Sm. non L., *Marrubium nigrum* Crtz.)

α. **genuina** N. (*B. nigra* α. *foetida* K.) Kelchzähne breit-eif., die Granne so lang als der Z.

β. **alba** (L.) Die Var. α, mit weissen Bl.

- γ. **borealis** (Schweigg.) Die Var. α, aber die Granne kürzer als der Z.  
 δ. **ruderalis** K. (*B. ruderalis* Fr., *B. nigra* Rb., *B. vulgaris* Lk.) Kelchzähne eif., die Granne länger als der Z.  
 ε. **urticifolia** Rb. (*B. urticifolia* Ortm., *B. aristata* Rb.) Die Var. δ, mit zieml. rautenf. vorne scharfgezähnten B.

### G. 512. **Phlomis** (*Filzkraut*) L.

K. röhrig, 5—10streifig, abgestutzt od. 3z. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf. gekielt, zusammengedrückt; Unterlippe 3sp., abst.; Röhre mit od. ohne Haarring. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; F. der Stbk. auseinanderfahrend, durch eine gemeinschaftl. Längsspalte aufspr. Frch. 3eckig, an der Sp. abgerundet.

Schlund des K. nackt; Wb. herzf.; St. kahl, röthl.; Bl. rosenroth. ♀. Juni—Aug. Hügel. SSS. u. sehr zweifelh. **P. tuberosa** L. (*Phlomoides tuberosa* Mneh., *Phlomidopsis tuberosa* Lk.)

### 8. Zunft: **Ajugoideen.**

### G. 513. **Teucrium** (*Gamander*) L. (T. 45, f. 22, 23.)

K. röhrig od. glockig. 5z., der obere Z. bisweilen breiter, lippenf. Kr. fast 4lippig, nämll. die Oberlippe sehr kurz, 2sp., u. die Unterlippe 3sp., so dass die Kr. 4lippig mit einer 5sp. Unterlippe zu sein scheint: Röhre der Kr. ohne Haarring. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. fast immer runzelig.

1. K. 2lippig, die Oberlippe eif., ungetheilt, die untere 4z.

#### 1. **Scorodonia.**

— K. 5z., die Z. fast gleich, nicht 2lippig . . . . . 2

2. Quirle 2—6bl., entfernt od. in eine einseitige Tr. zusammengestellt . . . . . 3

— Quirle in ein endst. Köpfeh. zusammengedrängt.

#### 4. **Polium.**

3. Quirle blattwinkelst, v. einander entfernt; blüthenst. B. den stengelst. gleichgestaltet; Bl. purpurn

#### 2. **Scordium.**

— Quirle in eine endst. Tr. zusammengestellt; die obern od. alle blüthenst. B. deckblattf. . . . **3. Chamædrys.**

1. Rotte: **Scorodonia.**

B. herzf., eif. od. längl., runzelig, gekerbt, flaumig; Bl. grünl.-weiss; Stb. braunroth. ♀. Juli, Aug. Steinige O., Waldränder. GG. **T. Scorodonia** L. (*T. sylvestre* Lam., *Scorodonia heteromalla* Mneh., *Scorod. sylvestris* Lk.)

2. Rotte: **Scordium.**

1. B. doppelt-gefiedert; K. drüsigh.; W. 1jährig, einfach, ohne Ausläufer. ①. Juli—Oct. Aecker, steinige O. GG., besonders in der westl. Schw. **T. Botrys** L. (*Chamædrys Botrys* Mneh., *Scorodonia Botrys* Ser., *Botrys chamædryoides* C. Bauh.)

— B. ungetheilt, stumpf-gesägt, nebst dem St. wollig; K. zottig; W. ausd., lange Ausläufer treibend. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. S. **T. Scordium** L. (*T. palustre* Lam., *T. arenarium* Gm., *T. abyssinicum* Hochst., *Chamædrys Scordium* Mneh.)

β. **sylvaticum** G. (*T. Scordium* Schl.) St. verlängert, dünner; B. mehr entfernt.

3. Rotte: **Chamædrys.**

1. B. gekerbt, flach . . . . . : . . . . . 2

— B. ganzr., am Rande zurückgerollt, nebst dem St. weiss-filzig; K. zottig; Kr. purpurn, der Mittellappen der Unterlippe kreisrund. h. Juni, Juli. Felsen. SSS. Borromäische Inseln. **T. Marum** L. (*T. maritimum* Lam., *T. subspinosum* Pourr., *Chamædrys Marum* Mneh.)

2. St. nebst den B. flaumig od. zottig . . . . . 3

— Die ganze Pfl. kahl. ♀. Juli, Aug. Felsen. SSS. St. Bernhard (Rb.) **T. lucidum** L. (*Chamædrys lucida* Mneh.)

3. K. flaumig; Kr. purpurn, der Mittellappen der Unterlippe verkehrt-eif.-keilig. ♀. Juli—Sept. Steinige O., Hecken. GG. **T. Chamædrys** L. (*T. officinale* Lam., *T. Pseudochamædrys* Wender., *Chamædrys officinalis* Mneh.)

— K. drüsigh.; Kr. grünl.-gelb, der Mittellappen der



Unterlippe kreisrund. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS.  
Veltlin. **T. flavum** L. (*Chamaedrys flava* Mueh.)

4. Rote: **Polium**.

B. lin.-lanzettl., ganzr., unterseits od. beiderseits  
grau-filzig; Bl. gelbl.-weiss; K. kahl. ♀. Juni—Aug.  
Hügel. **G. T. montanum** L. (*Polium montanum* Mill.)

α. **majus** Vis. B. keil-lanzettl.

β. **supinum** (L.) B. lin.

Alle Arten sind bitter, aromatisch u. reizend; das *T. Chamaedrys*  
wird als Fiebermittel gebraucht.

G. 514. **Ajuga** (*Gäusel*) L. (T. 45. f. 24.)

K. 5z., fast gleich. Kr. u. Stb. wie bei *Teucrium*,  
nur hat die Röhre inwendig einen Haarring.

1. Quirle 6- mehrbl.; Haarring ununterbrochen, v. dem  
Fugenpunkt der Stbf. entfernt; Bl. blau, roth od.  
weiss . . . . . 1. **Bugula**.

— Quirle 2-, selten 4bl.; Haarring ununterbrochen, am  
Fugenpunkte der Stbf. eingefügt; Bl. gelb

2. **Chamaepitys**.

1. Rote: **Bugula**.

Kr. blau, selten rosenroth, noch seltener weiss.

1. Tr. unterbrochen, verlängert, die obere blüthenst. B.  
kürzer als die Bl.; Kelchzähne kaum halb so lang als  
die Röhre der Kr., so lang od. kürzer als die Röhre  
des K.; Unterlippe mit abst. L. der Mittellappen ver-  
kehrt-herzf. . . . . 2

— Tr. kurz, 4kantig, dicht; blüthenst. B. sämmtl. länger  
als die Bl., ganzr. od. schwach-buchtig; Kelchzähne  
 $\frac{2}{3}$  od.  $\frac{3}{4}$  der Röhre der Kr. erreichend, länger als  
die Röhre des K.; Unterlippe mit nicht abst. L., der  
Mittellappen abgestutzt; blüthenst. B. grün od. pur-  
purn; Wb. am Boden liegend, zur Blüthezeit vor-  
handen; W. niemals mit unterirdischen Ausläufern;  
Pfl. zottig. ♀. Mai, Juni. Wiesen der A. G. **A. pyra-  
midalis** L. (*Bugula pyramidalis* Mill, *Teucrium  
pyramidale* Crtz.)

α. **genuina** N. B. sitzend, die Wb. grösser als die Stengelb.;  
blüthenst. B. grün.

β. **alpestris** G. (*A. pyramidalis* β. *montana* Murith, *A. rupestris*

Schl., *A. alpina* Sut. non L., *Bugula alpina* All.?) Pfl. kleiner; blüthenst. B. roth.

γ. *bracteata* (Heg.) Wb. nicht grösser als die Stengelb.

δ. *foliosa* (Traut.) B. gestielt, die wurzelst. sehr gross.

2. Tr. an der Basis unterbrochen; blüthenst. B. ganzr., blau- od. purpurn-gefärbt; Kelchzähne so lang als die Kelchröhre; Wb. zur Blüthezeit vorhanden, am Boden liegend; W. meist mit unterirdischen Ausläufern; Pfl. wenig zottig; St. 4kantig, 2 Seiten kahl, 2 zottig. ♀. Mai, Juni. Wiesen, Wälder. **A. reptans** L. (*A. repens* Host, *A. Barrelieri* Ten., *Teucrium reptans* Crtz., *Bugula reptans* Mnch., *Bug. densiflora* Ten.)

α. *genuina* N. W. mit langen, unterirdischen Ausläufern; blüthenst. B. viel kleiner als die stengel- u. wurzelst.

β. *alpina* K. (*A. alpina* L.) Unterirdische Ausläufer ganz fehlend.

γ. *microphylla* (Heg.) Wb. u. Stengelb. nicht grösser als die blüthenst. B.; Ausläufer kurz od. fast fehlend.

- Tr. durchweg unterbrochen; blüthenst. B. gekerbt od. 3sp., an der Sp. bläul.-gefärbt; Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre; Wb. aufr., zur Blüthezeit nicht mehr vorhanden; W. meist ohne unterirdische Ausläufer; Pfl. sehr zottig; St. durchweg zottig. ♀. Mai, Juni. Hügel, Aecker. G. Weingegend. **A. genevensis** L. (*A. pyramidalis* β. Lam., *A. pyramidalis* M. B. non L., *A. montana* Rb., *A. rugosa* Host, *Bugula genevensis* Mill., *Teucrium genevense* Crtz.)

α. *genuina* N. Wb. grösser als die Stengelb., wenigstens halb so lang als der St. (Aecker.)

β. *collina* N. Wb. kleiner als die Stengelb. (Hügel.)

γ. *cryptostolon* (Lagrèze). Unterirdische Ausläufer vorhanden.

## 2. Rotte: **Chamæpitys.**

Bl. gelb, in jedem Blattwinkel einzeln; B. 3sp., die Zipfel lin. ①. Juli—Oct. Aecker der Ebene. G. **A. Chamæpitys** Schreb. (*Teucrium Chamæpitys* L., *Bugula Chamæpitys* All., *Chamæpitys trifida* Dum., *Cham. vulgaris* Lk.)

## 89. Ordnung: **Globulariaceen.**

Bl. unregelm., zwitterig, in dichten Köpfeh., auf einem spreuigen, convexen Blütenboden. K. 1b., 5sp. Kr. 1b.,

unterst., 4—5sp., mehr od. weniger unregelm. Stb. 4, ganz oben in der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. oberst., 1fäch., 1eiig. Gr. 1: N. einfach od. 2sp. Fr. trocken, nicht aufspr.

B. einfach, fast immer ganzr., kahl, immergrün.; Bl. blau.

G. 515. **Globularia** (*Kugelblume*) T.

Kr. 2lippig: Oberlippe 2sp. od. fehlend; Unterlippe 3sp. N. 2sp.

1. St. aufr., krautig; Oberlippe der Kr. kurz od. fehlend; Wb. zahlr., zottig, verkehrt-eif., langgestielt . . . 2
- St. kriechend, holzig; Zipfel der Kr. fast gleich: B. am Grunde der Blst. gehäuft, keilig, vorne ganzr., ausgerandet od. 3sp. †. Mai—Juli. Felsige O. der A. u. des Jura. G. **G. cordifolia** L. (*G. minima* Vill., *G. bellidifolia* Ten.)
2. Hülle, Blütenboden u. K. behaart; Oberlippe kurz, 2sp.: Wb. viel kürzer als der St. . . . . 3
- Hülle, Blütenboden u. K. kahl; Oberlippe fehlend od. aus 2 Zählch. bestehend; Wb. fast so lang als der St.; St. blattlos od. 1—2schuppig. ♀. Mai—Juli. Felsen der unteralpinen Region. S. **G. nudicaulis** L.
3. W. fast vertical, mit vielen Fasern; St. 2—3 Zoll hoch, mit zahlr. schuppenartigen, lanzettl. B. ♀. Mai, Juni. Haiden. G. **G. vulgaris** L.  
β. **subacaulis** Reyn. St. sehr kurz. (Lausanne.)
- W. horizontal, kreisrund, faserlos; St. 6—12 Zoll hoch, fast blattlos; Stengelb. sehr entfernt, die obersten schuppenf. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Chur. **G. elongata** Heg.

Die Kugelblumen sind bitter u. abführend; eine südeuropäische Art, *G. Alypum* L., ist sogar ein drastisches Abführungsmittel; die *G. vulgaris* ist auch als reinigend benutzt worden.

90. Ordnung: **Plumbaginaceen.**

B. zwitterig, regelm. K. meist trockenhäutig, 1b., der Saum abgestutzt-ausgefressen od. 5—10z. Kr. unterst., in der Knospenlage verdeckt, 5b. od. 1b., 5sp. Stb. 5, unterweibig od. der Basis der Kr. eingefügt; Stbk. 2fäch.,

einwärts aufspr. Gr. 5, mehr od. weniger zusammenge-  
wachsen. Frkn. oberst., 1fäch. 1samig, an der Sp. sternf-  
5höckerig. Fr. trocken. nicht aufspr. od. ökl.-aufspr.

Nebenb. fehlend.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Gr. 5, nur an der Basis zusammenge-<br>wachsen; Bl. in kugeligen Köpfch.; B.<br>lin., sämmtl. wurzelst. . . . . | 516. <b>Armeria.</b> |
| — Gr. 1, mit 5 fäd. N.; Bl. nicht in Köpfch.;<br>B. breit; St. beblättert . . . . . 2                              |                      |
| 2. K. 5z., drüsig; St. strauchig; Bl. hellblau   | <b>Plumbago.</b>     |
| — K. 5b., drüsenlos; St. krautig; Bl. him-<br>melblau . . . . .  | <b>Valoradia.</b>    |

G. 516. **Armeria** (*Nelkengras*) W.

K. rippig, 5sp. Kr. am Grunde verwachsenb. Stb. an  
der Basis der Kr. eingefügt. Gr. 5, federig, am Grunde  
verwachsen: N. fadenf.

Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Bth. in Köpfch. zusam-  
mengestellt, v. einer gemeinschaftl., dachigen Hülle bedeckt; äussere  
Hüllblättch. an der Basis abwärts in eine walzl. Scheide vorgezogen;  
jede Bl. liegt überdiess am Winkel eines Schüppch.

1. Aeusserste Hüllblättch. haarspitzig, die innern sehr  
stumpf, durch den auslaufenden Nerven kurz-sta-  
chelspitzig; B. 3—7nervig, lin.-lanzettl. od. lanzettl.,  
zugespitzt; Blstch. v. der Länge der Kelchröhre: Bl.  
rosenroth. 2. Juni, Juli. Sandige O. der A. SSS.  
Breuil. **A. plantaginea** W. (*A. rigida* a. Willr., *A.*  
*arenaria* Ebel, *A. montana* Willr., *A. alliacea* Ebel  
non Cav., *A. stenophylla* Girard, *Staticemontana* Rai.,  
*Stat. plantaginea* All., *Stat. Armeria* β. *elongata* Mu-  
rith, *Stat. arenaria* P.)
  - β. **brachylepis** Boiss. (*A. seticeps* Rb., *A. scorzonifolia*  
Balb.) B. schmaler; Sch. kurz.
  - γ. **minor** N. Niedriger; die meisten B. sehr stumpf; Schaft  
flaumig, zuletzt fast kahl; Hüllblättch. sämmtl. stumpf.  
(Mont-Blanc.)
- Aeusserte Hüllblättch. stumpf, sehr kurz-stachel-  
spitzig, die innern stumpf, wegen des vor der Sp.  
verschwindenden Nerven wehrlos; Bl. rosenroth od.  
purpurn . . . . . 2
2. B. 1nervig; Blstch. v. der Länge der Kelchröhre. 2.  
Juli, Aug. Wiesen. SSS. Constanz. **A. purpurea** K.  
(*A. elongata* β. *purpurea* Boiss., *A. vulgaris* β. *pur-*

- *purea* Rb., *Stalice Armeria* L. p. p., *Stat. purpurea* K.)  
 — B. 3nervig; Blstch. halb so lang als die Kelchröhre.  
 2. Juli. Aug. Höchste A. SS. Wallis. Bündten.  
 Faucigny. *A. alpina* W. (*Stalice montana* Mill., *Stat.*  
*Armeria* γ. *alpina* DC.)

Die *A. pubescens* Lk. u. *A. maritima* W. werden häufig in Gärten cult.; auch werden bisweilen als Zierpfl. gebaut: *Valeradia plumbaginoides* Boiss. (*Plumbago Larpentae* Lindl.) aus China u. *Plumbago capensis* Thbg., vom Cap der Guten Hoffnung.

### 91. Ordnung: Plantaginaceen.

Bl. regelm., meist zwitterig. K. bleibend, in der Knospelage dachig, bei den männl. u. zwitterigen Bl. 4sp., bei den weibl. 3b., einseitig. Kr. unterst., bleibend, trockenhäutig, 1b., 3—4sp., in der Knospelage dachig. Stb. 4. hypogynisch, od. der Kr. eingefügt, mit deren Zipfeln abwechselnd: Stbk. 2fäch., der Länge nach einwärts aufspr. Frkn. oberst., 1—4fäch., jedes F. 1—mehrsamig. Gr. u. N. 1, einfach.

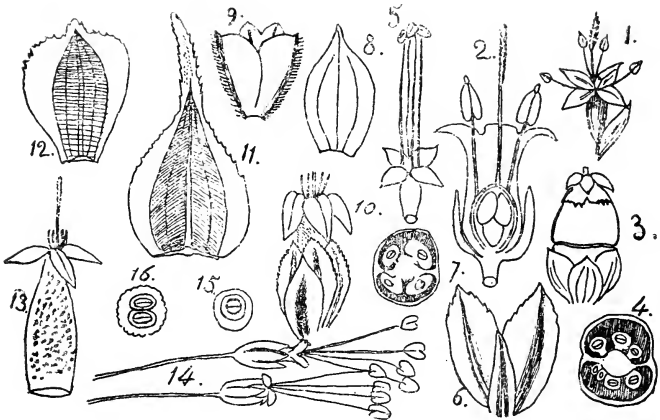
1. Bl. zwitterig; K. u. Kr. 4th.; Fr. aufspr. 517. **Plantago.**  
 — Bl. 1häusig, die männl. langgestielt, mit einem 4th. K., die weibl. sitzend, mit einem 3th. K.; Fr. nicht aufspr. 518. **Littorella.**

#### G. 517. **Plantago** (*Wegetritt*) L. (T. 46, f. 1—13.)

Bl. zwitterig. K. 4th. Kr. röhrig, der Saum 4th. Stb. 4, der Kr. eingefügt. Kaps. trockenhäutig, mit einem Deckel aufspr., 2—4fäch., jedes F. 1—mehrsamig.

Bl. in Aehren, trockenhäutig.

1. Kaps. 2fäch., jedes F. 1—4samig, die S. auf der innern Fläche flach; Schaft nackt . . . . . 2  
 — Kaps. 2fäch., jedes F. 1samig, die S. auf der innern Fläche mit einer Furche: Röhre der Kr. kahl . . . . . 3  
 2. Röhre der Krone kahl u. glatt; jedes F. der Kaps. 2- bis 4samig; B. eif., 5—9nervig . . . . . 1. **Arnoglossum.**  
 — Röhre der Krone zottig; jedes F. der Kaps. 1samig 2. **Coronopus.**  
 3. Röhre der Krone glatt; B. sämmtl. wurzelst. 3. **Lagopus.**  
 — Röhre der Krone quer-runzelig; B. stengelst., gegenst. 4. **Psyllium.**



T. 46. Plantagineen.

1. <i>Plantago major</i> , 1 Bl.	8. <i>Plantago lanceolata</i> , 1 Deckb.
2. " " 1 Bl., durch-	9. " " K
schnitten.	10. " " <i>integralis</i> , 1 Bl.
3. " " 1 Fr.	11. " " <i>Cynops</i> , 1 Deckb.
4. " " 1 Fr., durch-	12. " " 1 Deckb.
schnitten	13. " " 1 Bl.
5. " <i>media</i> , 1 Bl.	14. <i>Littorella lacustris</i> , 2 männ-
6. " " 2 Kb. u. 1 Deckb.	liche Bl.
7. " " 1 Fr., durch-	15. " " 1 S.
schnitten.	16. " " 1 S.

I. Rotte: **Arnoglossum.**

1. Jedes F. der Kaps. 4samig; B. fast kahl, zieml. herzf., aufr. od. aufr.-abst.; Stbk. roth-braun. ♀. Juli bis Oct. Wege. GGG. **P. major** L.

β. **genuina** N. Pfl. kräftig; B. breit, plötzl. in einen Bst. zusammengezogen; Schaft 7—10" hoch, wovon die Aehre die Hälfte besetzt. (Wege.)

β. **minor** N. Schaft 2—4" hoch; B. oval od. längl., in einen Bst. verschmälert; Aehre kurz. (Aecker.)

γ. **minima** G. (*P. minima* DC., *P. nana* Tratt., *P. uliginosa* Schm., *P. limosa* Kit.) Schaft sehr niedrig, 1" hoch; Aehre kugelig od. längl., 3—10 bl. (Aecker.)

δ. **bracteata** (Mnch.) Deckb. gross, blattartig.

- Jedes F. der Kaps. 2samig; B. beiderseits kurz, in den kurzen Bst. zusammengezogen, am Boden liegend; Stbk. hell-lila. ♀. Mai, Juni. Wege, Wiesen. GGG. **P. media** L.

- β. **genuina** N. B. oval-elliptisch, rosettig am Grunde liegend, 4mal kürzer als der Schaft.  
 β. **Urvilleana** Rap. (*P. media* d'Urv.) B. sehr gross, elliptisch-lanzettl., mehr od. weniger aufrr., 1—2mal kürzer als der Schaft. (Waldränder.)

2. Rotte: **Coronopus.**

1. Aehre eif., kurz; B. nicht fleischig, beim Trocknen schwarz werdend; Kaps. eif. stumpf; Deckb. so lang als der K., vor dem Aufblühen nicht hervortretend; B. 3nervig, die Seitennerven näher dem Rande als dem Mittelnerven stehend . . . . . 2
- Aehre lin., verlängert; B. dick, fleischig. 3nervig, die Seitennerven v. dem Mittelnerven u. v. dem Blatt- rand gleich entfernt; Kaps. längl.-kegelf. spitz . . . . . 3
2. B. kahl, ganzr.; Schaft kurz- u. angedrückt-h. ♀. Juni, Juli. Alpenwiesen. G. **P. alpina** L. (*P. ovina* Vill.)
- B. dicht-silberweiss-flaumig, oft beiderseits mit 1 bis 2 Z.; Schaft weiss-filzig. ♀. Juli, Aug. A. SS. Faulhorn, Wallis. **P. incana** R. S. (*P. alpina* β. *incana* Ram., *P. cinerascens* Ser.)
3. Deckb. so lang als der K., vor dem Aufblühen nicht hervortretend; B. beim Trocknen schwarz werdend. ♀. Juni—Sept. Auf salzhaltigem Boden, für die Schw. zweifelh. Tessin?, Engadin? **P. maritima** L. (*P. graminea* Lam.)
- Deckb. etwas länger als der K., vor dem Aufblühen hervortretend; B. beim Trocknen nicht schwarz werdend . . . . . 4
4. B. kahl od. etwas zottig; Schaft angedrückt-h. . . . .
- B. beiderseits u. am Rande kurz-rauhh.; Schaft v. langen abst. H. zottig; Aehre locker. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **P. aspera** G. (*P. serrata* Hall. fil.)
5. B. kahl; Aehre locker. ♀. Juni, Juli. Unteralpige Region. SSS. St. Bernhard, Zermatt. **P. bidentata** Murith (*P. graminea* Schl. non Lam., *P. serpentina* Vill. non K., *P. alpina* β. Rb.)
- B. etwas zottig; Aehre dicht. ♀. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf. **P. integrals** G. (*P. Coronopus* Sut. non L., *P. coronopifolia* Clairv., *P. Halleri* Schl., *P. Coronopus a.* Rb.)

3. Rotte: **Lagopus.**

1. Deckb. kreisrund, mit einer kurzen u. stumpfen Sp., an der Sp. zottig; K. 4b., die vordern Kb. näml. nicht verwachsen; S. runzelig . . . . . 2
- Deckb. oval od. lanzettl.; S. glatt . . . . . 3
2. Deckb. so breit als lang; seitenst. Kb. gekielt, bräunl., fast spitz, gewimpert; S. längl., stark-runzelig; B. aufr., undeutl.- 5—7nervig, beiderseits nebst dem Schaft langh; Aehre reichbl. ♀. Juli, Aug. Triften der A. SSS. Leukerbad, Zermatt. **P. fuscescens** Jd. (*P. pilosa* Heg. non Pourr., *P. holosericea* R. S., *P. saxatilis* β. Rb., *P. sericea* Bertol. non W. K. nec R. P. nec Bth., *P. argentea* Bell. non Lam. nec Vill. nec Desf., *P. montana* β. *holosericea* G.)
- Deckb. breiter als lang; seitenst. Kb. nicht gekielt, trockenhäutig, stumpf, an der Sp. bärtig; S. lin.-längl., schwach-runzelig; B. abst., deutl.- 3—5nervig, kahl od. fast kahl; Aehre armb. ♀. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **P. montana** Lam. (*P. lanceolata* β. *alpina* Sut., *P. atrata* Hpe., *P. alpina* Vill. non L., *P. sphaerocephala* Poir., *P. quinquenervia* Schl.)
3. Aehre locker, walzenf., an der Basis unterbrochen, zottig; Deckb. lanzettl., stumpf, an der Sp. langh.; K. 4b., die vordern Kb. nicht verwachsen, die seitl. Kb. nicht gekielt, stumpf, fast ganz trockenhäutig, lang-gewimpert; Blst. stielrund, nicht gefurcht. ♀. Mai, Juni. Wege. SSS. Como. **P. albicans** L.
- Aehre dicht, oval, längl. od. kugelig, kahl; Deckb. breit-oval, lang-zugespitzt, auf dem Rücken zottig; K. 3b., die vordern Kb. näml. verwachsen, die seitl. Kb. gekielt, kurz-zugespitzt, am Kiele zottig; Blst. mit 5 tiefen Furchen. ♀. April—Oct. Wiesen, Wege. GGG. **P. lanceolata** L.
  - β. **genuina** N. (*P. nigricans* Lk.) B. lanzettl., 3—5rippig, nebst dem Schaft kahl od. fast kahl; Aehre längl.
  - β. **elongata** N. (*P. elongata* Heg., *P. altissima* Auct. non L.) St. höher; B. breit-lanzettl.; Aehre längl.
  - γ. **pumila** K. (*P. sphaerostachya* Heg., *P. lanceolata* γ. *sphaerostachya* D. fl., *P. lanceolata* δ. *capitata* Dene., *P. capitata*



- Hp, *P. lanceolata*  $\beta$ . *capitellata* K.) B. an der Basis sehr rauh., lin.-lanzettl.; Aehre fast kugelig.
- ♂. *lanuginosa* K. (*P. lanuginosa* DC., *P. lanceolata*  $\beta$ . *minima* G., *P. lanata* Host non alior., *P. eriophora* Hfmsgg. & Lk.) B. sehr schmal, sehr rauh., 3nervig, fast so lang als der schlanke Schaft; Aehre arnbl.
- ♂. *hungarica* (W. K.) Die Var. ♂. mit auf der obern Seite weniger rauh. B.
- ♂. *alpina* G. Kleiner; B. schmal, am Grunde sehr zottig; Schaft reichl. v. gelbl. H. steifh.
- ♂. *Timbali* (Jd.) Kurzbl., schlank- u. vielstengelig; Bl. sehr spitzlappig.
- ♂. *decumbens* (Bernh.) Blst. niederliegend; Aehren eif.; Gr. mehr als 2mal so lang als die Kr.

#### 4. Rolte: *Psyllium*.

1. St. krautig, aufr.: die untersten Deckb. rundl.-eif., krautig-begrannt, die obern spatelig, sehr stumpf. ①. Juli, Aug. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Genf! Basel, Aarau. Im Aostathale häufig. *P. arenaria* W. K. (*P. Psyllium* DC. p. p., *P. indica* L.?, *P. Psyllium* Hayne non L., *Psyllium annuum* Th.)
- St. am Grunde strauichig u. liegend; Deckb. breit-eif., stumpf, die untern mit einer fädl., krautigen Granne, die obern stachelspitzig. h. Juni, Juli. Hügel. SSS. Genf, Waadt. *P. cynops* L. (*P. suffruticosa* Lam., *P. crispa* Savi, *P. genevensis* Poir., *P. adspersa* Barnd., *Psyllium sempervirens* Morison)

Die *P. major* u. *P. media* sind ehemals gegen Augenkrankheiten officinell gewesen. Die *P. lanceolata* u. *P. alpina* sind als ausgezeichnete Futterpfl. betrachtet. Die B. der *P. lanceolata* werden zerquetscht Geschwüren u. Wunden aufgelegt. Mit den S. der *P. major* füttert man Käfigvögel.

#### G. 518. *Littorella* (*Strändling*) L. (T. 46, f. 14—16.)

Bl. 1häusig, die männl. gestielt, die weibl. sitzend. — Männl.: K. 4th.; Kr. 4sp.; Stb. 4, sehr lang, dem Blütenboden eingefügt. — Weibl.: K. 3b.; Kr. napff., eng um den längl. Frkn. sich anschliessend, mit verengter, undeutl.-3—4z. od. ganzr. Mündung; Gr. sehr lang; N. spitz; Fr. eine 1—2samige, nicht aufspr. Kaps.

B. sämtl. wurzelst., schmal-lin., am Grunde scheidenartig; Bl. weissl., die männl. auf einem wurzelst., 1bl.

Blst., die weibl. 2—4, am Grunde der männl. sitzend. ♀. Mai—Juli. Seeufer. SS. *L. lacustris* L. (*Plantago uniflora* L.)

#### 4. Klasse: **Monochlamydeen.**

P. einfach, näml. die Blb. entweder fehlend od. mit dem K. verschmolzen, selten getrennt. Bl. oft 1geschlechtig.

#### 92. Ordnung: **Phytolacceen.**

K. 4—5b., oft am Grunde verwachsen. Blb. fehlend, selten vorhanden. Stb. so viel als Kb., u. mit denselben abwechselnd, od. mehr in der Zahl, in der Basis des P. eingefügt. Frkn. 1—mehrfäch., jedes F. 1—mehreig; Gr. so viel als Fächer.

#### G. 519. **Phytolacca** (*Kermesbeere*) L.

Bl. zwittrig. K. gefärbt. 5th. Blb. fehlend. Stb. 5 bis 25. Frkn. 5—12fäch., jedes F. 1samig. Gr. 5—12. Fr. eine Beere.

Bl. in langen Tr.: P. blumenblattartig, gelb od. purpurn, mit stumpfen, einwärts-gekrümmten Zipfeln; Stb. 10; Beere bläul.-schwarz, 10fäch.; B. oval-lanzettl., spitz, kurzgestielt. ♀ od. ♂. Juli, Aug. Aus Virginien stammend, jetzt im Tessin u. Veltlin verwildert. **P. decandra** L.

Die Beeren geben eine schöne rothe Farbe. Die Pfl. ist giftig.

#### 93. Ordnung: **Salsolaceen** (od. *Chenopodeen*).

Bl. zwittrig, seltener 1geschlechtig. P. krautartig, bleibend, 3—5b., die Bch. bisweilen am Grunde verwachsen (selten bei weibl. Arten 2b.), in der Knospelage dachig. Stb. an der Basis des P. eingefügt, v. gleicher Zahl der Zipfel u. diesen gegenüber, od. weniger an der Zahl; Stb. 2fäch., einwärts der Länge nach aufspr. Frkn. 1fäch., 1eig, frei od. seltener mit dem K. verwachsen; Gr. 2—4sp., od. 2—4 N. Fr. trocken, selten beerenartig, nicht aufspr.

Nebenb. fehlend; Bl. grünl., unansehul.; Keim (bei uns) ringf.

A. Samenhaut doppelt, B. flach, oft 3-eckig-spiessf.; Bl. zwitterig, selten 1-geschlechtig, alle gleichgestalt.

1. P. krugf., zuletzt verhärtet, der Basis des Frkn. verwachsen.

— P. 3—5b., die Fr. einschliessend, aber mit ihr nicht verwachsen, zuletzt krautig.

— P. 3sp., zur Zeit der Reife die Fr. einschliessend, aber mit derselben nicht verwachsen.

B. Samenhaut doppelt; B. flach, oft 3-eckig-spiessf.; Bl. 2häusig od. vielchig, verschieden-gestalt.

1. Bl. vielehig od. 1häusig; Gr. 2; P. der weibl. Bl. 2b., die Fr. verbergend, nicht verhärtet.

— Bl. 2häusig; Gr. 4; P. der weibl. Bl. 2-bis 4sp., die 2 innern L. verhärtet u. zusammengewachsen.

C. Samenhaut einfach; B. lin., nicht fleischig; Bl. zwitterig, selten vielehig, alle gleichgestalt.

P. krugf., zuletzt mit dornigen od. flügel.

Anhängseln.

D. Samenkrant doppelt; B. lin., fleischig; Bl. zwitterig.

P. zuletzt 3flügelig.

**I. Chenopdieen.**

520. Beta.

521. Chenopodium.

522. Blitum.

**II. Atripliceen.**

523. Atriplex.

524. Spinacia.

**III. Camphorameen.**

525. Kochia.

**Salsoleen.**

Salsola.

I. Zunft: **Chenopdieen.**

G. 520. **Beta** (*Mangold*) L.

Bl. zwitterig. P. krugf., die Röhre kantig, zuletzt verhärtet, der Basis des Frkn. verwachsen. Stb. 5, auf der perigynischen, fleischigen Scheibe, welche den Frkn. mit dem K. vereinigt, eingefügt. Gr. kurz; N. 2—5. Fr. holzig. S. wagrecht.

Bl. in langen, schlanken Aehren: Wb. oval, etwas herzf., stumpf, gestielt; Stengelb. rautenf., kl. ① u. ②. Juni-Sept. Cult. **B. vulgaris** L.

α. **Cicla** K. (*B. Cicla* L., *B. hortensis* Mill.) W. hart, wenig entwickelt; Mittelnerv der B. sehr gross.

β. **rapacea** K. W. gross, fleischig, spindelf., mit rothem, gelbem od. weissen Fleische. (*Runkelrübe*.)

Beide Var. werden überall cult., die erstere als Gemüse, die letztere für die W., mit welchen man das Vieh füttert u. in Frankreich den Zucker fabrizirt.

G. 521. **Chenopodium** (*Gänsefuss*) L.

Bl. zwitterig. P. 5-, selten 3—4b., die Bch. oft gekielt. auf dem Rücken ohne Anhängsel. Stb. 5, selten weniger, am Grunde des P. eingefügt. Gr. 2—3. Fr. vom krautigen, nicht fleischigen P. umschlossen, aber mit demselben nicht verwachsen. S. wagrecht, od. die der seitenst. Bl. jedes Knäuelch. aufr., od. gleichgültig wagrecht u. aufr.

Kräuter mit wechselst. B.; Bl. grünl., in Knäuelch., die Knäuelch. oft in Aehren.

- 1. Pfl. drüsigh., nicht mehlig, aromatisch-riechend; Keim unvollkommen-ringf.; S. wagrecht **1. Botryois.**
- Pfl. mehlig od. kahl, nicht drüsigh. geruchlos oder stinkend; Keim vollkommen-ringf. . . . . 2
- 2. S. wagrecht. od. gleichgültig wagrecht u. aufr.

**2. Chenopodiastrium.**

- S. der endst. Bl. jedes Knäuelch. wagrecht, die übrigen aufr. . . . . **3. Pseudo-blitum.**

1. Rotte: **Botryois.**

B. gelbl.-grün. fiedersp., die obersten lanzettl.-spatelig, fast ganzr. ①. Juli, Aug. Sandige O. SS. Bei Genf, Payerne, etc., aber daselbst flüchtig. Im Wallis häufig. **C. Botrys** L. (*C. botryoides* Raf., *Botrydium aromaticum* Sp., *Ambrina Botrys* Moq.)

2. Rotte: **Chenopodiastrium.**

- 1. B. ganzr., bisweilen spiessf.; S. glänzend, fein-punktirt. . . . . 2
- B. gezähnt, buchtig od. kantig . . . . . 3
- 2. B. ganz kahl, eif., geruchlos; Knäuelch. in blattlosen od. beblätterten Tr.: P. zur Zeit der Reife abst., die Fr. nicht bedeckend. ①. Aug., Sept. Feuchte O. Wege, Aecker. G. **C. polyspermum** L. (*C. marginatum* Spr., *Atriplex polysperma* Crtz., *Anserina betæfolia* Montd.)

a. **obtusifolium** G. (*C. polyspermum* a. *cymoso-racemosum* K., *C. polyspermum* β. *cymosum* Chev.) St. gestreckt; B. grün od. blass, stumpf; Tr. blattlos, aus Trugdolden zusammengesetzt.

β. **acutifolium** G. (*C. acutifolium* Sm., *C. arrectum* Desmaz., *C. polyspermum* β. *spicato-racemosum* K., *C. polyspermum*

*α. spicatum* Moq., *C. sepium* May) St. aufr.; B. blass od. purpurn, spitz; Tr. am Grunde beblättert, aus kl. Aehren zusammengesetzt.

- B. grau-mehlig, rauten-eif., stinkend; Knäuelch. in blattlosen Tr.; P. zur Zeit der Reife die Fr. bedeckend. ①. Juli, Aug. Wege, S. Wärmere Schw.  
**C. Vulvaria** L. (*C. fatidum* Lam. non Schrad., *C. olidum* Curt., *Atriplex Vulvaria* Crtz., *Atr. olida* G. Bauh., *Anserina fatida* Montd.)

3. P. die Fr. ganz bedeckend . . . . . 4

— P. die Fr. nicht ganz bedeckend . . . . . 7

4. S. glatt u. glänzend . . . . . 5

— S. glanzlos od. punktirt . . . . . 6

5. S. mit abgerundetem Rande; B. fast so breit als lang, fast 3lappig, der Mittellappen länger, stumpf.

①. Juni-Sept. Wege, Schutt. SSS. Basel, Branson.

**C. opulifolium** Schrad. (*C. erosum* Bast. non Br., *C. viride* Lois. non L., *Anserina opulifolia* Montd.)

- S. mit scharf-gekieltem Rande; B. oval, spitz. ①. Juli-Sept. Wege, Aecker. GGG. **C. album** L. (*C. leiospermum* DC., *Anserina candicans* Montd.)

*α. commune* Moq. (*C. album* L., *C. glomerulosum* Rb., *C. album α. spicatum* K., *C. album α. spirigerum* God., *Atriplex alba* Crtz.) B. weiss-mehlig, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt; Knäuelch. gross, in dichten, aufr. Aehren.

*β. candicans* Moq. (*C. candicans* Lam., *C. album β. incanum* Moq.) B. sehr mehlig, oberseits blass-meergrünl., unterseits weiss, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt; Knäuelch. in zieml. dichten Tr.

*γ. viridescens* St.-Am. (*C. viride* Auct. non L., *C. pagannum* Rb., *C. elatum* Shuttl., *C. riparium* Bœnningh.) B. sehr wenig gepudert, beiderseits freudig-grün, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt.

*δ. viride* Moq. (*C. viride* L., *C. album β. cynigerum* K., *Atriplex viridis* Crtz.) B. kaum gepudert, grün, glänzend, die obere ganzr.; Knäuelch. in lockerer Trugdolde.

*ε. concatenatum* G. (*C. concatenatum* Th., *C. lanceolatum* Mühlenb. non Br., *C. album γ. lanceolatum* G. G.) B. grün, ei-lanzettf. od. lanzettf., ganzr.; Knäuelch. in verlängerten, locker-unterbrochenen Tr.

*ζ. obtusatum* G. B. lang-gestielt, breit-oval, unterseits meergrünl., die meisten stumpf, die obersten spitz.

6. S. mit abgerundetem Rande; B. fast 3lappig, der endst. L. viel grösser, stumpf. ①. Aug., Sept. Wege,

- Schutt. SSS. Basel. Sargans, Aargau. **C. ficifolium** Sm. (*C. viride* Curt. non L., *C. serotinum* Huds. non L., *C. trilobum* Schultz, *Anserina ficifolia* Montd.)
- S. mit scharf-gekieltem Rande; B. oval-rautenf., am Grunde abgerundet-keilig, spitz od. zugespitzt. ①. Juli-Sept. Wege, Schutt. G. **C. murale** L. (*C. triangulare* Forsk., *C. carthagenense* Zuccagni, *C. tenuifolium* hortul., *Atriplex muralis* Crtz., *Anserina muralis* Montd.)
7. S. glanzlos, punktirt. mit abgerundetem Rande, sämmtl. wagrecht; B. 3eckig, spitz . . . . . 8
- S. glänzend, glatt, mit scharf-gekieltem Rande, gleichgültig wagrecht u. aufr.: B. längl., stumpf, buchtig-gezähnt, unterseits grün, mehlig u. meergrünl.-weiss. ①. Juli, Sept. Wege, feuchte O. SS. Westl. Schweiz. **C. glaucum** L. (*Blitum glaucum* K., *Atriplex glauca* Crtz., *Orthosporum glaucum* Montd.)
8. Knäuelch. in abst. Tr.; S. runzelig; B. beiderseits grün, kahl, dünn, an der Basis herzf., an jedem Rande 2—4eckig. ①. Juli, Aug. Aecker, Schutt. GG. **C. hybridum** L. (*C. angulosum* Lam., *C. stramonifolium* Chev., *Atriplex hybrida* Crtz., *Anserina stramonifolia* Montd.)
- α. **genuinum** N. St. aufr.; B. 4—8kantig.
- β. **serotinum** (Sut.) St. gestreckt; B. 3lappig, die Seitenlappen tief u. rechtwinkelig v. dem Mittellappen getrennt.
- Knäuelch. in aufr. Tr.; S. sehr fein-punktirt; B. oberseits grün, unterseits weissl.-mehlig, dickl., tief- u. ungleich-gezähnt. ①. Aug., Sept. Schutt, Wege. S. **C. urbicum** L. (*C. deltoideum* Lam., *C. rubrum* Schl. non L., *Atriplex urbica* Crtz., *Anserina urbica* Montd.)
- α. **genuinum** N. (*C. urbicum* M. K., *C. melanospermum* Wllr., *C. chryselanospermum* Zucc.) B. kürzer-gezähnt, die Z. 3eckig, spitz.
- β. **intermedium** K. (*C. intermedium* M. K., *C. urbicum* Sm., *C. urbicum* β. *grandidentatum* Dietr., *C. microspermum* Wallr., *C. rhombifolium* Mühlenb.) B. buchtig-gezähnt, die Z. 3eckig-lanzettl., zugespitzt.

3. Rotte: **Pseudo-blitum.**

Endst. Bl. jedes Knäuelch. 5sp., 5männig, die übrigen 2—3männig, 2—3sp.

1. Knäuelch. in unterbrochenen, bis zur Sp. beblätterten Tr. zusammengestellt: B. nicht mehlig, glänzend, rauten- oder spießf. ①. Juli-Sept. Schutt. SS. **C. rubrum** L. (*Blitum maritimum* Nutt., *Bl. rubrum* Rb., *Bl. polymorphum* C. A. Mey., *Atriplex rubra* Crtz., *Agathophytum rubrum* Rb., *Orthosporum rubrum* Montd.)
- Knäuelch. in ährenf., nur an der Basis beblätterten Tr. zusammengestellt; B. mehlig. 3eckig-spiessf. od. pfeilf., ganzr., wellig. ♀. Juni-Sept. Wege. Schutt. GGG. **C. Bonus-Henricus** L. (*C. sagittatum* Lam., *Blitum Bonus-Henricus* Rb., *Atriplex Bonus-Henricus* Crtz., *Orthosporum unctuosum* Montd.)
- β. **alpinum** DC. St. niedrig.
- Die B. des *C. Bonus-Henricus* (*Guter Heinrich*) können als Gemüse, wie Spinat, benutzt werden. Ebenso mit dem *C. Quinoa* W., aus Chili, welches bisweilen zu diesem Zwecke gesäet wird.
- Das *C. Vulvaria* ist ehemals officinell gewesen. Das *C. ambrosioides* L., aus Mexico, wird als Wurmmittel bisweilen gebraucht.
- Das *C. album* u. *C. polyspermum* sind lästige Unkräuter, die sich ungeheuer fortpflanzen.

### G. 522. **Blitum** (*Erdbeerspinat*) L.

Bl. zwitterig. selten vielehig. P. 3sp., zur Zeit der Reife fleischig, die Fr. einschliessend, aber jedoch mit derselben nicht verwachsen. Stb. 4—5, der Basis des P. eingefügt. Gr. 2. Fr. zusammengedrückt. S. aufr., zusammengedrückt.

Kräuter mit wechselst., ungetheilten B.; Knäuelch. sitzend.

1. Knäuelch. sämmtl. blattwinkelst., eine bis zur Sp. beblätterte Aehre bildend: B. kurzgestielt, tief-gesägt; fruchttrag. K. dunkelroth. ①. Juni—Aug. Gärten, Schutt. SSS. Tessin. Bündten. **B. capitatum** L. (*B. virgatum* β. *capitatum* Coss. & Germ., *Morocarpus capitatus* Scop.)
- Obere Knäuelch. ohne Deckb., eine nur an der Basis beblätterte Aehre bildend; Bst. so lang als das B.; B. ganzr. od. buchtig-gezähnt; fruchttrag. K. scharlachroth. ①. Juni-Aug. Wege, Schutt. SSS. Wallis, Genf. **B. virgatum** L. (*B. capitatum* Sturm non L., *Morocarpus foliosus* Mch.)

Die Knäuelch. der Früchte beider Arten gleichen einer Erdbeere u. werden gegessen.

2. Zunft: **Atripliceen.**

G. 523. **Atriplex** (*Melde*) T.

Bl. vielchig od. 2häusig. — Männl. und zwitterige Bl.: P. 3—5b., die Bch. an der Basis zusammengewachsen; Stb. 3—5, dem Fruchtboden eingefügt; Fr. fehlend od. zusammengedrückt, die S. wagrecht. — Weibl. Bl.: P. 2b., zusammengedrückt, die Fr. verbergend; S. aufr., zusammengedrückt; Gr. 2; Stb. fehlend.

B. wechselst. od. gegenst., einfach, meist bereift od. mehlig-bestäubt.

1. Aeste aufr.; fruchttrag. P. der weibl. Bl. mit rundl., eif. od. rautenf., ganzr. Bch. . . . . 2
- Untere Aeste abst.; fruchttrag. P. der weibl. Bl. mit 3eckigen od. spiessf., meist gezähnten Bch. . . . 3
2. Untere B. herzf.-3eckig, gezähnt, die obern längl., 3eckig, fast spiessf.; Bch. des weibl. P. rundl.-eif. ①. Juli, Aug. Cult. u. hin u. wieder, jedoch selten, verwildert. **A. hortensis** L.
- Untere B. ei-lanzettf., gezähnt, fast spiessf., die obern lanzettl., ganzr.; Bch. des weibl. P. ei-rautenf. ①. Juli, Aug. Wege, Felder. SSS. u. für die Schweiz zweifelh. Basel? **A. tatarica** L. (*A. campestris* M. K., *A. oblongifolia* W. K. non Host, *Armola campestris* Montd.)
3. P. der weibl. Bl. mit 3eckig-rautenf., an der Basis fast abgestutzten Bch.: untere u. mittlere B. spiessf., an der Basis abgestutzt: Pfl. stark mehlig. ①. Juni, Aug. Wege, Schutt. SSS. und flüchtig. **A. latifolia** Whbg. (*A. patula* Sm an L.?, *A. hastata* Poll. non L., *A. polymorpha a. latifolia* Coss. & Germ., *Armola deltoidea* Montd.)
  - α. **genuina** Godr. (*A. deltoidea* Bab.) Fruchttrag. P. der weibl. Bl. bedeutend grösser als der S.; S. gross, flach, punktiert, glanzlos, mit einer Furche auf jeder Fläche.
  - β. **microcarpa** K. (*A. microcarpa* W. K., *A. ruderalis* Wllr., *A. oblongifolia* Host non W. K.) Fruchttrag. P. der weibl. Bl. kaum grösser als der S.; S. kl., convex, glatt, ohne Furche.
- P. der weibl. Bl. mit rauten-spiessf., an der Basis



keiligen Beh.; B. sämmtl an der Basis keilig, allmählig in einen kurzen Bst. verschmälert; Pfl. kaum mehlig. ①. Juli, Aug. Aecker. Wege, Schutt. GGG.

**A. angustifolia** Sm. (*A. patula* Poll. non Sm. an L.?, *A. virgata* Hfm. non Scop., *Armola mixta* Montd.)

α. **leiocarpa** G. (*A. patula* α. *genuina* Godr.) St. meist niederliegend; Knäueleh. sämmtl. entfernt; P. der weibl. Bl. flach, bedeutend grösser als der S., am Rücken fast glatt.

β. **mixta** Moq. (*A. littoralis* β. *mixta* Moq., *A. erecta* Huds., *A. campestris* Mérat) St. etwas aufr.; P. der weibl. Bl. etwas convex, bedeutend grösser als der S., am Rücken warzig-stachelig.

γ. **erecta** G. (*A. littoralis* β. DC., *A. patula* β. *microcarpa* K., *A. patula* β. *muricata* Ledeb., *A. virgata* M. B.) St. aufr.; obere Knäueleh. genähert; P. der weibl. Bl. convex, kaum grösser als der S., am Rücken warzig-stachelig.

Die *A. hortensis* wird als Gemüse, wie Spinat, benutzt. Die *A. angustifolia* ist ein lästiges Unkraut.

### G. 524. **Spinacia** (*Spinat*) T.

Bl. 2häusig. — Männl. Bl.: P. 4—5b.; Stb. 4—5, dem Fruchtboden eingefügt. — Weibl. Bl.: P. bauchig-röhrig, 2—4sp., die 2 innern L. gegenst., in der Form einer verhärteten Kaps. zusammengewachsen; Gr. 4, sehr lang, fadenf. Fr. zusammengedrückt, mit dem P. verwachsen. Samen aufr.

Bl. grünl., in blattwinkelst. Knäuelch.; B. wechselst., dickl.

1. Fruchthrag. P. fast kugelig, wehrlos, undeutl.-warzig. ①. Juni—Sept. Cult. **S. glabra** Mill. (*S. inermis* Mnch., *S. oleracea* β. L.)

— Fruchthrag. P. mit 2—4 starken Dornen. ①. Juni bis Sept. Cult. **S. oleracea** Mill. (*S. spinosa* Mnch., *S. oleracea* α. L.)

Beide Arten werden überall als Gemüse cult. u. finden sich hie u. da verwildert.

### 3. Zunft: **Camphorosmeen.**

### G. 525. **Kochia** (*Kochie*) Roth.

Bl. zwitterig od. vielehig. P. krugf., 5sp., zuletzt auf dem Rücken mit dornigen od. flügel. Anhängseln versehen. Stb. 5. Gr. 2, fadenf., spreitzend, am Grunde zusammengewachsen. Fr. niedergedrückt, v. dem P. eingeschlossen.

P. (bei uns) geflügelt, kurz-flaumig.

4. B. lin.-lanzettl., gewimpert; St. flaumig, krautig, aufr.; Anhängsel des fruchttrag. P. sehr kurz, 3eckig, spitz. ①. Juli, Aug. Unfruchtbare O. SSS. u. vielleicht nur verwildert. Como. **K. Scoparia** Schrad. (*K. virgata* Host, *Chenopodium Scoparia* L., *Chen. scoparium* Gou., *Atriplex Scoparia* Crtz., *Salsola Scoparia* M. B.)

— B. lin., flach, angedrückt-h.; St. zieml. kahl, liegend od. aufst., am Grunde strauchig; Anhängsel des fruchttrag. P. rundl., fast länger als die Zipfel.  $\frac{1}{2}$  od.  $\frac{1}{4}$ . Aug., Sept. Hügel. SSS. Aostathal. **K. prostrata** Schrad. (*Salsola prostrata* L., *Sals lanata* Poll. non alior., *Chenopodium camphorataefolium* Pourr., *Chen. augustanum* All., *Chen. sericeum* Vitm., *Chen. arenarium* Clairv. non Gärtn.)

Die *K. Scoparia* wird in wärmern Gegenden gebaut; man verfertigt Besen mit den Aesten; sie ersetzt auch im Seidenbau das Heidekraut.

Dieser Ordnung gehören *Salsola Kali* L. u. *Salsola Soda* L. an, europäische Kräuter mit fleischigen B., deren Einäscherung dem Handel die *Soda* liefert.

94. Ordnung: **Amarantaceen.**

Bl. zwittrig od. vielehig. P. 3—5-, selten 2—4sp., bleibend, unterst. Stb. so viel als Zipfel der Kr., frei od. mehr od. weniger zusammengewachsen, bisweilen mit 5 sterilen Stbf. abwechselnd; Stbk. 1—2fäch. Frkn. oberst., 1fäch., 1—mehrsamig; Gr. 1—3. Fr. trocken, nicht aufspr. od. ringsum aufspr.

B. gegenst. od. wechselst., ungetheilt, ohne Nebenb.; Bl. meist mit 2—3 Deckb. (Kelch v. Linné) versehen.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Stbk. 2fäch.; Frkn. mehreiig, ringsum aufspr. . . . .  | <b>Celosia.</b>         |
| — Stbk. 2fäch.; Frkn. 1eiig . . . . . 2   |                         |
| — Stbk. 1fäch.; Frkn. 1eiig; Bl. in Köpfeh.   | <b>Gomphrena.</b>       |
| 2. Bl. vielehig. mit 3 Deckb.; Stbf. frei; B. breit . . . . . 3   |                         |
| — Bl. zwittrig, mit 2 Deckb.; Stbf. an der Basis zusammengewachsen; Frucht nicht aufspr.; B. pfrieml. . . . . | <b>528. Polycnemum.</b> |
| 3. Fr. ringsum aufspr. . . . .  | <b>526. Amarantus.</b>  |
| — Fr. nicht aufspr. . . . .   | <b>527. Euxolus.</b>    |

G. 526. **Amarantus** (*Amaranth*) Kth.

Bl. vielehig, mit 3 Deckb. P. 3- od. 5sp., die Zipfel

gleich, aufr., kahl. Stb. 3 od. 5. frei, ohne sterile Stbf.; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, ringsum aufspr. N. 2—3, pfrieml-fadenf. S. aufr.

Einjährige Kräuter; B. wechselst.

1. Bl. in endst. Aehren od Tr.; P. 5sp.; Stb. 5 . . . 2  
— Bl. in blattwinkelst. Knäuelch.; P. 3sp.; Stb. 3; P. so lang als die Deckb. ①. Juli, Aug. Wege. SS. Genf, Waadt. **A. sylvestris** Desf. (*A. Blitum* L. sec. Moq., *A. viridis* All. non L., *A. angustifolius* Lam. non M. B., *A. prostratus* Bast. non Balb., *A. pallidus* M. B., *A. littoralis* Host, *Pyxidium sylvestre* Montd.)
2. Fr. kürzer als das P.; Bl. grün. ①. Juli, Aug. Aecker. SS. Wärmere Schw. **A. retrollexus** L. (*A. spicatus* Lam. non Bast., *A. strictus* Ten. non W., *Pyxidium retroflexum* Montd.)  
— Fr. länger als das P.; Bl. roth. ①. Juli—Sept. Bei Solothurn an einigen O., aber nur verwildert. **A. hypochondriacus** L.

Der *A. caudatus* L. (*Fuchsschwanz*), mit rothen Bl. u. hängenden Aehren u. der *A. eruentus* L., mit aufr. Aehren, beide aus dem mittlern Asien, werden häufig cult.

### G. 527. **Euxolus** (*Blutkraut*) Raf.

Bl. vielehig, selten zwitterig, mit 3 Deckb. P. 3-, selten 5sp., die Zipfel gleich, aufr., kahl. Stb. 3. selten 5 od. 2, frei, ohne sterile Stbf.; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, nicht aufspr. N. 3. S. aufr.

Einjährige Kräuter; B. wechselst., oft an der Sp. ausgerandet.

1. B. unterseits auf den Nerven nebst dem St. behaart; Deckb. ungefähr v. der Länge des P.; Kaps. elliptisch, fast noch 1mal länger als breit. ①. Juli—Sept. Wege. SSS. Carouge. **E. deflexus** Raf. (*Amarantus deflexus* L., *Amar. viridis* Vill. non L., *Amar. prostratus* Balb. non Bast., *Amar. deflexus* & *Amar. prostratus* W., *Amar. spicatus* Bast. non Lam., *Albersia prostrata* Kth., *Alb. deflexa* Gren.)  
— B. u. St. kahl; Deckb. kürzer als das P.; Kaps. fast kugelig, zusammengedrückt, fast so breit als lang. ①. Juli—Sept. Aecker, Wege, Gärten. GGG. **E. viridis** Moq. (*Amarantus viridis* L. sec. Moq., *Amar.*

*adscendens* Lois., *Amar. Blitum* Auct., *Amar. littoralis* Bernh., *Pyxidium viride* Mneh., *Albersia Blitum* Kth., *Alb. viridis* Montd.)

α. *purpurascens* Moq. (*Blitum rubrum* Matth. non Rb., *Blit. rubens* Dod.) Pfl. röthl.

β. *adscendens* Moq. (*Amarantus adscendens* Lois. non Horn., *Amar. viridis* Poll., *Amar. Blitum* β. *adscendens* DC., *Amar. ruderalis* K.) Pfl. grün. (Como.)

### G. 528. *Polycnemum* (*Knorpelkraut*) L.

B. zwitterig, mit 2 Deckb. P. 5sp. Stb. 3, selten 1 bis 5; Stbf. an der Basis zusammengewachsen; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, nicht aufspr. N. 2. S. aufr.

Einjährige Kräuter mit pfrieml., wechselst. B.

1. Deckb. u. Frkn. länger als das P. ①. Juli — Sept. Sandige Aecker. S. Westl. Schw. **P. majus** Al. Braun. (*P. arvense* γ. *majus* Moq., *P. arvense* α. G.)

— Deckb. u. Frkn. kaum so lang als das P. ①. Juli bis Sept. Sandige Aecker. SS. Westl. Schw. **P. arvense** L.

α. *multicaule* Willr. (*P. arvense* β. *procumbens* G.) St. niederliegend, sehr ästig; B. lin.-pfrieml., abst.; Frkn. so lang als das P.

β. *recurvum* G. (*P. inundatum* Schrk., *P. recurvum* Lois.) St. niederliegend, ästig; B. borstig-pfrieml., etwas zurückgekrümmt; Frkn. so lang od. kürzer als das P.

γ. *pumilum* Moq. (*P. pumilum* M. K., *P. viaticum* Pall.) St. aufr., einfach; B. pfrieml.-fadenf.; Frkn. kürzer als das P.

Dieser Ordnung gehören die häufig cult. *Celosia cristata* Moq. u. *Gomphrena globosa* L., beide aus Ostindien an.

Der benachbarten Ordnung der **Nyctaginaceen** gehören *Mirabilis Jalapa* L., aus Peru (*Wunderblume*) u. *Mir. longiflora* L., aus Mexico an, die häufig als Zierpfl. gebaut werden.

## 95. Ordnung: **Polygonaceen.**

Bl. zwitterig, selten 1geschlechtig. P. bleibend, 3—6b. od. -sp., in der Knospenlage dachig, unterst. Stb. 1—17, öfters 6 od. 8, der Basis des P. od. einer Scheibe eingefügt; Stbk. 2fäch. Frkn. 1, oberst., 1eiiig; Gr. 2, 3 od. 4. Fr. eine 1samige Nuss, nicht aufspr., 2-, 3- od. 4kantig.

B. wechselst., meist ganzr.; Nebenb. in eine den St. einschliessende Scheide zusammengewachsen.

1. Fr. breit-geflügelt; P. grünl., 4b., die 2 äussern Zipfel grösser . . . . .

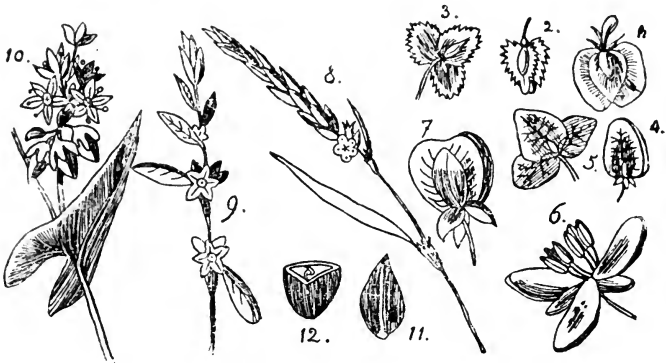
**529. Oxymia.**

- Fr. 3flügelig; P. 6b. . . . .
- Fr. nicht geflügelt; P. 6b., krautig; N. pinself. . . . .
- Fr. nicht geflügelt; P. 3—5b., blumenblattartig; N. köpfig . . . . .

Rheum

530. Rumex.

531. Polygonum.



T. 47. Polygonaceen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Oxyria digyna</i> , Fr.            | 7. <i>Rumex acetosa</i> , fruchttrag. P. |
| 2. <i>Rumex Friesii</i> , fruchttrag. P. | 8. <i>Polygonum persicaria</i> , Zweig.  |
| 3. " dasselbe, v. unten.                 | 9. " <i>aviculare</i> , Zweig.           |
| 4. " <i>Patientia</i> , fruchttrag. P.   | 10. " <i>Fagopyrum</i> , Zweig.          |
| 5. " dasselbe, von unten.                | 11. " Fr.                                |
| 6. " <i>acetosa</i> , männl. Bl.         | 12. " Fr. dieselbe                       |
- durchschnitten.

G. 529. *Oxyria* (*Säuerling*) Hill. (T. 47, f. 1.)

Bl. zwitterig. P. krautig, 4b., die 2 äussern grösser. Stb. 6. Gr. kurz; N. 2, federh. Fr. linsenf., breit-geflügelt. Alpige, ausd. Kräuter; B. fleischig, nieren- od. herzf., gestielt. Pfl. kahl, sauer; B. nierenf., fast alle wurzelst. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. *O. digyna* Campd. (*O. reniformis* Hook., *O. acida* Br., *Rumex digynus* L., *Rheum digynum* Whbg., *Lapathum digynum* Lam., *Acetosa digyna* Mill., *Donia sapida* & *Don. digyna* Br.)

G. 530. *Rumex* (*Ampfer*) L. (T. 47, f. 2—7.)

Bl. zwitterig od. 2häusig. P. krautig, tief-6sp., die 3 innern Zipfel grösser. Stb. 6. Gr. 3, fadenf.; N. pinself.

Fr. 3eckig, glatt, nicht geflügelt, mit den 3 innern Zipfeln des P. (Klappen) bedeckt.

1. Pfl. geschmacklos od. bitter; B. weder spiessf. noch pfeilf.; Gr. frei; Bl. zwitterig od. vielehig **1. Lapathum.**  
 — Pfl. sauer; B. spiess- od. pfeilf.; Gr. obwärts den Kanten des Frkn. angewachsen; Bl. 2häusig od. vielehig . . . . . **2. Acetosa.**

1. Rotte: **Lapathum.**

1. Innere Zipfel des fruchttrag. P. sämtl. ohne Schwiele, eif.-herzf., fast so breit als lang, ganzr. od. etwas gezähnt . . . . . **2**  
 — Innere Zipfel des fruchttrag. P. sämtl. od. ein einziger mit einer Schwiele . . . . . **4**  
 2. Wb. eif.-längl., an der Basis abgerundet od. herzf., spitz; Bst. oberseits flach. 2. Juli, Aug. Wiesen der mittlern Region im Jura (G. G.) Noch nicht, so viel ich weiss, in der Schw. beobachtet. **R. domesticus** Hartm. (*R. aquaticus* L. L. non L., *R. longifolius* DC.?)  
 — Wb. tief-herzf., breit-oval, stumpf; Bst. oberseits rinnig . . . . . **3**  
 3. R. breit; B. flach; Bl. zwitterig. 2. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Stäfa (Heg.), Solothurn, Biel, etc. (Joset), Morteau (G. G.) **R. aquaticus** L. (*R. Hippolapathum* Fr., *Lapathum maximum* Montd.)  
 — R. gedrungen, schmal, lang; B. runzelig; Bl. vielehig. 2. Aug. A., bei den Seenhütten. GG. **R. alpinus** L. (*Lapathum alpinum* Lam., *Lap. rotundifolium* Montd., *Acetosa alpina* Mnch., *Rheum Rhaponticum* Delarb. non L.)  
 4. Innere Zipfel des fruchttrag. P. tief-gezähnt od. gesägt . . . . . **5**  
 — Innere Zipfel des fruchttrag. P. ganzr. od. etwas gezähnt . . . . . **8**  
 5. Wb. oval, herzf.; innere Zipfel des P. beiderseits 3-bis mehrz. . . . . **6**  
 — B. sämtl. schmal-lanzettl., in den Bst. verschmälert; innere Zipfel des P. beiderseits 2z. . . . . **7**  
 6. Innere Zipfel des P. eif.-längl., fast dornig-vielzähmig; die meisten Quirle mit einem B. gestützt. (2). Juni

bis Aug. Wege. SS. Wärmere Schw. **R. pulcher** L. (*R. uncinatus* Ehrenb., *Lapathum sinuatum* Lam., *Lap. bononiense* Montd.)

β. **hirtus** G. G. (*R. divaricatus* L.) St. obwärts nebst den B. mit grossen, zungenf. H. besetzt; B. an der Basis nicht zusammengezogen.

— Innere Zipfel des P. eif.-3eckig, hinten beiderseits mit 3—5 dreieckigen, zugespitzten od. pfrieml. Z. versehen; Tr. blattlos. ♀. Juli, Aug. Wege, feuchte O. GG. **R. Friesii** G. G. (*R. obtusifolius* Auct. non L., *R. divaricatus* Fr. non L., *R. laxigatus* W., *R. sylvestris* Campd., *R. sepium* M. B., *Lapathum sylvestre* Lam., *Lap. obtusifolium* Mch., *Lap. obtusatum* Montd.)

α. **concolor** Wllr. (*R. Rugelii* Meissn.) Nerven der B. nebst dem St. grün.

β. **discolor** K. (*R. purpureus* Poir.) St., Bst., Nerven der B. u. Tr. roth.

γ. **sylvestris** K. (*R. sylvestris* Wllr.) P. halb so gross, spärlicher gezähnt.

7. Innere Zipfel des P. fast rautenf., beiderseits borstl.-2z., die Z. v. der Länge des Längedurchmessers des Zipfels. ②. Juli—Sept. Teichränder. SSS. Rheinfeldern, Basel, Pruntrut. **R. maritimus** L. (*R. Anthoxanthum* Murr., *R. acutus* Poll. non L., *Lapathum minus* Lam., *Lap. maritimum* Montd.)

— Innere Zipfel des P. eif.-längl., beiderseits borstl.-2z., die Z. kürzer als die Zipfel des P. ②. Juli—Aug. Gräben. SSS. Bregenz. **R. palustris** Sm. (*R. maritimus* β. DC., *R. limosus* Th., *R. maritimus* With. non L., *R. Steini* Beck., *Lapathum palustre* Montd.)

8. Innere Zipfel des P. fast noch 1mal so lang als breit 9

— Innere Zipfel des P. eif., herzf., fast so breit als lang 10

9. Innere Zipfel des P. sämmtl. schwieletrag.; Aeste weit-abst., aufstrebend; Quirle mit einem B. gestützt, nur die obersten nackt. ♀. Juli—Sept. Feuchte O. GG. **R. conglomeratus** Murr. (*R. acutus* Sm. non L., *R. verticillatus* Vill. non L., *R. Nemolapathum* Ehrh., *R. Hydrolopathum* Scop. non Huds., *R. glomeratus* Schreb., *R. dubius* Retz., *R. paludosus* With., *R. undulatus* Schrk., *R. crispus* β. Poll., *R. virgatus* Hænke,

*Lapathum virgatum* Mneh., *Lap. minimum* C. Bauh.,  
*Lap. conglomeratum* Montd.)

β. *pyncocarpus* Willr. (*R. Winterlü* Zuccag., *R. campestris* Savi, *R. pusillus* Delarb., *R. divaricatus* Th. non L.) B. wellig-gekräuselt; innere Zipfel des P. mit einer dicken Schwiele fast ganz bedeckt.

- Innere Zipfel des P., mit Ausnahme eines einzigen, ohne Schwiele; Aeste aufr.-abst., gerade; Quirle sämmtl. nackt, od. nur die untersten mit einem B. gestützt. ♀. Juli, Aug. Feuchte Haine. S. Wärmere Schw. *R. sanguineus* L. (*R. Nemolapathum* Willr. non Ehrh., *R. nemorosus* Mey., *Lapathum sanguineum* Montd.)

α. *genuinus* Sm. (*R. nemorosus* β. *coloratus* G. G., *R. nemorosus* β. *sanguineus* Rap., *Lapathum sanguineum* Lam.) St. nebst den Aern der B. blutroth.

β. *viridis* Sm. (*R. viridis* Sibth., *R. acutus* Curt. non L., *R. Nemolapathum* DC., *R. nemorosus* Schrad., *R. condylodes* M. B.) Pfl. grün.

10. Innere Zipfel des P. fast rundl.-herzf., meist ein einziger schwieletrag. . . . . 11

- Innere Zipfel des P. 3eckig od. oval-3eckig, meist sämmtl. schwieletrag. . . . . 12

11. Schwiele oval; B. wellig-kraus, schmal-lanzettl. ♀. Juli, Aug. Wiesen, Wege. GG. *R. crispus* L. (*Lapathum crispum* Lam.)

- Schwiele kugelig; B. ei-lanzettf., flach. ♀. Juli, Aug. Cult. u. selten verwildert. *R. Patientia* L. (*Lapathum hortense* Lam., *Lap. sativum* Dod.)

12. B. lanzettl., am Grunde verschmälert, sehr lang. ♀. Juli, Aug. Sümpfe, Flussufer. SS. *R. Hydrolapathum* Huds. (*R. aquaticus* Vill. non L., *R. Britannica* Huds., *R. acutus* a. Whbg. non L., *R. maximus* Gm. non Schreb., *R. conglomeratus* a. Poir.)

β. *mediterraneus* G. (*R. acutus* Thom. non L.) B. wellig-kraus, unterseits an den Nerven etwas rauh, innere Zipfel des P. ganzr., eif.-3eckig, mit bogenf. Rande. (Bex.)

- B. längl., an der Basis abgerundet, abgestutzt od. herzförmig . . . . . 13

13. St. mit dicken, kurzen, aufst. Aesten; Blstch. unterhalb ihrer Mitte gegliedert. ♀. Juli, Aug. Wiesen. SS. *R. acutus* L. (*R. pratensis* M. K., *R. cristatus*



Wllr. non DC., *R. adulterinus* Wllr., *R. Oxylapathum* Wllr., *R. ambiguus* Gay, *R. obtusifolius* β. G., *Lapathum aquaticum* Montd.)

- St. mit verlängerten, schlanken, aufr. Aesten; Blstch. gegen die Basis gegliedert. ♀. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe (Heg.), für die Schw. zweifelh. **R. maximus** Schreb. (*R. heterophyllus* Schultz, *R. Hydrolapatho* × *aquaticus* Krem., *R. aquaticus* Campd. non L., *R. aquaticus* β. *heterophyllus* Mey., *R. acutus* Schultz non L., *R. acutus* β. *latifolius* Whbg.)

2. Rotte: **Acetosa.**

1. Bl. vielehig; B. meergrün, eirund, spießf., die Oehrch. spreitzend; St. niederliegend, aufst.: äussere Zipfel des P. angedrückt. ♀. Mai—Aug. Mauern, Geröll, steinige Hügel. G. **R. scutatus** L. (*R. hastatus* Lk., *R. alpestris* Jacq., *Lapathum alpestre* Scop., *Lap. scutatum* Lam., *Acetosa scutata* Mill., *Acet. romana* Blackw.)

α. **hastifolius** (M. B.) B. beiderseits mit einer tiefen u. schmalen Bucht, der Endlappen eif., fast breiter als lang.

β. **hastilis** K. B. 3eckig, spitz, durch den beiderseits verlängerten Z. der Basis spießf.; unterste B. oft wie bei α.

γ. **triangularis** K. (*R. glaucus* Jacq.) B. 3eckig-eif., der Z. der Basis fehlend od. sehr kurz.

- Bl. 2häusig; B. grün; St. aufr.; äussere Zipfel des P. zurückgeschlagen . . . . . 2

2. Innere Zipfel des fruchttrag. P. am Grunde ohne Schwiele weder Sch., v. der Länge der Nuss. ♀. Mai bis Juli. Felder, Haiden. G. **R. Acetosella** L. (*Acetosa Acetosella* Mill., *Acet. hastata* Mch., *Acet. arvensis* Montd., *Lapathum Acetosella* Scop., *Lap. arvense* Lam.)

α. **latifolius** Wllr. B. spießf., lanzettl. od. die wurzelst. eif.-längl.; Oehrch. auseinanderfahrend, aufr. od. abwärts gerichtet, bisweilen mit 1 Z. versehen; St. einzeln, hoch, fast einfach.

β. **integrifolius** Wllr. (*R. Acetosella* β. *angustifolius* K.) B. längl.- od. lin.-lancettl., an der Basis verschmälert, ganzr. od. mit 1—2 kl. Oehrch. versehen; St. hoch, fast einfach.

γ. **vulgaris** Meissn. (*R. Acetosella* β. *minor* Wllr., *R. multifidus* β. Szov.) B. spieß- od. pfeilf., die Oehrch. schmal-lancettl. od. lin., ganzr.; St. rasig, aufr., ästig, niedrig.

- δ. **gracilis** Meissn. B. spiess- od. pfeilf., die Oehrch. lin., verlängert od. die seitenst. fadenf., ganzr.; St. meist einzeln, schlank.
- ε. **procurrens** Willr. (*R. Acetosella* β. *repens* DC.) B. spiessf., die Oehrch. ganzr.; St. niederliegend, am Grunde wurzelnd; blühende Aeste aufst.
- ζ. **minimus** Willr. (*R. pyrenaeicus* Pourr., *R. Acetosella* β. *alpinus* G.) Zwergpfl.; B. meist sämmtl. ganzr., die wurzelst. fast rund; St. lin.-fadenf. (A.)
- η. **multifidus** DC. (*R. acetoselloides* Bal., *R. multifidus* L., *Acetosa multifida* Mill.) B. fingerig-vielth., näml. spiess- od. pfeilf., mit vielth. Oehrch.; St. einfach, hoch, einzeln.
- Innere Zipfel des fruchtttrag. P. am Grunde mit einer Sch. od. Schwiele . . . . . 3
3. Innere Zipfel des fruchtttrag. P. am Grunde mit einer herabgebogenen Sch. . . . . 4
- Innere Zipfel des fruchtttrag. P. am Grunde mit einer lin.-längl. Schwiele. ♀. Mai, Juni. Cult. **R. hispanicus** K. (*R. Acetosa* β. L.)
4. Wb. spiessf. - herzf., stumpf, die Oehrch. stumpf od. fast fehlend; St. nackt od. mit 1—2 pfeilf. B. versehen. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Bündten, Wallis, Faulhorn. **R. nivalis** Heg.
- Wb. mit sehr deutl. Oehrch. spiess- od. pfeilf.; St. beblättert . . . . . 5
5. Oehrch. auswärtsgerichtet; Blattscheide kurz, mit einem abgestutzten, ganzr. Anhängsel. ♀. Juli. Beschattete O. der unteralpinen Region. S. **R. arifolius** All. (*R. montanus* Poir., *R. Acetosa* ε. L., *R. Acetosa* β. *alpinus* Fr., *R. hispanicus* Gm. non K., *R. horizontalis* C. Koch, *Acetosa alpina* Mill., *Acet. arifolia* Montd.)
- β. **dimorphus** (Gren.) Innere Zipfel des fruchtttrag. P. kürzer u. schmaler, als die Fr.
- Oehrch. gleichlaufend od. einwärtsgerichtet; Blattscheide verlängert, am Rande eingeschnitten-gezähnt od. zerschlitzt. ♀. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **R. Acetosa** L. (*Lapathum pratense* Lam., *Lap. Acetosa* Scop., *Acetosa pratensis* Mill.)
- α **vulgaris** K. Untere B. spiess- od. pfeilf., elliptisch od. längl., stumpf, die obere etwas schmaler; Oehrch. ganz.
- β. **angustatus** Meissn. (*R. Acetosa* β. *auriculatus* Willr., *R. oblongus* Campd.) Stengelb. spiessf., sehr schmal, verlängert, kraus u. gedreht; Oehrch. ganz.

- γ. **fissus** K. (*R. Acetosa* γ. *multifidus* K., *R. Acetosa* γ. L., *R. intermedius* Sturm non DC.) Oehreh. 2—3sp. od. gezähnt.  
 δ. **mutabilis** (Campd.) B. breit, mit schmaler Bucht u. gleichlaufenden, stumpfen Oehreh.  
 ε. **oxyotus** (Campd.) B. breit, mit breiter Bucht u. abst., spitzen Oehreh.  
 ζ. **rugosus** (Campd.) B. breit, verkehrt-eif., sehr stumpf; Oehreh. kurz. abst. od. gleichlaufend.  
 η. **maximus** G. B. verlängert. (Alpenwälder.)

Die *R. Patientia* wird als Gemüse gebaut. Die *R. Acetosa*, *R. hispanicus* u. wahrscheinl. auch *R. arifolius*, werden unter dem Namen *Sauerampfer* viel häufiger gebaut u. genossen u. dienen zur Präparation des Sauerklee-salzes. Die W. der *R. alpinus* (*Mönchs-rhabarber*), *R. Acetosa*, *R. Patientia* u. *R. sanguineus* werden bisweilen als blutreinigend benutzt.

Die *G. Rheum* unterscheidet sich v. *Rumex* durch die 9männigen Bl. u. die 3—4flügeligen Fr. Das *Rheum palmatum* L., aus Nordasien, liefert dem Handel die ächte *Rhabarber*. Das *R. undulatum* L., aus Sibirien u. *R. Ribes* Gron., aus Persien, werden oft cult. Die jungen St. u. Bst. haben einen angenehmen, säuerl. Geschmack u. werden gegessen.

### G. 531. *Polygonum* (*Knöterig*) L. (T. 47, f. 8—12.)

Bl. zwitterig, selten vielehig. P. meist blumenblattartig, 5-, selten 3—4b., die Bch. gleich. Stb. 4—9, gew. 8. Gr. 2—3, fadenf.; N. kopff. Fr. linsenf. od. 3eckig, nicht geflügelt.

1. Bl. in endst. Aehren od. in blattwinkelst. Knäueln; Keim seitl.; Keimb. flach, schmal . . . . . 2
- Bl. in rispigen Tr. od. Ebensträussen . . . . . 5
2. Bl. in endst. Aehren: B. nie herzf. . . . . 3
- Bl. in blattwinkelst. Knäueln . . . . . 4
3. St. einfach; W. gross, fleischig; Gr. 3; N. sehr kl.
  1. **Bistorta.**
  - St. ästig; W. faserig; Gr. 2—3; N. gross 2. **Persicaria.**
  4. St. nicht windenartig; Gr. 3, frei; B. nicht pfeilf.
    3. **Avicularia.**
    - St. windenartig; Gr. 1, kurz; N. 3lappig; B. pfeilf.
      4. **Tiniaria.**
      5. B. nicht herzf.; Keim seitl.; Keimb. flach, schmal
        5. **Aconogonon.**
        - B. herzf.; Keim mittelpunktst.; Keimb. breit, blattartig, fingerig-nervig, gefaltet-gedreht 6. **Fagopyrum.**

1. Rotte: **Bistorta.**

1. Bl. rosenroth; Stb. 8, hervortretend; untere B. mit einem langen, geflügelten Bst., die obern herzf., fast stengelumfassend. ♀. Mai—Juli. Feuchte Wiesen. G. **P. Bistorta** L. (*P. ellipticum* W., *Colubrina intorta* Montd.)
- Bl. weiss, oft mit Knöllchen gemischt; Stb. 6—8, eingeschlossen; B. sämmtl. lanzettl., an beiden Enden verschmälert, die untern mit einem flügellosen Bst., die obern sitzend. ♀. Juni, Juli. Wiesen der alpiden Region. G. **P. viviparum** L. (*Colubrina vivipara* Montd.)

2. Rotte: **Persicaria.**

1. Aehren fädl., locker; Blattscheide gewimpert . . . . . 2
- Aehren längl.-walzl. gedrunen . . . . . 4
2. Geschmack scharf, pfefferartig; Fr. glanzlos; Blattscheiden fast kahl, kurz-gewimpert; P. drüsig-punktirt, grünl., am Rande purpurn od. weissl., selten rosenroth; Stb. 6—8; Aehren überhangend. Juli bis Oct. Feuchte O. GG. **P. Hydropiper** L. (*P. acre* Lam., *P. glandulosum* Poir. non Br., *Persicaria urens* Montd.)
- Geschmack krautig; Fr. glänzend; Blattscheiden behaart, lang-gewimpert; P. drüsenlos . . . . . 3
3. Aehren überhangend; Stb. 5—6; Blattscheiden rauhh.; Bl. rosenroth od. weiss. ①. Juli—Oct. Gräben. S. **P. dubium** Stein (*P. Braunii* Bl. Fing., *P. mite* Schrk.?, *P. Hydropiperi* × *Persicaria* Meissn., *P. laxiflorum* Whe., *Persicaria laxiflora* Montd.)
- Aehren meist aufr.; Stb. 5; Blattscheiden ange-drückt-h.: Bl. purpurn. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SS. **P. minus** Huds. (*P. strictum* All., *P. angustifolium* Roth non Poir., *P. pusillum* Lam., *P. intermedium* Ehrh., *P. Persicaria* β. L., *P. Hydropiper* β. Vill., *Persicaria pumila* Montd.)
- α. **subcontinuum** Meissn. (*P. daphnophyllum* Andr., *P. mite* β. *strictum* Fr.) Aehren an der Basis kaum unterbrochen, kurz.
- β. **interruptum** Meissn. (*P. minus* Fr., *P. strictum* β. *majus* G., *P. serrulatum* Guss. non Lag.) Aehren fädl., locker, unterbrochen; St. höher; B. breiter, lanzettl.
4. Blst. u. K. drüsenlos . . . . . 5

- Blst. u. K. drüsig-rauhh; Stb. 6; Frch. sämmtl. zusammengedrückt, beiderseits concav; Bl. grünl. od. rosenröthl. ①. Juli—Sept. Feuchte O., Ufer. GG. **P. lapathifolium** L. (*P. turgidum* Th., *P. pensylvanicum* Curt. non L., *P. scabrum* Mneh., *P. lapathifolium*  $\beta$ . *pallens* P., *P. nutans* Roxb., *P. pallidum* With., *Persicaria lapathifolia* Montd.)
- $\alpha$ . **genuinum** G. G. Aehren aufr.; Fr. gross, glanzlos.
  - $\beta$ . **virescens** G. G. Aehren etwas nickend; Bl. grünl.-weiss; Fr. mittelm., glänzend.
  - $\gamma$ . **incanum** (DC.) B. unterseits weiss-filzig.
5. Stb. 5, hervortretend; Aehren aufr.; Bl. rosenroth; W. langkriechend, ausd. 2. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe, Seen. GG. **P. amphibium** L. (*P. coccineum* Mühlenb., *Persicaria fluitans* Montd.)
- $\alpha$ . **natans** Mneh. (*P. amphibium*  $\alpha$ . *aquaticum* W., *P. natans* Heg., *P. coccineum*  $\alpha$ . *aquaticum* Mühlenb.) Kahl; St. untergetaucht, an der Basis wurzelnd; Blattscheiden wimperlos, kürzer als der Bst.; B. schwimmend, eif.-längl., an der Basis abgerundet od. herzf., stumpf od. spitz. (Seen.)
  - $\beta$ . **cœnosum** K. (*P. amphibium*  $\beta$ . *aquaticum* Willr.) St. kriechend, aufst., obwärts nebst den B. u. Blattscheiden rauhh.; Bst. kurz; B. lanzettl., spitz. (Schlamm.)
  - $\gamma$ . **terrestre** Leers. (*P. terrestre* Heg.) St. aufr.; Blattscheiden flaumig, kurz-gewimpert, länger als der Bst.; B. verlängert-lanzettl., zugespitzt, an der Basis herzf., angedrückt-rauhh. (Gräben, Sümpfe.)
- Stb. 6—8, eingeschlossen; Aehren aufr. od. etwas nickend; Bl. grünl.-weiss od. röthl.-weiss; W. faserig, 1jährig . . . . . 6
6. St. an den Gelenken nicht angeschwollen, grün; Deckb. schief-abgestutzt, nackt; Fr. die einen 3eckig, die andern zusammengedrückt, mit flachen od. convexen Flächen. ①. Juli—Oct. Aecker, feuchte O. GGG. **P. Persicaria** L. (*P. Persicaria*  $\alpha$ . Meissn., *P. biforme* Whbg., *Persicaria pulicariodea* Montd.)
- $\alpha$ . **agreste** Meissn. (*P. Persicaria*  $\alpha$ . *genuinum* G. G.) St. 5 bis 15 Zoll hoch, aufr. od. aufst., wenigästig, die Aeste abst.; B. dunkelgrün, fast kahl, ei-lanzettf., zieml. stumpf; Aehren stumpf, die seitenst. fast sitzend; Blst. kurz, oft punktirt; Bl. meist weiss.
  - $\beta$ . **elatius** Meissn. (*P. Persicaria*  $\beta$ . *elatum* G. G., *P. Persicaria*  $\beta$ . *biforme* Fr., *P. biforme* Whbg.) St. aufr., 1—3 Fuss hoch, wenigästig, die Aeste aufr.; B. hellgrün, lanzettl.-zuge-

spitzt, zieml. kahl; Aehren an der Sp. verschmälert, aufrispig, die seitenst. gestielt; Blst. verlängert, sehr glatt.

γ. **ruderales** Meissn. Niederliegend, v. der Basis an ästig; B. kleiner, lanzettl. od. lin., oft beiderseits flaumig; Aehren einzeln od. fast rispig, stumpf, am Grunde oft unterbrochen; Bl. meist rosenroth.

δ. **depauperatum** Meissn. (*P. minus* Lag. non Huds.) St. fingerhoch, aufr., fast einfach; B. kl., schmal; Aehre einzeln, fast kugelig od. eif., meist rosenroth.

ε. **incanum** G. G. B. unterseits weiss-filzig.

— St. an den Gelenken stark angeschwollen, öfters röthl.; Deckb. eif., spitz: nackt; Fr. sämmtl. zusammengedrückt, mit concaven Flächen. ①. Juli—Sept. Feuchte O. G. **P. nodosum** P. (*P. lapathifolium* M. K. p. p., *P. lapathifolium* a. *ovatum* A. Braun, *P. paniculatum* Andrz., *P. incanum* W. non Schm., *P. tenuiflorum* Presl, *P. laxum* Rb., *P. Persicaria* β. *vernicosum* Cham. & Schlecht., *P. quadrifidum* Meissn. non Ham., *P. lapathifolium* β. *nodosum* G.)

### 3. Rotte: **Avicularia.**

Aeste bis zur Sp. beblättert; Bl. fast sitzend, rosenroth od. weiss; Frch. glanzlos. ①. Juni—Oct. Wege, Aecker. GGG. **P. aviculare** L. (*P. Centinodium* Lam., *P. geniculatum* Poir., *P. provinciale* C. Koch., *Centinodium axillare* Montd.)

α. **vegetum** Ledeb. (*P. latifolium* T., *P. monspeliense* P., *P. Roberti* Lois. p. p.) St. aufst. od. aufr., kräftig; B. genähert, elliptisch od. lanzettl., gross, oft gestielt u. am Rande wellig; Bl. sehr locker. (Auf fettem Boden.)

β. **erectum** Ledeb. (*P. erectum* Roth, *P. Bellardi* Schl. non All.) St. aufr., hoch, schlank, weniger ästig; Knotenabstände entfernt; Bl. gegen den Gipfel häufiger. (Aecker.)

γ. **angustissimum** Meissn. (*P. neglectum* Bess., *P. aviculare* γ. *arvense* Gebh., *P. aviculare* β. *oxyphylla* Willr.) St. gestreckt, schlank, locker; Knotenabstände verlängert; Blattscheiden silberweiss, später zerschlitzt; B. schmal-lanzettl. od. lin., spitz; die meisten Blattwinkel blüthentrag. (Sandige O.)

δ. **depressum** Meissn. (*P. microphyllum* Ruiz) St. abgekürzt, sternf. am Boden liegend, ästig, dicht beblättert u. blüthentrag.; Knotenabstände kurz; B. kl., oval, lanzettl. u. lin., spitz od. stumpf. (Steinige O., in den Städten, etc.)

ε. **nanum** Boiss. (*P. nanum* Bory, *P. aviculare* β. *minimum* Mürrith, *P. aviculare* β. *alpinum* Schl., *P. aviculare* δ. *exi-*

guum G.) St. niedrig, aufst., fast einfach; B. lanzettl. od. spatelf., stumpf; Blattwinkel meist 1bl. (Höchste A.)

ζ. **saxatile** G. B. breiter, quer aderig; Blattscheiden grösser. (Felsen. Basel.)

4. Rotte: **Tiniaria.**

1. Aeussere Kb. stumpf-gekielt; Nüsse glanzlos. ①. Juli—Oct. Aecker. GG. **P. convolvulus** L. (*P. convolvulaceum* Lam., *Fagopyrum carinatum* Mch., *Bilderdykia Convolvulus* Dum., *Tiniaria carinata* Montd.)

— Aeusere Kb. häutig-geflügelt; Nüsse glänzend. ①. Juni—Sept. Hecken. Waldränder. S. Wärmere Schw. **P. dumetorum** L. (*Fagopyrum membranaceum* Mch., *Fag. dumetorum* Schreb., *Bilderdykia dumetorum* Dum., *Tiniaria alata* Montd.)

5. Rotte: **Aconogonon.**

Bl. weiss od. röthl.; Nüsse 3eckig, glänzend; B. lanzettl., kurz-gestielt, stark-wimperig, wellig; Blattscheiden steifh., kurz, zuletzt zerschlitzt. ♀. Juli. Aug. A. SS. Ursern, Wallis, Tessin. **P. alpinum** All. (*P. polymorphum a. alpinum* Ledeb., *P. sibiricum* L. fil. non Pall., *P. acidum* Pall., *P. divaricatum* Vill. non L.)

6. Rotte: **Fagopyrum.**

1. Bl. in Ebenstrauss; Kanten der Nuss ganzr., nicht wellig. ①. Juli, Aug. Cult. u. häufig verwildert. **P. Fagopyrum** L. (*P. pyramidatum* Lois., *P. dioicum* Hfm., *Fagopyrum vulgare* Rees, *Fag. esculentum* Mch., *Fag. sarracenicum* Dum.)

— Bl. in langer R.; Kanten der Nuss wellig-gezähnt. ①. Juni—Aug. Cult. u. selten verwildert: Voirons. **P. tataricum** L. (*P. Sinarum* Desv., *Fagopyrum tataricum* Gärt., *Fag. dentatum* Mch., *Fagotriticum sibiricum* L.)

Die W. des *P. Bistorta* ist bitter u. wird als zusammenziehend u. stärkend benutzt.

Das *P. Fagopyrum* (Buchweizen) u. seltener das *P. tataricum* werden auf Aeckern cult. Ihre mehllhaltigen S. dienen zur Nahrung der Menschen u. Thiere.

Das *P. aviculare* u. *P. Persicaria* sind lästige Unkräuter.

Das *P. orientale* L., ein kräftiges, jähriges Kraut aus Ostindien,

mit zahlr., hochrothen Bl., u. das *P. cuspidatum* Siebold & Zucc., ausd., mit schlanken, blattwinkelst. Aehren v. weissen Bl., aus Japan, werden als Zierpfl. gebaut.

### 96. Ordnung: Laurineen.

Bl. zwittrig od. geschlechtig. P. 4-, 6- od. 9sp., unterst., selten oberst. Stb. den Zipfeln des P. eingefügt; Stbk. 2—4fäch., mit eben so vielen Kl. aufspr. Frkn. 1fäch., 1eiig. Gr. u. N. 1. Fr. eine Beere od. Steinfrucht.

Die meisten Pfl. dieser Ordnung enthalten ein ätherisches Oel.

- 1. Bl. doldig, meist 2häusig . . . . . **532. Laurus.**
- Bl. rispig od. ebensträussig, zwittrig od. vielehig . . . . . **Cinnamomum.**

#### G. 532. *Laurus* (*Lorbeerbaum*) L.

Bl. zwittrig od. 2häusig. P. blumenblattartig, 4b. Stb. 8—12. Fr. eine Beere.

Immergrüne Bäume mit lanzettl., wechselst. B.; Bl. in gestielten, blattwinkelst. Dolden.

Bl. 2häusig, gelbl.-weiss, die seitenst. 9männig, die endst. 12männig. h. April, Mai. In der Weingegend cult., im Wallis u. Tessin verwildert. **L. nobilis** L. (*L. vulgaris* C. Bauh.)

Dieser Baum, das Sinnbild des Ruhmes u. des Sieges, wird jetzt, Ionic des Schicksals, nur als Gewürz zu Saucen gebraucht.

Die wohlbekannte *Zimmetrinde* ist die Rinde des *Cinnamomum zeylanicum* Bl., eines Baumes dieser Ordnung.

Der *Kampher* wird durch Destillation aus dem *Cinnamomum Camphora* Nees gezogen.

### 97. Ordnung: Daphnoideen (od. *Thymelaeaceen*.)

Bl. zwittrig od. 2häusig, meist regelm. P. blumenblattartig, röhrig od. trichterf., der Saum 4—5sp. Stb. 2, 4, 5, 8 od. 10, dem P. eingefügt; Stbk. mit Längsritzen aufspr. Frkn. 1fäch., 1-, selten mehreiig; Gr. u. N. 1. Fr. eine Beere od. Steinfrucht, nicht aufspr.

Sträucher, selten Bäume od. Kräuter mit scharfem Saft; B. ungetheilt, ganzr., wechsel- od. gegenst., ohne Nebenb.

- 1. Stb. 2 . . . . . **Pimelea.**
- Stb. 8; P. am Schlunde schuppenlos, abfallend; Fr. eine 1samige Beere . . . . . **533. Daphne.**
- Stb. 8; P. am Schlunde schuppenlos, bleibend; Fr. trocken . . . . . **534. Thymelæa.**



— Stb. 8; P. am Schlunde mit 4—8 Sch.,  
abfallend . . . . .

**Gnidia.**

**G. 533. Daphne (Kellerhals) L.**

Bl. zwittrig, regelm. P. 4sp., am Schlunde schuppenlos, abfallend. Stb. 8, 2reihig, eingeschlossen. Fr. eine 2samige Beere.

Sträucher; B. wechsel- od. gegenst., oft immergrün.

1. Bl. grün, in kl. blattwinkelst. Tr.; P. kahl; B. kahl, immergrün, glänzend; Beere grün, zuletzt schwarz.  $\bar{h}$ . Febr.—April. Bergwälder. S. **D. Laureola** L. (*D. major* Lam., *D. multiflora* Thore, *D. multiflora* Grat., *Thymelæa Laureola* Scop., *Laureola sempervirens* C. Bauh.)
- Bl. purpurn od. weiss; Beere gelb, roth od. braun 2
2. Bl. längs der Aeste sitzend, aussen zottig; B. abfallend, nach den Bl. erscheinend, kahl od. in der Jugend gewimpert.  $\bar{h}$ . Febr.—April. Wälder. GG. **D. Mezereum** L. (*D. Liottardi* Vill., *Thymelæa præcox* Gilib., *Thym. Mezereum* Scop., *Mezereum officinarum* C. A. Mey.)
  - a. **genuina** N. Bl. rosenroth; Beeren roth.
  - β. **albida** Meissn. (*D. albiflora* Wolff) Bl. weissl.; Beeren gelb.
- Bl. endst., nach den B. erscheinend . . . . . 3
3. B. krautig, abfallend; Bl. weiss, aussen zottig; Beeren roth.  $\bar{h}$ . April, Mai. Felsen der unteralpigen Region. SS. **D. alpina** L. (*D. candida* Vitm., *Thymelæa alpina* All., *Thym. candida* Scop.)
- B. lederartig, immergrün; Bl. rosenroth; Beeren gelbl. od. braun . . . . . 4
4. Deckb. stachelspitzig; P. kahl, gestreift; B. stumpf od. abgestutzt.  $\bar{h}$ . Juli. A. SS. Oestl. Schw. **D. striata** Tratt. (*D. Cneorum II. striata* G., *D. Cneorum* Whbg. non L.)
- Deckb. stumpf od. abgestutzt; P. zottig; B. an der Sp. ausgerandet.  $\bar{h}$ . Juni, Juli. Wiesen der unteralpigen Region. SS. **D. Cneorum** L. (*D. Cneorum I. canescens* G., *D. odorata* Lam., *Thymelæa Cneorum* Scop.)

Die verschiedenen Arten sind brennend-scharf; die Rinde der

*D. Mezereum* (*Seidelbast, Zilanden*) wird als solche benutzt, um auf der Haut Fontanelle hervorzubringen.

G. 534. **Thymelæa** (*Thymelæe*) T.

Bl. zwittrig od. 1geschlechtig, regelm. P. 4sp., am Schlunde schuppenlos, bleibend. Stb. 8, 2reihig, eingeschlossen. Fr. trocken.

St. krautig, aufr.; B. lin., spitz, kahl; Bl. zwittrig, grünl., fast sitzend, blattwinkelst., lange, ruthenf. Aehren bildend. ①. Juli—Sept. Aecker. S. Wärmere Schw. **T. arvensis** Lam. (*T. Passerina* Coss. & Germ., *Stellera Passerina* L., *Stell. annua* Salisb., *Lygia Passerina* Fasano, *Passerina annua* Wickstr., *Pass. Stellera* Ram.)

Einige Arten v. **Daphne**, **Gnidia** u. **Pimelea** werden in Treibhäusern als Zierpfl. gebaut.

98. Ordnung: **Elæagnaceen.**

Bl. zwittrig od. 1geschlechtig, regelm. P. 2b. od. röhrig-2—6sp. Stb. 4—8, dem Schlunde des P. eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig. Gr. u. N. 1. Fr. nicht aufspr., v. dem fleischig gewordenen P. eingeschlossen, aber mit demselben gar nicht verwachsen.

Sträucher od. Bäume; B. wechsel-, selten gegenst., ungetheilt, ganzr., ohne Nebenb.

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Bl. 2häusig; männl. P. 2b.; weibl. P. röhrig, 2sp.; dorniger Strauch . . . . . | <b>535. Hippophaë.</b> |
| — Bl. zwittrig, 4sp.; wehrloser Baum . . . . .                                    | <b>Elæagnus.</b>       |

G. 535. **Hippophaë** (*Sanddorn*) L.

Bl. 2häusig. — Männl. Bl. in kurzen Kätzch.; P. 2b.; Stb. 4. — Weibl. Bl. blattwinkelst., einzeln; P. röhrig, der Saum aufr., 2sp. Fr. v. dem beerenartigen P. eingeschlossen.

Strauch mit dornigen Aesten; B. lin., wechselst., unterseits nebst dem P. v. silberglänzenden, mit rostfarbigen untermischten Schüppch. besetzt; Falschbeere pomeranzengelb. h. April. Flussufer. G., aber in mancher Gegend fehlend. **H. rhamnoides** L. (*Osyris rhamnoides* Scop.)

Man cult. bisweilen die *Elæagnus angustifolia* L. (*Oleaster*), einen

Baum mit silberweissen B. u. zwitterigen, gelben, sehr wohlriechenden Bl.

99. Ordnung: **Santalaceen.**

Bl. zwitterig od. 2häusig, regelm. P. röhrig, mit dem Frkn. verwachsen, bleibend od. abfallend, in der Knospenlage klappig, selten mit einer kelchartigen Hülle; Saum 3—5sp. Stb. 3—5, frei, an der Basis der Zipfel eingefügt, u. diesen gegenst. Frkn. unterst., 1fäch., 2 bis 4eiiig; Gr. 1. Fr. trocken od. steinfruchtartig, nicht aufspr.

Kräuter od. Sträucher, selten Bäume; B. meist wechselst., ganzr.

G. 536. **Thesium** (*Leinblatt*) L.

Bl. zwitterig. P. bleibend, dem Frkn. verwachsen, dann in einen trichterf., 4—5sp., nach dem Verblühen einwärts-engerollten Saum erweitert. Stb. 4—5. Frkn. 3eiiig; Gr. fadenf.; N. kopff. Fr. nicht aufspr., unterst., 1samig, v. dem Saume des P. gekrönt.

Kräuter mit ganzr., lanzettl. B.; Bl. grünl., innen weiss, mit 1—3 Deckb., blattwinkelst. Diese Pfl. sind wahrscheinl. auf den W. anderer Pfl. schmarotzend.

1. Bl. mit 1 Deckb.; fruchttrag. St. an der Sp. durch unfruchtbare Deckb. schopfig . . . . . 2
- 3 Deckb. unter jeder Bl.; R. od. Tr. bis zum Gipfel mit Bl. besetzt . . . . . 3
2. W. kriechend; Fr. oval, gestielt, lederig, 3mal kürzer als das röhrige, an der Sp. eingerollte Fruchtperigon. ♀. Juni, Juli. Grasige O. SSS. Schaffhausen. **T. ebracteatum** Hayne (*T. pratense* fl. dan. non Ehrh., *T. comosum* Roth)
- W. abgebissen: Fr. fast kugelig, sitzend, beerenartig, saftig, um die Hälfte kürzer als das röhrige, aufr., an der Sp. eingerollte Fruchtperigon. ♀. Juni, Juli. Steinige O. der Berge. SS. **T. rostratum** M. K.
3. P. nach dem Verblühen röhrig, nur an der Sp. eingerollt, v. der Länge der Fr. oder länger; W. spindelförmig . . . . . 4
- P. nach dem Verblühen bis zur Basis eingerollt,

- einen kurzen Knoten auf der Fr. bildend, welcher kaum den dritten Theil der Länge der Fr. erreicht 6
4. Mittleres Deckb. kaum länger als die 2 seitenst. u. als die Fr.; fruchttrag. Aeste in allen Richtungen wagrecht-abst.; B. schwach-3nervig. ♀. Juni, Juli. Bergwiesen. S. **T. pratense** Ehrh. (*T. linophyllum a. minus* G.)
- α. **vulgare** Alph. DC. (*T. linophyllum* DC. fl. fr. p. p., *T. decumbens* Gm., *T. brevicolle* Presl) St. aufr. od. aufst., schlank; R. breit.
- β. **contractum** Alph. DC. St. niedrig, niederliegend od aufst.; R. zusammengezogen. (Brizon.)
- Mittleres Deckb. vielmal länger als die 2 seitenst. u. als die Fr.; fruchttrag. Aeste aufr.-abst.; B. 1nervig 5
5. Fruchttrag. Aeste locker, nicht einseitswendig; St. aufr., ästig. ♀. Juni, Juli. Ufer. SSS. Zürich. **T. tenuifolium** Saut.
- Fruchttrag. Aeste dicht, einseitswendig; St. liegend, meist einfach. ♀. Juni, Juli. Felsige Wiesen der alpigen u. unteralpigen Gegend. S., steigt auch in die Ebene hinab. **T. alpinum** L. (*T. linophyllum* L. suec. non L. sp.)
6. W. hinabsteigend; B. lanzettl.-lin. od. lanzettl., meist 5nervig; Fr. eif. od. eif.-kugelig. ♀. Juli, Aug. Bergwiesen. SS. **T. montanum** Ehrh. (*T. linophyllum* Hayne non L., *T. linophyllum* β. Bertol, *T. Bavarum* Schrank, *T. adulterinum* Montd.)
- W. ausläufertreibend; B. lin., 3nervig; Fr. oval-längl. ♀. Juli, Aug. Gesträuch. SS. Genf!, etc. **T. intermedium** Ehrh. (*T. linophyllum* β. *majus* G., *T. linophyllum* Poll. an L.?, *T. linophyllum* β. *intermedium* Wllr., *T. ramosum* Presl non Hayne)

Hier folgt, nach der Meinung vieler Autoren, die Ordnung der **Begoniaceen**, welche nach der Ansicht anderer nahe bei den *Cucurbitaceen* steht. Sie besteht fast ausschliessl. aus der G. *Begonia*, deren Alph. DC. mehr als 350 in dem Prodrömus beschreibt. Sie haben seltsam ungleiche B. u. zeichnen sich durch einen besondern Habitus aus. Sie wachsen in allen Theilen der tropischen Welt. Viele werden v. den Gärtnern in Treibhäusern gezogen. Die schönste ist vielleicht *B. Rex* Putzeys.

#### 100. Ordnung: **Aristolochieen.**

Bl. zwitterig. P. blumenblattartig, die Röhre mit dem

Frkn. verwachsen, der Saum regelm., bleibend u. 3sp., od. unregelm., röhrig u. abfallend. Stb. 6 od. 12, (bei ausländischen G. selten 5 od. 18—36), dem Frkn. eingefügt. Frkn. unterst., 4—6fäch., jedes F. vielsamig; Gr. kurz; N. meist 6, sternf. gestellt. Fr. eine Kaps., aufspr.

B. wechselt., ohne Nebenb.

- 1. P. regelm., glockig, 3sp.; Stb. 12; S. in jedem F. 2reihig . . . . . 537. *Asarum*.
- P. unregelm., röhrig, der Saum zungenf.; Stb. 6; S. in jedem F. 1reihig . . . . . 538. *Aristolochia*.

G. 537. *Asarum* (*Hasehwurz*) L.

P. regelm., glockig, 3sp., bleibend, in der Knospelage dachig. Stb. 12, der oberweibigen Scheibe eingefügt; Stbk. frei, mit einem Anhängsel. Frkn. 6fäch.; N. sternf. 6sp. Kaps. lederartig, v. dem Saume des P. gekrönt, 6fäch., unregelm.-aufspr. S. in jedem F. 2reihig.

St. kriechend; B. nierenf., sehr stumpf; Bl. gestielt, blattwinkelst., auswendig grün-bräunl., inwendig dunkelblutroth. ♀. März—Mai. Bergwälder. S. *A. europæum* L.

Eine bittere, abführende, Erbrechen u. Niessen erregende Pfl. Ihres starken u. pfefferartigen Geruchs wegen werden die W. u. St. gebraucht um Insekten aus Tüchern zu entfernen.

G. 538. *Aristolochia* (*Osterluzei*) L.

P. unregelm., röhrig, der Saum nach dem Verblühen gekrümmt. Stb. 6, ohne Stbf.; Stbk. mit dem Gr. durch den Rücken zusammengewachsen. Frnk. 6fäch.; N. sternf. 6sp. Kaps. lederartig, genabelt, v. dem abfallenden Saume des P. nicht gekrönt, 6fäch., fachsp.-aufspr. S. in jedem F. 1reihig.

- 1. Bl. grünl.-gelb, kurz-gestielt, an den obern Blattwinkeln mehrere, kürzer als das stützende B.; B. tief-herzf.; Pfl. ganz kahl. ♀. Mai, Juni. Weinberge, Wege, Hecken. SSS. Wärmere Schw. *A. Clematitis* L.
- Bl. dunkelpurpurn. od. gelbl. mit dunkelpurpurnen Flecken, langgestielt, in den obern Blattwinkeln einzeln, länger als das stützende B.; B. herzf.; Pfl. mehr od. weniger behaart . . . . . 2
- 2. W. kurz, mit vielen Fasern; B. unterseits kurz-, aber stark rauhh. ♀. April, Mai. Steinige O. Für

- die Schw. zweifelh. Soll im Veltlin u. Tessin vorkommen (Heg.) **A. Pistolochia** L. (*A. fasciculata* Lam.)
- W. gross, knollig; B. unterseits flaumig . . . . . 3
3. Saum des P. dunkelpurpurn; W. kugelig; B. sitzend od. sehr kurz-gestielt. Mai, Juni. Wiesen, Aecker. SSS. Lugano. **A. rotunda** L.
- Saum des P. gelbl., dunkelpurpur-gefleckt; B. gestielt . . . . . 4
4. Knolle kugelig; St. einfach, schlaff; Lippe lanzettl. 2. Mai, Juni. Beschattete O. SSS. Como, Ivrea. **A. pallida** W. (*A. rotunda* β. L., *A. lutea* Desf., *A. longa* Scop. non L.)
- Knolle walzig; St. ästig, liegend; Lippe eif. 2. April, Mai. Aecker. SSS. Como. **A. longa** L.
- Die Arten dieser G. sind bitter, scharf u. erregen Erbrechen. Einige wurden ehemals in der Arznei verwendet.
- Man cult. häufig die *A. Siphon* L'Hér. (*Pfeifenstrauch*), eine sich windende Pfl. mit grossen, herzf. B. u. seltsamen, pfeifenf. Bl. Sie stammt aus Nordamerika u. ist sehr geeignet, um Lauben zu bedecken.

101. Ordnung: **Euphorbiaceen.**

- Bl. 1geschlechtig. K. 3—6th. od. fehlend. Kr. mehrb. od. verwachsenb., unterweibig, aber öfters fehlend. Stb. 1—viele. Frkn. oberst., öfters 3fäch., jedes F. 1—2eigg.
1. B. ungetheilt; Pfl. mit Milchsaft . . . . . **540. Euphorbia.**
- B. ungetheilt; Pfl. ohne Milchsaft; P. 3th.; Stb. 9 . . . . . **539. Mercurialis.**
- B. ungetheilt; Pfl. ohne Milchsaft; P. 4b.; Stb. 4 . . . . . **541. Buxus.**
- B. fingersp.; Stb. zahlr. . . . . **Ricinus.**

**G. 539. Mercurialis (Bingelkraut) T.** (T. 48, f. 13, 14.)

Bl. 2häusig; P. 3th. — Männl. Bl.: Stb. 9—12. — Weibl. Bl.: Stb. 2—3, steril; Gr. kurz; N. 2; Kaps. 2fäch., jedes F. 1eigg, elastisch-aufspr. S. kugelig, runzelig.

Kräuter mit gegenst. B.; Bl. grünl., die männl. in schlanken, blattwinkelst. Aehren, die weibl. einzeln od. gezweiet, blattwinkelst.

1. St. einfach; weibl. Bl. lang-gestielt. 2. April, Mai. Bergwälder. GG. **M. perennis** L. (*M. Cynocrambe* Scop., *M. longifolia* Host, *M. sylvatica* Hp., *M. perennis a. genuina* J. Müll.)
- St. ästig; weibl. Bl. fast sitzend. ①. Juni—Oct. Aecker,



- B. gegenst., kreuzweise gestellt; Zipfel der kelch-  
artigen Hülle halbmondf. . . . . 3. **Lathyris.**
- 2. Zipfel der kelchartigen Hülle abgerundet  
1. **Helioscopia.**
- Zipfel der kelchartigen Hülle halbmondf. . . . . 2. **Esula.**

1. Rotte: **Helioscopia.**

- 1. S. glatt . . . . . 2
- S. grubig-punktirt; Kaps. glatt; B. stumpf, vorne  
gezähnt, verkehrteif.-keilig; Dolde meist 5strahlig.  
①. Juli—Sept. Aecker. GGG. **E. helioscopia** L. (*Tithy-  
malus helioscopius* Scop.)
- 2. Kaps. warzig . . . . . 3
- Kaps. glatt od. sehr fein punktirt: B. aufr., lin.,  
stachelspitzig, meergrün, ganzr.; Dolde vielstrahlig.  
2. Juni, Juli. Wege, sandige O. SS. Wallis, Basel,  
Chablais. **E. Gerardiana** Jacq. (*E. Cajogala* Ehrh., *E.  
linariaefolia* Lam., *E. Esula* Poll. non L., *E. Seguieri*  
Vill., *E. glaucescens* W., *E. Paralias* Sut. non L.,  
*Tithymalus rupestris* Lam.)
- 3. W. 1jährig, 1stengelig . . . . . 4
- W. ausd., gross, meist mehrst. . . . . 5
- 4. Dolde 5-, selten 3—4strahlig; Kaps. oberflächl. 3-  
furchig, mit halbkugeligen Warzen besetzt; S. rundl.,  
zuerst gelb, dann bräunl.-grau. ①. Juli—Sept. Wege,  
Aecker. GG. **E. platyphyllos** L. (*E. foetida* Schult.,  
*E. Coderiana* DC., *E. subciliata* P., *E. platyphyllos*  
*β. obtusifolia* Rochel, *E. dubia* Dierb. sec. Rb.)  
α. *genuina* N. B. u. Kaps. kahl.  
β. *villosa* N. (*E. lanuginosa* Th. non Lam.) B. flaumig.  
γ. *megalocarpa* G. (*E. platyphylla* M. B.) Kaps. zottig.
- Dolde 3-, selten 4—5strahlig; Kaps. tief-3furchig, mit  
verlängerten, walzl. Warzen besetzt; S. oval, bräunl.-  
roth. ①. Juli—Sept. Wege, Aecker. GG. **E. stricta**  
L. (*E. micrantha* M. B., *E. serrulata* Th., *E. foetida*  
Hp., *E. oblongata* C. Koch non Griseb., *E. platyphylla*  
α. Rœp., *E. platyphyllos* γ. *minor* G., *E. dubia* Dierb.,  
*E. verrucosa* Huds. non Lam.)
- 5. Dolde 4—5strahlig, endst.; St. einfach od. mit einigen  
blühenden Aesten . . . . . 6



— Dolde vielstrahlig; unter der Dolde finden sich zahlr. sterile Aeste, welche zuletzt länger sind als die Dolde, so dass diese seitenst. zu sein scheint. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **E. palustris** L. (*E. pilosa* Sm. non L., *E. brachiata* Jan, *Esula palustris* Riv.)

6. W. kriechend, meist 1stengelig; B. kahl od. am Rande gewimpert; Deckb. eif.-3eckig, am Grunde abgestutzt od. etwas herzf.; Zipfel der kelchartigen Hülle meist purpurn. ♀. April. Mai. Wälder. GG. **E. dulcis** Jacq. (*E. solisequa* Rb., *E. carniolica* DC.? non Jacq., *E. fallax* Hag., *E. hyberna* Whbg. non L., *E. angulata* Whbg. non Jacq., *E. aspera* & *E. muricata* M. B., *E. incompta* Ces., *Tithymalus dulcis* Scop.)

α. **pilosa** N. Jüngere Kaps. zottig.

β. **glabra** N. (*E. purpurata* Th.) Kaps. kahl.

— W. nicht kriechend, vielköpfig; B. in der Jugend unterseits flaumig; Deckb. gefärbt, eif.-elliptisch, am Grunde verschmälert; Zipfel der kelchartigen Hülle gelb. ♀. Mai—Juli. Wege. Gräben. S. **E. verrucosa** Lam. (*E. dulcis* Rb. non Jacq., *E. Brittingeri* Op., *Tithymalus verrucosus* J. Bauh.)

α. **genuina** N. Deckb. gelbl.; B. unterseits flaumig.

β. **montana** G. Deckb. röthl.; B. fast kahl.

## 2. Rotte: **Esula.**

Kaps. glatt od. fein-warzig.

1. S. glatt . . . . . 2

— S. runzelig. knotig, warzig od. grubig . . . . . 4

2. Deckb. zusammengewachsen; B. flaumig. ♀. Mai, Juni. Wälder, Hecken. GG. **E. amygdaloides** L. (*E. sylvatica* Jacq., *E. micans* Scheele, *E. oblongifolia* C. Koch)

α. **genuina** N. Deckb. gelbl.-grün.

β. **minor** G. Kleiner; B. zärter; Deckb. freudig-grün; Geruch weniger widrig. Blüht im Juli, Aug.

— Deckb. frei . . . . . 3

3. B. lin., ganzr.; Hüllblätth. lin.; Aeste unterhalb der Dolde fast alle steril; S. graul.-weiss. ♀. Mai, Juni. Hügel, Hecken. GGG. **E. Cyparissias** L. (*Tithymalus Cyparissias* C. Bauh.)

— B. lanzettl. od. lin.-lanzettl., ganzr. od. gezähnel-

- rauh; Hüllblättch. längl. od. eif.-längl.; Aeste unterhalb der Dolde blühend u. nicht blühend; S. graul-braun. ♀. Juni—Aug. Wege, Hügel, Gräben. Für die Schw. zweifelh. **E. Esula** L. (*E. salicifolia* DC. non Host, *E. amygdaloides* Dub. non L., *E. nicæensis* St. Am. non All., *E. mosana* Lej., *E. discolor* Ledeb., *E. Triumphetti* Bertol., *E. intermedia* Bréb., *E. racemosa* Tsch., *E. tristis* Bess., *Esula Dalechampii* Haw.)
4. S. warzig: B. lin.: Dolde 3—5strahlig. ①. Juli—Oct. Aecker. GG. **E. exigua** L.
- α. **acuta** N. B. spitz.  
β. **retusa** Roth (*E. exigua* β. *truncata* K., *E. retusa* Rb. non Cav.) B. breiter, stumpf od. abgestutzt, oft stachelspitzig.  
γ. **tricuspidata** K. (*E. tricuspidata* Lap., *E. rubra* DC. non Cav., *E. diffusa* Jacq.) B. an der Sp. erweitert u. 3z.
- S. grubig od. gefurcht . . . . . 5
5. B. lin., bläul.-grün; Dolde 5strahlig; S. unregelm.-grubig-netzig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Siders? **E. segetalis** L. (*E. simplex* C. Koch, *E. caespitosa* Ten., *Tithymalus cinerascens* Mnh.)
- B., wenigstens die untersten, verkehrt-eif., stumpf; Dolde 3strahlig; S. linienweise grubig . . . . . 6
6. S. der Länge nach furchig-punktirt-grubig; B. sämmtl. verkehrt-eif., stumpf. ①. Juli—Oct. Kultivirte O. GGG. **E. Peplus** L.
- α. **genuina** N. 4 Grübch. an jeder Linie des Rücken des S., 3 an jeder Linie der Seitenflächen.  
β. **minor** W. (*E. peploides* Gou., *E. rotundifolia* Lois., *E. Peplus* Guss.) 3 Grübch. an jeder Linie des Rückens des S., 2 an jeder Linie der Seitenflächen; B. kl., mehr rund.
- S. quer furchig-punktirt-grubig: obere B. lanzettl., zugespitzt. ①. Juli—Sept. Aecker. SS. Wärmere Schw. **E. falcata** L. (*E. arvensis* Schl., *E. obscura* Lois., *E. mucronata* Lam.)
- β. **acuminata** (Lam.) B. u. Deckb. zugespitzt.

3. Rotte: **Lathyris.**

Kaps. sehr gross, zuerst kahl, dann gerunzelt; S. netzaderig-runzelig; Dolde 4strahlig; B. längl.-lanzettl., kahl, etwas starr; Deckb. gleichgestaltet. ♀. Juni—Aug. Wege. SSS. Tessin. Auch anderswo, aber wahrscheinl.

nur verwildert. **E. Lathyris** L. (*E. spongiosa* Ledeb., *Tithymalus Lathyris* Scop., *Cataputia minor* Lob., *Esula major* Riv.)

Der Milchsafft sämmtl. Arten ist scharf u. giftig; die S. der *E. Lathyris* werden als abführend v. den Landleuten benutzt; auch dient der Saft vieler Arten um Warzen v. der Haut zu vertreiben.

Viele ausländische Arten haben den Habitus eines Cactus; dieser Zahl gehört die *E. officinarum* L., aus Afrika, welche das *Euphorbienharz* hervorbringt, an.

G. 541. **Buxus** (*Buxbaum, Buchs*) L.

Bl. 1häusig. P. 4b., ungleich, paarig-gegenst., die der männl. Bl. mit 1 Deckb., die der weibl. Bl. mit 3 Deckb. Stb. 4, frei. Gr. 3, kurz, dick, bleibend. Fr. eine lederartige, 3fäch. Kaps. mit 3 Höckern zwischen den Gr., jedes F. 2samig, fachsp.-aufspr. S. glatt, glänzend.

Strauch mit gegenst., immergrünen, ganzr. B.: Bl. grünl.-gelb, in blattwinkelst. Knäuelch. h. März, April. Felsige Hügel. S. **B. sempervirens** L.

α. **arborescens** (Lam.) Baum, 10' u. höher.

β. **fruticosa** G. Strauch, 2—4' hoch.

γ. **putata** G. (*B. suffruticosa* Lam.) Niedrig u. steril.

Soll giftig sein u. wird jedoch statt Hopfen in der Bierbrauerei nur zu häufig gebraucht. Das Holz ist hart u. sehr geschätzt. Die Var. γ. wird überall gebraucht, um in Gärten Beete einzuschliessen.

Dieser Ordnung gehört der *Wunderbaum* (*Ricinus communis* L.) an, eine riesenhafte Sommerpflanze mit fingersp. B., deren S. das abführende, viel verschriebene *Ricinusöl* liefern.

102. Ordnung: **Urticaceen.**

Bl. zwittrig od. 1geschlechtig. P. 3—8th., in der Knospenlage dachig, bisweilen bei den weibl. Bl. ungetheilt od. 2th. Stb. in bestimmter Zahl, frei, dem Grunde des P. eingefügt, den Zipfeln desselben gegenst. Frkn. frei. 1—2fäch., 1eiig od. 2fäch., jedes F. 1eiig. Fr. nicht aufspr.

B. mit freien, meist abfallenden Nebenb.

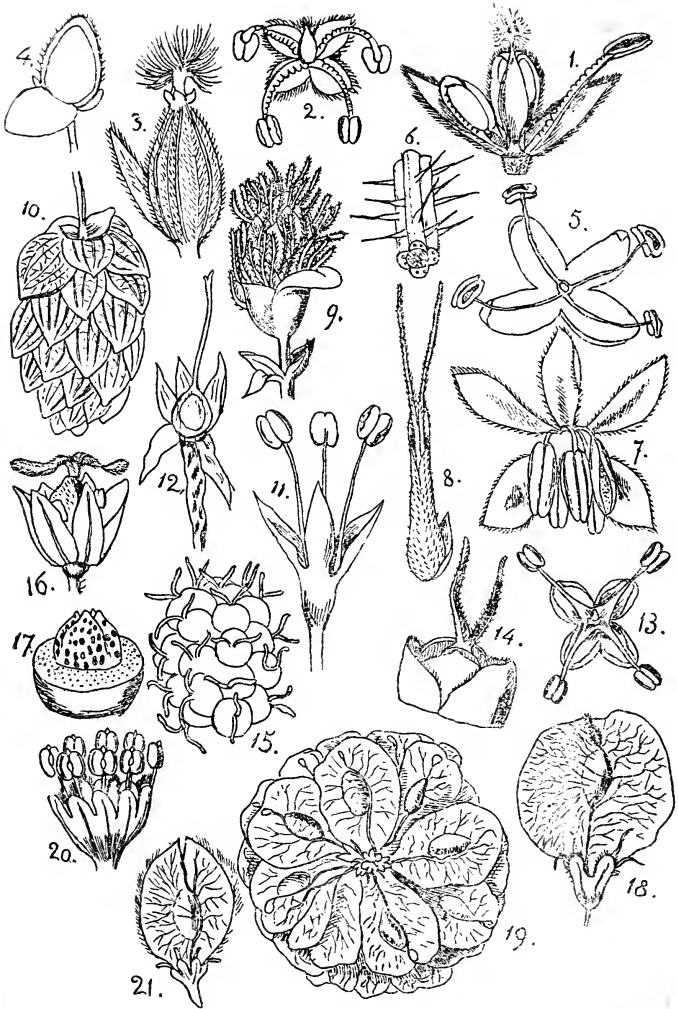
**A.** Kräuter; Bl. 1—2häusig od. vielehig; Blätter ungetheilt; S. aufr., der Keim gerade . . . . .

1. Bl. vielehig; P. 4th.; die Zipfel fast gleich; B. wechselst., ohne brennende Drüsenhaare . . . . .

— Bl. 1—2häusig; P. 4b., die 2 äussern B.

**I. Urticeen.**

542. **Parietaria.**



T. 49. Urticaceen.

1. *Parietaria officinalis*, 1 Zwitterbl., mit 1 eingebogenem und 1 ausgestrecktem Stb.

2. *Parietaria officinalis*, dieselbe, mit vollkommen ausgebildeten, zurückgeschlagenen Stb.

3. <i>Parietaria officinalis</i> , 1 weibl. Bl. mit 1 Deckb.	13. <i>Morus alba</i> , 1 männl. Bl.
4. <i>Urtica urens</i> , 1 weibl. Bl.	14. " " 1 weibl. Bl.
5. " " 1 männl. Bl.	15. " <i>nigra</i> , 1 Falschbeere.
6. " " 1 Theil des St.	16. <i>Celtis australis</i> , Zwitterblüthe.
7. <i>Cannabis sativa</i> , 1 männl. Bl.	17. " " 1 Steinfrucht,
8. " " 1 weibl. Bl.	durchschn., der Kern ganz.
9. <i>Humulus Lupulus</i> , 1 weibl. Kätzch.	18. <i>Ulmus campestris</i> , 1 Fr.
10. " " dasselbe, reif.	19. " <i>montana</i> , 1 fruchttrag
11. <i>Ficus Carica</i> , 1 männl. Bl.	Dolde.
12. " " 1 weibl. Bl.	20. " <i>effusa</i> , 1 Bl.
	21. " " 1 Fr.

sehr kl. od. fehlend; B. gegenst., mit brennenden Drüsenhaaren . . . . .

543. *Urtica*.

**B.** Kräuter; Bl. 2häusig; B. fingerth. od. gelappt; S. hangend, der Keim gekrümmt od. schneckenf. gedreht . . .

**II. Cannabineen.**

1. Weibl. Bl. nicht in zapfenf. Aehren; B. gefingert; St. aufr. . . . .

544. *Cannabis*.

— Weibl. Bl. in zapfenf. Aehren; B. gelappt; St. sich windend . . . . .

545. *Humulus*.

**C.** Bäume; Bl. 1—2häusig; Früchte in eine zusammengesetzte Falschbeere vereinigt od. in dem fleischigen Blütenboden eingeschlossen; Stb. 3—4

**III. Moreen.**

1. Früchte in eine zusammengesetzte Falschbeere vereinigt; Bl. in Kätzch. . . . . 2

546. *Ficus*.

— Früchte u. Bl. in dem fleischigen Blütenboden eingeschlossen . . . . .

547. *Morus*.

2. Gr. 2; weibl. P. 4sp. . . . .

*Broussonetia*.

— Gr. 1; weibl. P. an der Sp. mit 1 Loch . . . . .

**IV. Celtideen.**

**D.** Bäume; Bl. vielehig; Fr. eine Steinfrucht; Stb. 5—6 . . . . .

548. *Celtis*.

Bl. weissl., einzeln; Fr. kugelig . . . . .

**V. Ulmaceen.**

**E.** Bäume; Bl. zwitterig; Fr. trocken, breit-geflügelt; Stb. 4, 5 od. 8 . . . . .

549. *Ulmus*.

B. wechselst., am Grunde ungleich . . . . .

1. Zunft: **Urticeen.**

B. ungetheilt; Nebenb. kl.; Bl. klein, krautartig.

G. 542. *Parietaria* (*Wandkraut*) L. (T. 49, f. 1—3.)

Bl. vielehig. P. 4th., die Zipfel fast gleich. Stb. 4, zuletzt durch Kerbung elastisch zurückspringend. Gr. kurz. N. pinself. Fr. v. dem fortgewachsenen P. umschlossen.

Bl. blattwinkelst., sitzend, (bei uns) in Knäuelch., mit einer gemeinschaftl. Hülle; B. wechselst.

1. St. aufr.; Knäuelch. reichbl.; P. v. der Länge der Stb. 2. Juli—Sept. Mauern, Schutt, Hecken. G. **P. officinalis** L. (*P. erecta* M. K.)
  - St. gestreckt; Knäuelch. 4—5bl.; P. viel länger als die Stb. 2. Juli—Sept. Mauern. SSS. Tessin, Fort-l'Ecluse. **P. diffusa** M. K. (*P. officinalis* Sm. non L., *P. ramiflora* Mch., *P. judaica* DC. non L.)
- Beide Arten, Dank dem Salpeter, welchen sie enthalten, sind harntreibend.

G. 543. **Urtica** (*Nessel*) L. (T. 49, f. 4—6.)

Bl. 1-od. 2häusig. Männl. P. 4b., die Bch. fast gleich, am Grunde zusammengewachsen; weibl. P. 4b., die 2 äussern Bch. sehr kl., bisweilen fehlend. Stb. 4. N. sitzend, pinself. Fr. in den 2 innern Bch. des weibl. P. eingeschlossen.

B. gegenst., mit brennenden Drüsenhaaren.

1. Bl. 2häusig, in blattwinkelst. Tr., die männl. aufr., die weibl. zurückgeschlagen; W. kriechend, ausd. 2. Juli — Sept. Wege, Mauern, Gebüsch. GGG. **U. dioica** L.  
β. **subinermis** N. Pfl. v. brennenden H. fast ganz beraubt. (Bergwälder, beschattete O.)
- Bl. 1häusig, in blattwinkelst. Tr., die männl. u. weibl. in derselben Tr.; W. einfach, 1jährig. ①. Juli—Sept. Wege, Schutt. GG. **U. urens** L. (*U. minor* Lam.)  
Die S. werden v. den Vögeln gierig verzehrt; die jungen B. können als Spinat gegessen werden; die Fasern der St. der *U. dioica* können als spinnbarer Stoff benutzt werden.

2. Zunft: **Cannabineen.**

G. 544. **Cannabis** (*Hanf*) L. (T. 49, f. 7, 8.)

Bl. 2häusig. Männl. P. 5th., das weibl. 1b., auf der einen Seite der Länge nach gespalten. Stb. 4. Gr. 2. Nuss in dem bleibenden P. eingeschlossen.

Männl. Bl. hangend, in kl. ästigen Tr.; weibl. Bl. sitzend, in Knäuelch.; B. gestielt, gegenst., fingerth., rauh, die obern ungetheilt. ①. Juni — Sept. Cult. u. oft verwildert. **C. sativa** L.

Das Kraut ist narkotisch; die ölhaltigen S. werden von den

Vögeln sehr gern genossen u. liefern auch ein officinelles Oel; die Fasern der St. geben die beste Leinwand.

G. 545. **Humulus** (*Hopfen*) L. (T. 49, f. 9, 10.)

Bl. 2häusig. Männl. P. 5th., das weibl. schuppenartig. Stb. 5. N. 2, fast sitzend.

Männl. Blüten in Rispen; weibl. Blüten in zapfenf. Aehren, deren Sch. mit harzhaltigen, bittern, gelben Drüsen (*Lupulin*) besetzt sind.

St. sich windend, nebst den B. sehr rauh; B. gestielt, herzf., ungleich 3—5lappig. 2. Juli, Aug. Hecken, Gebüsch. GG. **H. Lupulus** L. (*Lupulus scandens* Lam., *Cannabis Lupulus* Scop.)

Der Hopfen ist magenstärkend u. schweisstreibend. Die jungen Schösslinge werden wie Spargeln gegessen. Die Zapfen werden in grosser Menge für die Bierbrauerei gebraucht; das *Lupulin* ist der wirkende Stoff. Der beste Hopfen kommt aus Ungarn.

3. Zunft: **Moreen.**

Bäume mit milchendem Saft; B. wechselst., mit abfallenden Nebenb.

G. 546. **Ficus** (*Feigenbaum*) L. (T. 49, f. 11, 12.)

Bl. 1häusig, in einem birnf. od. kugeligen Blüthen-träger eingeschlossen; die obern männl., die übrigen weibl. Männl. P. 3th.; weibl. P. 5sp. Stb. 3. Frkn. gekielt; Gr. seith., 2sp. Fr. sehr kl., sehr zahlr., 1samig, nicht aufspr.

B. rauh., 3—7lappig, die L. stumpf; fruchttrag. Blüthen-träger (Feige) zuckerhaltig. 2. Juli, Aug. Felsen. SSS. Veltlin, Unterwallis, aber bloss verwildert. **F. Carica** L.

Der Feigenbaum wird zieml. häufig in der wärmern Schweiz gebaut.

G. 547. **Morus** (*Maulbeerbaum*) L. (T. 49, f. 13-15.)

Bl. 1häusig, in 1geschlechtigen Aehren. — Männl. Bl.: P. tief 4—5sp.; Stb. 4. — Weibl. Bl.: P. 4b., die B. paarig-gegenst., die äussern grösser, fleischig-saftig werdend u. die Fr. einschliessend. Frkn. 2fäch., die F. ungleich; Gr. 2. Fr. 1fäch., 1samig, dem fortgewachsenen P. zusammengewachsen, mehrere in eine Falschbeere vereinigt.

B. herzt.; Aehren blattwinkelst., die männl. verlängert, die weibl. kugelig.

1. Falschbeere weiss od. rosenroth, mit farblosem Saft; B. dünn, kahl od. etwas rauh; P. am Rande kahl.  $\frac{1}{2}$ . Mai. Cult. **M. alba** L.

— Falschbeere schwarz-purpurn, mit dunkelrothem Saft; B. dickl., flaumig-rauh: P. am Rande steifh.  $\frac{1}{2}$ . Mai. Cult. **M. nigra** L.

Die Beeren der *M. nigra* sind essbar; aber diese Bäume werden hauptsächlich für die Fütterung der Seidenwürmer cult. Die *M. multi-caulis* Perr., aus China, ist zu diesem Zwecke vorzuziehen, aber gedeiht nur in wärmern Gegenden.

Die *Broussonetia papyrifera* Duh. wird bisweilen cult.

#### 4. Zunft: **Celtideen.**

G. 548. **Celtis** (*Zürgelbaum*) T. (T. 49, f. 16, 17.)

Bl. vielehig. P. 5—6th. Stb. 5—6. Frkn. 1eiiig. Gr. 2. Fr. eine Steinfrucht.

B. längl., lanzettl., wechselst., am Grunde ungleich, gesägt, oberseits rauhh., unterseits weich-flaumig; Bl. weissl., einzeln, blattwinkelst., gestielt; Fr. schwarz, v. der Grösse einer Erbse.  $\frac{1}{2}$ . April. Hügel. SSS. Clevn, Como. **C. australis** L. (*Lotus arbor* Lob., *Lotus Celtis* Camer.)

Die Fr. sind essbar; die Aeste werden v. den Korbmachern benutzt.

#### 5. Zunft: **Ulmaceen.**

B. wechselst., am Grunde ungleich.

G. 549. **Ulmus** (*Rüster*) L. (T. 49, f. 18—21.)

Bl. zwitterig. P. glockig od. kreiself., 5-, selten 4—8-sp. Stb. so viel als Zipfel des P., denselben entgegengesetzt. Frkn. zusammengedrückt, 2fäch., die F. 1eiiig; Gr. 2, abst. Fr. trocken, nicht aufspr., breit-geflügelt, an der Sp. ausgerandet, durch Fehlschlagen 1fäch., 1samig.

Bl. röthl., in Knäuelch., vor den B. erscheinend.

1. Bl. langgestielt, überhangend; Fr. gewimpert; Stb. 8.  $\frac{1}{2}$ . März, April. Wälder. SSS. Basel. **U. effusa** W. (*U. ciliata* Ehrh., *U. octandra* Schk., *U. pedunculata* Poir., *U. montana* C. Bauh. non Sm., *U. racemosa* Borkh.)



- Bl. sehr kurz gestielt. in kugeligen Knäuelch.: Fr. kahl; Stb. 4—5 . . . . . 2
2. B. beiderseits rauh-flaumig; Gr. aufr.; S. in der Mitte der Fr., v. dem Ausschnitte entfernt. h. März, April. Bergwälder. G. **U. montana** Sm. (*U. campestris* God. non L., *U. excelsa* Borkh., *U. campestris a. latifolia* Mey.)
- β. **major** (Sm.) B. sehr gross; Rinde der Aeste mehr od. weniger korkig-geflügelt.
- B. fast kahl, oberseits kaum rauh; Gr. abst.; S. an der Sp. der Fr. gestellt, gerade unterhalb des Ausschnittes. h. März, April. Bergwälder. S. **U. campestris** L. (*U. carpinifolia* Mey.)
- α. **nuda** K. (*U. nuda* Ehrh., *U. glabra* Mill.) Rinde der Aeste glatt; Fr. verkehrt-eif.
- β. **suberosa** K. (*U. suberosa* Ehrh., *U. tetrandra* Schk.) Rinde der Aeste mehr od. weniger korkig-geflügelt.
- γ. **corylifolia** (Host) B. breit-oval, oberseits etwas rauh, mit breiten Z.; Fr. verkehrt-eif. od. längl.
- Alle 3 Arten werden häufig in Anlagen gebaut.

### 103. Ordnung: Cupuliferen.

Bl. 1häusig, die männl. in walzenf., seltener kugeligen Kätzch., die weibl. einzeln od. wenige in einer Hülle. — Männl. P. schuppen- od. kelchartig; Stb. 4—20; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. — Weibl. Bl.: Röhre des P. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum kurz, gezähnt; Frkn. 2—6fäch., jedes F. 1—2eig, die Eich. hängend; Gr. so viel als F. des Frkn., frei od. unterwärts verwachsen. Fruchttrag. Hülle fortwachsend, verschiedengestaltet. Fr. nicht aufspr., durch Fehlschlagen 1fäch., meist 1samig. Keim gerade; Keimb. dick, fleischig-mehlig.

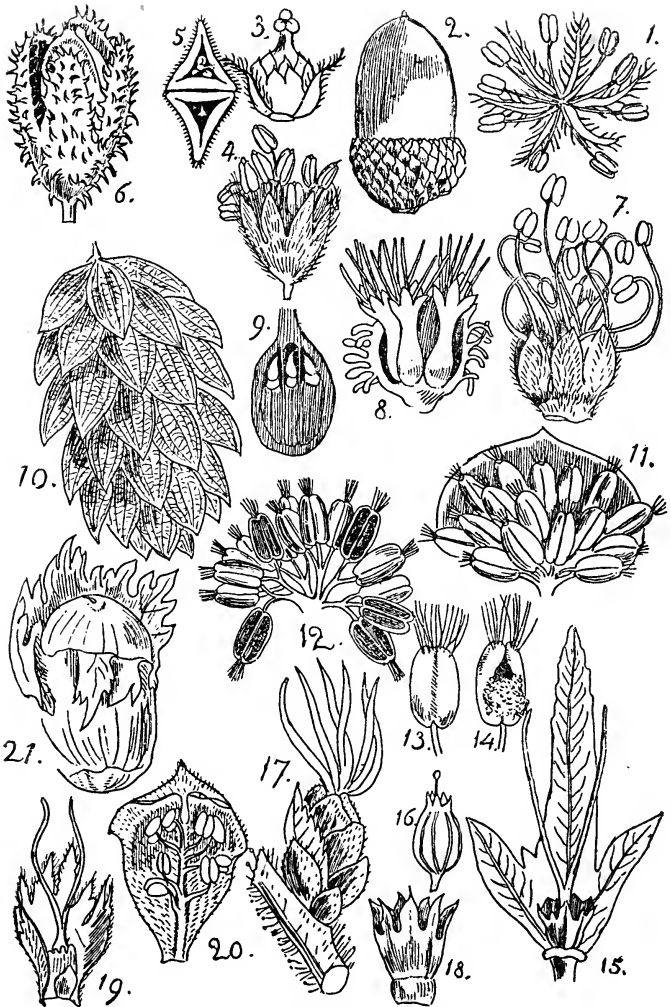
Bäume od. Sträucher mit wechselst. B. und freien, abfallenden Nebenb.; Bl. oft vor den B. erscheinend.

- A. Männl. P. kelchartig, 5—8th.; weibl. P. regelm. 6sp.; weibl. Bl. in einer Hülle eingeschlossen; Frkn. 1—6fäch., jedes F. 1eig; Stbk. 2fäch.
1. Hülle ungetheilt, zuletzt nur die Basis der Fr. einschliessend . . . . .
- Hülle die Fr. ganz einschliessend, zuletzt 4kl.-aufspr. . . . . 2

### I. Quercineen.

#### 550. Quercus.





T. 59. Cupuliferen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Quercus sessiliflora</i> , 1 männl. Bl. | 4. <i>Fagus sylvatica</i> , 1 männl. Bl. |
| 2. " " 1 Eichel.                              | 5. " " 1 Querdurchschnitt                |
| 3. " <i>pedunculata</i> , 1 weibl. Bl.        | zweier nebeneinanderliegender            |

Frch., in einem die Eichen an der Scheidewand, beim andern nur die Scheidewand. (Die Eichen sind verkümmert.)	11. <i>Ostrya carpinifolia</i> , 1 männl. Bl.
6. <i>Fagus sylvatica</i> , 1 weibl. Hülle mit Fr.	12. " " dieselbe, ohne Schuppe.
7. <i>Castanea vulgaris</i> , 1 männl. Bl.	13. <i>Carpinus Betulus</i> , 1 Stbk.
8. " " 1 weibl. Hülle mit 3 Bl.	14. " " dasselbe, aufspr.
9. <i>Castanea vulgaris</i> , 1 Frkn. durchschn.	15. " " 1 weibl. Sch.
10. <i>Ostrya carpinifolia</i> , 1 weibl. Kätzch.	16. " " 1 Fr.
	17. <i>Corylus Avellana</i> , 1 weibl. Kätzch.
	18. " " die Hülle, jung.
	19. " " 1 weibl. Bl.
	20. " " 1 männl. Bl.
	21. " " 1 Fr., mit der Hülle.

2. Männl. Bl. in kugeligen Kätzch.; Hülle schuppig; Fr. 3eckig . . . . . **551. Fagus.**
- Männl. Bl. in langen Kätzch.; Hülle dornig; Fr. nicht 3eckig . . . . . **552. Castanea.**
- B.** Männl. P. schuppenartig; weibl. P. unregelm. gespalten; weibl. Bl. in Kätzch.; Frkn. 2fäch., das eine Fach leer, das andere 2eig; Stbk. 4fäch.
1. Weibl. Bl. einzeln od. zu 2—3; Hülle an der Sp. unregelm. zerschlitzt . . . . . **555. Corylus.**
- Weibl. Bl. in lockeren Kätzch.; Hülle halbirt, 3sp.; Stbf. gepaart . . . . . **554. Carpinus.**
- Weibl. Bl. in zapfenf. Kätzch.: Hülle regelm., zuletzt ganz geschlossen; Stbf. ästig verwachsen . . . . . **553. Ostrya.**

1. Zunft: **Quercineen.**

G. 550. **Quercus** (*Eiche*) L. (T. 50, f. 1—3.)

Männl. Bl. in fadenf., schlanken, unterbrochenen Kätzch. P. 6—8th., gewimpert. Stb. 6—10, am Grunde des P. eingefügt; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. einzeln in einer Hülle. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eig; N. 3. Fr. eif. od. längl., 1samig, an der Basis v. der becherf., knorpelgeschuppigen, höckerigen Hülle eingeschlossen.

1. B. buchtig-gelappt, abfallend . . . . . 2
- B. ganzr. od. dornig-gezähnt, immergrün, unterseits weiss-filzig; Eicheln gestielt, der Becher mit ange-drückten, kurzen, filzigen Sch. h. Mai. Hügel. SSS. Borromäische Inseln. **Q. ilex** L. (*Q. calycina* & *Q. expansa* Poir., *Q. Alzina* & *Q. ilex* Lap., *Q. Gramuntia* L., *Q. gracilis* Lange, *Q. Suber* Tomm. non L., *Q. ilex* β. *Smilax* G., *Ilex coccigera* Blackw.)

2. Sch. des Bechers kurz, angedrückt; L. der B. stumpf, ohne Stachelspitze . . . . . 3  
 — Sch. des Bechers verlängert, lin.-pfrieml., abst., gewunden; L. der B. spitz, mit einer schwieligen Stachelspitze. h. Mai, Hügel. SSS. Como, Generoso. *Q. Cerris* L. (*Q. erinita* Lam., *Q. austriaca* W., *Q. Aegilops* Scop. non L., *Q. haliphlaeos* Lam., *Q. Tournefortii* W., *Q. frondosa* Mill., *Q. cana* & *Q. Ragnal* Lodd., *Q. Esculus* L. mant. non L. sp.)
3. B. gestielt; Fr. fast sitzend, der Blst. kürzer als der Bst.  
 — B. fast sitzend; Fr. lang-gestielt, der Blst. 5—6mal länger als der Bst. h. April. Mai. Wälder. GGG. *Q. pedunculata* Ehrh. (*Q. Robur a.* L., *Q. racemosa* Lam., *Q. foeminea* fl. dan., *Q. Robur I. pedunculata a. vulgaris* Alph. DC., *Q. hybrida* Bechst., *Q. fructipendula* Schrk., *Q. malacophylla* Schur, *Q. Brutia* Ten., *Q. paleacea* Desv., *Q. germanica* Lasch)
4. B. kahl. h. April, Mai. Wälder. GGG. *Q. sessiliflora* Sm. (*Q. Robur β.* L., *Q. microcarpa* Lap., *Q. Robur II. sessiliflora ζ. communis* Alph. DC., *Q. sessilis* Ehrh., *Q. intermedia* Don, *Q. coriacea* & *Q. decipiens* Bechst., *Q. viminalis* Bosc, *Q. Abietum* Kotschy, *Q. condensata* Schur, *Q. sublobata* Kit., *Q. pallida* Heuff., *Q. aurea* Kotschy, *Q. mannifera* Kotschy, *Q. lamprophyllus* C. Koch)  
 — B. unterseits filzig od. flaumig. h. April, Mai. Bergwälder. S. *Q. pubescens* W. (*Q. Robur δ.* Lam., *Q. lanuginosa* Th., *Q. Robur II. sessiliflora ρ. lanuginosa* Alph. DC., *Q. faginea* Rohr & May, *Q. Cerris* Pall. non L., *Q. collina* Schl., *Q. congesta* Presl, *Q. undulata* Kit. non alior.)

Die Eiche ist einer der schönsten u. gesuchtesten Bäume unserer Wälder. Das Holz ist hart u. geschätzt; die Rinde dient zum Gerben. Leider wird sie jedes Jahr seltener.

Die Eicheln dienen zur Fütterung der Schweine; bei einigen ausländischen Arten sind sie süß u. essbar.

Die Scharlachbeere lebt auf *Q. coccifera* L., aus der Region des Mittelländischen Meeres; dort wachsen auch *Q. Suber* L., deren Rinde das Korkholz liefert u. *Q. infectoria* Oliv., auf deren B. man die Galläpfel findet.

G. 551. *Fagus* (*Buche*) L. (T. 50, f. 4—6.)

Männl. Bl. in kugeligen Kätzch. P. glockig, behaart, 5—8th. Stb. 8—12, am Grunde des P. eingefügt, weithervortretend; Stbk. 2fäch. — Weibl. Bl. 1—3 in einer krugf. Hülle. Gr. 3. fädl. Frkn. 3eckig, 3fäch., jedes F. 1—2eiig. Fr. ganz v. der holzigen, schuppigen u. behaarten, zuletzt 4kl. aufspr. Hülle eingeschlossen.

B. ungetheilt, eif., nervig, wellig-gezähnt; Fr. braun. 2. Mai. Wälder. GGG. *F. sylvatica* L. (*F. sylvestris* Gärtner., *Castanea Fagus* Scop.)

Das Holz dient besonders als Brennholz; die Fr. sind süß, ölig u. essbar.

G. 552. *Castanea* (*Kastanienbaum*) L. (T. 50, f. 7—9.)

Männl. Bl. in langen, fadenf., unterbrochenen Kätzch. P. tief 5—6sp. Stb. 8—15, weithervortretend. — Weibl. Bl. 1—5 in einer 4sp. Hülle. Gr. 5—8. Frkn. 3—8fäch., jedes F. 1—2eiig. Fr. ganz v. der lederartigen, starkdornigen, inwendig faserig-filzigen, zuletzt 4kl.-aufspr. Hülle eingeschlossen.

B. längl.-lanzettl., spitz, tief-gezähnt, lederartig, glatt, unterseits stark-nervig. h. Juni. Wälder. S. Wärmere Schw. *C. vulgaris* Lam. (*C. vesca* Gärtner., *C. sativa* Mill., *C. Bungeana* & *C. japonica* Bl., *Fagus Castanea* L.)

Das Holz u. die Rinde werden benutzt, aber besonders die Fr., die dem Menschen eine gesunde, angenehme u. reichl. Nahrung verschaffen.

2. Zunft: **Coryleen.**

G. 553. *Ostrya* (*Hopfenbuche*) Mich. (T. 50, f. 10-12.)

Männl. Bl. in walzenf. Kätzch.: P. schuppenf. Stb. 6 bis 12, die Stbk. 1fäch., am Scheitel pinselbärtig; die Stbf. ästig verwachsen. — Weibl. Bl. in zapfenf. Kätzch.; Hülleregelm., endl. ganz geschlossen, die Fr. einschliessend.

B. kurzgestielt, eif.-lanzettl. od. elliptisch, kahl, unterseits blass u. auf den Nerven flaumig; weibl. Kätzch. weissl., hopfenf. h. April, Mai. Hügel. SSS. Lugano. 0. *carpinifolia* Scop. (*O. vulgaris* W., *O. italica* Spach, *Carpinus Ostrya* L.)

G. 554. **Carpinus** (*Hainbuche*) T. (T. 50, f. 13—16.)

Männl. Bl. in walzenf. Kätzch.; P. schuppenf.; Stb. 1—14, die Stbk. 1fäch., am Scheitel pinselbärtig; die Stbf. gepaart. — Weibl. Bl. in lockerer Tr.; Hülle unregelm., 3lappig, der Endlappen viel grösser, die Fr. ganz einschliessend.

B. gestielt, oval od. längl., unterseits bloss u. auf den Nerven flaumig; weibl. Kätzch. hangend, grünl. h. April, Mai. Wälder. G. **G. Betulus** L.

Das Holz ist v. den Wagnern am meisten geschätzt; als Brennholz ist es noch mehr werth als das Buchenholz.

G. 555. **Corylus** (*Hasel*) L. (T. 50, f. 17—21.)

Männl. Bl. in dichten walzenf. Kätzch.; P. schuppenf.; Stb. 4—8. — Weibl. Bl. in einem schuppigen Köpfcchen, dessen innere Sch. blüthenlos sind; Hülle an der Sp. unregelm. zerschlitzt.

Bl. vor den B. erscheinend; B. eirund, gezähnt, an der Basis mehr od. weniger herzf.

1. Fr. längl., etwas zusammengedrückt; Hülle an der Basis kurz-filzig, mit einigen Borsten. h. Febr., März. Hecken, Wälder, Gesträuch. GGG. **C. Avellana** L. (*C. sylvestris* Montd.)

— Fr. rundl., kaum zusammengedrückt; Hülle an der Basis mit zahlr., gestielten, rothen Drüsen bedeckt. h. Febr., März. S. **C. glandulosa** Shuttlew. (*C. Avellana* β. *ovata* W., *C. heterophylla* Fisch.?)

Das Holz ist zähe u. biegsam; die Rinde ist zusammenziehend u. kann als Fiebermittel benutzt werden. Die Fr. sind ölhaltig u. essbar. Die *C. tubulosa* W. wird cult.

104. Ordnung: **Salicineen.**

Bl. 2häusig, die männl. u. weibl. in Kätzch. P. becherf. od. zu einer od. zwei Drüsen zurückgeführt. Stb. 1—12 u. mehr; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. frei, oberst., 1fäch., vieleiig; N. 2. Fr. eine Kaps., v. der Sp. an aufspr.; S. kl., am Grunde mit seidenglänzenden od. wolligen, langen H. umgeben.

Bäume, Sträucher od. Halbsträucher mit wechselst., einfachen B.; Nebenb. abfallend; Kätzch. vor den B. (vorlaufende Kätzch.) od. mit den B. (gleichzeitige Kätzch.) erscheinend.

1. Sch. ganzr.; P. kein od. zu 1—2 Drüsen zurückgeführt; Stb. meist 2 . . . . . 556 **Salix.**  
 — Sch. gezähnt od. zerschlitzt; P. becherf.; Stb. 8 u. mehr . . . . . 557. **Populus.**

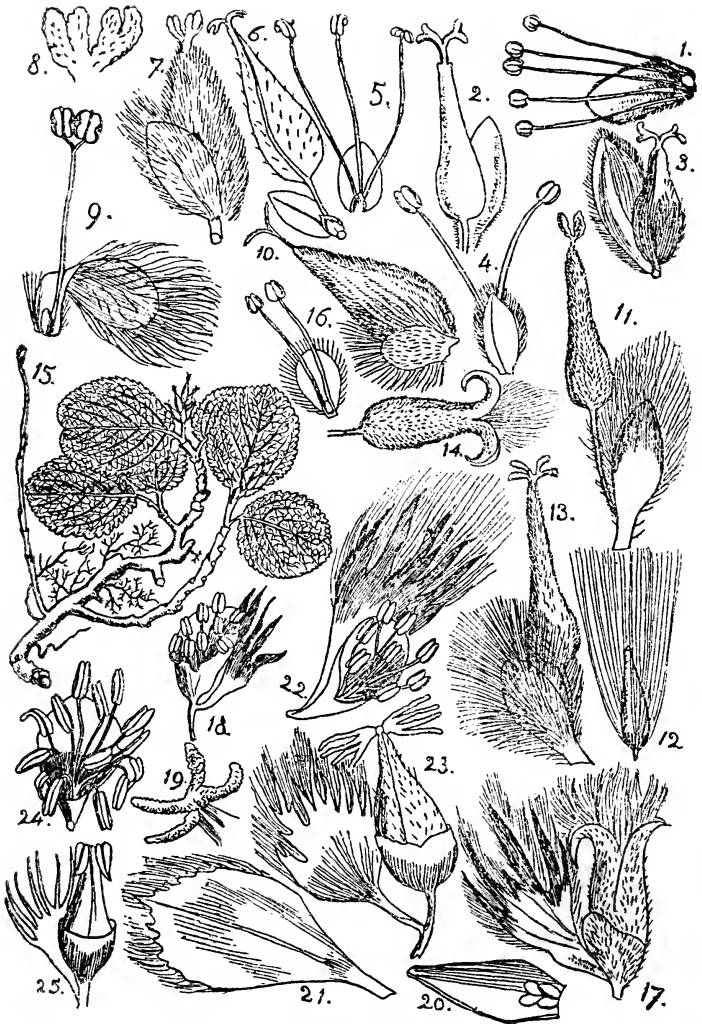
G. 556. **Salix** (*Weide*) T. (T. 51, f. 1—16.)

Sch. der Kätzch. ganzr., oft gewimpert. P. zu 1—2 Drüsen zurückgeführt. Stb. 2, seltener 1—10. N. 2, ganzr. od. 2sp.

1. Kätzch. seitenst. . . . . 2  
 — Kätzch. endst. . . . . 8. **S. glaciales.**  
 2. Sch. gleichfarbig . . . . . 3  
 — Sch. verschiedenfarbig . . . . . 4  
 3. Sch. vor der Reife abfallend . . . . . 4. **S. fragiles.**  
 — Sch. bleibend . . . . . 2. **S. amygdalinæ.**  
 4. Fruchtrag. Kätzch. sitzend . . . . . 3. **S. prunosæ.**  
 — Fruchtrag. Kätzch. mehr od. weniger gestielt . . . . . 5  
 5. Stbk. nach dem Verblühen schwarz werdend . . . . . 4. **S. purpureæ.**  
 — Stbk. immer gelb od. bräunl. . . . . 6  
 6. Aeste schlank, peitschenf. . . . . 5. **S. viminalis.**  
 — Aeste kurz, angeschwollen . . . . . 7  
 7. Kaps. gestielt . . . . . 6. **S. Capreæ.**  
 — Kaps. sitzend od. sehr kurz gestielt . . . . . 7. **S. frigidæ.**

1. Section: **S. fragiles.**

1. Stb. 4—10; Kätzch. gleichzeitig, auf einem beblätterten, abst. Blst.: B. sehr kahl, glänzend, zugespitzt.  $\bar{h}$ . Mai, Juni. Hecken, Bäche. SS. **S. pentandra** L. (*S. polyandra* Schk., *S. tinctoria* Sm.)  
 a. **lanceolata** N. B. ei-lanzettf.; St. ungefähr 5.  
 b. **latifolia** K. (*S. polyandra* Bray) B. eif.-elliptisch; Stb. 5—10.  
 — Stb. 2 . . . . . 2  
 2. Nebenb. schief-eif. od. sichelf.; B. kahl od. fast kahl 3  
 — Nebenb. sehr kl., lanzettl.; B. seidenh.; Blstch. kaum so lang als die Drüse.  $\bar{h}$ . April, Mai. Flussufer, Bäche. GGG. **S. alba** L.  
 b. **vitellina** (L.) Aestch. schlank, gebogen, dottergelb od. freudig-mennigroth. (Feuchte Wiesen, cult.)  
 g. **cœrulea** (Sm.) Aeltere B. kahl.



51.T. Salicineen.

1. Salix pentandra, männl. Bl.  
2. " " weibl. Bl  
3. " alba, weibl. Pl.

4. Salix alba, männl. Bl.  
5. " amygdalina, männl. Bl.  
6. " " weibl. Bl.



7. <i>Salix purpurea</i> , weibl. Bl.	17. <i>Populus Tremula</i> , Fr. mit der Schuppe.
8. " " N.	18. <i>Populus Tremula</i> , männl. Bl.
9. " " männl. Bl.	19. " " N.
10. " <i>rubra</i> , weibl. Bl.	20. " " Kl. der Fr., mit Samenträger
11. " <i>Caprea</i> , weibl. Bl.	21. <i>Populus alba</i> , männl. Sch.
12. " <i>cinerea</i> , S.	22. " <i>canescens</i> , männl. Bl.
13. " " weibl. Bl.	23. " " weibl. Bl.
14. " <i>aurita</i> , Fr., aufspr.	24. " <i>nigra</i> , männl. Bl.
15. " <i>herbacea</i> , 1 ganzes weibl. Exemplar.	25. " " weibl. Bl.
16. <i>Salix herbacea</i> , männl. Bl.	

3. Blstch. der Kaps. 2—3mal so lang als die Drüse; Nebenb. schief-eif. h. April, Mai. Flussufer. SS. **S. fragilis L.**

α. **decipiens** (Hfm.) Rinde der Aestch. ledergelb; Knospen schwarz-braun; unterste B. der Aestch. breit-verkehrt-eif., sehr stumpf.

β. **pendula** Fr. (*S. Russeliana* Sm., *S. pendula* Ser., *S. gracilentata* Tsch.) Aestch. verlängert, schlank, hängend, röthl., biegsam; B. schmal, lang-verschmälert, nicht plötzl. zugespitzt, unterseits meergrün, die jüngern seiden-behaart; Sägezähne meist kleiner; Nebenb. mehr zugespitzt; Kätzch. u. Kaps. kleiner. (Feuchte Wiesen, cult.)

γ. **vulgaris** K. (*S. fragilis* Sm., *S. wargiana* Lej., *S. excelsa* Tsch.) Aestch. rothbraun; unterste B. der Aestch. längl.-verkehrt-eif.

δ. **multistipulata** G. Drüsen des Bst. in Nebenb. verwandelt. (Wallis.)

ε. **putata** G. B. sehr gross, 5—7" lang, unterseits blass u. netzig-aderig; Nebenb. breit, niereenf., gesägt. (Aarau.)

— Kaps. sitzend; Nebenb. lanzettl., sichelf.; Aeste überhängend. h. April, Mai. Cult., besonders in den Kirchhöfen, aber nur die weibl. Pfl. **S. babylonica L.**

## 2. Section: **S. amygdalinæ.**

Sch. an der Sp. kahl, an der Basis mit krausen H. besetzt; Stb. 3; Blstch. der Kaps. 2—3mal länger als die Drüsen; B. zugespitzt, sehr kahl; Nebenb. bleibend, schief-oval, gezähnt. h. April, Mai. Flussufer, Bäche.

GG. **S. amygdalina L.** (*S. triandra* Duby)

α. **discolor** K. (*S. Villarsiana* W., *S. Hoppeana* W., *S. amygdalina* L., *S. triandra* α.β. G.) B. unterseits meergrün, verlängert, elliptisch-lanzettl., an der Basis verschmälert.

β. **concolor** K. (*S. triandra* L., *S. triandra* α. *elliptica* G., *S. hastata* Th. non L., *S. pentandra* Th. non L.) B. wie bei α, aber unterseits grün od. kaum blasser.

- γ. **stipularis** G. B. an der Basis schief-herzf., breit-oval, drüsig-gezähnt, unterseits blasser od. fast meergrün; Nebenb. sehr gross, halb-herzf.; Aestch. gefurcht.

3. Section: **S. pruinosa**.

Kätzch. vor den B. erscheinend; Sch. sehr langh.; Stb. 2; Kaps. kahl, sitzend; B. oberseits glänzend, unterseits in der Jugend flaumig, dann kahl, drüsig-gezähnt.

1. B. lin.-lancettl.; Nebenb. lancettl.  $\frac{1}{2}$ . März. Ufer. SSS. St. Gallen. **S. acutifolia** W. (*S. pruinosa* Wendl., *S. violacea* Sm. non W., *S. caspica* Hort.)  
 — B. breit-lancettl.; Nebenb. halb-herzf.  $\frac{1}{2}$ . März. April. Flussufer. SS. **S. daphnoides** Vill. (*S. praecox* W.)  
 β. **pulchra** (Wimm.) Aeste dunkel kastanienbraun, mit blauem Reif; B. elliptisch lancettl., lebhafter grün, kahl.  
 γ. **pilosa** Ser. (*S. cinerea* W. non L.) Aeste u. B. mit einem länger bleibenden Flaume besetzt.

4. Section: **S. purpurea**.

Kätzch. vor den B. erscheinend; Stb. 2.

1. Kaps. gestielt; B. unterseits flaumig; Nebenb. kl., lancettl.  $\frac{1}{2}$ . März, April. Flussufer. SSS. Genf. **S. pontederana** W. (*S. discolor* & *S. austriaca* Host, *S. cinereo*  $\times$  *purpurea* Wimm., *S. purpureo*  $\times$  *cinerea* Rap., *S. cinereo*  $\times$  *nigricans* Reut.)  
 — Kaps. sitzend; B. endl. kahl . . . . . 2  
 2. Stbf. bis zur Sp. verwachsen, ein einziges Stb. mit einem 4fäch. Stbk. vorstellend; Gr. sehr kurz.  $\frac{1}{2}$ . März, April. Flussufer. GGG. **S. purpurea** L. (*S. monandra* Hfm.)  
 α. **gracilis** G. G. (*S. purpurea* Sm.) Stamm niedriger; Aeste mehr spreizend; Kätzch. sehr schlank.  
 β. **Lambertiana** (Sm.) Kätzch. noch 1mal so dick; B. grösser, breiter; sonst wie bei α.  
 γ. **Helix** (L.) Aeste aufr., wenig abst.; B. länger.  
 δ. **monadelpha** G. Stbf. nach oben frei.  
 ε. **sericea** Ser. Jüngere B. mit dichtem, seidenartigem Flaume bedeckt, der später verschwindet.  
 ζ. **androgyna** K. (*S. mirabilis* Host) Kätzch. aus männl. u. weibl. Bl. zusammengesetzt.  
 — Stbf. an der Basis od. bis zur Mitte verwachsen; Gr. verlängert.  $\frac{1}{4}$ . März, April. Flussufer. SS. **S. rubra** Huds. (*S. fissa* Ehrh., *S. olivacea* & *S. membrana-cea* Th., *S. virescens* Vill., *S. concolor* Host)

**α. viminaloides** G. G. (*S. elwagnifolia* Tsch., *S. rubra* β. *sericea* K., *S. viminali* × *purpurea* Contej.) B. gestielt, lanzettl.-lin., lang-zugespitzt, unterseits flaumig, aber nicht silberglänzend.

**β. purpureoides** G. G. (*S. purpurea* × *viminalis* Wimm., *S. Forbyana* Sm.) B. kurz-gestielt, längl. od. verkehrteif-lanzettl., kurz-zugespitzt.

5. Section: **S. viminalis**.

- Kätzch. vor od. mit den B. erscheinend; Gr. länger als die N.
1. Kaps. filzig . . . . . 2  
— Kaps. kahl . . . . . 5
  2. Kaps. fast sitzend, das Blstch. kürzer als die Drüse; B. ganzr., lin.-lanzettl.; N. ganzr. h. März, April. Flussufer. **S. S. viminalis** L. (*S. longifolia* Lam.)  
— Kaps. gestielt, das Blstch. so lang od. länger als die Drüse . . . . . 3
  3. Kätzch. vor den B. erscheinend; B. lang- u. weichh.; weibl. Kätzch. gerade. h. März, April. Feuchte O. SSS. Olsberg. **S. Mülleri** N. (*S. holosericea* G. non W., *S. acuminata* Heg. non Sm.)  
— Kätzch. mit den B. erscheinend; B. kurz-filzig; weibl. Kätzch. gebogen . . . . . 4
  4. Gr. verlängert; N. 2sp.; B. zugespitzt, unterseits weiss-filzig; Nebenb. eif. h. April. Flussufer. SS. **S. Seringiana** G. (*S. lanceolata* Ser. non Sm., *S. Kanderiana* Ser., *S. holosericea* & *S. longifolia* Schl., *S. Smithiana* β. *obscura* G. G., *S. cinerea* × *viminalis* Wimm., *S. salviaefolia* Bor. non Lk., *S. holosericea* Ser. non W., *S. intermedia* Host)  
β. **elliptica** G. (*S. lanceolata* δ. Ser., *S. holosericea* β. *gemmata* Ser.) B. breit, elliptisch-lanzettl.  
γ. **angustifolia** G. (*S. lanceolata* γ. *angustifolia* Ser., *S. holosericea* Ser., *S. subalpina* Schl.) B. schmal, lanzettl., die der Aestch. sehr lang, länger gestielt; Nebenb. länger.
  - Gr. kurz; N. fast ungetheilt; B. spitz, die untern stumpf, alle unterseits grau-filzig; Nebenb. halb-herzf. h. Mai. Feuchte O. SSS. Bern. **S. salviaefolia** Lk. (*S. patula* Ser., *S. oleifolia* Ser. non Vill., *S. Flüggeana* W. non Lois.)
  5. N. 2sp.; B. oberseits kahl, unterseits weiss-filzig; Kätzch. nicht seidenh. h. März, April. Flussufer,

feuchte Wälder. GGG. *S. incana* Schrk. (*S. riparia* W., *S. angustifolia* Poir. non W., *S. rosmarinifolia* Gou. non L., *S. viminalis* Vill. non L., *S. lavandulæfolia* Lap.)

α. *genuina* N. B. spitz.

β. *brevifolia* Ser. B. stumpfl., breiter, kürzer.

- N. ungetheilt; B. beiderseits flaumig, zuletzt unterseits aschgrau-flaumig, oberseits kahl; Kätzch. seidenh. ♀. April. Flussufer. SSS. *S. Wimmeri* Kern (*S. Reuteri* Moritzi, *S. fissa* Reut. non Hfm., *S. incano* × *daphnoides* Wimm.)

6. Section: **S. Capreæ.**

1. N. fast sitzend; B. gerunzelt od. unterseits seidenh. 2  
 — Gr. verlängert; B. weder gerunzelt noch seidenh. 7  
 2. B. unterseits grau-flaumig od. weiss-filzig; Gr. sehr kurz; Bäume od. Sträucher mit aufr. Stamme . 3  
 — B. unterseits seidenh. od. kahl werdend; Gr. mittel-mässig; Halbsträucher mit unterirdischem, kriechendem Stamme . . . . . 6  
 3. B. oberseits zuletzt kahl . . . . . 4  
 — B. oberseits flaumig . . . . . 5  
 4. B. gezähnelte od. wellig-gezähnt; Kätzch. gleichzeitig, die fruchttrag. gestielt. ♀. Mai, Juni. Bergwälder. G. *S. grandifolia* Ser. (*S. cinerascens* W., *S. appendiculata* Vill., *S. sphacelata* Lois., *S. stipularis* Poir. non Sm.)

α. *stipularis* G. (*S. stipularis* Ser., *S. grandifolia* α. Ser., *S. acuminata* β. *grandiflora* Ser., *S. grandiflora* γ. *macrostipularis* Ser., *S. acuminata* Schl. non alior., *S. albicans* Schl.) B. elliptisch, zuletzt lederartig, unterseits sehr fein filzig, fast gleichfarbig; Nebenb. sehr gross; blühende Aeste kahl; Kaps. verlängert-pfrieml., mit einem sehr feinen graul. Filze bedeckt.

β. *lanata* G. (*S. grandifolia* β. *albicans* & δ. *tardiflora* Ser., *S. pubescens* & *S. sphacelata* Schl., *S. uliginosa* Schl.) B. lanzettl., an beiden Enden spitz, fein-flaumig, die Rippe nebst dem Bst. u. den jüngern Aesten weiss-filzig; blühende Aeste flaumig; Kaps. eif., schneeweiss-filzig.

- B. undeutl.-wellig-gekerbt od. fast ganzr.; Kätzch. vorlaufend, sitzend. ♀. März, April. Flussufer, Gräben. GGG. **S. Caprea** L. (*S. acuminata* & *S. ulmifolia* Th., *S. aurigerana* Lap., *S. hybrida* Vill., *S. tomentosa* Ser.)

- β. **sphacelata** W. Jüngere B. nebst den jungen Aesth. ganz weiss-filzig.
5. Knospen grau-filzig; Kätzch. sitzend; B. flach.  $\bar{h}$ . März, April. Feuchte Wälder, Flussufer. G.G. **S. cinerea** L. (*S. rufinervis* DC., *S. acuminata* Mill. non Sm., *S. lanata* Vill., *S. spadicea* Vill., *S. Caprea* Th. non L., *S. polymorpha* Host, *S. Hoffmanniana* Bl. Fing.)
- β. **ovalifolia** G. (*S. acuminata* β. *ovalifolia* Ser.) B. oval, kürzer, gezähmelt.
- γ. **obovata** G. (*S. acuminata* γ. *obovata* Ser., *S. aquatica* Sm.) B. verkehrt-eif., stachelspitzig, an der Basis keilig; Sch. sehr stumpf.
- δ. **leiocarpus** G. Kaps. kahl; B. längl., verkehrt-eif., an der Spitze zurückgekrümmt.
- Knospen kahl; fruchttrag. Kätzch. gestielt; B. runzelig.  $\bar{h}$ . April. Mai. Feuchte Wälder. Torfmoore. G. **S. aurita** K. (*S. rugosa* Ser., *S. ulmifolia* Vill. non Th., *S. heterophylla* Host)
- β. **microphylla** Ser. B. kaum  $\frac{1}{2}$ —1" lang.
- γ. **humilis** N. (*S. aquatica* β. *humilis* Schl.) B. sehr fein stachelspitzig od. abgestutzt; Nebenb. sehr hinfällig.
- δ. **uliginosa** G. (*S. uliginosa* G., *S. aurita* Schk. non L.) Höher; B. sehr runzelig, wellig, verkehrt-eif., bald keilig, bald fast herzf.
- ε. **grandifolia** Ser. (*S. aquatica* Ser. non Sm.) B. sehr dünn, sehr breit verkehrt-eif., nebst den Nebenb. sehr gross.
- ζ. **cladostemma** (Hayne). Stbf. verwachsen.
6. B. unterseits aderig-runzelig, oberseits nicht glänzend; Nebenb. eif.  $\bar{h}$ . April. Mai. Sumpfige Wiesen. Torfmoore. S. **S. ambigua** Ehrh. (*S. incubacea* Lois., *S. versifolia* Ser., *S. aurito*  $\times$  *repens* Wimm., *S. plicata* Fr., *S. spathulata* W., *S. prostrata* Sm., *S. uliginosa* Ser. non W., *S. spathulata* Schl., *S. fusca* Schl. non Sm., *S. depressa* Moritzi non L.)
- β. **spiræifolia** (Schl.) B. oberseits kahl, unterseits gleichfarbig, netzaderig, angedrückt-seidenh., länger gestielt, kaum 1" lang; Nebenb. sehr kl. od. fehlend; männl. Kätzch. eif., zuletzt walzenf., gleichzeitig, die weibl. schlank, locker.
- γ. **sericeo-tomentosa** Ser. B. längl., sehr genähert, oberseits flaumig, unterseits dicht flaumig-filzig; Nebenb. gross.
- δ. **acuta** Ser. Kätzch. nach den B. erscheinend; B. schmal, verkehrt-lanzettl., spitz, unterseits seidenh., oberseits flaumig, runzelig, die Nerven genähert.
- B. unterseits nicht aderig-runzelig, oberseits glänzend; Nebenb. lanzettl.  $\bar{h}$ . April, Mai. Nasse Wiesen,

Torfmoore. G. **S. repens** L. (*S. rosmarinifolia* Sut. non L., *S. depressa* DC. non L., *S. arenaria* DC. non L., *S. fusca* W. non L.)

α. **angustifolia** G. G. (*S. rosmarinifolia* Auct. non L.) B. fast lin.: Kaps. filzig.

β. **vulgaris** K. (*S. incubacea* Lois., *S. repens*, *S. rostrata*, *S. incubacea* & *S. depressa* Th., *S. repens* Sm.) B. lanzettl.; Kaps. filzig.

γ. **fusca** K. (*S. fusca* Sm. non L.) B. eif.-längl.; Kaps. filzig.

δ. **argentea** K. (*S. argentea* Sm., *S. arenaria* L., *S. lanata* Th.) B. breit-oval od. oval-rundl., unterseits od. beiderseits seidenh.; Kaps. filzig.

ε. **leiocarpa** G. (*S. fusca* α. *leiocarpa* Mey.) B. lanzettl.; Frkn. u. Kaps. kahl.

ζ. **elatio**r G. (*S. repens* ε. *finmarchica* K., *S. finmarchica* W., *S. ambigua* β. *glabrata* K., *S. polymorpha* β. *elatio*r Ser., *S. repens* β. *latifolia* Schl.) B. breit-elliptisch, gross, endl. beiderseits kahl.

η. **sericea** G. (*S. depressa* β. *nitida* Ser., *S. incubacea* Schl.) B. elliptisch, unterseits silberweiss-seidenhaarig, oberseits flaumig.

θ. **microphylla** Schl. B. lin.-elliptisch, genähert, kl., unterseits angedrückt-seidenh., oberseits flaumig.

7. H. der S. schmutzig-weiss; Blstch. der Kaps. 2 bis 3mal so lang als die Drüse; B. beim Trocknen schwarz werdend. η. April, Mai. Gebüsch, Ufer. G. **S. nigricans** Sm. (*S. phyllicifolia* DC. non L., *S. amaniana* W., *S. spadicea* Chaix, *S. hastata* Vill. non L.)

α. **nuda** G. G. (*S. phyllicifolia* I. *stylosa* G., *S. stylosa* DC., *S. repens* Clairv. non L., *S. phyllicifolia* Whbg. non L., *S. stylaris* Ser., *S. Andersoniana* Sm.) Kaps. kahl. (Selten.)

β. **vestita** G. G. (*S. nigricans* Whbg., *S. rupestris*, *S. Forsteriana*, *S. hirta* & *S. cotinifolia* Sm., *S. Halleri* Ser., *S. nigricans* β. *eriocarpa* K.) Kaps. behaart.

— H. der S. silberweiss; Blstch. der Kaps. noch 1 bis 1½mal so lang als die Drüse; B. beim Trocknen unveränderl. . . . . 8

8. Kaps. kahl mit filzigem Stielch. od. überall dünnfilzig; Stielch. ungefähr noch 1mal so lang als die Drüse; H. der Sch. nicht gekräuselt, bleibend. η. Juni, Juli. A. SSS. Urseren, Engadin. **S. Hegetschweleri** Heer.

— Kaps. u. Blstch. kahl; Blstch. noch 1½mal so lang als die Drüse; H. der Sch. bald zusammengezogen u. gekräuselt. η. Juni, Juli. A. S. **S. hastata** L. (*S. ponte-*

*derana* Lois. non W., *S. Ludwigii* Schk., *S. elegans* Host, *S. serrulata* W., *S. Arbuscula* Jacq. non L., *S. alpina* Schl.)

- α. **viburnoides** G. (*S. hastata* γ. *macrophylla* Ser., *S. Pontederæ* Vill., *S. malifolia* Sm., *S. viburnoides* Schl., *S. glabra* Scop. sec. Rb.) B. breit-elliptisch od. verkehrt-eif., spitz, meist gesägt, unterseits bläul.-grün, lederartig, dick, stark nervig.
- β. **undulata** G. (*S. viburnoides* β. *undulata* Schl.) Die Var. α, mit breitem, etwas herzf., wellig-gesägten B.; Nebenb. gross.
- γ. **macrostachya** G. Die Var. α, mit sehr langen weibl. Kätzch.
- δ. **tenuifolia** G. (*S. tenuifolia* Ser., *S. cerasifolia* Spr.) B. breit-elliptisch od. oval, zart u. dünn, meist verschiedenfarbig, mit undeutl. Nerven.
- ε. **angustifolia** Ser. Die Var. δ, mit schmalen, lanzettl. B.
- ζ. **sericea** G. (*S. hastata* δ. *pilosa* Ser., *S. cerasifolia* β. *pilosa* Schl.) Die Var. δ, mit seidenh. B.

7 Section: **S. frigidæ.**

- 1. Kätzch. langgestielt . . . . . 2
- Kätzch. sitzend od. kurzgestielt; B. glanzlos . . . . . 5
- 2. B. beiderseits glänzend; Kaps. wollig-zottig, zuletzt kahl. h. Juli. A. S. **S. Myrsinites** L. (*S. arbutifolia* W.)
  - α. **latifolia** G. (*S. venulosa* Ser.) B. genähert, ungleich, die einen lanzettl., die andern grösser, breit, fast verkehrt-eif., an der Basis keilig-verschmälert.
  - β. **angustifolia** G. (*S. arbutifolia* β. *angusta* G.) Die meisten B. kleiner, lanzettl., schmal.
  - γ. **grandifolia** G. B. zerstreut, gross, verkehrt-eif., besonders oberseits zottig; Nebenb. lanzettl., länger als der Bst.
  - δ. **lanata** G. (*S. arbutifolia* β. *pilosa* Ser., *S. Myrsinites* β. *villosa* G. G., *S. sericea* Murith non Vill., *S. pilosa* Schl., *S. Lapponum* Vill. non L.) Die meisten B. verhältnissm. grösser, durchaus mit einer fast seidenartigen, dichten Wolle bedeckt.
  - ε. **pubescens** G. Kaps. verlängert, seidenh.-flaumig, zuletzt kahl werdend.
  - ζ. **leiocarpa** G. (*S. fusca* Hfm. non L., *S. dubia* Sut.) Kaps. verlängert, kahl, violettl.
- B. unterseits od. beiderseits glanzlos; Kaps. filzig od. kahl . . . . . 3
- 3. B. fein drüsig-gezähnt, kahl, oberseits glänzend, unterseits bläul.-grün, glanzlos; Kaps. ei-kegelf. h. Juli, Aug. A. SS. **S. Arbuscula** L. (*S. myrtilloides* Vill. non L., *S. formosa* Lois. non W.)

- α. **Waldsteiniana** K. (*S. Waldsteiniana* W., *S. Arbuscula* Jacq.) Sägezähne der B. entfernter, mehr angedrückt; Gr. sehr oft tief-getheilt. (SSS. Aaregletscher.)
- β. **foetida** K. (*S. prunifolia* β. K., *S. foetida* DC., *S. alpina* Sut., *S. formosa* W., *S. prunifolia* Ser., *S. vacciniifolia* Sm.) Sägezähne der B. häufig, mit einer dickern Drüse endigend, darum mehr genähert; Gr. meist nicht gespalten.
- γ. **prunifolia** (Sm.) Sägezähne der B. etwas wellig; Gr. kurz, nach der Blüthezeit nur wenig verlängert; Sch. grau-blau.
- B. ganzr., unterseits grau. beiderseits behaart, zuletzt zieml. kahl . . . . . 4
4. Kaps. ei-kegelf.: B. eif., an der Sp. gekrümmt, oberseits grün u. flaumig, unterseits rauhh. u. silberweiss-meergrün, am Rande gewimpert. h. Juli. A. SSS. Rhonegletscher. **S. pyrenaica** Gou. (*S. ciliata* DC., *S. ovata* Ser.)
- Kaps. ei-lanzettf.: B. lanzettl. od. elliptisch, beiderseits angedrückt-langh., oberseits grünl., unterseits seidenh., blasser, durch's Trocknen meergrün werdend. h. Juli, Aug. A. SS. **S. glauca** L. (*S. sericea* Vill. p. p.)
- α. **incana** G. (*S. albida* Schl.) B. längl.-lanzettl., unterseits fast meergrün, beiderseits seidenh.-flaumig.
- β. **vulgaris** N. (*S. glauca* β. *Lapponum* G., *S. Lapponum* Schl. non L.) B. längl.-lanzettl., dick, beiderseits seidenh.-wollig.
- γ. **elæagnoides** N. (*S. elæagnoides* Schl., *S. Jacquiniiana* Heg. non W., *S. ciliata* DC.) B. längl.-lanzettl., gewimpert, flaumig, gleichfarbig. (Lavaraz.)
- δ. **buxifolia** N. (*S. buxifolia* Schl., *S. nivea* γ. *concolor* Ser., *S. helvetica* β. *concolor* DC.) B. oval od. verkehrt-eif., stumpf, seidenhaarig, zuletzt kahl werdend, gleichfarbig. (Bernina.)
5. B. beiderseits od. zuletzt nur unterseits od. am Rande filzig; N. lin., 2sp.; Kaps. ei-lanzettf., filzig od. kahl. h. Juli, Aug. A. S. **S. Lappoam** L. (*S. sericea* Vill. p. p., *S. arenaria* Duby, *S. helvetica* Vill., *S. limosa* Whbg, *S. nivea* Ser., *S. lactea* Bray, *S. glaucophylla* W., *S. Stuartiana* Sm., *S. limosa* Whbg.)
- α. **discolor** G. (*S. helvetica* Ser., *S. arenaria* Schl.) B. oberseits zuletzt fast kahl u. satt-grün., unterseits schneeweiss-filzig.
- β. **velutina** G. B. oberseits weiss-wollig-flaumig.
- γ. **obtusifolia** Schl. (*S. nivea* γ. *obtusifolia* Ser.) B. breiter, stumpf.



δ. **serrata** G. (*S. nivea* δ. *grandifolia* Ser., *S. arenaria* γ. *dentata* Schl.) B. 2" lang, über 1" breit, zuletzt mehr od. weniger gesägt.

ε. **macrostachys** Schl. Weibl. Kätzch. bis 3" lang.

ζ. **spuria** G. (*S. spuria* Schl., *S. nivea* ζ. *subconcolor* Ser.) B. schmal-elliptisch, die jüngern seidenh.-glänzend, zuletzt mit einem dünnen Filze unterseits besetzt, fast gleichfärbig, drüsig-gesägt.

η. **glabriuscula** N. (*S. Lapponum* β. K., *S. arenaria* β. *dennudata* Tsch., *S. glauca* Sm.) Jüngere B. dünn-filzig, zuletzt beiderseits kahl, am Rande filzig.

— B. ganz kahl, beiderseits blau-grün, am Rande zurückgerollt, ganzr.; N. eif.-längl., ungetheilt od. 2sp.; Kaps. ei-kegelf., filzig. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Enzeindaz, Bündten, **S. casia** Vill. (*S. myrtilloides* Lois. non L., *S. prostrata* Ehrh. non Sm.)

8. Section: **S. glaciales.**

1. B. oberseits sattgrün, unterseits bläul.-grün, netzig, langgestielt. elliptisch-kreisrund: Kaps. filzig. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. Auch im Reculet. **S. reticulata** L.

α. **genuina** N. B. oberseits zuletzt kahl.

β. **sericea** G. B. beiderseits seidenh.

γ. **subrotunda** Ser. B. sehr gross, kreisrund od. nierenf., an der Sp. oft ausgerandet. (Aargletscher.)

— B. ganz kahl, beiderseits glänzend, kurzgestielt; Kaps. kahl . . . . . 2

2. B. unterseits weissl., runzelig-nervig. ♀. Juni bis Aug. A. SSS. Bagnes. **S. reticulato** × **retusa** Rb. (*S. retusa* δ. *Thomasiana* Rb.)

— B. beiderseits grün . . . . . 3

3. B. verkehrteif. od. längl.-keilig, ganzr. od. an der Basis-gezähmelt, gleichlaufend-aderig. ♀. Juni bis Aug. Felsige O. der alpigen Region. G. **S. retusa** L. (*S. serpyllifolia* Jacq.)

α. **genuina** Rb. Sch. gewimpert; weibl. Kätzch. 10—20bl.; B. an der Sp. meist ausgerandet.

β. **angustifolia** G. Sch. undeutl. gewimpert; B. stumpf, nicht ausgerandet, schmal.

γ. **multiflora** G. (*S. retusa* β. *Kitaibeliana* Ser., *S. Kitaibeliana* W., *S. retusa* β. *major* K.) B. 1" lang; weibl. Kätzch. reichbl.; Sch. gewimpert.

δ. **serpyllifolia** Whbg. (*S. serpyllifolia* Scop.) Sch. kahl; Kätzch. kurzgestielt, armb., sogar 1bl.; Stamm kürzer,

nebst den Aesten dem Boden angedrückt, ineinander verflochten; B. halb so gross, die meisten nicht ausgerandet.

- ε. **serrulata** Rochel. Aeste aufst., die jüngern zottig; B. lanzettl., gezähnt, oberseits glatt, unterseits blass u. aderig; Kätzch. gleichzeitig, arml.; Kaps. eif.-kegelf., gestielt; Sch. eif., abgestutzt, an der Sp. zottig; Gr. u. N. 2sp.

— B. kreisrund od. oval. gesägt, netzaderig; Stamm unterirdisch, kriechend. h. Juli, Aug. Höchste A. G. **S. herbacea** L.

β. **macrophylla** G. B. sehr gross; Kätzch. lang-gestielt.

Die *S. babylonica* (Trauerweide) u. *S. alba* werden in Anlagen u. auf Kirchhöfen gezogen. Die *S. alba* β. *vitellina*, *S. fragilis* β. *pendula* u. *S. viminalis* werden als Bandweiden auch cult.

Die Rinde aller Arten enthält einen bittern Stoff, der als Fiebermittel gebraucht werden kann.

G. 557. **Populus** (*Pappel*) T. (T. 51, f. 17—25.)

Sch. gezähnt od. zerschlitzt. P. becherf., schief, unregelm. Stb. 8—12 u. mehr. N. 2, 2sp.

Bäume mit vorlaufenden Kätzch.; B. breit.

- 1. Stb. 8; Sch. zottig-gewimpert; Aestch. flaumig, wollig od. steifh.; Knospen oft flaumig od. wollig **1. Leuce.**
- Stb. 12 od. mehr; Sch., Aestch. u. Knospen kahl

**2. Aigeiros.**

1. Rotte: **Leuce.**

- 1. B. rundl.-eif., winkelig-gezähnt, unterseits nebst den Zweigen filzig . . . . . 2

— B. fast kreisrund, gezähnt, beiderseits nebst den Zweigen kahl od. angedrückt-wollig; Sch. der Kätzch. fingerig-eingeschnitten, dicht zottig-wimperig. h. März, April. Wälder. GG. **P. Tremula** L.

α. **glabra** N. B. beiderseits kahl.

β. **villosa** (Lang) B. beiderseits angedrückt-wollig.

- 2. B. unterseits schneeweiss, die an den endst. Zweigen handf.-3lappig; Sch. der weibl. Kätzch. lanzettl., an der Sp. gekerbt. h. März, April. Feuchte Wälder. SS. **P. alba** L. (*P. nivea* W., *P. major* Mill., *P. canescens* Guimp. non Sm.)

— B. unterseits grau, die an den endst. Zweigen ungelappt; Sch. der weibl. Kätzch. an der Sp. gespalten. h. März, April. Feuchte Wälder. SS. **P. canescens**

Sm. (*P. alba* W. non L., *P. alba*  $\beta$ . *canescens* Spenn, *P. villosa* Lang, *P. hybrida* M. B.?)

2. Rotte: **Aigeiros.**

1. Aeste aufr.: B. so lang als breit, sehr kahl.  $\ddot{h}$ . März, April. Cult. **P. pyramidalis** Rozier (*P. fastigiata* Poir., *P. dilatata* Ait., *P. italica* Mneh., *P. nigra*  $\beta$ . *italica* Du Roi)

— Aeste abst.; B. länger als breit, sehr kahl.  $\ddot{h}$ . Feuchte Wälder, Flussufer. G. **P. nigra** L.

Das Holz der Pappeln wächst sehr schnell, aber ist weiss u. leicht u. taugt als Brennholz gar nichts.

Man cult. in Anlagen einige nordamerikanische Arten, wie z. B. *P. monilifera* Ait., (*P. virginiana* Desf., *P. carolinensis* Mneh.), mit in der Jugend gewimperten B., *P. balsamifera* L. (*P. canadensis* hortul.), mit unterseits rostfarbigen B.; ferner, obgleich seltener: *P. grandidentata* Michx., *P. heterophylla* L. u. *P. candicans* Ait. (*P. ontariensis* hortul.) Aber am häufigsten wird die italienische Pappel (*P. pyramidalis*) in Anlagen u. an Strassen cult.

105. Ordnung: **Plataneen.**

Bl. 1häusig, die männl. u. weibl. auf besondern Zweigen. Bl. ohne P. weder Hülle. in kugeligen Köpfeh., mit Sch. gemischt. Stb. sehr zahlr., mit kurzen Stbf.: Stbk. 2fäch. Frkn. sehr zahlr., 1fäch., 1—2eiig. Fr. lederartig, an der Basis mit gegliederten H. umhüllt, 1samig.

Bäume mit gelappten, langgestielten B.

G. 558. **Platanus** (*Platane*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. B. kahl, in der Jugend flaumig-filzig, tief-3lappig, die L. lanzettl., buchtig od. gezähnt.  $\ddot{h}$ . April, Mai. Cult. **P. orientalis** L. (*P. palmata* Mneh., *P. hispanica* Ten., *P. vulgaris*  $\alpha$ . &  $\beta$ . Spach)
- B. oberseits kahl, unterseits flaumig, 5kantig, undeutl. gelappt.  $\ddot{h}$ . April, Mai. Cult., aber seltener. **P. occidentalis** L. (*P. lobata* Mneh., *P. hybridus* Brot., *P. vulgaris*  $\delta$ . &  $\epsilon$ . Spach)

Die Platanen, besonders die *P. orientalis*, werden überall in Anlagen u. auf öffentlichen Plätzen gebaut.

106. Ordnung: **Betulaceen.**

Bl. 1häusig, in Kätzch., 2—3 an der Achsel jeder Sch. P. der männl. Bl. schuppenf. od. 3—4th., der weibl. fehlend. Stb. 4; Stbk. 1fäch. od. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. 2fäch., jedes F. 1eiig, die Eichen hängend. N. 2. Fr. trocken, nicht aufspr., kantig od. geflügelt, 1 bis 2samig.

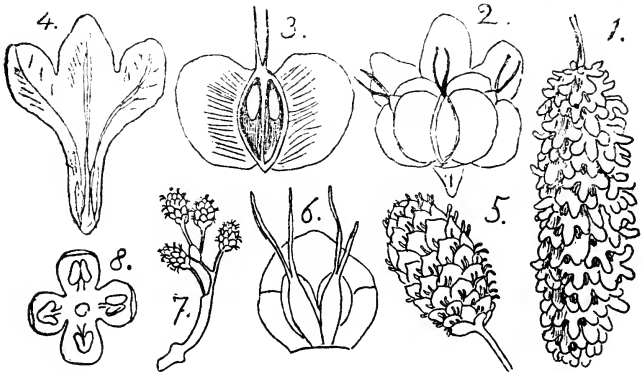
Bäume od. Sträucher mit einfachen, wechselst. B.; Nebenb. frei, abfallend; Kätzch. vor den B. erscheinend.

1. Männl. u. weibl. Kätzch. zu 3—5 in Tr.;  
Sch. der weibl. Kätzch. oval, zuletzt holzig, bleibend

**560. Alnus.**

— Männl. u. weibl. Kätzch. einzeln; Sch. der weibl. Kätzch. 3lappig, abfallend

**559. Bctula.**



T. 52. **Betulaceen.**

1. *Betula alba*, 1 weibl. Kätzch.  
2. " " 1 weibl. Sch. mit  
3 Bl.  
3. " " 1 Fr., durchschn.  
4. " " 1 weibl. Sch.

5. *Alnus viridis*, 1 weibl. Kätzch.  
6. " " 1 weibl. Sch. mit  
2 Bl.  
7. *Alnus glutinosa*, weibl. Kätzch.  
8. " " 1 männl. Bl.

G. 559. *Betula* (*Birke*) L. (T. 52, f. 1—4.)

Kätzch. walzenf. P. der männl. Bl. schuppenf. Stb. mit am Grunde zusammengewachsenen Stbf.; Stbk. 1fäch. Sch. der weibl. Kätzch. 3lappig, 3bl., häutig, abfallend. Fr. zusammengedrückt, geflügelt, 1—2fäch.

1. B. ei-rautenf. od. 3eckig, aderig, mit ästigen Adern 2  
 — B. eirund, unterseits mit einem engen Adernetze 4
2. Sch. der weibl. Kätzch. dicht-flaumig, die Seitenlappen mit einem Anhängsel. h. April, Mai. Feuchte O. SSS. Bagnes. **B. Murithi** G. (*B. nigra* Murith non L.)  
 — Sch. der weibl. Kätzchen kahl od. etwas flaumig, gewimpert, die Seitenlappen ohne Anhängsel . . 3
3. B. kahl, hellgrün; Flügel der Fr. noch 1mal so breit als der S. u. bis zur Sp. der N. hinaufreichend. h. April, Mai. Feuchte Wälder. G. **B. alba** L.  
 α. *ætherea* Wllr. Baum mit aufr., warzenlosen Aesten; B. gezähnt.  
 β. *pendula* (Roth) Baum mit überhängenden, warzenlosen Aesten; B. gezähnt.  
 γ. *frutescens* Wllr. (*B. hybrida* Bechst., *B. aurea* Borkh.) Strauch mit aufr., gedrehten Aesten.  
 δ. *verrucosa* (Ehrh.) Aeste aufr., warzig: B. unterseits mit Papillen besetzt.  
 ε. *laciniata* G. G. (*B. alba* β. *dalecarlica* L., *B. laciniata* Whbg.) B. tief fiedersp., fast handf.-getheilt.
- B. oberseits dunkelgrün, anfängl. flaumh., später kahl od. in den Winkeln der Adern unterseits bärtig; Flügel der Fr. so breit als der S. u. bis an die Sp. desselben hinaufreichend. h. April—Juni. Feuchte Wälder, Torfmoore. SS. **B. pubescens** Ehrh. (*B. alba* Sm. non L., *B. odorata* Bechst.)  
 α. *vestita* G. G. (*B. pubescens* Wllr.) B. unterseits endl. in den Winkeln der Adern bärtig; sterile Aeste flaumig; blühende Aeste kahl od. flaumig.  
 β. *denudata* G. G. (*B. pubescens* β. *carpatica* K., *B. glutinosa* Wllr., *B. alba* Horn. non L., *B. carpatica* W., *B. torfacea* Schl.) B. endl. ganz kahl; sterile u. blühende Aeste kahl.
4. B. spitzgekerbt; weibl. Kätzch. langgestielt, die L. der Sch. aneinanderstossend; Flügel der Fr. ungefähr so breit als der S. h. Mai, Juni. Torfmoore des Jura. SSS. **B. intermedia** Thom. (*B. fruticosa* Moritzi non Pall.)  
 — B. stumpf-gekerbt; weibl. Kätzch. kurzgestielt, die L. der Sch. auseinandertretend; Flügel der Fr. halb so breit als der S. h. Mai. Torfmoore. SS. Centraljura, Einsiedeln. **B. nana** L. (*B. turfosa* Weig.?, *Alnus nana* Clairv.)

Die *B. alba* gibt ein Brennholz v. geringer Qualität, deren Kohle liefert aber die beste Druckerschwärze. Sie gibt auch ein brandichtes Oel, welchem das russische Leder seinen eigenthümlichen Geruch verdankt.

G. 560. **Alnus** (*Erle*) T. (T. 52, f. 5—8.)

Männl. Kätzch. walzenf., mit 3—4th. P. Stbf. frei; Stbk. 2fäch. Weibl. Kätzch. eif., mit stumpfen, 2bl., fleischigen, zuletzt holzigen, bleibenden Sch. Fr. 1—2fäch., kantig, jedes F. 1eigig.

1. Männl. P. 3b.; Fr. geflügelt; männl. Kätzch. sitzend

1. **Alnaster.**

— Männl. P. 4sp.; Fr. flügellos; männl. Kätzch. gestielt

2. **Alnus.**

1. Rotte: **Alnaster.**

Junge Aeste u. Kätzch. klebrig; B. beiderseits grün, unterseits an den Nerven etwas steifh., sonst kahl. h. Mai—Juli. A. G. A. *viridis* DC. (*A. incana* β. Lam., *Betula viridis* Chaix, *Bet. ovata* Schrank, *Bet. Alnobetula* Ehrh., *Bet. alpina* Borkh., *Alnaster viridis* Spach)

2. Rotte: **Alnus.**

1. B. gewimpert, elliptisch-lanzettl., 2mal länger als breit; Winkel der Adern unterseits bärtig; Stamm von der Basis an ästig; Rinde aschgrau. h. März. Wälder. SSS. Locarno (Franzoni). A. **Brembana** Rota.

— B. nicht gewimpert . . . . . 2

2. Weibl. Kätzch. (zur Blüthezeit) sitzend od. fast sitzend, fast nicht breiter als ihr gemeinschaftl. Blst., welcher flaumig ist; B. unterseits flaumig od. fast filzig, nicht klebrig . . . . . 3

— Weibl. Kätzch. (zur Blüthezeit) gestielt, der Blst. viel schmaler als dieselben, kahl od. klebrig-schuppig; B. fast kreisrund, sehr stumpf, beiderseits kahl; Winkel der Adern unterseits bärtig. h. März. Ufer, feuchte Wälder, besonders in der Ebene. GG. A. **glutinosa** Gärtn. (*Betula Alnus a. glutinosa* L., *Bet. glutinosa* Lam., *Bet. Alnus* Sm.)

3. B. eif., elliptisch od. elliptisch-längl., spitz od. kurz-zugespitzt, unterseits weissl.-filzig. h. April. Ufer. SSS. A. **pubescens** Tsch. (*A. hybrida* Rb., *A. badensis*

Lang, *A. glutinoso*  $\times$  *incana* Al. Braun, *A. incana*  
 $\beta$ . *glabrescens* Spach, *A. incana*  $\beta$ . Rap.?)

- B. rundl. od. verkehrt-eif., an der Sp. abgerundet  
od. die obern spitz, unterseits mattgrün; Winkel der  
Adern meist bärtig. h. März. Ufer. feuchte Wälder.  
besonders der Berge. G. **A. incana** DC. (*Betula Alnus*  
 $\beta$ . *incana* L., *Bet. incana* L. fil.)

## 2. Unterabtheilung: **Monocotyledoneen.**

S. v. einem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. 1. St.  
ohne Rinde; Gefässbündel in dem St. zerstreut. Bei hol-  
zigen Arten (v. denen wir fast keine besitzen), findet der  
Zuwachs von innen nach aussen statt, so dass die äussern  
Schichten älter u. härter sind. Kr. eigentl. fehlend; das P.  
aber besteht oft aus 2 Reihen Beh., wird durch Seiden-  
haare od. Sch. ersetzt od. fehlt ganz. B. meist mit gleich-  
laufenden Nerven, selten netzaderig. W. bisweilen zwiebel-  
od. knollentrag. Zahl der Blüthentheile meist 3 od. 6.

### 1. Klasse: **Dialycarpeen.**

Frkn. mehrere, oberst., getrennt od. mehr od. weniger  
unter sich zusammengewachsen, zur Zeit der Reife v.  
einander getrennt u. jeder seine eigenen Gr. u. N. tragend.  
Meist Wasser- od. Sumpfpfl.

### 107. Ordnung: **Alismaceen.**

Bl. zwitterig od. 1häusig, regelm. P. 6th., die Zipfel  
meist ganz getrennt, die 3 äussern kelchartig, bleibend,  
die 3 innern blumenblattartig, grösser, meist abfallend.  
Stb. 6—12 od. mehr, unterweibig; Stbk. 2fäch. Frkn.  
mehrere, oberst., meist ganz getrennt, 1—2eig; Gr. kurz,  
bleibend; N. ungetheilt.

Wasser- od. Sumpfpflanzen.

1. Bl. zwitterig; Stb. 6; B. lin., lanzettl.,  
eif. od. herzf. . . . . 561. **Alisma.**  
— Bl. 1häusig; Stb. zahlr.; B. pfeilf. . . . . 562. **Sagittaria.**

G. 561. *Alisma* (*Froschlöffel*) L.

Bl. zwitterig. Stb. 6, paarig den innern Zipfeln des P. entgegengesetzt. Frch. mehrere, 1samig, getrennt, in Quirlen od. Köpfeh.

Bl. weiss od. rosenroth.

1. St. blattlos, aufr.; B. alle wurzelst.; Bl. quirlig-rispig 2  
 — St. beblättert, schwimmend od. wurzelnd; Bl. an den Gelenken einzeln od. zu 3—5; Frch. 5kantig, in ein kugeliges Köpfeh. zusammengestellt; untergetauchte B. lin., die schwimmenden eif. od. längl., an beiden Enden verschmälert. ♀. Juni—Aug. Stehendes Wasser. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Basel?  
**A. natans** L.

2. Gr. so lang od. länger als der Frkn.; Frch. quirlig-1reihig zusammengestellt. ♀. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe, GG. **A. Plantago** L.

α. **latifolium** G. G. B. oval, an der Basis herzf. od. abgerundet.

β. **lanceolatum** K. (*A. Plantago* β. *angustifolium* G., *A. angustifolium* Hp., *A. lanceolatum* Hfm.) B. lanzettl., nach der Basis verschmälert.

γ. **graminifolium** K. (*A. Plantago* γ. *graminifolium* Wbhg., *A. gramineum* Gm., *A. graminifolium* Ehrh., *A. natans* Poll. non L.) B. sämmtl. grasartig, schwimmend.

- Gr. kürzer als der Frkn.; Frch. in ein kugeliges Köpfeh. zusammengestellt. ♀. Juni—Aug. Seeufer, Sümpfe. SSS. Neuenburger- u. Murtensee, Wangen.  
**A. ranunculoides** L.

α. **genuinum** N. St. sämmtl. aufr.; B. lanzettl., 3nervig.

β. **repens** (Cav.) Mittelstengel aufr.; die übrigen liegend, an den Gelenken wurzelnd u. B. u. Bl. tragend.

γ. **zosterifolium** Fr. B. sämmtl. lin., häutig, schwimmend.

Die W. des *A. Plantago* ist als Mittel gegen die Wasserscheu gerühmt worden.

G. 562. *Sagittaria* (*Pfeilkraut*) L.

Bl. 1häusig. Stb. zahlr. Frch. zahlr., 1samig, getrennt, in kugeligen Köpfeh. auf einem dicken, fleischigen Blütenboden.

St. blattlos; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. quirlig-rispig, die untern weibl., kürzer gestielt als die männl.; P. weiss,



am Grunde purpurn. ♀. Juni. Juli. Gräben. stehendes Wasser. SS. **S. sagittifolia** L. (*Sagitta major* Scop.)

α. **genuina** N. B. tief-pfeilf.

β. **angustifolia** G. B. tief-pfeilf., die Oehreh. schmal, sehr spitz.

γ. **valisneriifolia** G. G. (*S. heterophylla* Schreb., *Valisneria bulbosa* Poir.) B. sämmtl. untergetaucht, lin., eif. od. spatelig, nicht Pfeilf.

### 108. Ordnung: **Butomeen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. 6th., die 3 äussern Zipfel krautartig, bleibend; die 3 innern blumenblattartig, abfallend. Stb. 9, unterweibig; Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 6 quirlig-zusammengestellten, unter sich mehr od. weniger zusammengewachsenen, vielsamigen Frch. bestehend.

Wasserpfl. mit blattlosem St.; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. gestielt, in endst. Dolde.

#### G. 563. **Butomus** (*Wasserviole*) L.

Charaktere der Ordnung.

B. lin., mit erweiterter rinniger Basis. sehr lang; Dolde reichbl.; Bl. zieml. gross, rosenroth. ♀. Juni, Juli. Gräben. SSS. Yverdon? Basel. **B. umbellatus** L.

### 109. Ordnung: **Colchicaceen.**

Bl. zwitterig, selten vielehig, regelm. P. blumenblattartig, 6th., die Zipfel fast gleich, 2reihig. Stb. 6, dem P. eingefügt; Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 3 mehr od. weniger zusammengewachsenen, vielsamigen Frch. bestehend. Gr. 3. Frch. durch die innere Naht aufspr.

1. Stiellose, zwiebelige Pfl.; Zipfel des P. in eine lange Röhre zusammengewachsen; Gr. 3, fadenf. . . . .
- Stiellose, zwiebelige Pfl.; Zipfel des P. fast bis zur Basis frei; Gr. fast bis zur Sp. zusammengewachsen . . . . .
- St. beblättert; B. schwertf.; S. lin., flüggellos . . . . .
- St. beblättert; B. elliptisch; S. zusammengedrückt, geflügelt . . . . .

**564. Colchicum.**

**565. Bulbocodium.**

**566. Tofieldia.**

**567. Veratrum.**

G. 564. **Colchicum** (*Zeitlose*) L.

Bl. zwitterig. P. trichterf., die Röhre sehr lang, kantig, unmittelbar v. der Zwiebel entstehend. Stb. 6, am Schlunde des P. eingefügt; Stbk. der Länge nach aufspr. Gr. 3, fadenf. S. runzelig, fast kugelig.

Stiellose, zwiebelige Pfl.; Bl. gross, lila, wurzelst., einzeln od. zu 2—3 in einer häutigen Scheide, vor den B. erscheinend.

1. Stb. abwechselnd länger u. nicht gleichhoch eingefügt; Gr. hakig-eingerollt; B. spitz. ♀. Aug., Sept. Feuchte Wiesen. GGG. **C. autumnale** L. (*C. commune* C. Bauh.)

α. **genuinum** N. Gr. so lang als die Stb.

β. **patens** (Schultz) Gr. viel länger als die Stb.

γ. **vernale** (Hfm.) Bl. im Frühling erscheinend. (Ueberschwemmte O.)

- Stb. gleichhoch; Gr. gerade; B. stumpf. ♀. Alpenwiesen. SSS. Wallis. **C. alpinum** DC. (*C. montanum* All. non L.)

β. **coetaneum** N. B. mit den Bl. erscheinend, länger als dieselben.

Die S. u. W. des *C. autumnale* (*Küntschli*, *Kiltblume*) sind sehr giftig u. werden als ein sehr wirksames Heilmittel gebraucht.

G. 565. **Bulbocodium** (*Uechtblume*) L.

Bl. zwitterig. P. 6th., die Zipfel lang-genagelt, die Nägel in eine Röhre genähert, aber nicht zusammengewachsen. Stbk. der Länge nach aufspr.; Stb. 6, oberhalb des Nagels eingefügt. Gr. 3, fast bis zur Sp. zusammengewachsen. S. fein-warzig, fast kugelig.

Stiellose, zwiebelige Pfl.; Bl. gross, wurzelst., weiss, lila werdend, wurzelst., 1—3 mit 2—3 B. in einer Scheide. ♀. Febr., März. Wiesen. SSS. Unterwallis. **B. vernum** L.

G. 566. **Tofieldia** (*Tofieldie*) L.

Bl. zwitterig. P. 6th., mit einem 3lappigen, bleibenden Hüllch. Stb. 6, an der Basis der Zipfel eingefügt; Stbk. der Länge nach aufspr. Gr. 3, pfrieml. S. lin., gefurcht, flügellos.

Ausd. Kräuter mit flachen, schwertf. B. u. kl., grün-gelbl. Bl., in ährenf. Tr.

1. Hüllch. mit aufr.-abst. L., dem P. genähert; Bl. gelbl. 2

- Hüllch. angedrückt, kaum sichtbar, am Grunde des Blstch. stehend; Bl. weissl., in Köpfch. od. kurzer Aehre. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Simpeln. **T. borealis** W. (*T. palustris* β. *alpina* G., *T. palustris* Sm. non DC., *T. alpina* Sternb. non Sm., *Anthericum calyculatum* fl. dan., *Anth. calyculatum* β. L., *Nartheicum boreale* Whbg., *Laggeria borealis* Moritzi)
2. Bl. in dichter, ährenf. Tr., mit 1 spitzen Deckb. am Grunde jedes Blstch. ♀. Juni — Aug. Sumpfige O. der Berggegend. G. **T. calyculata** Whbg. (*T. palustris* Sm., *T. alpina* Sm. non Sternb., *T. anthericoides* Roth, *Anthericum calyculatum* L., *Anth. Pseudo-asphodelus* Jacq., *Nartheicum iridifolium* Vill., *Narth. calyculatum* Lam., *Narth. flavescens* Whbg., *Helonias borealis* W., *Heriteria anthericoides* Schrk., *Hebelia collina* & *Heb. allemannica* Gm., *Heb. calyculata* Montd., *Scheuchzeria Pseudo-asphodelus* Scop.)
- Bl. in 4—8bl. Köpfch., mit einem breiten, kurzen, sehr stumpfen Deckb. am Grunde jedes Blstch. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Gotthardt. **T. glacialis** G. (*T. calyculata* β. *glacialis* Rb.)
- β. **ramosa** G. St. fast ganz mit 4—5bl., am Grunde mit 1 B. gestützten Blst. besetzt.
- Die noch nicht beschriebene *T. ramosa* Franzoni, aus dem Tessin, ist mir unbekannt.

### G. 567. **Veratrum** (Germer) L.

Bl. zwitterig od. vielehig. P. 6th., bleibend. Stb. 6, an der Basis der Zipfel eingefügt; Stbk. 2fäch., der Länge nach u. auch quer aufspr. Gr. 3, kurz. S. zusammengedrückt, geflügelt.

Ausd. Kräuter; W. knollig; St. einfach, beblättert; B. gross, nervig, am Grunde scheidenartig; Bl. rispig.

1. P. schwarzpurpurn, mit ganzr. Zipfeln, die so lang sind wie die Blstch.; untere B. breit-elliptisch, kahl. ♀. Aug. Gebüsch der Berggegend. SSS. Generoso.
- V. nigrum** L.
- P. inwendig weissl. od. beiderseits grünl., mit gezähnelten Zipfeln, die viel länger sind als die Blstch.; B. elliptisch od. elliptisch-lanzettl., flaumig. ♀. Juli,

Aug. Wiesen der alpidgen Region. GG. **V. album** L.  
(*Helleborus albus* J. Bauh.)

α. **albicans** G. (*V. album* Bl. Fing.) Bl. inwendig weissh.;  
Blattscheide schief.

β. **virescens** G. (*V. album* β. *Lobelianum* G. G., *V. Lobelia-*  
*num* Bernh.) Bl. beiderseits grünlich; Blattscheide nicht schief.

Es sind giftige Gewächse, die gebraucht werden, um das Vieh  
v. dem Ungeziefer zu reinigen.

#### 110. Ordnung: **Juncagineen.**

Bl. zwittrig, regelm. P. 6th., krautartig, die Zipfel  
2reihig. Stb. 6, unterweibig od. der Basis des P. einge-  
fügt; Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 3—6 getrennten od.  
in der Jugend mehr od. weniger zusammengewachsenen  
Frch. bestehend. Gr. od. N. 3—6. Fr. trocken, jedes F.  
1—2samig.

Ausd. Sumpfpfl.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Zipfel des P. frei, abfallend; B. sämmtl.<br>wurzelst. . . . .            | <b>568. Triglochin.</b>   |
| — Zipfel des P. an der Basis zusamme-<br>gewachsen; St. beblättert . . . . . | <b>569. Scheuchzeria.</b> |

#### G. 568. **Triglochin** (*Dreizack*) L.

Zipfel des P. frei, abfallend. Stb. am Grunde des P.  
eingefügt. Frch. ganz verwachsen, zuletzt sich v. unten  
nach oben trennend.

B. sämmtl. wurzelst.; Bl. in langer, ährenf., einfacher Tr.

Frch. 3, lin., an der Basis verschmälert; B. lin. u.  
halb-walzenf.; Wurzelstock nicht zwiebelig. 2. Juni, Juli.  
Sümpfe. S. **T. palustre** L.

#### G. 569. **Scheuchzeria** (*Scheuchzerie*) L.

Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen, blei-  
bend. Stb. hypogynisch. Fr. nur am Grunde verwachsen.

B. stengelst., aus breiterer, stengelumfassender Basis  
lin.; Bl. in endst., 3—10bl., lockerer Tr., gestielt, v. einem  
B. gestützt. 2. Juni. Torfmoore. SS. **S. palustris** L.

#### 111. Ordnung: **Potameen.**

Bl. zwittrig od. 1häusig. P. regelm. 4th., kelchartig,  
od. fehlend u. mit einer häutigen Scheide ersetzt. Stb.

1—4; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., meist aus 4 Frch. bestehend; Frch. unter sich frei, 1eig. jedes seine eigene N. tragend, nicht aufspr.

Wasserpfl.; B. mit unter sich zusammengewachsenen Nebenb., welche eine die Aeste umfassende Scheide bilden.

1. Bl. zwitterig, in Aehren, sich ausser dem Wasser entfaltend; Stb. 4 . . . . . 570. *Potamogeton*.

— Bl. 1häusig, sitzend, blattwinkelst., sich unter dem Wasser entfaltend; Stb. 4 . . . . . 571. *Zanichellia*.

G. 570. *Potamogeton* (*Laichkraut*) L.

Bl. zwitterig, regelm., in Aehren. P. 4th., in der Knospenlage klappig. Stb. 4, die Stbf. sehr kurz, die Stbk. 2fäch. Frch. 4, 1samig, od. durch Fehlschlagen weniger, sitzend.

Bl. in Aehren, sich ausserhalb des Wassers entfaltend.

1. B. wechselst. od. die obern gegenst.; Fruchthaut hart, dick . . . . . 2

— B. sämtlich gegenst.; Fruchthaut dünn, häutig; Nebenb. geöhrelt. 2. Juli—Sept. Stehendes u. langsam fließendes Wasser. GG. *P. densus* L. (*P. pauciflorus* Lam.)

α. *genuinus* N. B. genähert, eif. od. längl.

β. *lanceolatus* G. (*P. densus* β. *laxifolius* G. G., *P. serratus* L., *P. oppositifolius* DC.) B. entfernt, lanzettl. od. längl.-lanzettl.

γ. *angustifolius* K. (*P. setuceus* L., *P. oppositifolius* β. *lanceifolius* M. K.) B. lin., entfernt.

2. B. oval bis lin.-lanzettl., aber niemals lin., oft am Rande kraus . . . . . 3

— B. genau lin., ganzr., am Rande nicht kraus, alle gleichgestaltet . . . . . 14

3. B. verschiedengestaltet: die obern schwimmend, lederartig, nicht durchsichtig, die untergetauchten häutig-durchsichtig, meist schmaler . . . . . 4

— B. alle gleichgestaltet, untergetaucht, häutig-durchsichtig . . . . . 8

4. Blütenst. B. alle lederig u. schwimmend . . . . . 5

— Blütenst. B. den stengelst. ähnl., nur die spätern schwimmend . . . . . 7

5. Blst. schlank, vielmal länger als die Aehre; B. schmal-

lanzettl., lang-keilf. u. in den Bst. allmählig verschmälert. 2. Juli, Aug. Bäche. SSS. Roche (Rb.) **P. spatulatus** Schrad. (*P. Kochii* F. Schultz, *P. oblongo* × *rufescens* Schultz)

— Blst. verdickt, kaum 2mal so lang als die Aehre; B. eif. od. lanzettl. . . . . 6

6. Pl. der untergetauchten B. während der Blüthezeit verschwindend; schwimmende B. an der Basis mit 2 Falten. 2. Juli, Aug. Bäche, Teiche. GG. **P. natans** L. (*P. natans I. vulgaris* G., *P. Plantago* Bast.)

β. **pygmæus** G. B. alle schwimmend, zieml. lederig, breit, die jüngern zurückgerollt; Pfl. niedrig, die Pl. der B. viel länger als der St. (Entsumpfte O.)

γ. **ellipticus** G. B. längl.-lanzettl., an beiden Enden sehr verschmälert.

δ. **prolixus** K. (*P. serotinus* Schrad.) St. u. Bst. sehr verlängert; B. nur halb so breit.

— Pl. der untergetauchten B. nach dem Verblühen bleibend; schwimmende B. an der Basis ohne Falten. 2. Juli, Aug. Flüsse u. Sümpfe. SS. **P. fluitans** Roth (*P. oblongus* Mey. non Viv., *P. natans* γ. *angustatus* M. K., *P. natans III. fluitans* G., *P. natans* β. Duby)

β. **stagnatilis** K. (*P. natans* β. *explanatus* M. K.) Untergetauchte B. weniger durchscheinend. (Pfützen.)

γ. **ambiguus** G. G. (*P. Billotii* Schultz, *P. fluitans* β. *Billotii* Schultz) Schwimmende B. eif.-längl., stumpf, an der Basis verschmälert od. genau spatelf., obere untergetauchte B. der sterilen Aeste gleichgestaltet, aber etwas schmaler.

7. Blst. ungefähr so dick als der St., obwärts nicht angeschwollen; St. meist einfach; B. verkehrt-eif. 2. Juli, Aug. Teiche, Bäche der Berge. S. **P. rufescens** Schrad. (*P. semipellucidum* K. & Ziz, *P. obscurum* DC., *P. serratum* Roth non L., *P. fluitans* Sm. non Roth, *P. purpurascens* Seidel, *P. obtusus* Ducr.)

β. **alpinus** G. (*P. alpinum* Balb., *P. annulatum* Bell.) B. verlängert, meist sehr dünn, die obersten oft quirlig. (Alpenseen.)

— Blst. viel dicker als der St., obwärts angeschwollen; St. sehr ästig. 2. Juli. Aug. Stehendes od. langsam fließendes Wasser. SS. **P. gramineus** L. (*P. heterophyllus* G., *P. hybridum* Gm.)

α. **graminifolius** Fr. (*P. heterophyllus* γ. *elongatus* M. K.,

*P. gramineus* *a. verus* God.) B. sämmtl. untergetaucht, lanzettl.-lin., nach beiden Enden verschmälert, oft sehr lang.

β. **heterophyllus** Fr. (*P. Proteus* β. *heterophyllus* Cham. u. Schlecht., *P. hybridum* Th., *P. variifolium* Thore, *P. augustanum* Balb., *P. distachyum* Bell., *P. crassipes* Kit., *P. heterophyllus* Schreb.) Untergetauchte B. lanzettl.-lin., kürzer als bei α; schwimmende B. lederig, längl.-lanzettl., langgestielt.

γ. **Zizii** K. (*P. heterophyllus* δ. *latifolius* M. K., *P. Zizii* M. K., *P. Proteus* α. *Zizii* Cham. & Schlecht., *P. lucens* δ. *coriaceus* M. K., *P. lucens* β. *heterophyllus* & γ. *amphibius* Fr.) Pfl. 2—3mal so gross; obere B. stumpf, mit einer Stachelspitze, oft auffallend wellig.

8. B. gestielt . . . . . 9  
— B. sitzend . . . . . 10

9. B. am Rande glatt: Blst. gleich. ♀. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SS. **P. plantagineus** Duer. (*P. coloratus* Horn., *P. Hornemanni* Mey.)

β. **minor** G. B. mehr rundl., kürzer gestielt.

γ. **intermedius** G. Untere B. lanzettl., am Grunde verschmälert, sehr kurz-gestielt, etwas stachelspitzig.

— B. am Rande fein-gesägt-rauh; Blst. obwärts verdickt. ♀. Juli, Aug. Stehendes u. fliessendes Wasser. G. **P. lucens** L. (*P. serratum* Web. non L., *P. Proteus* α. *lucens* Cham. & Schlecht.)

β. **acuminatus** K. (*P. cornutum* Presl, *P. acuminatum* Schum. non Whbg.) Platte der B. kürzer u. schmaler, mit einer dornf. Sp.

γ. **fluitans** Coss. & Germ. (*P. longifolium* Gay, *P. macrophyllus* Wolfg., *P. lucens* Mérat, *P. lucens* β. *longifolium* DC.) B. lanzettl., sehr verlängert, lang-zugespitzt, oft stachelspitzig.

10. B. an der Basis verschmälert . . . . . 6

— B. an der Basis abgerundet od. stengelumfassend 11

11. B. an der Basis abgerundet . . . . . 12

— B. an der Basis herzf.-stengelumfassend . . . 13

12. B. oval od. längl., stumpf, stachelspitzig, am Rande glatt. ♀. Juni—Sept. Flüsse. SSS. Genf. **P. decipiens** Nolte.

— B. lin.-längl., zieml. stumpf, kurz-zugespitzt, kleingesägt, wellig-kraus. ♀. Juni, Juli. Stehendes u. fliessendes Wasser. GG. **P. crispus** L. (*P. serratus* Mut. non L., *P. crenulatum* Don?, *P. lactucaceum* Montd.)

13. B. längl. od. lanzettl., an der Sp. mützenf. zusammengezogen, am Rande glatt; fruchttrag. Aehren meist unterbrochen; Frch. am Rücken scharf-gekielt. ♀. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SS. **P. praelongus** Wulf. (*P. flexuosum* Schl., *P. lucens* Web. non L., *P. flexicaulis* Dethard., *P. acuminatum* Whbg. non Schm., *P. serratum* Scop., *P. flexuosum* Wredow)
- B. eif. od. ei-lanzettf., an der Sp. nicht mützenf., am Rande etwas rauh; fruchttrag. Aehren dicht; Frch. am Rücken stumpf. ♀. Juni—Aug. Stehendes u. fließendes Wasser. GG. **P. perfoliatus** L. (*P. Læselii* R. S.)
14. Nebenb. zusammengewachsen, aber gegen das B. frei, so dass sie ein blattwinkelst. Bch. vorgeben . . . 15
- Nebenb. unter sich u. mit dem B. verwachsen, so dass sie das blattwinkelst. Aestch. ganz u. lang einschliessen . . . . . 21
15. St. geflügelt-plattgedrückt; B. vielnervig, mit 3—5 stärkern Nerven . . . . . 16
- St. abgerundet-zusammengedrückt; B. 3—5nervig 17
16. B. 3nervig, an der Sp. haarspitzig; Aehren 4—6bl., die fruchttrag. rundl. ♀. Stehendes u. langsam fließendes Wasser, für die Schw. noch zweifelh. **P. acutifolius** Lk. (*P. compressum* DC. non L., *P. compressus* β. Duby, *P. laticaulis* Whbg.)
- B. 5nervig, stumpf- u. kurz-stachelspitzig; Aehre walzl., 10—15bl. ♀. Juli, Aug. Stehendes u. langsam fließendes Wasser. SSS. **P. compressus** L. (*P. zosteræfolius* Schum., *P. complanatus* W., *P. cuspidatum* Schrad.)
17. B. 1nervig, spitz, fadenf.; St. fädl.; Gr. 1—2. ♀. Juli, Aug. Teiche. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Bodensee? **P. trichoides** Cham. & Schlecht. (*P. monogynus* Gay, *P. tuberculatus* Guép.)
- B. 3—5nervig, lin., nicht fadenf.; Gr. 4 . . . 18
18. B. 5rippig; Aehre unterbrochen od. kaum kürzer als der Blst. . . . . 19
- B. 3rippig; Aehre eif., viel kürzer als der Blst.; B. spitz . . . . . 20
19. B. stumpf, kurz-stachelspitzig; Aehre eif., kaum länger



- als der Blst.: Fr. warzig. ♀. Juli, Aug. Stehendes u. langsamfließendes Wasser. SSS. Brevine. **P. obtusifolius** M. K. (*P. gramineus* G. non L., *P. gramineum* DC., *P. compressum* Roth non L., *P. compressus* a. Duby. *P. angustatum* & *P. Liljebladii* Wallm.)
- B. spitz: Aehre unterbrochen. viel länger als der Blst.: Fr. glatt. ♀. Juli, Aug. Seen. SSS. Zürchersee. **P. mucronatus** Schrad. (*P. Oederi* G. F. W. Mey., *P. compressus* Rb. non L.)
20. Mittelrippe des B. mit 2 Seitennerven: Fr. warzig. ♀. Juli, Aug. Stehendes u. fließendes Wasser. SSS. Brieg. **P. Berchtoldi** Fieb.
- Mittelrippe des B. einfach; Fr. glatt. ♀. Juli, Aug. Gräben, Seen, Teiche. S. **P. pusillus** L.
- α. **major** Fr. (*P. compressus* M. K. non L.) B. breiter, fast 1 Linie breit.
- β. **vulgaris** Fr. (*P. pusillus* α. *major* M. K. non Fr.) B. ungefähr  $\frac{1}{2}$  Linie breiter.
- γ. **capillaris** G. (*P. pusillus* β. *tenuissimus* M. K., *P. pusillus* Th., *P. gracilis* Fr.) B. sehr schmal, manchmal kaum  $\frac{1}{4}$  od.  $\frac{1}{5}$  Linie breit.
21. Fr. schief-verkehrt-eif., halb-kreisrund, zusammengedrückt. im trockenen Zustande auf dem Rücken gekielt, mit kurzem, aufst. Gr. ♀. Juli, Aug. Stehendes u. fließendes Wasser. G. **P. pectinatus** L. (*P. marinum* Sut. non L., *P. Vaillantii* R. S., *P. interruptus* Kit.)
- Fr. verkehrt-eif., fast kugelig, im trockenen Zustande runzelig, auf dem Rücken breit-abgerundet u. kiellos. mit breiter, sitzender N. ♀. Juli, Aug. Alpenseen. SSS. Fouly, Omeinaz. **P. marinus** L. (*P. setaceum* Schum., *P. maritimum* Pluck., *P. filiformis* P., *P. interruptus* Schl., *P. fasciculatus* Wolfg.)

### G. 570. **Zanichellia** (*Zanichellie*) L.

Bl. 1häusig, sitzend, blattwinkelst., einzeln, od. 1 männl. u. eine weibl. Bl. an derselben Achsel. Männl. P. fehlend, das weibl. becherf., häutig. Stb. 1; Stbk. 2—4-fäch., der Länge nach aufspr., die Fächer durch ein dickes Connectiv getrennt. Frkn. aus 4 (selten mehr od.

weniger) getrennten, meist gestielten, 1samigen Frch. bestehend.

Pflänzch. mit fadenf. B. u. abfälligen, verwachsenen Nebenb.; Bl. sehr kl., unter dem Wasser sich entwickelnd.

1. Stbf. kurz; Stbk. 2fäch.; B. lebhaft grün. 2. Mai bis Juli. Bäche. SS. **Z. dentata** W. (*Z. palustris* G. non L., *Z. brachystemon* Gay p. p., *Algoides vulgaris* Vaill.)

α. **major** (Bönningh.) St. im tiefen Wasser verlängert, fluthend, aber an der Basis nicht kriechend.

β. **repens** (Bönningh.) St. in nicht hohem Wasser an den Gelenken wurzelnd.

— Stbf. verlängert; Stbk. 2fäch.; B. dunkelgrün. 2. Sept.—Nov. Secufer. SSS. Versoix. **Z. tenuis** Reut.

## 2. Klasse: **Hypocarpeen.**

Frkn. einer, unterst., mehreiig.

### 112. Ordnung: **Orchideen.**

Bl. unregelm., zwitterig. P. oberst. 6th., blumenblattartig, 2reihig: die 3 Zipfel der äussern Reihe nebst 2 der innern öfters helmf.-genähert, der sechste (*Lippchen*) verschiedengestaltet. Stb. in der Regel 3, deren 2 seidl. unfruchtbar od. ganz fehlend; das fruchtbare mit dem Gr. (*Säulchen*) zusammengewachsen od. demselben eingefügt. Viel seltener sind die 2 seidl. Stb. fruchtbar und das mittlere steril. Blütenstaub in *Pollenmassen* vereinigt, frei od. in Antherensäcken (*Beutelchen*) eingeschlossen; Pollenmassen frei od. unter sich zusammengewachsen, klebrig-zusammengeleimt, mehl- od. wachsartig, einen elastischen Faden (*Schwänzchen*) nach sich ziehend, od. ohne solchen. Frkn. 1fäch., vielsamig, oft gewunden. S. sehr kl.

Kräuter mit wurzelst., aber den St. scheidenartig umfassenden, einfachen, ganzr. B.; W. oft 2knollig; Bl. meist in Aehren od. Tr., jede mit einem Deckb.

A. Fruchtbare Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. verwachsen, bleibend; Pollenmassen durch einen klebrigen Stoff vereinigt, mit einem Schwänzch. versehen . . . . .

1. Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in 2 Klümpch., in 1 Beutelch. eingeschlossen . . . . .

## I. **Ophrydeen.**

572. **Orchis.**

- Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist . . . . . 2
- Lippch. gespornt; Fr. nicht gedreht; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. halb eingeschlossen . . . . .
- Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei 3
- Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist . . . . . 2
- Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. eingeschlossen . . . . . 4
- Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei . . . . .
- Lippch. nicht gespornt; Fr. nicht gedreht; Pollenmassen in einem Beutelch. eingeschlossen . . . . .
- 2. Sporn so lang als der Frkn.; Lippch. nicht gewunden . . . . .
- Sporn 4mal kürzer als der Frkn.; Lippch. spiralig-gedreht, sehr lang, der Mittellappen ungetheilt . . . . .
- Sporn 4mal kürzer als der Frkn.; Lippch. nicht gewunden, der Mittellappen 2sp. . . . .
- 3. Lippch. 3lappig od. 3z.; Knollen handf. . . . .
- Lippch. ganz; Knollen ungetheilt . . . . .
- 4. Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend . . . . .
- Aeussere Zipfel des P. abst. . . . .
- B. Fruchtbare Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen mit einem Schwänzch., durch ein elastisches Gewebe vereinigt; Stbk. abfällig . . . . .
- St. schuppig, blattlos; W. korallenartig; Fr. nicht gedreht; Lippch. gespornt . . . . .
- C. Fruchtbare Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen ohne Schwänzch., mehlartig; Stbk. bleibend . . . . .
- 1. Lippch. gespornt; Fr. nicht gedreht; St. blattlos, schuppig . . . . .
- Lippch. nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert . . . . . 2

**578. Nigritella.**

**575. Aceras.**

**581. Herminium.**

**582. Serapias.**

**573. Anacamptis.**

**574. Loriglossum.**

**575. Aceras.**

**579. Gymnadenia.**

**580. Platanthera.**

**576. Chamæorchis.**

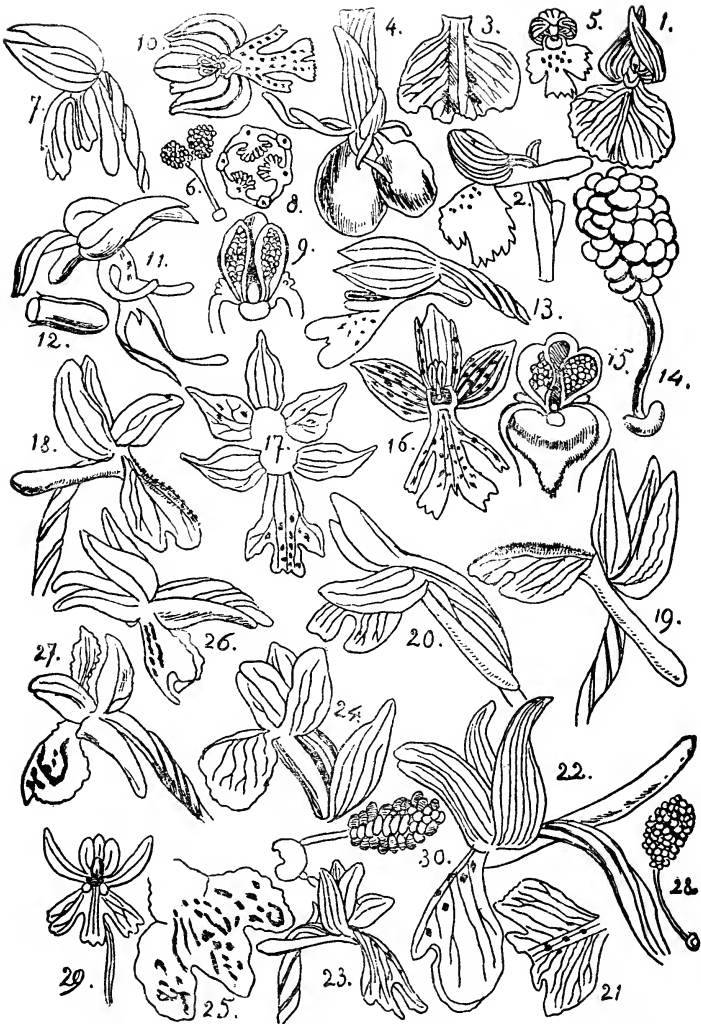
**577. Ophrys.**

**II. Gastrodieen.**

**583. Epipogium.**

**III. Neottieen.**

**584. Limodorum.**



T. 47. Orchideen.

1. *Orchis papilionacea*, Bl.  
2. " *Morio*, Bl.

3. *Orchis Morio*, Lippch.  
4. " " Knollen.

5. <i>Orchis coriophora</i> , Bl.	18. <i>Orchis pallens</i> , Bl.
6. " " Pollenmasse.	19. " <i>mascula</i> , Bl.
7. " <i>tridentata</i> , Bl.	20. " <i>Morio × laxiflora</i> , Bl.
8. " <i>ustulata</i> , Fr., durchschn.	21. " " Lippch.
9. " " Stb.	22. " <i>laxiflora</i> , Bl.
10. " " Bl.	23. " <i>palustris</i> , Bl.
11. " <i>Simia</i> , Bl.	24. " <i>sambucina</i> , Bl.
12. " " Sporn.	25. " <i>maculata</i> , Lippch.
13. " <i>militaris</i> , Bl.	26. " <i>latifolia</i> , Bl.
14. " " Pollenmasse.	27. " <i>incarnata</i> , Bl.
15. " " Stb.	28. " " Pollenmasse.
16. " <i>purpurea</i> , Bl.	29. <i>Anacamptis pyramidalis</i> , Bl.
17. " <i>globosa</i> , Zipfel des P.	30. " " Pollenmasse.

- Lippch. nicht gespornt, in der Mitte nicht verengert . . . . . 3
- 2. Fr. nicht gedreht, gestielt . . . . . 585. *Epipactis*.
- Fr. gedreht, sitzend . . . . . 586. *Cephalanthera*.
- 3. Lippch. getheilt, am Grunde nicht höckerig; B. 2, gegenst. . . . . 587. *Listera*.
- Lippch. getheilt, am Grunde nicht höckerig; St. blattlos, schuppig . . . . . 588. *Neottia*.
- Lippch. ungetheilt, aufr., an der Sp. stumpf; Fr. gedreht . . . . . 589. *Spiranthes*.
- Lippch. ungetheilt, abst., stachelspitzig; Frch. nicht gedreht . . . . . 590. *Goodyera*.
- D. Fruchtbare Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen ohne Schwänzchen, wachsartig** **IV. Malaxideen.**
- 1. St. blattlos, schuppig; Lippch. unterst., 3spaltig . . . . . 591. *Corallorrhiza*.
- St. beblättert; Lippch. oberst., ganz, so lang als die übrigen Zipfel; Säulch. verlängert, geflügelt . . . . . 592. *Sturmia*.
- St. beblättert; Lippch. oberst., ganz, kürzer als die äussern Zipfel; Säulch. sehr kurz, flügellos . . . . . 593. *Malaxis*.
- E. Fruchtbare Stb. 2; Pollenmassen wachsartig** **V. Cyripedideen.**
- Lippch. schuhf.; Bl. gelb u. braun . . . . . 594. *Cyripedium*.

1. Zunft: **Ophrydeen.**

W. 2knollig; B. immer blattartig.

G. 562. *Orchis (Knabenkraut)* L. (T. 53, f. 1—28.)

Lippch. gespornt. 3lappig, selten ungetheilt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen in 2 Klümpch., in 1 Beutelch. eingeschlossen. Frkn. gedreht.



T. 54. Orchideen.

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <i>Loroglossum hircinum</i> , Bl. | 3. <i>Aceras anthropophora</i> , Bl. |
| 2. " " " Pollenmassen.               | 4. " " " Stbk.                       |

5. <i>Aceras anthropophoro</i> - mili- taris, Bl.	17. <i>Gymnadenia conopsea</i> , Bl.
6. <i>Chamæorchis alpina</i> , Zipfel des P.	18. " odoratissima, Bl.
7. " " Pollenmasse.	19. " " Pollen-
8. <i>Ophrys aranifera</i> , Bl.	20. " " masse.
9. " devenensis, Bl.	21. " albida, Bl. mit
10. " <i>Arachnites</i> , Bl.	22. " " Deckb.
11. " <i>Trollii</i> , Bl.	23. " albida, Lippch.
12. " apifera, Bl.	24. " viridis, Bl.
13. " muscifera, Bl.	25. <i>Platanthera bifolia</i> , Bl. mit
14. " apiculata, Bl.	26. " " Deckb.
15. <i>Nigritella angustifolia</i> , Bl., von	27. " montana, Bl.
hinten.	28. " " Säuleh.
16. <i>Nigritella angustifolia</i> × <i>odoratis-</i>	29. <i>Herminium Monorchis</i> , Bl.
<i>sima</i> , Knospe.	30. " " Lippch.

1. Aeussere Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend . . . . . 1. **Herorchis.**  
 — Aeussere Zipfel des P. abst. od. zurückgeschlagen . . . . . 2. **Androrchis.**

1. Rotte: **Herorchis.**

Knollen ungetheilt.

1. Lippch. ungetheilt, schön lila; Helm stumpfl., dunkelpurpurn; Deckb. purpurn, mit mehrern grünl. Nerven. ♀. Mai. Wiesen. SSS. Como. **O. papilionacea** L. (*O. rubra* Jacq., *O. expansa* Ten., *O. decipiens* Bianca)  
 — Lippch. 3lappig; Deckb. 1nervig . . . . . 2  
 2. Mittellappen des Lippch. ganzr. od. abgestutzt, kaum ausgerandet; Deckb. so lang od. länger als der Frkn. 3  
 — Mittellappen des Lippch. tief 2sp., oft mit einer Stachelspitze; Deckb. kürzer als der Frkn. . . . . 4  
 3. Zipfel des P. stumpf, purpurn od. rosenroth, selten weiss; Lippch. 3lappig, der Mittellappen ausgerandet, purpurn mit 1 weissen Flecken an der Basis u. violetten Streifen in der Mitte; Sporn stumpf, walzenf., aufst. od. horizontal. fast so lang als der Frkn.; Pfl. geruchlos. ♀. April. Mai. Wiesen. GG. **O. Morio** L.  
 — Zipfel des P. spitz, bräunl.-roth, mit grünl. Adern; Lippch. 3sp., der Mittellappen ganzr., hellroth, in der Mitte braunpunktirt, die Seitenlappen bräunl.-purpurn-berandet; Sporn halb so lang als der Frkn.; Pfl. stinkend, nach Wanzen riechend. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SS. **O. coriophora** L. (*O. cimicina* Crtz. non Bréb., *O. sancta* L.?)



T. 55. Orchideen.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. <i>Serapias pseudocordigera</i> , Lippch. | 3. <i>Epipogium Gmelini</i> , Pf. |
| 2. " " Säulch.                               | 4. " " Pollenmasse.               |



5. <i>Epipogium Gmelini</i> , Knospe.	17. <i>Cephalanthera ensifolia</i> , Zipfel des P.
6. <i>Limodorum abortivum</i> , Bl.	18. <i>Listera ovata</i> , Zipfel des P.
7. " " dieselbe nach Entfernung von 5 Zipfeln des P.	19. " " Pollenmassen.
8. <i>Epipactis palustris</i> , Bl.	20. " " <i>cordata</i> , Bl.
9. " " Pollenmassen.	21. " " Fr.
10. " " Lippch.	22. " " junge Pfl.
11. " " <i>atrorubens</i> , Zipfel des P.	23. " " Säulch.
12. <i>Cephalanthera rubra</i> , Bl.	24. <i>Neottia Nidus-Avis</i> , Bl. von der Seite.
13. " " Lippch.	25. " " Lippch.
14. " " Fr.	26. " " Säulch.
15. " " Säulch.	27. " " Pollen-
16. " " <i>grandiflora</i> , Fr.	massen.

4. Deckb. wenigstens halb so lang als der Frkn. . . . . 5  
 — Deckb. wenigstens 2/3 mal kürzer als der Frkn. . . . . 6
5. Sporn halb so lang als der Frkn. od. länger; Zipfel des P. verschmälert-spitz; Bl. hellpurpurn, das Lippch. purpurn-punktirt. ♀. Mai. Hügel. SSS. Tessin. **O. tridentata** Scop. (*O. variegata* All., *O. Simia* Vill. non Lam., *O. taurica* Lindl., *O. militaris* γ. L., *O. cercoptithecica* Lam., *O. Scopoli* Timb.)  
 — Sporn 3mal kürzer als der Frkn.; innere Zipfel des P. stumpf; Helm dunkel-schwarz-purpurn; Lippch. weiss, mit satt-purpurnen Tropfen. ♀. Mai, Juni. Wiesen. G. **O. ustulata** L. (*O. amæna* Crtz., *O. Columnæ* Schm., *O. imbricata* Vest?, *O. parviflora* W., *Ophrys anthropophora* fl. dan. non L., *Himantoglossum parviflorum* Spr.)  
 β. **grandiflora** G. Aehre locker; Bl. 2mal grösser. (Wallis.)
6. Zipfel des Mittellappens des Lippch. fast so lang u. schmal als die Seitenlappen; Helm aschgrau-rosenroth; Deckb. 3mal kürzer als der Frkn. . . . . 7  
 — Zipfel des Mittellappens des Lippch. viel breiter als die Seitenlappen, welche lin. sind . . . . . 8
7. Zipfel des Lippch. schmal-lin. ♀. Mai, Juni. Trockene Wiesen. SS. **O. Simia** Lam. (*O. tephrosanthos* Vill., *O. militaris* ε. L., *O. militaris* β. *Simia* G., *O. zoophora* Th., *O. italica* Poir., *O. militaris* Engl. bot. non L., *O. macra* Lindl.)  
 — Zipfel des Lippch. längl.-lin. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Genf, Waadt. **O. Simio** × **militaris** G. G. (*O. militaris* β. Rap.)
8. Helm schwarz-purpurn od. purpurn . . . . . 9



T. 56. Orchideen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Spiranthes aestivalis</i> , Lippch.   | 14. <i>Malaxis monophyllos</i> , dieselbe, v. der Seite. |
| 2. " <i>autumnalis</i> , Bl.                | 15. " " Lippch. und Säulch.                              |
| 3. <i>Goodyera repens</i> , Bl., von vorne. | 16. <i>Cypripedium Calceolus</i> , Bl., von vorne.       |
| 4. " " Säulch., von vorne.                  | 17. " " 2 Bl., verkleinert.                              |
| 5. " " Säulch., v. der Seite.               | 18. " " Säulch. und Frkn.                                |
| 6. " " Pollenmassen.                        | 19. " " Säulch., von hinten.                             |
| 7. " " 1 B.                                 | 20. " " Säulch., von hinten.                             |
| 8. <i>Corallorrhiza innata</i> , Bl.        | 21. " " 1 Stbk.  |
| 9. " " Lippch.                              |  |
| 10. <i>Sturmia Loeselii</i> , Bl.           |  |
| 11. " " Säulch.                             |  |
| 12. <i>Malaxis paludosa</i> , Bl.           |  |
| 13. " <i>monophyllos</i> , Bl., von vorne.  |  |

— Helm aschgrau-rosenroth; Deckb. 3—4mal kürzer als der Frkn. ♀. Mai, Juni. Lichte Wälder, Gebüsch. GG. *O. militaris* L. (*O. militaris* a. G., *O.*

*galeata* Lam., *O. Rivini* Gou., *O. cinerea* Schrk., *O. tephrosanthos*  $\beta$ . Lois., *O. mimusops* Th.)

9. Zipfel des Mittellappens des Lippch. fast so lang, aber 3mal breiter als die Seitenlappen.  $\varnothing$ . Mai, Juni. Wald-ränder. SSS. Genf, Waadt. **O. Simio** < **purpurea** Wedd.
- Zipfel des Mittellappens viel kürzer als die Seitenlappen . . . . . 10
10. Mittellappen des Lippch. wie bei *O. militaris*, d. h. lin., an der Sp. erweitert, 2sp., die Zipfel längl., spreitzend.  $\varnothing$ . Mai, Juni. Liechte Wälder. Wiesen. SS. **O. purpureo**  $\times$  **militaris** G. G. (*O. Jacquini* Godr., *O. purpurea*  $\beta$ . Rap., *O. hybrida* Bönningh., *O. fusco*  $\times$  *Rivini* Timb., *O. fusco*  $\times$  *cinerea* Kirschl., *O. galeato*  $\times$  *fusca* Godr., *O. fusca*  $\beta$ . *stenoloba* Coss. & Germ., *O. fusca*  $\beta$ . G., *O. militaris*  $\gamma$ . *hybrida* Lindl.)
- Mittellappen des Lippch. v. der Basis an allmählig erweitert, verkehrt-herzf.; Deckb. 6—8mal kürzer als der Frkn.  $\varnothing$ . Mai, Juni. Waldige O. G. **O. purpurea** Huds. (*O. militaris*  $\beta$ . L., *O. fusca* Jacq., *O. militaris* DC. non L., *O. militaris*  $\beta$ . *purpurea* Huds., *O. maxima* C. Koch, *Strateuma grandis* Salisb.)

2. Rotte: **Androrchis**.

1. Knollen ungetheilt . . . . . 2
- Knollen 2lappig od. handf.; Deckb. 3—mehrnervig u. entweder die untersten od. alle zugleich netzaderig . . . . . 7
2. Deckb. 1nervig; Lippch. 3lappig, die L. breit, kurz 3
- Deckb. 3—mehrnervig u. entweder die untersten od. alle zugleich netzaderig . . . . . 5
3. Sporn schlank, 2—3mal kürzer als der Frkn.; äussere Zipfel des P. mit einer spateligen Haarspitze endigend.  $\varnothing$ . Mai, Juli. Wiesen der alpiden u. un-teralpiden Region. G. **O. globosa** L. (*O. Halleri* Crtz., *O. sphaerica* M. B., *Nigritella globosa* Rb., *Traunstei-nera globosa* Rb.)
- Sporn dick, ungefähr so lang als der Frkn.; äussere Zipfel des P. stumpf od. zugespitzt . . . . . 4
4. Lippch. seicht-lappig, die L. ganz od. fein-gekerbt; Aehre kurz, eif.; Bl. gelbl.-weiss, selten purpurn;

- Zipfel des P. stumpf. ♀. April—Mai. Alpenwiesen. SSS. Bex, Generoso. **O. pallens** L. (*O. sulphurea* Sims)
- Lippch. tief-3lappig, die Seitenlappen gezähnt, der Mittellappen ausgerandet, mit einem dazwischenliegenden Z.; Aehre verlängert, locker; Bl. purpurn; Zipfel des P. stumpf, spitz od. zugespitzt. ♀. Mai, Juni. Wiesen. GG. **O. mascula** L. (*O. ovalis* Schm., *O. coriophora* Geners non L., *O. Parreisi* Presl, *O. Morio* ♂. *masculus* L.)
- α. **obtusiflora** K. Zipfel des P. stumpf.
- β. **acutiflora** K. Zipfel des P. spitz od. kurz-zugespitzt.
- γ. **speciosa** (Host) Zipfel des P. lang-zugespitzt.
- δ. **stabiana** (Ten.) L. des breiten Lippch. stark gestutzt; Zipfel des P. kürzer als bei der Var. γ; B. ungefleckt.
5. Deckb. sämtl. 3—5nervig; B. verlängert; Bl. entfernt . . . . . 6
- Obere Deckb. 1nervig; B. kurz; Bl. genähert. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. SSS. Genf. **O. Morio** × **laxiflora** Reut. (*O. alata* Fleury)
6. Deckb. gew. kürzer als der Frkn.; Mittellappen des Lippch. kürzer als die Seitenlappen, od. fast fehlend. ♀. Mai, Juni. Sumpfige Wiesen. SSS. **O. laxiflora** Lam. (*O. laxiflora* α. *Tabernaemontani* Gm., *O. Morio* β. Sut., *O. ensifolia* Vill., *O. laxiflora* α. & β. Lois., *O. palustris* Moritzi non Jacq., *O. platychila* C. Koch)
- Deckb. sämtl. länger als der Frkn.; Mittellappen des Lippch. so lang od. länger als die Seitenlappen. ♀. Juni. Sumpfige Wiesen. SS. **O. palustris** Jacq. (*O. laxiflora* β. *palustris* K., *O. laxiflora* γ. & δ. Lois., *O. mediterranea* Guss., *O. mascula* Crtz. non L., *O. laxiflora* C. A. Mey. non Lam., *O. festiva* Heuffel, *O. elegans* Heuffel, *O. germanorum* Moritzi)
7. Knollen 2lappig; Aehre locker; Sporn so lang als der Frkn. ♀. Mai—Juli. Wiesen der alpiden u. untermalpigen Region. SS. Waadt, Wallis. **O. sambucina** L. (*O. latifolia* Scop. non L., *O. incarnata* Hall. non L., *O. Schleicheri* Sweet, *O. saccata* Rb. non Ten., *O. pallens* Moritzi non L.)
- α. **genuina** N. Bl. gelb.
- β. **purpurea** K. (*O. sambucina* β. *incarnata* G., *O. incarnata* W. non L.) Bl. purpurn.

- Knollen handf.: Aehre dicht; Sporn kürzer als der Frkn. . . . . 8
8. St. röhrig, 4—6b.; Bl. purpurn . . . . . 9
- St. nicht röhrig, meist 10b., die obern B. verkleinert, deckblattf.: mittlere Deckb. so lang als der Frkn., die untern länger; Bl. hell-lila, mit purpurnen Flecken u. Strichen; B. oft braun-gefleckt. ♀. Juni. Wälder, Wiesen. GG. **O. maculata** L. (*O. nemorosa* Montd.)
- α. **genuina** Rb. (*O. mixta* Sw., *O. longibracteata* Schm. sec. Rb. ic., *O. tetragona* Heuffel, *O. Bonuaniana* & *O. Gerasiana* Todaro, *O. Biermanni* Ortm.) Kräftig; unterste B. stumpf; Aehre zur Blüthezeit dicht; Sporn walzig.
- β. **sudetica** Pöchl. (*O. comosa* Schm. sec. Rb. ic., *O. currifolia* u. *O. recurva* Nyl.) Hager, schlank, kurz- u. wenigb.; B. mehr od. weniger gekrümmt.
9. B., wenigstens die obern, aufr., mit dem St. gleichlaufend, selten braun-gefleckt, allmählig v. der Basis an verschmälert . . . . . 10
- B. abst., öfters braun-gefleckt, in der Mitte breiter, an der Sp. flach; untere u. mittlere Deckb. länger als die Bl., die obern so lang als dieselben. ♀. Mai. Juni. Feuchte Wiesen. GG. **O. latifolia** L.
- α. **genuina** Rb. (*O. majalis* Rb., *O. comosa* Scop., *O. patens* Rb.) Unterste B. nahe bei einander, unten schmal, abst.
- β. **lapponica** Rb. (*O. latifolia* Whbg., *O. lapponica* Læst., *O. Traunsteineri* α. *lapponica* Hartm.) Unterste B. nahe bei einander, nicht zahlr., aufr. (Savoyen.)
10. Deckb. sämmtl. länger als die Bl.; B. sämmtl. aufr., an der Sp. kapuzenf. verdickt. ♀. Juni. Sumpfige Wiesen. G. **O. incarnata** K. (*O. latifolia* Rb. non L., *O. angustifolia* Wimm. & Grab. non Fr., *O. divaricata* Chaub. non Bor., *O. lanceata* Dietr., *O. comosa* Schm. sec. Rb. exc., *O. longebracteata* Schm. sec. Rb. exc., *O. salina* Turcz., *O. incarnata* α. *lanceata* Rb., *O. mixta* α. *incarnata* L. suc., *O. hæmatodes* Rb., *O. latifolia* β. *angustifolia* Babingt., *O. latifolia* β. *longibracteata* Neilr., *O. elatior* Afz., *O. angustifolia* β. *elata* Hartm.)
- Obere Deckb. kürzer als die Bl., die untern so lang als dieselben; B. aufr.-abst., die obern aufr., sämmtl. an der Sp. flach. ♀. Juni. Sümpfe. SS. **O. Traunsteineri** Saut. (*O. angustifolia* Fr. non M. B., *O. in-*

*carnata*  $\beta$ . *Traunsteineri* God., *O. incarnata*  $\beta$ . *angustifolia* G. G., *O. divaricata* Bor. non Chaub., *O. sambucina*  $\beta$ . *subalpina* Rb. exc., *O. maculata*  $\beta$ . *majalis* Whbg., *O. latifolia*  $\epsilon$ . *angustifolia* Lindl., *O. maculato*  $\times$  *latifolia* Steig.)

Die Knollen verschiedener Arten können die ausländischen Arten für die Präparation des *Saleps* ersetzen.

**G. 573. Anacamptis** (*Straussstängel*) Rich. (T. 53, f. 29, 30.)

Äussere Zipfel des P. abst., der obere mit den 2 innern etwas zusammenneigend; Lippch. 3lappig, gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt; B. lanzettl.-lin., die obern sehr kl.; Deckb. am Grunde 3nervig, fast so lang als der Frkn.; Bl. zahlr., kl., purpur-rosenroth, in dichter Aehre; Sporn schlank, meist länger als der Frkn. ♀. Juni, Juli. Wiesen, Gebüsch. S. **A. pyramidalis** Rich. (*Orchis pyramidalis* L., *Orch. condensata* Desf., *Aceras pyramidalis* Rb.)

**G. 574. Loroglossum** (*Riemenzunge*) Rich. (T. 54, f. 1, 2.)

Lippch. kurz-gespornt, hängend, sehr lang, 3lappig, die L. in der Knospenlage spiralig-gedreht, der Mittellappen ungetheilt. Stb. 1, aufr.; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt; Deckb. lin., länger als der Frkn.; Bl. zahlr., in langer Aehre; Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend, grünl.-weiss, inwendig purpurn-punktirt u. gestrichen. Lippch. grünl.-braun, am Grunde weiss, rothpunktirt; Sporn kurz, kegelf.; Pfl. stark stinkend. ♀. Mai, Juni. Hügel. SS. **L. hircinum** Rich. (*Himantoglossum hircinum* Spr., *Satyrium hircinum* L., *Aceras hircina* Lindl., *Orchis hircina* Crtz.)

**G. 575. Aceras** (*Spornlose*) Br. (T. 34, f. 3—5.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Lippch. meist spornlos, hängend, verlängert, 3lappig, die L. in der Knospenlage nicht gedreht, der Mittellappen 2sp. Stbk. 1,

auf. Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist.

Knollen ungetheilt; Aehre verlängert; Deckb. kürzer als der Frkn.; Lippch. länger als derselbe.

1. Sporn ganz fehlend; Zipfel des P. 1nervig, gelbl.-grün, braun-gestreift; Lippch. rothgelb, die Zipfel des Mittellappens fast gleichlaufend, sehr schmal. ♀. April bis Juni. Hügel. S. Westl. Schw. **A. anthropophora** Br. (*Ophrysanthropophora* L., *Ophr. anthropomorpha* W., *Loroglossum anthropophorum* Rich., *Lor. brachyglotte* Rich., *Orchis anthropophora* All., *Himantoglossum anthropophorum* Spr., *Satyrium Anthropophora* & *Sat. Anthropomorpha* P., *Arachnites anthropophora* Hfm.)

— Sporn 4—5mal kürzer als der Frkn.; Zipfel des P. 2nervig, rosenroth-grün, hell-purpur-berandet; Lippch. am Rande hell-purpurn, im Mittelfelde weissl., purpur-punktirt, die Zipfel des Mittellappens etwas abst., zieml. breit. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Waadt. **A. anthropophoro** × **militaris** G. G. (*A. Weddelii* Gren., *Orchis spuria* Rb. fil.)

G. 576. **Chamæorchis** (*Zwergständel*) Rich. (T. 54, f. 6, 7.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Sonst wie bei *Ophrys*.

Knollen ungetheilt; B. schmal-lin.. aufr.; Aehre armb.; Bl. gelbl.-grün; Lippe stumpf, an der Basis beiderseits mit 1 schwachen Z. bezeichnet. ♀. Juli, Aug. Höhere A. SS. **C. alpina** Rich. (*Ophrys alpina* L., *Chamærepes alpina* Spr., *Orchis alpina* All., *Orch. graminea* Crtz., *Herminium alpinum* Lindl., *Epipactis alpina* Schm., *Arachnites alpina* Schm., *Satyrium alpinum* P.)

G. 577. **Ophrys** (*Insektenständel*) L. (T. 54, f. 8—14.)

Aeussere Zipfel des P. abst., die 2 innern aufr., kleiner. Lippch. spornlos. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. eingeschlossen. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt.

1. Lippch. ganzr., gezähnt od. undeutl.-3lappig . . . . . 2
- Lippch. deutl. 3lappig . . . . . 5

2. Aeussere Zipfel des P. rosenroth, röthl.-weiss od. bräunl. . . . . 3
- Aeussere Zipfel des P. grünl.; Lippch. längl.-verkehrt-eif., ungetheilt, convex, gedunsen, am Rande zurückgebogen, an der Sp. stumpf od. seicht-ausgerandet, ohne Anhängsel. behaart. purpur-braun od. gegen den Rand hin gelbl., in der Mitte mit 2—4 kahlen, trübgelben Linien. ♀. Mai. Juni. Hügel. S. **O. arani-fera** Huds. (*O. fucifera* Curt., *O. Arachnites* β. Poir., *O. fuciflora* P. non Rb., *Arachnites fuciflora* Hfm.)
- α. **genuina** Rb. (*O. araneifera* β. *limbata* Lindl., *Arachnites fuciflora* Tod.) Lippch. am Grunde ohne Buckel, längl.-verkehrteif., vorne ganzr. od. 2lappig. mit kl. zwischenstehenden Zähnh. ; Zeichen schmal.
- β. **araneola** Rb. (*O. araneola* Rb.) Lippch. am Grunde ohne Buckel, zieml. kreisrund, vorne spitz; Pfl. zart, etwas verkümmert. (Bex.)
- γ. **fucifera** Rb. Lippch. am Grunde mit 2 Buckeln, ausser den Zeichen u. dem Rande dicht sammetig, in der mittlern Blütenperiode braun.
3. Aeussere Zipfel des P. bräunl.: Lippch. mit 4 bläul. grundst. Zeichen, das nur aus 2 Längslinien besteht, welche vorne v. einer Querlinie verbunden sind. ♀. Mai. Hügel. SSS. Bex. **O. devenensis** Rb. fil.
- Aeussere Zipfel des P. röthl.: Lippch. ohne bläul. Linien . . . . . 4
4. Innere Z. des P. eirund, röthl.: Lippch. verkehrt-eirund, concav, braun u. schwärzl.-braun, in der Mitte gelb-bemalt, am Ende mit einem vorwärts horizontal-abst., gelben od. grünl. Anhängsel. ♀. Juni. Hügel. S. **O. Arachnites** Reichard. (*O. fuciflora* Rb. non P., *O. insectifera* γ. *Arachnites* L., *O. æstrifera* Rb. non M. B., *O. crabronifera* Seb. & Maur., *O. exaltata* Ten., *O. cornuta* Stev., *O. apiculata* Rich., *O. brachyotus* Rb., *O. arachnoides* Andrews. *Orchis fuciflora* Hall. p. p., *Orch. Arachnites* Scop., *Epipactis Arachnites* Schm., *Arachnites fuciflora* Schm.)
- Innere Zipfel des P. lin., bräunl.; Lippch. schmal-lanzettl., zugespitzt, weder ausgerandet noch zurückgeschlagen, in der Mitte mit einem purpurrothen Streifen, am Rande gelb, ohne Anhängsel. ♀. Mai, Juni.



Gebüsch. SSS. Winterthur. Genf. **O. Trollii** Heg. (*O. apifera*  $\beta$ . *Trollii* Rb.)

5. Aeussere Zipfel des P. röthl., auswendig grün-gestreift, die innern gelbl.-grün: Lippch. braun, sammeth., mit gelbl. Zeichnungen, 5sp., die 3 vordern L. zurück gekrümmt, unterseits zusammenneigend, der mittlere in ein kahles Anhängsel endigend. ♀. Juni, Juli. Hügel. S. **O. apifera** Huds. (*O. insectifera*  $\alpha$ . L., *O. Arachnites*  $\beta$ . *apifera* Sut., *O. Arachnites* Lam. non Reichard, *O. myodes* Ueria, *O. rostrata* Ten., *O. orientalis* & *O. albifera* Sprunn., *Orchis fuciflora* Hall. p. p., *Arachnites apifera* Tod.)

— Aeussere Zipfel des P. grünl.: Lippch. mit od. ohne Anhängsel . . . . . 6

6. Lippch. gelbl.-grün, mit einem weissl.-grünen, lanzettl., zuletzt unter dem Lippch. zurückgebogenen Anhängsel; Säulch. verlängert, fast so lang als die äussern Zipfel des P.. am Ende mit einem abgebogenen, buchtig gekrümmten, fadenf. Spitzch. ♀. Mai, Juni. Beschattete Stellen der Hügel. SSS. **O. chlorantha** Heg.

— Lippch. ohne Anhängsel od. mit einem sehr kurzen; Säulch. kurz, abgerundet . . . . . 7

7. Lippch. bräunl.-purpurn, in der Mitte mit einem 4-eckigen, kahlen, graul.-blauen Flecken, der Mittellappen 2sp., ohne Anhängsel. die Seitenlappen an der Basis des Lippch. eingefügt. ♀. Juni. Grasige Hügel. G. **O. muscifera** Huds. (*O. myodes* Jacq., *O. insectifera*  $\alpha$ . *myodes* L., *O. musciflora* Sm., *O. muscaria* Lam., *O. aranifera* Labr. non Huds., *Orchis muscaria* Scop., *Orch. insectifera* Crtz., *Orch. musciflora* Hall., *Arachnites musciflora* Hfm., *Epipactis myodes* Schm.)

— Lippch. in der Mitte mit einem kahlen, 2lappigen Flecken, der Mittellappen ausgerandet, mit einem kl. Anhängsel in dem Ausschnitte, die Seitenlappen gegen die Mitte des Lippch. eingefügt. ♀. Grasige Hügel. SSS. Aargau. **O. apiculata** J. K. Schm.

**G. 578. Nigritella** (*Schwärzling*) Rich. (T. 54. f. 15, 16.)

Zipfel des P. aufr. Lippch. oberst., meist ganzr., sehr

kurz-gespornt. Stbk. 1; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. halb eingeschlossen. Frkn. nicht gedreht.

Knollen handf.

1. Sporn 3—6mal kürzer als der Frkn.; Lippch. ganzr.; Aehre kurz-kegelf., endl. kugelig. 2. Juni, Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. **G. N. angustifolia** Rich. (*N. nigra* Rb., *Satyrium nigrum* L., *Habenaria nigra* Br., *Orchis nigra* Scop., *Orch. miniata* Crtz.) Riecht sehr angenehm nach Vanille.
  - α. genuina* N. Bl. schwarz-purpurn.
  - β. rosea* N. (*Orchis nigra* β. G.) Bl. satt-rosenroth.
- Sporn fast so lang als der Frkn.; Lippch. seicht 3-lappig od. gezähnt; Bl. hell-purpurn, in verlängerter Aehre . . . . . 2
2. Lippch. seicht-3lappig; Sporn so lang als der Frkn.; B. lin., schmal. 2. Juli. SSS. **N. angustifolia** × **odoratissima** N. (*N. suaveolens* K., *N. fragrans* Saut., *Orchis suaveolens* Vill., *Orch. suaveolens a.* Rap., *Orch. atropurpurea* Tsch., *Orch. latifolia* ζ. *atropurpurea* Lindl., *Orch. nigro* × *odoratissima* Rb., *Orch. Reichenbachii* Mut.)
- Lippch. gezähnt; Sporn etwas kürzer als der Frkn.; B. lanzettl.-lin. 2. Juli. SSS. **N. angustifolia** × **conopsea** N. (*N. nigro* × *conopsea* Reut., *N. suaveolens* β. *nigro* × *conopsea* Rb., *Orchis nigro* × *conopsea* Moritzi, *Orch. suaveolens* β. Rap.)

**G. 579. Gymnadenia (Nacktdrüse) Rich. (T. 54, f. 17—22.)**

Zipfel des P. abst. od. in einen Helm zusammenneigend. Lippch. 3lappig od. 3z., gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.

Knollen handf.; Deckb. 3nervig, so lang od. länger als der Frkn.

1. Aeussere Zipfel des P. abst.; Sporn länger od. fast so lang als der Frkn.; Bl. purpurn, selten weiss; Lippch. 3lappig . . . . . **1. Gymnadenia.**
- Aeussere Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend; Sporn wenigstens 2mal kürzer als der Frkn.; Bl. gelbl.-weiss od. grün . . . . . 2
2. Lippch. 3lappig; Bl. gelbl.-weiss; Sporn ungefähr halb so lang als der Frkn. . . . . **2. Satyrium.**

- Lippch. 3z., der mittlere Z. kürzer; Bl. gelbl.-grün; Sporn 4—5mal kürzer als der Frkn. **3. Habenaria.**

1. Rotte: **Gymnadenia.**

Sporn gebogen.

1. Lippch. breiter als lang; Sporn schlank, pfrieml., 2mal so lang als der Frkn.; B. lanzettl.-lin. ♀. Juni, Juli. Wiesen, Gebüsch. GG. **G. conopsea** Br. (*G. comigera* C. Koch, *Satyrium conopseum* Whbg., *Orch. longicalcarata* L., *Orch. pyrenaica* Phil., *O. Cupani* Tod.?)  
 α. **purpurea** N. Bl. purpurn.  
 β. **alba** N. (*G. Ornithis* Spr., *Orchis Ornithis* Jacq.) Bl. weiss.
- Lippch. länger als breit; Sporn dickl., ungefähr v. der Länge des Frkn.; B. lin. ♀. Juni, Juli. Grasige Hügel der Berggegend. S. **G. odoratissima** Rich. (*G. suaveolens* Rb. ex. sec. Rb. ic., *G. erubescens* Zuccar., *Orchis odoratissima* L., *Satyrium odoratissimum* Whbg.)

2. Rotte: **Satyrium.**

Bl. sehr kl., weissl. ♀. Juni, Juli. Wiesen der alpi- gen Region. G. **G. albida** Rich. (*Satyrium albidum* L., *Sat. scanense* L. scan., *Peristylus albidus* Lindl., *Habenaria albida* Br., *Cæloglossum albidum* Hartm., *Platanthera albida* Lindl., *Orchis albida* Scop., *Orch. alpina* Crtz. non All., *Orch. parviflora* Poir.)

3. Rotte: **Habenaria.**

Untere B. eif., stumpf, die obern lanzettl., spitz; Bl. grünl. ♀. Juni, Juli. Wiesen der Berggegend. G. **G. viridis** Rich. (*Cæloglossum viride* Hartm., *Habenaria viridis* Br., *Platanthera viridis* Lindl., *Satyrium viride* L., *Sat. ferrugineum* Schm., *Sat. alpinum* Schm. non P., *Sat. fuscum* Teesd.?, *Orchis viridis* All., *Orch. virens* Scop., *Orch. batrachites* Schrk., *Peristylus viridis* Lindl., *Himantoglossum viride* Rb.)

**G. 580. Platanthera (Breitkölbchen)** Rich. (T. 54, f. 23-25.)

Aeussere seitl. Zipfel des P. abst., der obere mit den 2innern in einen Helm zusammenneigend. Lippch. lin.-

verlängert, ganz, lang-gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.

Bl. weiss od. grünl.-weiss, wohlriechend; B. 2—3, gross, verkehrt-eif. od. eif.-längl., am Grunde verschmälert; die obersten deckblattartig; Knollen ungetheilt.

1. Fächer des Stbk. aneinanderstossend, gleichlaufend. ♀. Juni. Wälder. GG. **P. bifolia** Rich. (*P. solstitialis* Bönningh., *Orchis bifolia* β. L., *Orch. bifolia* β. *brachyglossa* Wllr., *Orch. bifolia* G., *Orch. alba* Lam., *Habenaria bifolia* Ait., *Satyrium bifolium* Whbg., *Gymnadenia bifolia* Mey., *Conopsideum sthephantherum* Wllr.)

α. **laxiflora** Drej. (*P. bifolia* Rb. crit., *Gymnadenia bifolia* α. *tenuiflora* Meyer, *Habenaria fornicata* Babingt.) Schlank, schlaffbl.; Sporn schlank, lang, an der Sp. meist enger; seitl. innere Hüllb. an der Sp. übereinandergeneigt; Saum der Narbenhöhle bucklig.

β. **densiflora** Drej. (*P. brachyglossa* Rb. crit., *Habenaria bifolia* Babingt.) Kräftig, dichtbl.; Sporn weiter, kürzer, etwas keulig; seitl. innere Hüllb. zusammengeneigt; Narbenhöhlensaum bucklig.

γ. **patula** Drej. (*P. bifolia* var. *grandiflora* Hartm.) Sehr kräftig, armbbl.; Bl. sehr gross; Hüllb. abgerundet, alle abst.; Saum der Narbenhöhle etwas bucklig. (Bex.)

δ. **pervia** Rb. (*P. pervia* Peterm.) Fett, dichtbl., gew. grossbl.; Sporn keulig; Rand der Narbenhöhle ohne Höcker.

- F. des Stbk. entfernt, an der Basis auseinanderfahrend. ♀. Juni. Gebüsch. S. **P. montana** Rb. (*P. chlorantha* Rb., *P. Wankelii* Rb. fil., *Orch. bifolia* Crtz., *Orch. ochroleuca* Ten., *Orchis bifolia* γ. L., *Orch. chlorantha* Cust., *Orch. bifolia* α. *macroGLOSSa* Wllr., *Orch. bifolia* β. *elatior* G., *Orch. montana* Schm., *Orch. virescens* Zollik., *Habenaria chlorantha* Bab., *Hab. bifolia* β. Hook., *Conopsideum platantherum* Wllr.)

**G. 581. Herminium (Herminie) Br. (T. 54, f. 26, 27.)**

Zipfel des P. sämmtl. glockig-zusammenneigend, die innern fast fleischig, beiderseits mit 1 Z. Lippch. auch zusammenneigend, nicht gespornt, 3lappig, die L. ganz. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen mit sehr kurzen Schwänzch., getrennt, ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt, zur Blüthezeit nur 1 vorhanden; B. 2, ei-lanzettl.: Bl. kl., grünl.-gelb, nach Ameisen riechend. ♀. Juni, Juli. Wiesen der unteralpigen Region. G. **H. Monorchis** Br. (*H. clandestinum* G. G., *Ophrys Monorchis* L., *Orchis Monorchis* Crtz., *Satyrium Monorchis* P., *Arachnites Monorchis* Hfm., *Epipactis Monorchis* Schm.)

G. 582. **Serapias** (*Geilwurz*) L. (T. 55, f. 1, 2.)

Zipfel des P. helmf.-zusammenneigend, die 2 innern erweitert, lang-zugespitzt. Lippch. nicht gespornt, 3lappig, die Seitenlappen aufst. od. aufr., der Mittellappen gross, gekniet-zurückgebrochen. Stbk. 1, aufr., mit gleichlaufenden F.: Pollenmassen mit getrennten Schwänzch., aber vereinigt, u. in 1 Beuteleb. eingeschlossen. Frkn. nicht gedreht, daher das Lippch. oben.

Knollen kl., ungetheilt, der eine gestielt, der andere sitzend; Bl. wenige, gross; Lippch. schwarz-purpurn; Deckb. viel länger als die Bl. ♀. Mai. Hügel. SSS. Veltlin, Tessin. **S. pseudo-cordigera** Moric. (*S. cordigera* Heg. non L., *S. Lingua* Hall. non L., *S. longipetala* Pollin., *S. oxyglottis* Rb., *S. lancifera* St. Am., *S. hirsuta* Lap., *Helleborine longipetala* Seb. & Maur., *Helleb. pseudo-cordigera* Seb., *Orchis Lingua* Scop.)

2. Zunft: **Gastrodieen.**

Blattlose Schmarotzerpfl.

G. 583. **Epipogium** (*Oberkinn*) Gm. (T. 55, f. 3—5.)

Zipfel des P. lin.-lanzettl., spitz, fast gleich. Lippch. oberst., aufr., 3lappig, gespornt. Stbk. 1, sitzend. Pollenmassen 2, längl., die Schwänzch. am Grunde zusammengewachsen. Frkn. nicht gedreht, daher das Lippch. oben; Sporn aufwärts gerichtet.

W. korallenartig; St. schuppig; Deckb. eif., 3nervig; Bl. gelbl., 3—4 in kurzer Aehre; Lippch. beiderseits mit 2 Reihen purpurner Grate; Sporn hell-rosenroth. ♀ Juli, Aug. Tannenwälder, auf faulem Holze. SS. **E. Gmelini** Rich. (*E. aphyllum* Sw., *Orchis aphylla* Schm., *Satyrium Epipogium* L., *Limodorum Epipogium* Sw., *Epipactis Epipogium* All., *Neottia Epipogium* Clairv.)

3. Zunft: **Neottieen.**

W. mit dicken Fasern, nicht knollig; sterile Stbk. meist fehlend.

G. 584. **Limodorum** (*Dingel*) T. (T. 55, f. 6, 7.)

Zipfel des P. zuerst zusammenneigend, zuletzt etwas abst., fast gleich, die 2 innern schmaler. Lippch. mit den Zipfeln zusammenneigend, gespornt, an der Basis verschmälert. an der Sp. oval, concav, wellig. Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen ungetheilt, in einem gemeinschaftl. Netzkolben. Frkn. nicht gedreht; Sporn abwärts gerichtet.

St. blattlos, schuppig, nebst den Sch. violett-gefärbt; Deckb. mehrnervig, so lang od. länger als der Frkn.; Bl. gross, violettl., mit dunklern Streifen; Sporn fast so lang als der Frkn. ♀. Mai, Juni. Wälder, Gebüsch. SS. **L. abortivum** Sw. (*L. sphaerolabium* Viv., *L. abortivum* β. *anatolicum* Heldr., *Orchis abortiva* L., *Serapias abortiva* Scop., *Neottia abortiva* Clairv., *Epipactis abortiva* All., *Centrosia abortiva* Sw.)

G. 585. **Epipactis** (*Sumpfwurz*) Rich. (T. 55, f. 8—11.)

Zipfel des P. zusammenneigend od. abst. Lippch. abst., nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert, ganzr. od. 3lappig. Säulch. abwärts in eine 4eckige Lamelle verlängert; Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen durch einen gemeinschaftl. Netzkolben vereinigt. Frkn. nicht gedreht, aber am Grunde in einen etwas gedrehten Blst. verschmälert.

St. beblättert; Bl. mehr od. weniger nickend.

1. St. obwärts nebst den Blst. und den Frkn. stark flaumig: Lippch. stumpf, länger od. so lang als die äussern Zipfel des P., weissl., roth-gestreift; Zipfel des P. auswendig aschgrau-grün, inwendig röthl. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Sümpfe. G. **E. palustris** Crtz. (*E. longifolia* Rb., *Serapias longifolia* L., *Ser. Helleborine* η. *palustris* L., *Ser. latifolia* γ. *palustris* Huds., *Ser. palustris* Scop., *Helleborine latifolia* fl. dan., *Cymbidium palustre* Sw.)

- St. unterwärts kahl, obwärts schwach flaumig; Lippch. zugespitzt, kürzer als die äussern Zipfel des P. . . 2
2. B. eif., am Rande u. auf den Nerven flaumig-rauh, länger als die Zwischenglieder . . . . . 3
- B. ei-lanzettf. od. lanzettf., am Rande flaumig-rauh, auf den Nerven kahl, die mittlern u. obern kürzer od. so lang als die Zwischenglieder; Bl. grün, am Rande röthl.; Lippch. am Rande weissl. ♀. Juni, Juli. Wälder der Berge. SS. **E. microphylla** Sw. (*E. latifolia* β. *microphylla* DC., *E. Helleborine* α. *microphylla* Rb., *Serapias microphylla* Ehrh. non Mérat.)
3. Zipfel des P. zuletzt weit-abst., sämmtl. kahl; Höcker an der Basis des Lippch. glatt; Bl. grünl. od. grünl. u. röthl. angeflogen; Lippch. lila. ♀. Juli, Aug. Wälder der Berggegend. GG. **E. latifolia** All. (*E. Helleborine* α. *pallens* God., *E. Helleborine* Crtz., *E. latifolia* β. *pycnostachys* C. Koch. *E. pycnostachys* C. Koch. *E. latifolia* α. *vulgaris* Coss. & Germ., *E. latifolia* δ. *platyphylla* Irmisch, *E. uliginosa* Vest., *E. Helleborine* δ. *viridans* Rb., *E. rubiginosa* Rb. exc., *Serapias latifolia* Sm., *Serap. Helleborine* α. *latifolia* L., *Cymbidium latifolium* Sw.)
- Zipfel des P. glockig-öffen. die 3 äussern etwas flaumig; Höcker an der Basis des Lippch. faltig-kraus. ♀. Juni, Juli. Wälder. Gebüsch. GG. **E. atrorubens** Hfm. (*E. rubiginosa* G., *E. media* Fr., *E. Helleborine* β. *rubiginosa* Rb., *E. latifolia* β. *rubiginosa* G., *E. atropurpurea* Raf., *E. latifolia* β. *sylvatica* Ten., *E. macropodia* α. *rubiginosa* Peterm., *E. purpurea* Hollandre, *Serapias latifolia* β. *atrorubens* Hfm., *Ser. microphylla* Mérat non Ehrh., *Ser. latifolia* Scop.)
- α. **genuina** N. Bl. schmutzig-violett.
- β. **viridiflora** N. (*E. viridiflora* Rb., *E. Helleborine* γ. *varians* Rb., *E. purpurata* Sm., *E. macropodia* β. *viridiflora* Peterm., *Serapias latifolia* β. *sylvestris* P., *Ser. latifolia* fl. dan. non Sm., *Ser. latifolia* γ. *viridiflora* Hfm.) Bl. grünl., rostroth überlaufen.

**G.586. Cephalanthera (Kopfanthere) Rich. (T.55, f.12-17.)**

Zipfel des P. fast gleich, fast zusammenneigend; Lippch.

nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert, ganzr. Säulch. abwärts in eine Lamelle nicht verlängert; Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen 2sp., ohne Netzkolben. Frkn. fast sitzend, mehr od. weniger gedreht.

St. beblättert; Bl. aufr. od. etwas abst., in lockerer Aehre.

1. P. rosenroth. die Zipfel zugespitzt; Frkn. flaumig, kürzer als die Deckb.: B. lanzettl. od. lin.-lanzettl. ♀. Juni, Juli. Wälder. G. **C. rubra** Rich. (*Serapias rubra* L., *Ser. Helleborine* ð. L., *Ser. elegans* Chesnel. *Epipactis purpurea* Crtz., *Epip. rubra* All.)
- P. weiss, das Lippch. gelb-gefleckt: Frkn. kahl. 2
2. B. eif.-spitz od. eif.-lanzettl.; Deckb. länger als der Frkn.: Zipfel des P. stumpf. ♀. Juni, Juli. Bergwälder. G. **C. grandiflora** Bab. (*C. pallens* Rich., *C. Lonchophyllum* Rb., *C. ochroleuca* Rb., *C. lancifolia* Todaro. *Serapias lancifolia* Murr., *Ser. grandiflora* Scop. non fl. dan., *Ser. longifolia* Huds. non L., *Ser. nivea* Vill., *Ser. Damasonium* Mill., *Ser. pallida* Sw., *Ser. Lonchophyllum* L. fil., *Ser. nivea* Chaix, *Epipactis pallens* W., *Epip. grandiflora* Sm., *Epip. pallida* Sw., *Epip. lancifolia* DC., *Epip. alba* a. Crtz., *Epip. longifolia* Huds., *Epip. ochroleuca* Bmg.)
- B. lanzettl. od. lin.-lanzettl.; Deckb. kürzer als der Frkn.; äussere Zipfel des P. spitz. ♀. Juni. Bergwälder. G. **C. ensifolia** Rich. (*C. Xiphophyllum* Rb., *Serapias ensifolia* Sm., *Ser. grandiflora* ß. L., *Ser. longifolia* Scop. non L., *Ser. nivea* Desf., *Ser. Xiphophyllum* L. fil., *Ser. grandiflora* fl. dan. non Scop., *Epipactis alba* ß. Crtz., *Epip. ensifolia* Sw.)

G. 587. **Listera** (*Listere*) Br. (T. 55, f. 18—23.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Lippch. hangend, 2—3sp., nicht gespornt. am Grunde nicht höckerig. Stbk. 1, sitzend; Pollenmassen 2sp. Frkn. nicht gedreht, gestielt.

B. 2, breit, gegenst.; Bl. grünt.; Deckb. kürzer als der Blstch.

1. B. eif.; Aehre lang, reichbl.; Lippch. tief 2sp., die Zipfel gleichlaufend, lin. ♀. Juni. Beschattete O. G. **L. ovata** Br. (*L. mullinervis* Peterm., *Helleborine ovata* Schm., *Neottia ovata* Bl. Fing., *Neott. latifolia*



Rich., *Ophrys ovata* L., *Epipactis ovata* All., *Distomæa ovata* Spenn.)

- B. 3eckig-herzf.; Aehre arnbl.; Lippch. 3sp., die Seitenlappen kurz, zahnf., der Mittellappen 2sp., die Zipfel lin.-verlängert, oft mit einem Zähnech. im Ausschnitte. ♀. Juni. Wälder der untermalpigen Region, auf Moos. SS. **L. cordata** Br. (*Neottia cordata* Rich., *Ophrys cordata* L., *Ophr. minima* C. Bauh., *Epipactis cordata* All., *Distomæa cordata* Spenn., *Helleborine cordata* Schm.)

G. 588. **Neottia** (*Nestwurz*) Rich. (T. 55, f. 24—27.)

Lippch. 2sp., am Grunde höckerig. Sonst wie bei *Listera*.

W. büschelig-faserig; die ganze Pfl. gelbbraun, schmierig, blattlos; St. schuppig; Bl. aufr., bräunl., wohlriechend. ♀. Mai. Juni. Wälder, auf den W. der Bäume schmarotzend. G. **N. Nidus-avis** Rich. (*N. macrostelis* Peterm., *Ophrys Nidus-avis* L., *Neottidium Nidus-avis* Schlecht., *Epipactis Nidus-avis* Crtz., *Distomæa Nidus-avis* Spenn., *Listera Nidus-avis* Hook., *Helleborine Nidus-avis* & *Hell. succulenta* Schm.)

G. 589. **Spiranthes** (*Blüthenschraube*) Rich. (T. 56, f. 1, 2.)

P. fast 2lippig, einen rechten Winkel mit dem Frkn. bildend. Lippch. ungetheilt, nicht gespornt, eingeschlossen, an der Sp. nicht verschmälert. Säulch. kurz, abwärts in eine 2z., antherentrag. Lamelle verlängert; Stbk. 1. nickend; Pollenmassen durch einen Netzkolben vereinigt. Frkn. gedreht.

Aehre spiralig-gedreht; Wurzelfasern 2—3. keulig-verdickt; Bl. kl., weiss, am Abend wohlriechend.

1. W. um den St. stehend, nebst den Stengelb. lin.-lanzettl.; Lippch. an der Sp. abgerundet, am Rande gekerbt. ♀. Juli. Aug. Feuchte Wiesen. S. **S. æstivalis** Rich. (*Ophrys spiralis* β. L., *Ophr. æstivalis* Lam., *Ophr. æstiva* Balb., *Ophr. spiralis* Sut., *Epipactis spiralis* Clairv., *Orchistraum æstivum* Mich., *Neottia spiralis* Whbg., *Neott. æstivalis* DC., *Tussacia æstivalis* Desv.)

- Wb. in einem seitl. Büschel, eif. od. eif.-längl.; Stengelb. deckblattartig; Lippch. eif., ausgerandet. ♀. Aug.—Oct. Feuchte Wiesen. SS. **S. autumnalis** Rich. (*Ophrys spiralis* L., *Ophr. autumnalis* Balb., *Neottia spiralis* Sw., *Neott. autumnalis* Ten., *Serapias spiralis* Scop., *Ibidium spirale* Salisb., *Epipactis spiralis* All., *Tussacia autumnalis* Desv., *Satyrium spirale* Hfm.)

G. 590. **Goodyera** (*Goodyere*) Br. (T. 56, f. 3—7.)

P. fast 2lippig, einen rechten Winkel mit dem Frkn. bildend. Lippch. ungetheilt, nicht gespornt, am Grunde sackf.-gehöhlt, an der Sp. in eine kurze, zurückgeschlagene Stachelspitze verschmälert. Säulch. kurz, abwärts in eine 2sp., antherentrag. Lamelle verlängert. Stbk. 1, gestielt; Pollenmassen 2th., durch einen gemeinschaftl. Netzkolben vereinigt. Frkn. nicht gedreht.

W. kriechend; St. am Grunde mit 3—5 wechselst., eif.-stumpfen, gestielten, netzaderig-nervigen B. versehen; Stengelb. sehr kl.; Deckb. länger als der Frkn.: Bl. kl., weissl., flaumig, in einer einseitigen Aehre. ♀. Juli, Aug. Wälder. SS. **G. repens** Br. (*Satyrium repens* L., *Neottia repens* Sw., *Serapias repens* Vill., *Epipactis repens* Crtz., *Ophrys cernua* Thore, *Tussacia repens* Raf., *Peramium repens* Salisb.)

4. Zunft: **Malaxideen.**

G. 591. **Corallorrhiza** (*Korallenwurz*) Hall. (T. 56, f. 8, 9.)

Aeussere seitenst. Zipfel des P. abst., unter der Basis des Lippch. dutenf. zusammengewachsen; der obere mit den 2 innern zusammenneigend. Lippch. unterst., spornlos, 3sp., die Seitenlappen kurz, der mittlere ausgerandet. Stbk. 1, abfällig, ohne Anhängsel, 4fäch.; Pollenmassen aus 4 zuletzt in eine wachsartige Masse vereinigten Klümpch. bestehend. Frkn. nicht gedreht.

W. horizontal, ästig, korallenf.; St. blattlös, mit 2 bis 3 schuppenf. Scheiden; Deckb. kürzer als das Blstch.; Bl. kl., grünl.-weiss, zuletzt aufr., dann hängend. ♀. Juni, Juli. Wälder der unteralpinen Region. SS. **C. innata** Br. (*C. Halleri* Rich., *C. Neottia* Scop., *C. nemoralis* Sw., *C.*

*verna* Nutt., *C. dentata* Host, *C. virescens* Drej., *Ophrys Corallorrhiza* L., *Cymbidium Corallorrhiza* DC., *Epipactis Corallorrhiza* Crtz., *Helleborine Corallorrhiza* Schm.)

β. *discolor* Rb. Achse reichbl., unterer Zipfel des äussern P. zurückgeschlagen, die innern spitz: Lippch. verkehrt-herzf. (St. Gallen.)

**G. 592. *Sturmia* (*Sturmie*) Rb. (T. 56, f. 10, 11.)**

Äussere Zipfel des P. abst., die 2 innern aufr. Lippch. oberst., so lang u. viel breiter als die übrigen Zipfel, spornlos, ungetheilt, concav. Säulch. verlängert. halb-walzenf., geflügelt. Stbk. 1. abfällig, 2fäch., sitzend. in ein häutiges Anhängsel endigend; Pollenmassen 2th., die Abtheilungen nebeneinanderstehend; Netzkolben 2. Frkn. kaum gedreht, in ein gedrehtes Blstch. verschmälert.

B. 2, fast wurzelst., längl.-lanzettl., der Länge nach gefaltet; Bl. kl., gelbl.-grün, gestielt. aufr., in lockerer armb. Tr.; Lippch. gekerbt. ♀. Mai, Juni. Torfmoore. SS. **S. *Læselii*** Rb. (*Liparis Læselii* Rich., *Cymbidium Læselii* Sw., *Malaxis Læselii* Sw., *Mal. uliginosa* Clairv., *Serapias Læselii* Hfm., *Ophrys latifolia* L. succ., *Ophrys Læselii* L., *Ophrys liliifolia* Lam., *Ophr. paludosa* fl. dan. non L.)

α. *genuina* N. Deckb. sehr kurz.

β. *lutosa* (Clairv.) Deckb. blattartig, lanzettl., sehr lang.

**G. 593. *Malaxis* (*Weichstündel*) Sw. (T. 56, f. 12—15.)**

Äussere Zipfel des P. abst., die 2 innern viel kleiner. Lippch. oberst., kürzer als die äussern Zipfel, spornlos, ganzr., concav. Säulch. sehr kurz, gezähnt. flügellos. Stbk. 1, bleibend, 2fäch., ohne Anhängsel; Pollenmassen 2th., einander bedeckend. durch 1 einzigen Netzkolben vereinigt. Frkn. gestielt.

Bl. kl., grünl.

1. St. 5kantig, unterwärts 3—4b.; B. spatel-lanzettf.; innere Zipfel des P. eif. ♀. Juli, Aug. Torfmoore. SSS. Bodensee. **M. *paludosa*** Sw. (*Ophrys paludosa* L., *Epipactis paludosa* Schm.)

— St. 3kantig, 1-, selten 2b.; B. eif.; innere Zipfel des P. borstl. ♀. Juli. Torfmoore der A. SSS. Mollis,

Engadin, Thun. **M. monophyllos** Sw. (*M. diphyllus* Cham., *Ophrys monophyllos* L., *Ophr. liliifolia* Ehret non Lam., *Microstylis monophyllos* & *Micr. diphyllus* Lindl., *Micr. brachypoda* Gray, *Epipactis monophyllos* Schm., *Epip. unifolia* Hall.)

5. Zunft: **Cypripedieen.**

G. 594. **Cypripedium** (*Frauenschuh*) L. (T. 56, f. 16—21.)

Zipfel des P. abst., kreuzweise gestellt, die 2 innern unterhalb des Lippch. zusammengewachsen. Lippch. spornlos, sehr gross, stumpf, schuhf., aufgeblasen. Säulch. an der Sp. 3sp., die 2 seitenst. Stbk. fruchtbar, der mittlere steril, blumenblattartig, die N. bedeckend. Fruchtbare Stbk. kreisrund, 2fäch.; Pollenmassen mehlig, zuletzt wachsartig u. fast zerfliessend.

W. kriechend; B. breit, eif.-spitz, nervig; Bl. sehr gross, nickend, 1—2; Zipfel des P. bräunl.-purpurn, das Lippch. gelbl., inwendig roth-punktirt u. gestreift. ♀. Mai, Juni. Wälder der Bergregion. SS. **C. Calceolus** L. (*Calceolus marianus* Crtz.)

Die Ordnung der *Orchideen* enthält in der heissen Zone eine grosse Menge Pfl., deren viele, prächtig gefärbt u. zerschlitzt, auf den Bäumen leben; diesen gehört untern andern die *Vanilla aromatica* (*Epidendrum Vanilla* L.) an.

Die benachbarten Ordnungen enthalten einige interessante Gewächse, die der Tropenwelt angehören, z. B.:

1. In der Ordnung der **Zingiberaceen**:

*Zingiber officinale* Rosc. (*Amomum Zingiber* L.), aus Ostindien, deren W. den *Ingwer* liefert;

*Curcuma longa* L., aus Ostindien, deren W. (*Kurkumei*, *Gelbwurz*) als Farbstoff benutzt wird;

2. In der Ordnung der **Cannaceen**:

*Canna indica* L. (*Blumenrohr*), häufig als Zierpfl. gebaut.

3. In der Ordnung der **Musaceen**:

*Musa paradisiaca* L. u. *M. sapientum* L. (*Paradiesfeigenbaum*, *Pisang*), deren Fr. in der heissen Zone gegessen wird.

113. Ordnung: **Irideen.**

Bl. zwitterig, regelm. od. unregelm., vor dem Aufblühen in Blüthenscheiden eingeschlossen. P. blumenblattartig, die Röhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum

6th., 2reihig. Stb. 3, der Röhre des P. eingefügt; Stbk. 2fäch., auswärts der Länge nach aufspr. Frkn. unterst., 3fäch., vieleiig. Fr. eine 3kl. Kapsel, deren Kl. die Scheidewand tragen.

Ausd. Kräuter; B. schwertf. od. lin.

- 1. P. regelm.; Narbe blumenblattartig; B. schwertf. . . . . **595. Iris.**
- P. regelm.; N. gezähnt od. gelappt; B. lin.; Bl. wurzelst. . . . . **597. Crocus.**
- P. unregelm.; N. an der Sp. erweitert; B. schwertf.; Bl. in R. od. Aehre . . . . . **596. Gladiolus.**

G. 595. **Iris** (*Schwertlilie*) L. (T. 57. f. 1—3.)

P. regelm., die äussern Zipfel abst. od. auswärts zurückgebogen, oft mit einer bärtigen Linie, die innern zusammenneigend od. aufr. Stb. mit fadenf. Stbf., frei. Gr. kurz, in 1 blumenblattartige, bis zur Basis 3sp. N., welche die Stb. bedeckt, verlängert. S. 2reihig.

- 1. Röhre des P. verlängert, die äussern Zipfel zurückgebogen, bärtig, die innern aufr.-zusammenneigend **1. Euiris.**

- Röhre des P. sehr kurz od. fehlend, die äussern Zipfel abst., kahl, die innern nicht zusammenneigend **2: Xiphium.**

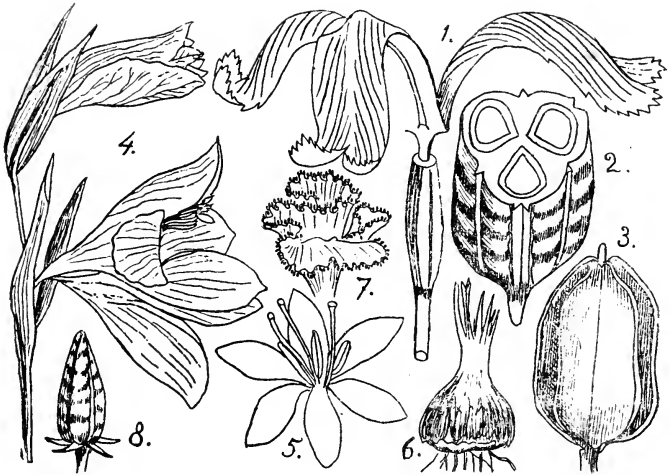
1. Rotte: **Euiris.**

- 1. Aeussere Zipfel des P. violett . . . . . 2
- Aeussere Zipfel des P. gelb od. gelbl.-weiss . . . . . 3

2. Blüthenscheiden schon vor dem Aufblühen durchaus trockenhäutig; Bl. wohlriechend, bleichviolett, die Zipfel an der Basis mit braunen Adern. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **I. pallida** Lam. (*I. odoratissima* Jacq., *I. florentina* M. K. non L., *I. hortensis* Tsch.)

- Blüthenscheiden während des Aufblühens v. der Basis bis zur Mitte krautig . . . . . 3

3. Stbk. so lang als der Stbf.; Zipfel der N. an der Sp. breiter; Bl. geruchlos, sattviolett, der Nagel gelbl.-weiss mit braunen Adern. ♀. Mai. Mauern, Felsen. SS. **I. germanica** L.



T. 57. **Irideen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Iris sibirica</i> , Frkn. u. N.   | 5. <i>Crocus sativus</i> , Bl, verkleinert. |
| 2. " <i>Pseudacorus</i> , Kaps., durch- | 6. " " Knolle, ver-                         |
| schnitten.                              | kleinert.                                   |
| 3. <i>Iris graminea</i> , Kaps.         | 7. " <i>vernus</i> , N.                     |
| 4. <i>Gladiolus palustris</i> , Bl.     | 8. " " Kaps                                 |

- Stbf. anderthalbmal so lang als das Stbk.; Zipfel der N. in der Mitte ein wenig breiter . . . . . 4
4. Zipfel der N. auseinandertretend; Aeussere Zipfel des P. violett, hinten weissl., mit dunklern Adern bemalt, die innern bleich-schmutzig-gelb. ♀. Juni. Hügel; für die Schw. zweifelh. ***I. squalens* L.** (*I. sambucina* β. *squalens* K., *I. sordida* W.)
- Zipfel der N. mit ihrem innern Rande zusammenfliessend; äussere Zipfel des P. violett, hinten weissl., mit dunklern Adern bemalt, die innern grau-bläul. ♀. Juni. Mauern. SSS. Altdorf, wahrscheinl. nur verwildert. ***I. sambucina* L.** (Die Bl. riechen stark nach Hollunder.)
5. B. fast so lang als der mehrbl. St.; Bl. gelb, die äussern Zipfel braun-aderig. ♀. Mai, Juni. Mauern. SSS. Altdorf, wahrscheinl. nur verwildert. ***I. variegata* L.**

- B. kürzer als der meist 1bl. St.; Bl. gelbl.-weiss, schwach-violett-aderig. ♀. Mai. Felsen. SSS. Sitten.  
**I. virescens** DC. (*I. lutescens* G. non Lam.)

2. Rotte: **Xiphium.**

1. Bl. gelb, mehrere; B. lanzettl.-lin., ungefähr v. der Länge des stielrunden St. ♀. Juni, Juli. Gräben, Flussufer. GG. **I. Pseudacorus** L. (*I. palustris* Mnch., *I. lutea* Lam.)  
β. **longifolia** (DC.) St. 1bl., kürzer als die B.
- Bl. violett, meist 2; B. lin. . . . . 2
2. Bl. kürzer als der stielrunde St.; Frkn. 3kantig; Aeussere Zipfel des P. hellblau, v. violetten Adern netzig, die innern violett. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Seeufer. SS. **I. sibirica** L. (*I. pratensis* Lam., *I. flexuosa* Vahl)
- Bl. viel länger als der 2schneidige St.; Frkn. 6kantig; äussere Zipfel des P. weissl., mit violetten Adern, der Nagel purpurn, mit einer gelben Linie; innere Zipfel satt-violett. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Tessin.  
**I. graminea** L. (*I. bayonnensis* Darrach)  
Mehrere Arten werden in Gärten cult., namentl.: *I. germanica*, *I. sambucina*, *I. pallida*, *I. graminea*, oben erwähnt, *I. florentina* L., *I. pumila* L. u. *I. odoratissima* Jacq.  
Die stark nach Veilchen riechende W. der *I. florentina* ist officinell.

G. 596. **Gladiolus** (*Siegwurz*) L. (T. 57, f. 4.)

P. unregelm., glockig, fast 2lippig; Röhre kurz; Saum 6th., aufr. Stb. eingeschlossen. Gr. fadenf.; N. tief 3sp. S. geflügelt od. 3kantig.

Zwiebelige Pfl.; Bl. purpurn, in 1—2seitiger Aehre.

1. Aehre einseitwendig; Blüthenscheiden kürzer als die Bl.; Stbk. kürzer als der Stbf.: S. mehr od. weniger geflügelt . . . . . 2
- Aehre 2zeilig; untere Blüthenscheiden so lang als die Bl.; Stbk. länger als der Stbf.; S. flügellos, eckig; Kaps. stumpf-3eckig, kugelig. ♀. Mai, Juni. Aecker. SSS. Locarno, Genf. **G. segetum** Gawl. (*G. italicus* G., *G. communis* Desf. non L., *G. Ludovicæ* Jan, *G. byzantinus* Comolli)

2. Kaps. seicht-6furchig; Fasern der Wurzelschalen mit runden u. eif. Maschen. ♀. Juni. Feuchte O. SSS. Genf, Villeneuve. **G. palustris** G. (*G. Boucheanus* Schult., *G. triphyllus* Bertol., *G. imbricatus* Mut. non L.)
- Kaps. 3kantig, die Kanten nach oben in einen Kiel hervortretend; Fasern der Wurzelschalen mit schmal-lin. Maschen . . . . . 3
3. Zipfel der N. aufwärts allmählig erweitert u. fast v. ihrer Basis an mit Papillen bewimpert; Fasern der Wurzelschalen stark; Oehrch. an der Basis der Stbk. stumpf u. parallel. ♀. Juni. Wiesen, Aecker. SSS. u. vielleicht an den angegebenen O. bloss verwildert od. mit andern Arten verwechselt. **G. communis** L.
- Zipfel der N. v. der Basis bis zur Mitte lin., am Rande kahl, über die Mitte plötzl. rundl.-eif. erweitert u. am Rande mit Papillen bewimpert; Fasern der Wurzelschalen fein; Oehrch. an der Basis der Stbk. zugespitzt, zuletzt spreitzend. ♀. Juni. Hügel. SSS. Sargans, Tessin. **G. illyricus** K. (*G. imbricatus* Heg. non L.)
- Einige Arten dieser G. werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *G. communis* L., *G. psittacinus* Hook. u. *G. cardinalis* bot. mag., die 2 letztern vom Cap der Guten Hoffnung.

**G. 597. Crocus (Safran) L. (T. 57, f. 5—8.)**

P. regelm., trichterf.-glockig, die Röhre schmal, sehr lang, 6th. St. am Schlunde des P. eingefügt. Gr. fadenf., sehr lang; N. 3th., die Zipfel erweitert, mehr od. weniger eingerollt, gezähnt od. eingeschnitten. S. fast kugelig od. eif.

Stengellose Kräuter; B. lin., wurzelst.; Bl. gross, wurzelst.; Knollen fast platt, übereinanderliegend, v. netzartigen Fasern umgeben.

1. N. ungefähr halb so lang als das P.; Blüthenscheide 4bl. ♀. März—Mai. Wiesen der alpiden u. unteralpiden Region. GG. **C. vernus** All. (*C. sativus* Scop. non All., *C. sativus* β. *vernus* L.)
- α. **grandiflorus** Gay. Saum des P. 1½" lang; Bl. violett od. violett-streifig.
- β. **parviflorus** Gay. Saum des P. nur 1" lang.
- γ. **albiflorus** (Hp. & Hornsch.) Bl. ganz weiss.
- δ. **longiflorus** (Heg.) Bl. 6—10" lang. (Pilatus.)



— N. so lang als das P.; Blüthenscheide 2bl.: Bl. bläul.  
 2. Sept., Oct. Im Wallis cult. Vielleicht bei Como  
 zu Hause. **C. sativus** All.

Ausser dem *C. sativus* werden *C. luteus* Lam. u. *C. susianus* Ker  
 in Gärten cult. Die N. des *C. sativus* dienen als Farbstoff, auch als  
 Gewürz.

#### 114. Ordnung: **Amaryllideen.**

Bl. zwitterig, meist regelm. u. vor dem Aufblühen in  
 Blüthenscheiden eingeschlossen. P. blumenblattartig, die  
 Röhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 6th. od. 6sp.  
 Stb. 6, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbk.  
 2fäch., einwärts aufspr. Frkn. unterst., 3fäch., jedes F.  
 mehreiig; Gr. 1; N. ungetheilt od. 3lappig. Fr. eine 3kl.,  
 aufspr. Kapsel, seltener eine Beere.

Meist zwiebelige Pfl.; B. sämmtl. wurzelst., mit gleichlaufenden  
 Nerven; Bl. einzeln od. doldig.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Bl. in pyramidenf. R.; B. sehr dick, flei-<br>schig, dornig-gezähnt . . . . .                             | <b>601 Agave.</b>      |
| — Bl. einzeln od. doldig; B. lin., ganzr. 2  |                        |
| 2. P. ohne kronenf. Anhängsel, die Zipfel<br>fast gleich; Stbk. stumpf . . . . .                             | <b>599. Leucojum.</b>  |
| — P. ohne kronenf. Anhängsel, die 3 innern<br>Zipfel kürzer, ausgerandet; Stb. stachel-<br>spitzig . . . . . | <b>598. Galanthus.</b> |
| — P. mit einem kronenf. Anhängsel . . . . .  | <b>600. Narcissus.</b> |

#### G. 598. **Galanthus** (*Schneeglöckchen*) L. (T. 58, f. 1-3.)

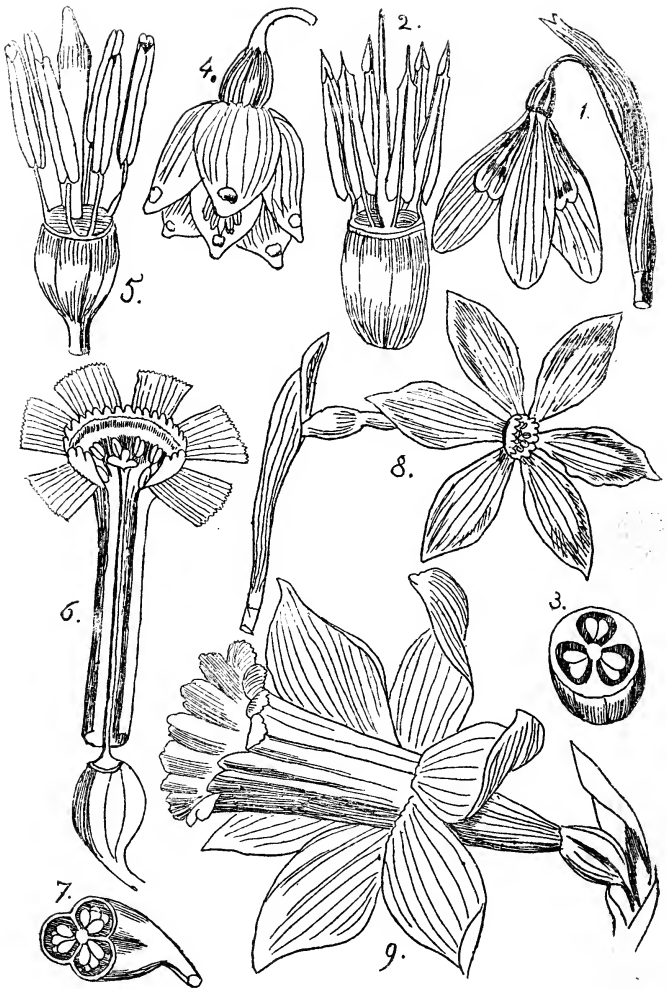
Röhre des P. über den Frkn. nicht verlängert, der  
 Saum glockig, ohne kronenf. Anhängsel am Schlunde, 6th.,  
 die 3 innern Zipfel kürzer, ausgerandet. Stbk. fast sitzend,  
 mit 2 endst. Löchern aufspr.

B. lin.-stumpf; Bl. weiss, nickend, einzeln, die innern  
 Zipfel grün-berandet, inwendig gelbl.-grün-gestreift. 2.  
 März. Wiesen, Gebüsch. SS. **G. nivalis** L.

#### G. 599. **Leucojum** (*Knotenblume*) L. (T. 58, f. 4, 5.)

Röhre des P. über den Frkn. nicht verlängert, der  
 Saum glockig, ohne kronenf. Anhängsel am Schlunde,  
 6th., die Zipfel fast gleich. Stbk. mit 2 Längsritzen aufspr.

B. lin., stumpf, flach; Bl. weiss, nickend, die Zipfel an der Sp.  
 verdickt, jeder mit einem grünen Flecken bezeichnet.



T. 58. Amaryllideen.

1. Galanthus nivalis, Bl.  
2. " " Befruchtungs-  
organe.

3. Galanthus nivalis, Fr., durch-  
schnitten.  
4. Leucojum vernum, Bl.

5. *Leucojum vernum*, Befruchtungsorgane.  
6. *Narcissus poëticus*, Blüthentheile.

7. *Narcissus poëticus*, Kaps., durchschnitten.  
8. : radiiflorus, 1 Bl.  
9. : Pseudonarcissus, 1 Bl.

1. St. 1bl., fast stielrund. ♀. März, April. Wälder. Wiesen. G. **L. vernum** L. (*Erinosma vernum* Herb., *Nivaria verna* Mnch.)  
— St. 3—6bl., 2schneidig. ♀. Mai. Wiesen. SS. Yverdon, Nidau, Landeron, Delle, Como. **L. æstivum** L. (*L. autumnale* Gou.)

G. 600. **Narcissus** (*Narcisse*) L. (T. 58, f. 6—9.)

Röhre des P. über den Frkn. verlängert, der Saum tellerf., mit einem kronenf. Anhängsel am Schlunde, 6th., die Zipfel ganzr., gleichlang.

1. P. trichterf.-glockig, blass-gelb; das kronenf. Anhängsel goldgelb, so lang als die Zipfel; St. 1bl. ♀. April, Mai. Wiesen der Berggegend. S. **N. Pseudonarcissus** L. (*N. lobatus* Poir., *N. major* Lois. non Curt., *N. festalis* Salisb., *Ajax Pseudonarcissus* Haw.)  
— P. mit langer Röhre, weiss od. weissl.: das kronenf. Anhängsel viel kürzer als die Zipfel; St. 1—2bl. 2  
2. Kronenf. Anhängsel gelb, am Rande scharlachroth; Saum des P. milchweiss, die Zipfel zugespitzt, oval oder oval-lanzettl.; Geruch sehr angenehm; Schaft fast immer 1blüthig . . . . . 3  
— Kronenf. Anhängsel gelb, mit gelbl. Rande; Saum des P. schmutzig-weiss, die Zipfel stumpf, eirund; Geruch weniger angenehm; Schaft fast immer 2bl. ♀. Mai. Wiesen, Aecker. SSS. Genf, Sitten. **N. biflorus** Curt. (*N. poëticus* Huds. non L., *N. cothurnalis* Salisb.)  
3. Frkn. zur Blüthezeit zusammengedrückt; Zipfel des P. eif., aneinanderstossend; kronenf. Anhängsel schüsself.-abst. ♀. Mai. Wiesen der Ebene. SS. **N. poëticus** L. (*N. angustifolius* Lois., *N. majalis* Curt.)  
— Frkn. zur Blüthezeit nicht zusammengedrückt; Zipfel des P. ei-lanzettl., nicht aneinanderstossend; kronenf. Anhängsel aufr. ♀. Mai, Juni. Wiesen der alpiden u. untermalpigen Region. SS. **N. radiiflorus** Salisb. (*N.*

*longipetalus* Schl., *N. poëticus*  $\beta$ . *minor* G., *N. angustifolius* Curt., *N. poëticus* Schk.)

Viele Narcissen werden in Gärten als Zierpfl. gebaut, unter andern *N. Pseudonarcissus* L., oft gefüllt, *N. poëticus* L., *N. odoratus* L. u. *N. incomparabilis* W., mit gelben, wohlriechenden Bl., *N. Jonquilla* L. (mehrbl.; P. gelb. mit pomeranzenfarbiger Nebenkrone) u. *N. Tazetta* L. (mehrbl.; P. weiss, mit goldgelber Nebenkrone.)

### G. 601. *Agave* (*Agave*) L.

P. trichterf., der Saum 6th., aufr. Stb. viel länger als das P. Kaps. längl., 3eckig. Blüthenscheide keine.

St. mehrbl.: B. sehr dick, fleischig, dornig-gezähnt, sämmtl. wurzelst.; Bl. grünl.-gelb, gross, sehr zahlr., in pyramidenf. R.  $\mathcal{Q}$ , aber nur 1mal blühend. Juli, Aug. Felsen. SSS. Lugano, aber nur verwildert. **A. americana** L.  
Sehr häufig in Kübeln gebaut.

### 115. Ordnung: **Hydrocharideen.**

Bl. 2häusig, regelm., in einer Blüthenscheide vor dem Aufblühen eingeschlossen. P. 6th., die 3 äussern Zipfel krautartig, die 3 innern blumenblattartig. Stb. frei, 3. 6, 9 od. 12, bisweilen nur 1—2; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. unterst., 3—6fäch., jedes F. vielsamig, selten 1fäch.; N. 3—6, mehr od. weniger 2sp. Fr. fleischig, untergetaucht.

Wasserpfl.; männl. Bl. mehrere in einer Blüthenscheide; die weibl. einzeln.

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. B. schmal-lin.; Bl. sehr kl.; Stb. 6, deren 4 steril . . . . .   | <b>602. Vallisneria.</b> |
| — B. kreisrund-herzf.; Bl. gross; Stb. 12, deren 3 steril . . . . . | <b>603. Hydrocharis.</b> |

### G. 602. *Vallisneria* (*Vallisnerie*) Mich.

Männl. Bl. in einer reichbl., 3kl., gestielten Blüthenscheide. Stb. 6, deren 2 antherentrag. u. 4 steril, blumenblattartig. Weibl. Bl. einzeln in einer röhrigen, 2sp., sehr lang gestielten Blüthenscheide. Frn. 1fäch.; Gr. fast fehlend; N. 3, sehr gross.

B. flach, lang, schmal-lin.; Bl. sehr kl.  $\mathcal{Q}$ . August. Kanäle, Gräben. SSS. Lugano. **V. spiralis** L.

G. 603. **Hydrocharis** (*Froschbiss*) L.

Männl. Bl. in einer 2b. Blüthenscheide. Stb. 12, deren 9 antherentrag.; Stbk. 2fäch., die F. v. dem Connectiv getrennt. Weibl. Bl. sehr lang-gestielt, einzeln in einer 1b., 2sp. Blüthenscheide. Frkn. 6fäch. N. 6. 2sp.

B. schwimmend, kreisrund-herzf.; männl. Bl. gross, weiss, am Grunde gelb. ♀. Juli, Aug. Gräben, stehendes Wasser. **H. Morsus-ranae** L.

116. Ordnung: **Dioscoreen.**

Bl. 2häusig, regelm., ohne Blüthenscheide. P. kraut- od. etwas blumenblattartig, 6th., die Zipfel fast gleich, die Röhre mit dem Frkn. verwachsen. Stb. 6, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbk. 2fäch., einwärts aufspr. Frkn. 3fäch., jedes F. 2samig; Gr. 3sp., die N. 2sp. Fr. eine saftige Beere od. eine Kaps., 1- od. 2fäch.

Bl. kl., in R. od. Tr.; B. mit anastomosirenden Nerven.

G. 604. **Tamus** (*Schmeerwurz*) L.

Fr. eine nicht aufspr. Beere.

Bl. grünl., in blattwinkelst. Tr., die männl. Tr. sehr verlängert, reichbl., die weibl. kurz, armb.; Beere kugelig, roth; B. wechselst., gestielt, ei-herzf.; St. krautig, sich windend; W. sehr gross, fleischig. ♀. Mai, Juni. Hecken, Gebüsch. **G. T. communis** L. (*T. racemosa* Montd.)

3. Klasse: **Coronarieen.**

Frkn. einer, oberst., 2—3—4kl.-aufspr., 1—4fäch., die F. 1—vieleiig. P. 6-, seltener 4-, 8- od. 10th., unterst. Gr. ungetheilt od. in 3, seltener 2—4 N. getheilt. Stb. so viele als Zipfel des P., denselben entgegengesetzt u. eingefügt, selten halb so viele.

117. Ordnung: **Asparageen.**

Bl. meist zwittrig, regelm. P. blumenblattartig, unterst., 4-, 6-, 8- od. 10th., 2reihig, die Zipfel oft an der Basis zusammengewachsen. Stb. so viele als Zipfel des

P., dem Blütenboden oder dem P. eingefügt; Stbk. 2-fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 2—4fäch., jedes F. 1—mehreilig; Gr. so viele als Fächer des Frkn., frei od. öfters zusammengewachsen. Fr. eine nicht aufspr. Beere; S. fast kugelig.

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. St. krautig; B. sehr kl., borstig; Bl. 2-häusig . . . . .                                      | <b>605. Asparagus.</b>   |
| — St. krautig; B. eif. od. lin., wehrlos . . . . . 2  |                          |
| — St. strauchig; B. stachelspitzig, den Blst. auf ihrer Mitte tragend . . . . .                   | <b>611. Ruscus.</b>      |
| 2. Stb. 8; P. 8th.; Bl. einzeln; B. quirlig . . . . .   | <b>606. Paris.</b>       |
| — Stb. 6; P. 6th.; Bl. blattwinkelst.; B. herzf.-stengelumfassend, wechselst. . . . .             | <b>607. Streptopus.</b>  |
| — Stb. 6; P. 6z.; Bl. blattwinkelst.; B. nicht stengelumfassend, wechselst. od. quirlig . . . . . | <b>608. Polygonatum.</b> |
| — Stb. 6; P. 6z.; Bl. in endst. Tr.; B. lanzettl., sämmtl. wurzelst. . . . .                      | <b>609. Convallaria.</b> |
| — Stb. 4; P. 4th.; Bl. in endst. Tr.; B. herzf., wechselst. . . . .                               | <b>610. Maianthemum.</b> |

G. 605. *Asparagus* (*Spargel*) L.

Bl. 2häusig. P. abfallend, glockig, tief 6sp. Stb. 6, die Stbf. frei, am Grunde der Zipfel des P. eingefügt. Gr. kurz; N. 3lappig. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig.

Aud. Kräuter; B. schuppenf., sehr kl.; Aestch. blattartig, borstig; Bl. kl., gelbl. od. grünl.-weiss; Beere (bei uns) roth; blattartige Aestch. am Grunde gespornt.

1. Röhre des P. vielmal kürzer als der Saum; Stbf. der männl. Bl. viel länger als das rundl. Stbk. 24. Mai, Juni. Bergwiesen. SSS. Tessin, Como. **A. tenuifolius** Lam. (*A. sylvaticus* M. K., *A. officinalis* β. L.)
- Röhre des P. halb so lang als der Saum; Stbf. der männl. Bl. v. der Länge des längl. Stbk. 24. Juni, Juli. Sandige O. SS. u. oft verwildert. Im Wallis sicher wildwachsend. **A. officinalis** L. (*A. sylvestris* Montd.)

Der *A. officinalis* L. wird der dicken Sprossen wegen, welche eine beliebte Speise liefern, häufig gebaut.

G. 606. *Paris* (*Einbeere*) L.

B. zwitterig. P. bleibend, fast bis zur Basis 8sp., die innern Zipfel sehr schmal. Stb. 8; Stbf. unterwärts erweitert und zusammengewachsen, am Grunde der Zipfel

des P. eingefügt; Connectiv der Stbk. oberhalb derselben in eine pfrieml. Stachelspitze verlängert. Gr. 4. getrennt; N. sehr kl. Frkn. 4fäch., jedes F. vieleiig. (Seltener hat die Pfl. 5—6, statt 4 Blüthentheile.)

B. 4, selten 5—6, in einem Quirle, eif., zugespitzt, wagrecht abst.: Bl. 1. gestielt, die äussern Zipfel grün, sehr lang, die innern kürzer, gelbl.: Beere bläul.-schwarz. ♀. Mai. Wälder. GG. **P. quadrifolia** L.

Giftig.

G. 607. **Streptopus** (*Knotenfuss*) Rich.

Bl. zwittrig. P. abfallend, bis zur Basis in 6 abst. Zipfel getheilt. Stb. 6; Stbf. frei, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt. Gr. 1, fadenf.; N. ganz, stumpf. Frkn. 3fäch., jedes F. vieleiig.

Bl. wechselst., eif. od. lanzettl., herzf.-stengelumfassend; Bl. blattwinkelst., einzeln, mit einem rechtwinklig-geknieten Blst.: P. weissl.: Beere zuletzt roth. ♀. Juni, Juli. Beschattete O. der Bergregion. SS. **S. amplexifolius** DC. (*S. distortus* Lois., *S. amplexicaulis* Poir., *Uvularia amplexifolia* L., *Convallaria dichotoma* P.)

G. 508. **Polygonatum** (*Salomonssiegel*) T.

Bl. zwittrig. P. abfallend, röhrig, mit 5 aufr. Z. Stb. 6; Stbf. frei, gegen die Mitte der Röhre des P. eingefügt. Gr. 1, schlank; N. 3eckig. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig. St. einfach, beblättert; Bl. weiss, mit grünen Z., blattwinkelst.

1. B. wechselst., elliptisch od. längl., 2reihig-aufr., kahl; Beeren violett od. schwarzblau . . . . . 2
- B. quirlig, lin.-lanzettl., auf den Nerven flaumig; Beeren roth; P. an der Basis gleich; Bl. auf 1—3bl., blattwinkelst. Blst. Mai, Juni. Bergwälder. G. **P. verticillatum** All. (*Convallaria verticillata* L., *Sigillum verticillatum* Montd.)
2. St. kantig; Blst. 1—2bl.: P. an der Basis verschmälert; Stbf. kahl. ♀. Mai, Juni. Bergwälder. G. **P. vulgare** Desf. (*P. angulosum* Cord., *Convallaria Polygonatum* L.)
- St. stielrund; Blst. 3—5bl.: P. an der Basis etwas bauchig; Stbf. behaart . . . . . 3

3. St. gebogen; Blst. nackt. ♀. Mai, Juni. Wälder, Hecken, Gebüsch. GG. **P. multiflorum** All. (*P. Salomonis* Montd., *Convallaria multiflora* L.)

α. **genuinum** N. Beere schwarzblau.

β. **majus** G. (*Convallaria latifolia* Sut. non Jacq., *Conv. multiflora* Bull.) Beere violettl.; St. höher; B. sehr gross.

— St. gewunden; Blst. mit grossen Deckb. an der Basis jeder Bl. versehen. ♀. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Bex. **P. bracteatum** N. (*Convallaria bracteata* Thom., *Conv. multiflora* β. *bracteata* K.)

Die W. des *P. vulgare* wurde ehemals als harntreibend u. zusammenziehend officinell benutzt.

### G. 609. **Convallaria** (*Maiblümchen*) L.

Bl. zwitterig. P. abfallend, glockig-kugelig, mit 6 auswärts gekrümmten Z. Stb. 6; Stbf. frei, an der Basis des P. eingefügt. Gr. 1, kurz, dick; N. 3eckig. Frkn. 3-fäch., jedes F. 2 eieg.

B. 2, wurzelst.; Bl. weiss, wohlriechend, nickend, in einer einseitswendigen Tr: Beeren roth. ♀. Mai, Juni. Wälder. GG. **C. majalis** L. (*Polygonatum majale* All.)

β. **bracteata** N. (*C. Mappi* Gm.) Bl. mit grossen Deckb. versehen.

### G. 610. **Maianthemum** (*Schattenblume*) Wigg.

Bl. zwitterig. P. abfallend, bis zur Basis 4th., die Zipfel abst. od. zurückgeschlagen. Stb. 4; Stbf. frei, am Grunde der Zipfel des P. eingefügt. Gr. 1, kurz u. dick; N. stumpf, 2—3lappig. Frkn. 2—3fäch., jedes F. 1—2eieg.

Bl. kl., weiss, in Tr.; Beere zuletzt roth; B. 2, stengelst., wechselst., gestielt, tief-herzf. ♀. Mai, Juni. Wälder. GG. **M. bifolium** DC. (*M. Convallaria* Wigg., *M. smilacinum* Montd., *Convallaria bifolia* L., *Smilacina bifolia* Desf., *Sciophila convallarioides* Wib., *Bifolium cordatum* fl. Wett.)

### G. 611. **Ruscus** (*Mäusedorn*) L.

Bl. 2häusig. P. bleibend, bis zur Basis in 6 abst. Zipfel getheilt. Stb. 3, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbf. in eine Röhre zusammengewachsen. Gr. 1, sehr kurz; N. ganz, stumpf. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eieg.



Blattartige Aesteh. verflacht. eif., dornig-zugespitzt, die Bl. in der Mitte tragend; Bl. 1—2, grünl., sitzend, mit 1 kl. Deckb.; Beeren kugelig, roth; St. hart, grün, aufr., sehr ästig. h. März. April. Hügel. SSS. Tessin, Aigle, Fort-l'Ecluse. **R. aculeatus** L.

Dieser Strauch wird bisweilen in Anlagen gezogen. Die W. ist officinell.

### 118. Ordnung: **Liliaceen.**

Bl. zwittrig. regelm. P. blumenblattartig, unterst., 6th., 2zeilig. Stb. 6, auf dem Blütenboden od. dem P. eingefügt; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 3fäch., jedes F. mehrsamig: Gr. 1: N. 3sp. Fr. eine Kaps.. 2kl. aufspr.

Ausd. Kräuter; B. mit gleichlaufenden Nerven.

**A.** W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. vielsamig; S. flach, scheibenf., mit einer häutigen od. schwammigen Haut

1. P. bis zur Basis 6th., die Zipfel ohne Honiggrube; Gr. fehlend; Schaft 1bl. . . . .
- P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. ungetheilt; St. beblättert. 1bl.; Bl. kl. . . . .
- P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. 3sp.; St. beblättert, 1-wenigbl.; Bl. gross . . . . .
- P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. 3lappig; St. beblättert; Bl. gross, rispig . . . . .
- Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. in Tr.; B. lin. . . . .
- Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. in Tr.; B. herzf. od. eif. . . . .
- Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. doldig, blau . . . . .

**B.** W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger. zerbrechl. Haut.

**a.** Zipfel des P. frei, abst. . . . .

#### **I. Tulipeen.**

**612. Tulipa.**

**613. Llyodia.**

**614. Fritillaria.**

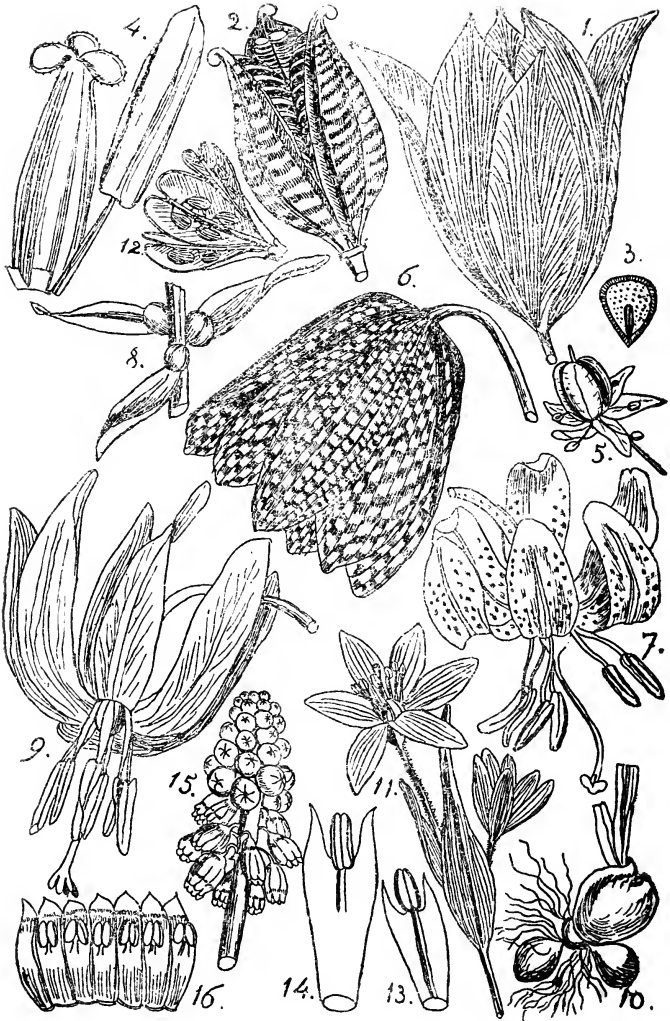
**615. Lilium.**

**Polyanthes.**

**Funkia.**

**Agapanthus.**

#### **II. Ornithogaleen.**



T. 59. Liliaceen.

1. *Tulipa sylvestris*, Bl.

2. " " Fr., aufspr.

3. *Tulipa sylvestris*, S.

4. " *maleolens*, Frkn. mit Stbk.

- 5. *Lloydia serotina*, Bl., verblüht.
- 6. *Fritillaria Meleagris*, Bl.
- 7. *Lilium Martagon*, Bl.
- 8. „ *bulbiferum*, obere B.
- 9. *Erythronium Dens-Canis*, Bl.
- 10. *Gagea stenopetala*, Zwiebeln.
- 11. „ *Liottardi*, Blütenstand.
- 12. „ „ *Fr.*, aufspr.

- 13. *Ornithogalum nutans*, 1 kürzeres Stb.
- 14. „ „ „ 1 längeres Stb.
- 15. *Muscari racemosum*, Blütenstand.
- 16. „ „ „ Bl. ausgebreitet.

- 1. Bl. rosenroth, nickend, einzeln; B. eif. . . . .
- Bl. gelb, auswendig grünl., doldig od. selten einzeln; B. lin.; Stbf. fadenf. . . . .
- Bl. weiss od. grünl.-gelb, auswendig grünl., traubig od. ebensträussig; B. lin.; Stbf. erweitert . . . . .
- Bl. blau, tranbig; B. lin. od. lanzettl.; Stbf. fadenf. . . . .

b. Zipfel des P. in eine Röhre zusammengewachsen . . . . .

- 1. P. krugf., kurz—6z. . . . .
- P. glockig od. walzig, fast bis zur Basis 6theilig . . . . .
- P. trichterf., 6sp. . . . .

C. W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert, in einer Blüthenscheide vor der Blüthezeit eingeschlossen; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger, zerbrechl. Haut; Zipfel des P. frei, abst. . . . .

Gr. fadenf., bleibend; Pfl. mit starkem Geruch . . . . .

D. W. faserig-büschelig; Blst. gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger, zerbrechl. Haut.

a. Zipfel des P. frei . . . . .

- 1. Zipfel des P. v. der Basis an abst.; Stbf. am Grunde gewimpert . . . . .
- Zipfel des P. v. der Basis an abst.; Stbf. kahl . . . . .
- Zipfel des P. an der Basis in eine Röhre genähert; Bl. gross, weiss . . . . .

b. Zipfel des P. in eine Röhre unterseits zusammengewachsen . . . . .

Bl. gelb, gross, locker-traubig . . . . .

**616. Erythronium.**

**617. Gagea.**

**618. Ornithogalum.**

**619. Scilla.**

**III. Hyacintheen.**

**621. Muscari.**

**620. Endymion.  
Hyacinthus.**

**IV. Allieen.**

**622. Allium.**

**V. Asphodeleen.**

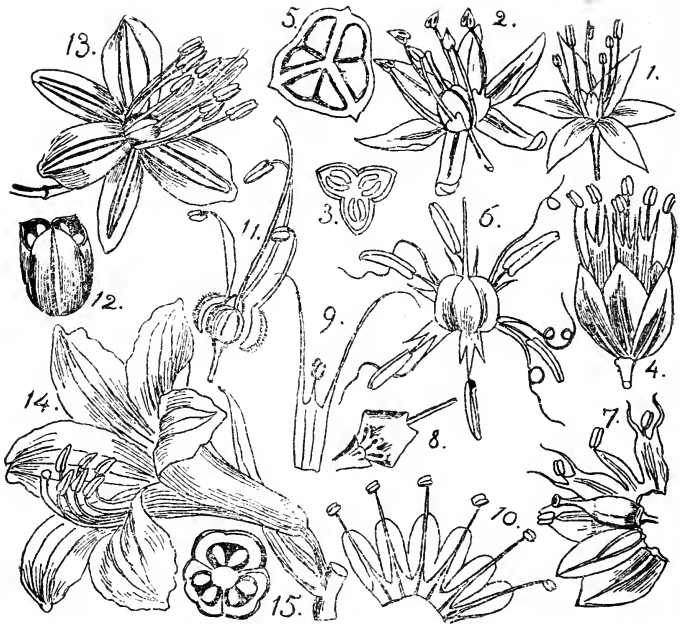
**623. Asphodelus.**

**624. Anthericum.**

**625. Paradisia.**

**VI. Hemerocal-  
lideen.**

**626. Hemerocallis.**



T. 60. **Liliaceen.**

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Allium</i> <i>Victorialis</i> , 1 Bl. | 8. <i>Allium</i> <i>Scorodoprasum</i> , Frkn.         |
| 2. " <i>strictum</i> , 1 Bl.                | 9. " <i>vineale</i> , ein 3z. Stb.                    |
| 3. " " Durchschnitt                         | 10. " <i>pulchellum</i> , 1 Bl., aus-                 |
| 4. " " der Fr.                              | gebreitet.  |
| 5. " <i>sphaerocephalum</i> , 1 Bl.         | 11. <i>Asphodelus</i> <i>luteus</i> , Befruchtungs-   |
| 6. " " Durchschnitt der Kaps.               | organe.   |
| 7. " " Befruchtungs-                        | 12. <i>Anthericum</i> <i>Liliago</i> , Kaps., aufspr. |
| organe.                                     | 13. " <i>ramosum</i> , 1 Bl.                          |
| 8. " <i>Scorodoprasum</i> , Theile          | 14. <i>Paradisia</i> <i>Liliastrum</i> , Bl.          |
| der Bl.                                     | 15. " " Durchschnitt der Fr."                         |

1. Zunft: **Tulipeen.**

G. 612. *Tulipa* (*Tulpe*) T. (T. 59, f. 1—4.)

P. glockig, die Zipfel frei, abfallend, ohne Honiggrube.  
 Stb. hypogynisch. Gr. fehlend; N. 3th., sitzend, die L.  
 flach, abst. Kaps. 3eckig.  
 Schaft 1bl.; Bl. gross.

1. Stbf. am Grunde härtig; Bl. vor dem Aufblühen nickend, gelb: Zwiebel ohne Ausläufer. 2. Mai. Wiesen, Weinberge. SS. **T. sylvestris** L. (*T. apennina* Clus.)

— Stbf. kahl: Bl. vor dem Aufblühen aufr., roth: Zwiebel ausläufertreibend. 2. April. Aecker. SSS. Sitten. **T. maleolens** Rb. (*T. Didieri* Jd., *T. Oculus Solis* St. Am. non G., *T. acutiflora* Poir.)

Die *T. Gesneriana*, aus dem Morgenlande, wird überall in Gärten cult.

G. 613. **Lloydia** (*Lloydie*) Salisb. (T. 59, f. 5.)

Zipfel des P. abst., bleibend, an der Basis mit einer Honigrube. Stb. an der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. keulenf.; N. fast 3eckig, niedergedrückt. Kaps. 3eckig.

Zwiebel kl.: St. beblättert, nebst den B. kahl; Bl. endst., einzeln, weiss, am Grunde gelbl., jeder Zipfel mit 3 rosenrothen Streifen durchzogen. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **L. serotina** Rb. (*L. alpina* Salisb., *Anthericum serotinum* L., *Phalangium serotinum* Lam., *Ornithogalum striatum* M. B.)

G. 614. **Fritillaria** (*Schachblume*) T. (T. 59, f. 6.)

P. glockig, abfallend, die Zipfel frei, am Grunde mit einer Honigrube. Stb. der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. verlängert, fast keulenf.; N. 3sp. Kaps. 3- od. 6kantig.

B. lin., spitz: Bl. nickend, endst., einzeln, gelbl. od. fleischroth, mit viereckigen, blutrothen Flecken schachbrettartig besetzt; sehr selten sind die Bl. einfarbig, weissl. 2. Mai. Feuchte Wiesen. SSS. Neuenburg. **F. Meleagris** L.

Man cult. in Gärten eine prächtige Pfl. dieser G., *F. imperialis* L. (*Kaiserkrone*) aus dem Orient, mit einem Quirle scharlachrother Bl.

G. 615. **Lilium** (*Lilie*) L. (T. 59, f. 7, 8.)

Zipfel des P. abfallend, an der Basis kurz zusammengewachsen, abst. od. zurückgerollt, am Grunde mit einer Honigrube. Stb. an der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. fast walzenf.; N. 3lappig.

1. Zipfel des P. auswärts eingerollt; Bl. nickend, rosen-

roth, purpurn-punktirt, traubig od. rispig; untere B. quirlig, die obern wechselst. 2. Juni, Juli. Gebüsche der Berggegend. G. **L. Martagon** L.

— Zipfel des P. aufr., glockig; Bl. aufr. . . . . 2

2. Bl. safrangelb, geruchlos, einzeln od. doldig; obere B. quirlig; St. unten rauhh.-flaumig; Blst. wolligzottig. 2. Juni. Felsige O. der Berggegend. SS. **L. bulbiferum** L.

α. **genuinum** N. Oberste B. mit Achselknöllch.; Kaps. stumpfkantig.

β. **croceum** (Chaix) Oberste B. ohne Achselknöllch.; Kaps. scharfkantig.

— Bl. weiss, wohlriechend, traubig; B. sämmtl. wechselst.; St. u. Blst. kahl. 2. Juli. Cult., u. hin u. wieder verwildert. **L. candidum** L.

Viele Arten dieser G., nebst den hier beschriebenen werden als Zierpfl. in Gärten cult., namentl. *L. tigrinum* Ker., mit mennigrothen, braunschwarz-punktirten Bl. u. *L. chalconicum* L., mit zinnberrothen, gleichfarbig-warzigen Bl.

Die Blb. des *L. candidum* sind officinell.

Man cult. häufig einige andere Pfl. dieser Zunft, namentl. *Polyanthes tuberosa* L. (*Tuberose*), *Funkia subcordata* Spr., *Funkia ovata* Sp. u. *Agapanthus umbellatus* L'Hér.

## 2. Zunft: **Ornithogaleen.**

G. 616. **Erythronium** (*Hundszahn*) L. (T. 59, f. 9.)

P. bleibend, glockig, die Zipfel v. der Mitte an zurückgeschlagen, an der Basis zusammengewachsen, die 3 innern am Grunde mit 2 Schwielen versehen. Stb. 6, die 3 äussern hypogynisch, die 3 innern dem P. eingefügt. Gr. einfach; N. 3sp.

B. 2, eif., purpurn-gefleckt, gestielt, die Bst. in eine Scheide verwachsen; Schaft 1bl.; Bl. rosenroth, nickend. 2. April. Wälder. SSS. Genf, Tessin. **E. Dens-Canis** L. (*E. longifolium* Poir.)

G. 617. **Gagea** (*Gagee*) Salisb. (T. 59, f. 10—12.)

P. bleibend. Stb. dem Blütenboden od. der Basis der Zipfel eingefügt; Stbf. fadenf. od. kaum erweitert; Stbk. mit ihrer Basis dem Stbf. eingefügt. Gr. einfach.

Bl. gelb, auswendig grün-gestreift, doldig, die Dolde mit 1—2 Deckb. versehen; seltener Bl. einzeln.

1. Zwiebeln 3, wagrecht, in keiner gemeinschaftl. Haut eingeschlossen, 2 blattlos, die dritte ein einzelnes B. u. einen Schaft tragend; Deckb. 2: Blst. kahl . . . 2  
 — Zwiebeln 2 od. 1, aufr. . . . . 3

2. Blst. nach dem Verblühen in allen Richtungen abst.; sterile Zwiebeln keulig-gestielt. ♀. April, Mai. Aecker. SSS. Genf, Aargau. **G. stenopetala** Rb. (*G. stenopetala* β. *arvensis* Schultz., *G. polymorpha* Schultz., *G. pratensis* W. K. non K., *Ornithogalum pratense* Wlbrg., *Orn. luteum* Hfm., *Orn. luteum* a. L., *Orn. stenopetalum* Fr., *Orn. glaucum* Dethard., *Orn. belgicum* Lej.?)

β. **Schreberi** (Rb.) Bl. grösser.  
 γ. **simplex** N. (*Orn. simplex* Becker, *Orn. stenopetalum* ε. *nudiscapum* Schultz.) Blst. wurzelst., 1bl.

— Blst. nach dem Verblühen einseitwendig; sterile Zwiebeln sitzend, eif., am Grunde breiter. ♀. April, Mai. Wiesen; für die Schw. noch zweifelh. (Heg.)  
**G. pratensis** Rb. (*G. stenopetala* a. *pratensis* Schultz., *G. pratensis* γ. R. S., *Ornithogalum stenopetalum* γ. D. fl.)

3. Zwiebeln 2, in einer gemeinschaftlichen Haut eingeschlossen; Schaft zwischen den 2 Zwiebeln hervorsprossend . . . . . 4

— Zwiebel 1, fest, welche an der Basis den Schaft umgibt u. ein einzelnes B. trägt; Blst. kahl, einfach, doldig . . . . . 9

4. Zwiebeln rundl.; Deckb. 2—4; Blst. zottig . . . 5

— Zwiebeln eif.; Deckb. 1; Blst. kahl; Dolde gestielt . . . 8

5. Zipfel des P. spitz; St. kahl; Wb. 2: Stengelb. fehlend; Deckb. 2. ♀. März, April. Aecker. SS. Wärmere Schw. **G. arvensis** Schult. (*G. villosa* Duby, *Ornithogalum arvense* P., *Orn. minimum* DC. non L., *Orn. villosum* M. B., *Orn. luteum* Poir.)

α. **genuina** N. Blst. doldig, ästig.  
 β. **uniflora** N. St. 1bl.

— Zipfel des P. stumpf; Bl. einzeln od. doldig . . . 6

6. Wb. 2, fädl., rinnig, die stengelst. wechselst., die blüthenst. 3—4; Bl. meist einzeln . . . . . 7

- Wb. 1—2, röhrig, kahl, halbstielrund, an der Basis rinnig, die stengelst. fehlend, die blüthenst. 2; Bl. 1—5, doldig. 2. Mai, Juni. A. SS. **G. Liottardi** Schult. (*G. fistulosa* Duby, *Ornithogalum Liottardi* Sternb., *Orn. bohemicum* Lois., *O. arvense* Lois.)
  - a. **genuina** N. (*Ornithogalum Liottardi* G.) Blst. zottig; Bl. doldig.
  - β. **uniflora** N. (*Ornithogalum fistulosum* Ram., *Orn. bohemicum* Poir.) Bl. einzeln.
  - γ. **laevipes** N. (*G. intermedia* Schl., *Ornithogalum intermedium* Rb.) Blst. kahl; Zipfel des P. etwas schmaler.
- 7. Zipfel des P. längl., vorne breiter; Frkn. verkehrt-herzf., mit concaven Seiten. 2. März, April. Felsige O.; für die Schw. sehr zweifelh. **G. bohemica** Schult. (*Ornithogalum bohemicum* Zauschn., *Orn. crvense* β. *bohemicum* Horn., *Orn. Zauschneri* Pohl)
- Zipfel des P. längl.-lanzettl.; Frkn. längl., verkehrt-eif., gestutzt, mit zieml. convexen Seiten. 2. März. Felsige O. SSS. Unterwallis. **G. saxatilis** K. (*G. arvensis* β. *subuniflora* Rb., *Ornithogalum bohemicum* β. *saxatile* D. fl., *Orn. bohemicum* G. non Zauschn., *Orn. fistulosum* Wlhr. non Ram.)
- 8. Wb. 2, halbstielrund; Zipfel des P. längl.-lanzettl., stumpf. 2. April, Mai. Feuchte Haine; für die Schw. sehr zweifelh. **G. spathacea** Schult. (*Ornithogalum spathaceum* Hayne, *Orn. Haynii* Roth, *Orn. minimum* β. Whbg., *Orn. minimum* fl. dan. non L.)
- Wb. einzeln, beiderseits flach od. etwas rinnig; Zipfel des P. lin.-lanzettl., zugespitzt. 2. April, Mai. Gebüsch der Voralpen. SS. **G. minima** Schult. (*Ornithogalum minimum* L., *Orn. Sternbergii* Hp., *Orn. gracile* Hagen)
- 9. Wb. lin.-lanzettl., flach, geschärft-gekielt; Zipfel des P. längl. 2. April, Mai. Haine, Waldwiesen. S. **G. lutea** Schult. (*Ornithogalum luteum* β. L., *Orn. luteum* β. *sylvaticum* Whbg., *Orn. sylvaticum* P., *Orn. Persoonii* Hp., *Orn. luteum* Clairv., *Orn. pratense* Murith non Whbg., *Orn. minimum* β. Poir.)
- Wb. schmal-lin., rinnig; Zipfel des P. lanzettl. 2. März, April. Waldige, steinige O.; für die Schw. sehr zweifelh. **G. pusilla** Schult. (*Ornithogalum pusillum*



Schm., *Orn. tunicatum* Presl. *Orn. Clusianum* Tsch.,  
*Orn. pratense* Sadl., *Orn. pannonicum* Clus.)

**G. 618. *Ornithogalum* (*Milchstern*) Lk.** (T. 59. f. 13. 14.)

P. bleibend. Stb. dem Blütenboden od. der Basis der Zipfel eingefügt; Stbf. am Grunde erweitert; Stbk. mit ihrer Mitte dem Stbf. eingefügt. Gr. einfach.

1. Stbf. einfach, zahlos . . . . . 2
- Stbf. 3zählig, abwechselnd um die Hälfte kürzer; Bl. locker-traubig, schon zur Blüthezeit einseitwendig u. hängend, inwendig weiss, mit grünl. Schimmer, auswendig hellgrün, mit weissem Rande. ♀. Mai, Wiesen. SS. **O. nutans** L. (*Albucea nutans* Rb., *Alb. neapolitana* Montd., *Myogalum nutans* Lk.)
2. Bl. in langer, reichbl. Tr., grünl.-gelb, jeder Zipfel am Rande mit einem grünen Streifen. ♀. Juni, Juli, Wiesen. SS. Westl. Schw. **O. pyrenaicum** L. (*O. flavescens* Lam., *O. sulfureum* Rb. an Bertol., *O. narbonneuse* Dod. non L., *O. pyrenæum* Clus., *O. ochroleucum* Montd.)
- Bl. ebensträussig, milchweiss, auswendig grünl. ♀. Mai, Wiesen, Aecker. G. **O. umbellatum** L.
  3. **gracile** G. L. (*O. tenuifolium* Gass.?) Bl. viel kleiner, nicht zahlr.; B. schmaler. (Solothurn.)
 Die jungen Schösslinge des *O. pyrenaicum* werden in Genf auf den Markt gebracht u. wie Spargel gegessen.

**G. 619. *Scilla* (*Meerzwiebel*) L.**

P. abfallend od. fast bleibend. Stb. der Basis der Zipfel eingefügt; Stbf. fadenf.; Stbk. mit ihrer Mitte den Stbf. eingefügt. Gr. fadenf.

Bl. blau, in Tr.

1. Deckb. fehlend; Blstch. 2—4mal länger als das P.; F. der Kaps. 2samig . . . . . 2
- Deckb. vorhanden; F. der Kaps. 6—10samig . . . . . 3
2. B. 3—5, schmal-lin.; Bl. kl., röthl., zahlr., in Tr. ♀. Aug. Hügel. SSS. Delsberg?, Sundgau. **S. autumnalis** L. (*Hyacinthus autumnalis* Clus., *Ornithogalum autumnale* Lam., *Anthericum autumnale* Scop.)
- B. 2, selten 3, breit-lin.; Bl. zieml. gross, violettl.-

blau, nicht zahlr., ebensträussig. ♀. April, Mai. Wiesen, Gebüsch. G. **S. bifolia** L. (*S. vernalis* Montd., *Adenosilla bifolia* G. G., *Stellaris bifolius* Mnch., *Ornithogalum bifolium* Lam., *Anthericum bifolium* Scop.)

3. Deckb. eif., 2—3mal kürzer als das Blstch. ♀. März, April. Wiesen. SS. u. wahrscheinl. bloss verwildert. **S. amena** L.
- Deckb. schmal lanzettl.-lin., sämmtl. od. wenigstens die obern so lang od. länger als das Blstch. . . 4
4. Deckb. 2 unter jeder Bl., ungleich lang. ♀. April, Mai. Baumgärten. SSS. u. bloss verwildert. **S. italica** L. (*S. Bertolonii* Duby, *S. verna* K. non Huds.)
- Deckb. 1 unter jeder Bl. ♀. April. Aecker. SSS. Frickthal. **S. verna** Huds. (*S. umbellata* Ram., *S. pratensis* Berg., *S. bifolia* fl. dan. non L.)

### 3. Zunft: **Hyacintheen.**

#### G. 620. **Endymion** (*Glockenhyacinthe*) Dum.

P. glockig od. walzig, fast bis zur Basis 6th. Stb. am Grunde des P. eingefügt, eingeschlossen; Stbf. lin. Gr. fadenf.: N. fast 3eckig. Kaps. eif., stumpf-3eckig.

Bl. in Tr., sämmtl. fruchtbar, mit 2 Deckb.

P. v. der Basis an offen, walzig-glockig, an der Sp. umgebogen; Stb. abwechselnd länger. ♀. März, April. Für die Schw. sehr zweifelh. Chamonix? (Thom.) **E. patulus** G. G. (*Agraphis patula* Rb., *Scilla patula* DC., *Sc. campanulata* bot. mag., *Hyacinthus patulus* Desf., *Hyac. amethystinus* Lam. non L., *Hyac. non-scriptus* Sut. non L., *Hyac. spicatus* Mnch.)

#### G. 621. **Muscari** (*Muscathyacinthe*) T. (T. 59, f. 15, 16.)

P. krugf., der Saum kurz, 6z. Stb. der Röhre des P. eingefügt, eingeschlossen; Stbf. kurz, lin. Gr. fadenf.; N. fast 3eckig. Kaps. 3eckig, scharfkantig.

Bl. in einfacher Tr., die obersten geschlechtslos.

1. Bl. wagrecht-abst., in langer, lockerer Aehre, die fruchtbaren bräunl., an der Basis u. Sp. olivengrün, die geschlechtslosen sehr langgestielt. nebst den Blst.

u. der Sp. des St. amethystblau. ♀. Mai. Juni. Aecker, Weinberge. S. Wärmere Schw. **M. comosum** Mill. (*Hyacinthus comosus* L., *Bellevalia comosa* Kth.)

— Bl. sämmtl. blau, die untern überhängend, die geschlechtslosen kurzgestielt . . . . . 2

2. Bl. nach Pflaumen riechend, gedrungen. in eif. Tr. 3

— Bl. fast geruchlos, zuletzt mässig-entfernt: B. breitlin. ♀. April, Mai. Wiesen. SS. **M. botryoides** DC. (*M. inodorum* Montd., *M. racemosum* Rb. non DC., *Hyacinthus botryoides* L., *Botryanthus vulgaris* Kth.)

3. Blst. schlank: Bl. kl.; Kl. der Kaps. an der Sp. ausgerandet: B. lin.-binsenartig, schmal-rinnig od. gefurcht. ♀. April. Mai. Wiesen, Aecker. Weinberge. GG. **M. racemosum** DC. (*M. odoratum* Montd., *M. botryoides* Rb. non DC., *Hyacinthus racemosus* L., *Hyac. botryoides* Mill. non L., *Hyac. juncifolius* Lam., *Botryanthus odoratus* Kth.)

— Blst. etwas verdickt: Bl. zieml. gross; Kl. der Kaps. nicht ausgerandet: B. lin. mit einer breiten, halbwalzenf. Rinne. ♀. Weinberge. SS. od. wenig beobachtet. Genf, Waadt. **M. neglectum** Guss. (*Botryanthus neglectus* Kth.)

Der *Hyacinthus orientalis* L. wird überall in Gärten u. Töpfen cultivirt.

4. Zunfl: **Allieen.**

G. 622. **Allium** (*Lauch*) L. (T. 60, f. 1—10.)

P. bleibend. Stb. den Zipfeln des P. eingefügt; Stbf. an der Basis mehr od. weniger erweitert u. zusammengewachsen; Stbk. mit ihrem Rücken den Stbf. eingefügt. Gr. fadenf., bleibend; N. ungetheilt, selten 3sp.

Bl. doldig, vor dem Aufblühen in einer Blüthenscheide eingeschlossen, bisweilen mit Zwiebelch. gemischt. Geruch stark, eigenthüml.; B. sämmtl. wurzelst., aber öfters mit der Scheide stengelumfassend.

1. P. glockig, die Zipfel aufr.; St. wenigstens am Grunde beblättert . . . . . 2

— Zipfel des P. sternf.-abst.: St. nackt od. beblättert 4

2. Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Sp. das Stbk. tragend . . . . . 5. **Porrum.**

— Stbf. sämmtl. einfach . . . . . 3

- 3. B. lanzettl.; Zwiebel schief . . . . . 1. **Anguinum.**
- B. lin.; Zwiebel senkrecht . . . . . 6. **Codonoprasum.**
- 4. St. nackt; Stbf. sämtl. einfach . . . . . 5
- St. mehr od. weniger beblättert . . . . . 6
- 5. B. lanzettl., die Basis des St. umgebend; W. zwiebelig  
2. **Molium.**
- B. lin., in einem seith. Büschel; W. ein wagrechtes  
Rhizom. welches die Zwiebeln trägt 3. **Rhizirideum.**
- 6. B. flach; Stbf. sämtl. einfach . . . . . 4. **Scorodon.**
- B. vollkommen-röhrig; Stbf. abwechselnd 3zählig  
od. sämtl. einfach . . . . . 7. **Schönoprasum.**

1. Rotte: **Anguinum.**

Dolde ohne Zwiebelch., reichbl.; Blüthenscheide 1kl., bleibend, eif., kürzer als die Dolde: Bl. grünl.-weiss. die Zipfel stumpf; Zwiebel verlängert. schief, mit netzigenzerschlitzten Häutchen. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der alpinen Region. S. **A. Victoralis** L. (*A. plantagineum* Lam., *Victoralis longa* Clus.)

2. Rotte: **Molium.**

- Blüthenscheide 1 kl., 2—3sp., bleibend; Dolde ohne Zwiebelch.
- 1. Schaft cylindrisch; B. schmal-lanzettl., wellenrandig; Bl. weissl., mit grüner Rippe; Zwiebel eif. ♀. Mai. Juni. Weinberge. SSS. Mühlhausen. **A. nigrum** L. (*A. monspessulanum* Gou.)
- Schaft stumpf-3kantig; B. langgestielt, elliptisch-lanzettl.; Bl. schneeweiss; Zwiebel längl.-lin. ♀. April, Mai. Bäche, feuchte Wälder. G. **A. ursinum** L. (*A. petiolatum* Lam., *Ophioscorodon ursinum* Willr.)

3. Rotte: **Rhizirideum.**

Dolde ohne Zwiebelch.; Bl. rosenroth; Blüthenscheide 1kl., 2-bis 3sp.

- 1. Dolde arnbl., vor dem Aufblühen nickend; Stb. halb so lang als das P.: N. 3sp.; St. stielrund od. stumpfkantig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Corni di Canzo. **A. narcissiflorum** Vill. (*A. grandiflorum* Chaix, *A. pedemontanum* W., *A. nigrum* All. non L.)
- Dolde reichbl., schon vor dem Aufblühen aufr.; Stb.

so lang od. länger als das P.: N. ungetheilt: Schaft scharf-kantig . . . . . 2

2. B. unterseits schwach nervig, kiellos: Stb. länger als das P. 2. Juli, Aug. Steinige O. der A. S. **A. fallax** Don (*A. angulosum* a. *petraeum* DC., *A. senescens* Duby p. p., *A. narcissifolium* Vill., *A. montanum* Schm., *A. angulosum* Jacq. non L., *A. angulosum*  $\beta$ . *montanum* &  $\delta$ . *calcareum* D. fl., *A. senescens* Wimm. & Grab. non L., *A. angulosum*  $\beta$ . *calcareum* Wllr., *A. angulosum* a. *fallax* Rap., *A. calcareum* Montd.)  $\beta$ . **serotinum** (Schl.) B. meergrünl.; Stb. 2mal so lang als das P. (Tessin.)

- B. unterseits 5nervig, durch den hervortretenden Mittelnerven scharf-gekielt; Stb. so lang als das P. 2. Juni—Aug. Sumpfige Wiesen. S. **A. acutangulum** Schrad. (*A. angulosum*  $\beta$ . *pratense* DC., *A. senescens* Duby p. p., *A. angulosum* Poll. non L., *A. angulosum*  $\beta$ . *palustre* G., *A. angulosum*  $\beta$ . *acutangulum* Rap., *A. pratense* Montd., *A. danubiale* Spr., *A. senescens* Comolli)

$\beta$ . **tunicatum** N. (*A. angulosum*  $\delta$ . *tunicatum* G., *A. reticulatum* Wllr.) Schaft höher, in eine verlängerte, mit zahlr. Blattscheiden dicht bedeckte Zwiebel verdickt; Dolde kl.; Zipfel des P. lanzettl.-lin., spitz. (Orbe.)

#### 4. Rotte: **Scorodon.**

Dolde ohne Zwiebelch.; Bl. hellpurpurn; Blüthenscheide 2kl., kürzer als die Blst., schief-abgeschnitten.

- B. unterseits scharf-gekielt, getrocknet vielnervig, mit 2—3 stärkern Nerven; Stb. 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als das P. 2. Juli, Aug. Sumpfige Wiesen. SSS. Zermatt. Constanz. **A. suaveolens** Jacq.

#### 5. Rotte: **Porum.**

1. Dolden ohne Zwiebelch. . . . . 2  
 — Dolden mit Zwiebelch. . . . . 7  
 2. Stbf. abwechselnd kurz-2zählig, die Z. stumpf, viel kürzer als der Stbf.; Zwiebelhäute zuletzt durchaus netzig-faserig; Bl. hellpurpurn; B. fast halbstielrund. 2. Juli. Felsige O. SSS. Zermatt. **A. strictum** Schrad. (*A. reticulatum* Presl, *A. volhynicum* Bess., *A. suaveolens* G. non Jacq., *Porum strictum* Rb.)

- Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze das Stbk. tragend, die seitenst. fädl.; Zwiebelhäute nicht netzig-faserig . . . . . 3
- 3. B. flach; Zipfel des P. am Kiele rauh . . . . . 4
- B. halbstielrund; Zipfel des P. am Kiele glatt . . . . . 6
- 4. Zwiebel einfach, v. ihrer Mitte den St. hervorbringend; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. hellpurpurn. ♀ od. (2). Juni, Juli. Cult. u. hin u. wieder fast verwildert. **A. Porrum** L. (*Porrum commune* Rb.)
- Zwiebel zusammengesetzt od. Brutzwiebeln tragend 5
- 5. Zwiebel seitenst., Brutzwiebeln tragend; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. hellpurpurn. ♀. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel. **A. Ampeloprasum** L. (*Porrum Ampeloprasum* Rb.)
- Zwiebel aus zahlr., v. einer Haut eingeschlossenen Zwiebelch. gebildet; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. 3mal kürzer als der Stbf. selbst; Bl. purpurn. ♀. Juli, Aug. Aecker. SSS. Genf?, Basel?. Pfuntrut?, Schaffhausen. **A. rotundum** L. (*A. Ampeloprasum* W. K. non L., *A. graminifolium* Montd., *Porrum rotundum* Rb.)
- 6. Dolde kugelig od. eif., ununterbrochen; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Kaps. pyramidenf.-längl., an der Spitze verschmälert; Zwiebel Brutzwiebeln tragend. ♀. Juni—Aug. Aecker, steinige O. S. Wärmere Schw. **A. sphaerocephalum** L. (*A. Deseglisei* Bor., *A. veronense* Poll., *A. multiflorum* Desf., *Porrum sphaerocephalum* Rb., *Scorodoprasum montanum* Mch.)
  - a. **genuinum** N. Dolde kugelig; Bl. purpurn.
  - β. **pseudo-descendens** N. (*A. descendens* Schl. non L.) Dolde durch die sehr verlängerten obern Blst. eif.; Bl. satt-purpurn. (Wallis.)
- Dolde eif., die obern Blst. sehr verlängert u. 2 aufeinander stehende, entfernte Dolden vorstellend, deren untere steril; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. so lang als der Stbf. selbst; Kaps. verkehrt-eif.-kugelig, an der Sp. niedergedrückt; Zwiebel einfach, ohne Zwie-

- belch. 2. Juni. Hügel; wahrscheinl. oft mit der Var.  $\beta$ . des vorigen verwechselt. *A. descendens* L. (*A. eminens* Gren., *Porrum descendens* Rb.)
7. Stbf. abwechselnd an der Basis beiderseits 1z., die Z. viel kürzer als der Stbf. selbst; Blüthenscheide 1kl., sehr lang geschnäbelt. hinfällig; Blume schmutzigweiss . . . . . 8
- Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze das Stbk. tragend, die seitenst. fädl.; Bl. purpurn . . . . . 9
8. Zwiebeln gehäuft; Zwiebelch. eif.-längl. 2. Juli. Aug. Cult. *A. sativum* L. (*Porrum sativum* Rb.)
- Zwiebeln gehäuft; Zwiebelch. rundl.-eif. 2. Juli. Aug. Cult. *A. Ophioscorodon* Don (*A. sativum*  $\beta$ . Trev., *A. Scorodoprasum*  $\beta$ . L., *A. sativum*  $\beta$ . *subrotundum* G.G., *A. controversum* Schrad., *A. arenarium* Sadl., *Porrum Ophioscorodon* Rb.)
9. Stb. länger als das P.; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. länger als der Stbf. selbst; Bl. purpurn . . . 10
- Stb. kürzer als das P.; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. dunkelpurpurn. 2. Juni, Juli. Wiesen, Hecken. SSS. Basel, Genf. *A. Scorodoprasum* L. (*A. arenarium* Sm. non L., *Porrum Scorodoprasum* Rb.)
10. B. flach, am Rande etwas rauh; seitenst. Z. der 3z. Stbf. nicht viel länger als der Stbf. selbst. 2. Juli. Hügel. SSS. Basel. *A. arenarium* L. (*A. Scorodoprasum* fl. dan. non L.)
- B. an der Basis rinnig, nach der Sp. zu stielrund; seitenst. Z. der 3z. Stbf. wenigstens 2mal so lang als der Stbf. selbst. 2. Juni, Juli. Aecker, Weinberge. S. *A. vineale* L. (*A. vineale* & *A. littoreum* Lois., *A. arenarium* Fr. non L., *Porrum arenarium* Rb.)
- $\beta$ . *compactum* (Th.) Dolde ohne Bl., ganz aus Zwiebelch. bestehend.

#### 6. Rotte: *Codonoprasum*.

1. Dolden mit Zwiebelch.; Bl. nach allen Richtungen abst.; Kl. der Blüthenscheide plötzl. in eine lange Stachelspitze endigend . . . . . 2
- Dolden ohne Zwiebelch.; obere Bl. aufr., die untern

abst. od. nickend; P. schön-violettl.-rosenroth; B. unterseits auf den Nerven rauh; Kl. der Blüthenscheide v. der Basis an verschmälert. ♀. Juli. Hügel. SS. **A. pulchellum** Don (*A. paniculatum* DC. non L., *A. Halleri* Fisch., *A. carinatum* β. *capsuliferum* K., *A. montanum* Rb. non Schm., *A. flexum* β. *capsuliferum* K., *Codonoprasum paniculatum* Rb.)

α. **genuinum** N. Dolde 40—50bl.; Blüthenscheide 2kl., die Kl. fast gleichlang.

β. **pauciflorum** G. Dolde 6—8bl.; Blüthenscheide 2kl., die Kl. sehr ungleich; Blstch. gefärbt, an der Sp. verdickt. (Bündten.)

γ. **bulbiferum** G. Dolde mit einigen Zwiebelch. (Bündten.)

2. Kl. der Blüthenscheide oval, die eine sehr langgeschmäbelt; Stb. ungefähr v. der Länge des P; Bl. schmutzig-röthl. . . . . 3

— Kl. der Blüthenscheide lanzetl.-zugespitzt, langgeschmäbelt; Stb. fast 2mal so lang als das P.; Bl. rosenroth od. dunkel-violettl. . . . . 4

3. B. halbstielrund, röhrig, rinnig, unterseits auf den Nerven rauh; Kaps. durchweg 3kantig. ♀. Juli, Aug. Aecker, Weinberge. Wege. G. **A. oleraceum** L. (*A. oleraceum* α. D. fl., *A. parviflorum* Th., *A. oleraceum* α. *angustifolium* K., *A. carinatum* β. *stramineum* Wllr., *A. virescens* Lam., *A. carinatum* Engl. bot. non L., *Porrum oleraceum* Mnch., *Codonoprasum oleraceum* Rb.)

— B. fast flach, kaum röhrig, nicht rinnig, unterseits auf den Nerven glatt od. sehr fein-rauh; Kaps. bis zur Mitte 3kantig. ♀. Juli, Aug. Steinige O., Aecker. SS. od. wenig beobachtet. **A. complanatum** Bor. (*A. carinatum* Poll. non L., *A. oleraceum* β. D. fl., *A. oleraceum* β. *complanatum* Fr., *A. oleraceum* β. *latifolium* K., *A. calcareum* Reut.)

4. B. flach, unterseits etwas rinnig, oberseits schwachgestreift, aufr. od. aufst.; Stbk. gelb. ♀. Juli, Aug. Sandige O., Aecker, Weinberge. S. **A. carinatum** L. (*A. flexum* W. K., *A. violaceum* W., *A. flexuosum* Host, *A. fætidum* Lk., *Codonoprasum fætidum* & *Cod. flexum* Rb.)



β. **consimile** (Jd.) Bl. hellrosenroth, ein wenig länger; Stb. weniger hervortretend; Zwiebelch. der Dolde mehr gekrümmt u. mehr zugespitzt.

— B. flach, starkgestreift, wagrecht-abst., vor dem Aufblühen abst. u. in jeder Richtung zusammengedreht; Stbk. hellrosenroth. ♀. Juli, Aug. Aecker, Weinberge. SS. **A. flexifolium** Jd. (*A. carinatum* β. *latifolium* G., *A. pratense* Schl.)

7. Rotte: **Schœnoprasum.**

1. St. gleich; B. pfrieml. . . . . 2
- St. gegen die Mitte aufgeblasen; B. bauchig; Bl. weissl. . . . . 4
2. Stb. halb so lang als das P., sämmtl. einfach; Bl. rosenroth . . . . . 3
- Stb. so lang als das P., abwechselnd beiderseits gegen die Basis 1z.: Bl. weissl. od. violettl., an Kiele fast schwarz, öfters mit Zwiebelch. gemischt, ja sogar die Dolde ganz aus Zwiebelch. bestehend. ♀. Juni, Juli. Cult. **A. ascalonicum** L. (*Porrurn ascalonicum* Rb.)
3. Zwiebeln längl.-walzenf., meist gehäuft, mit dünnen, weissen Häuten; St. nur am Grunde beblättert, das oberste B. in seiner Achsel ein kleineres B. tragend; Stbk. gelb; Kaps. scharf-3kantig. ♀. Mai, Juni. Seeufer, feuchte O. SS. **A. Schœnoprasum** L. (*A. riparium* Op.)
- Zwiebeln rundl. od. birnf., meist einzeln, mit dickl., bräunl.-grauen Häuten; St. fast bis zur Mitte beblättert, das oberste B. in seiner Achsel blattlos; Stbk. lilafarben; Kaps. stumpf-3kantig. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. G. **A. sibiricum** W. (*A. foliosum* Clar., *A. Schœnoprasum* β. *alpinum* G., *A. alpinum* Heg., *A. roseum* Krock. non L., *A. Schœnoprasum* Murr. non L., *A. acutum* Spr.)
4. Stbf. abwechselnd an der Basis beiderseits kurz-1z.; St. unterhalb der Mitte bauchig-aufgeblasen. ♀. Juni, Juli. Cult. **A. Cepa** L. (*Porrurn Cepa* Rb.)
- Stbf. sämmtl. einfach; St. in der Mitte aufgeblasen. ♀. Juli, Felsen. SSS. u. bloss verwildert. Aargau, Oensingen. **A. fistulosum** L. (*A. altaicum* & *A. saxatile* Pall.)

Alle Arten sind reizend, aber keine ist officinell; doch spielte das *A. Victorialis* (*Allermannsharnisch*, *Siegrurz*, *Neuhämmliwurz*) in der Volksmedizin eine bedeutende Rolle.

Man cult. als Gemüse od. Gewürz *A. sativum* (*Knoblauch*), *A. Ophioscorodon* (*Rockenbolle*), *A. ascalonicum* (*Schalloten*), *A. Schæno-prasum* (*Schnittlauch*), *A. Porrum* (*Lauch*), *A. Ampeloprasum* (*Sommerlauch*), *A. Cepa* (*Zwiebel*) u. *A. fistulosum* (*Winterzwiebel*.)

Ueberdiess wird das *A. Moly* DC., mit gelben Bl., als Zierpfl. in Gärten gezogen.

### 3. Zunft: **Asphodeleen.**

#### G. 623. **Asphodelus** (*Affodill*) L. (T. 60, f. 11.)

Zipfel des P. abst.: Stb. abwechselnd kürzer, hypogynisch; Stbf. am Grunde erweitert u. gewimpert, gebogen-aufst. Kaps. häutig, 3kantig.

1. St. blattlos, ganz einfach: Bl. weissl., in Tr.; B. breitlin., flach, sämmtl. wurzelst. ♀. Mai, Juni. Berge. SSS. Generoso, Wallis. Aostathal. **A. albus** W. (*A. ramosus* Schl. non Vill.)

β. **latifolius** Rb. B. breiter.

— St. einfach, mit Blattscheiden ganz bedeckt; Bl. gelb, in Tr.: B. pfrieml., 3kantig-gerillt. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Veltlin. **A. luteus** L. (*Asphodeline lutea* Rb.)

#### G. 624. **Anthericum** (*Zaunblume*) L. (T. 60, f. 12, 13.)

Zipfel des P. bis zur Basis frei, aber unterseits in eine Röhre genähert, welche den Frkn. umfasst, oben abst. Stb. hypogynisch; Stbf. fadenf. Kaps. häutig, fast kugelig. Bl. weiss; B. lin., etwas rinnig, aufr.

1. St. einfach; Gr. abwärtsgeneigt; Bl. zieml. gross. ♀. Mai, Juni. Hügel. S. **A. Liliago** L. (*Phalangium Liliago* Schreb., *Ornithogalum gramineum* Lam.)

— St. ästig; Gr. gerade; Bl. kl. ♀. Juni, Juli. Hügel. GG. **A. ramosum** L. (*Phalangium ramosum* Lam.)

#### G. 625. **Paradisia** (*Paradisie*) Mazz. (T. 60, f. 14, 15.)

P. trichterf., die Zipfel frei. Stb. hypogynisch; Stbf. fadenf. Frkn. kurzgestielt. Kaps. häutig, 3kantig.

B. lin., wurzelst.; Bl. weiss, gross, in einseitiger, armb. Tr.: Gr. seittl.-geneigt. ♀. Juni, Juli. Steinige O.

der alpigen Region. S. **P. Liliastrum** Bertol. (*Czackia Liliastrum* Andrzej., *Cz. liliflora* Montd., *Anthericum Liliastrum* L., *Phalangium Liliastrum* Lam., *Hemerocallis Liliastrum* L., *Liliastrum album* Lk.)

6. Zunfl: **Hemerocallideen.**

G. 626. **Hemerocallis** (*Tagblume*) L.

P. trichterf., die Zipfel in eine Röhre bis zur Mitte verwachsen, oben abst. Stb. gebogen-aufst., dem Schlunde eingefügt; Stbf. fadenf. Kaps. fleischig, stumpf-3kantig. St. mit einigen schuppenf. B. versehen; Bl. locker-traubig.

1. Bl. sehr gross, safrangelb, geruchlos; Zipfel des P. fast stumpf, netzig-nervig; B. lin. ♀. Juli. Wiesen. SS. **H. fulva** L. (*H. flava* Sut. non L.)

— Bl. gross, hellgelb, stark nach Pomeranzenblüthen riechend; Zipfel des P. spitz, gleichlaufend-nervig; B. schmal-lin. ♀. Juni. Feuchte O. SSS. Unterwallis, Como. **H. flava** L. (*H. Lilio-Asphodelus* Scop.)  
Beide werden oft als Zierpfl. gebaut.

119. Ordnung: **Juncaceen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. 6b., bleibend, trockenhäutig, die Zipfel gleich. Stb. 6, selten 3, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt, selten hypogynisch; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 1- od. 3-fäch., 3—vieleiig; Gr. einfach; N. 3, fadenf. Fr. eine 3kl. Kaps.

Bl. kl., oft bräunl., in endst. (oft scheinbar seitenst.) Spirre.

1. Kaps. 3fäch., jedes F. vielsamig; B. kahl **627. Juncus.**  
— Kaps. 1fäch., 3samig; B. meist behaart **628. Luzula.**

G. 627. **Juncus** (*Simse*) L. (T. 61, f. 1—46.)

Kaps. 3fäch., 3kl.-aufspr., jedes F. vielsamig.

Pfl. kahl, meistens feuchte O. liebend.

1. Nichtblühende Halme den blüthentrag. ähnl., knotenlos, an der Basis v. blattlosen od. blättertrag. Scheiden eingeschlossen; Spirre eigentl. endst., aber wegen des untern, aufr. eine Fortsetzung des Halmes darstellenden Hüllb. seitenst. zu sein scheinend . . 2



T. 61. *Juncus*.

1. *Juncus glauca*, Halm, durchschn.  
 2. " " Kaps. im P.

3. *Juncus glauca*, Kaps. quer-  
 durchschnitten.  
 4. " " *diffusus*, Kaps. im P.

5. <i>Juncus</i> <i>diffusus</i> , 1 Bl.	25. <i>Juncus</i> <i>triglumis</i> , S.
6. " <i>conglomeratus</i> , 1 Bl.	26. " <i>trifidus</i> , oberer Theil des Halmes.
7. " " Kaps. im P.	27. " " 1 Bl.
8. " " 1 Theil des Halmes.	28. " <i>capitatus</i> , Bl.
9. " <i>effusus</i> , Kaps.	29. " " reife Kaps.
10. " " S.	30. " <i>supinus</i> , Kaps. im P.
11. " <i>arcticus</i> , oberer Theil eines Halmes.	31. " <i>obtusiflorus</i> , 1 Bl.
12. " " 1 Bl.	32. " " Kaps. im P.
13. " " reife Kaps. im P.	33. " <i>sylvaticus</i> , Kaps. im P.
14. " <i>filiformis</i> , Kaps. im P.	34. " <i>lamprocarpus</i> , unterer Theil eines B.
15. " <i>Jacquinii</i> , 1 Bl.	35. " <i>lamprocarpus</i> , 1 Bl.
16. " " S.	36. " " Kaps. im P.
17. " " Kaps.	37. " <i>alpinus</i> , Kaps. im P.
18. " <i>stygicus</i> , Kaps.	38. " <i>squarrosus</i> , Kaps. im P.
19. " " S.	39. " <i>compressus</i> , Kaps. im P.
20. " <i>castaneus</i> , Kaps.	40. " <i>Gerardi</i> , Kaps. im P.
21. " " Befruchtungs-Organe.	41. " <i>Tenageja</i> , 1 Bl.
22. " " oberer Theil des Halmes.	42. " " Frkn.
23. " " S.	43. " " Kaps. im P.
24. " <i>triglumis</i> , oberer Theil des Halmes.	44. " <i>bufonius</i> , 1 Bl.
	45. " " Kaps. im P.
	46. " " S.

- Nichtblühende Halme fehlend. durch Blätterbüschel ersetzt . . . . . 3
2. S. ohne Anhängsel . . . . . 1. *Juncus*.
- S. mit Anhängseln, die Samenhaut an beiden Enden in ein Säckch. erweitert . . . . . 2. *Haloschœnus*.
3. S. mit einem Anhängsel; Bl. köpfig od. einzeln . . . . . 3. *Oreoschœnus*.
- S. ohne Anhängsel . . . . . 4
4. Bl. in Köpfch. od. Knäueln . . . . . 4. *Limnoschœnus*.
- Bl. einzeln. entfernt . . . . . 5. *Eremanthus*.

1. Rotte: **Juncus**.

Wurzelst. Scheiden blattlos.

1. Spirre doppelt-zusammengesetzt: Zipfel des P. sehr spitz, lanzettl. . . . . 2
- Spirre meist 7bl., köpfig; Halm glatt, getrocknet schwach-rillig; Stb. 6 . . . . . 5
2. Mark des Halmes ununterbrochen; Halme grün, glatt od. feingerillt . . . . . 3
- Mark des Halmes fächerig-unterbrochen; Halme meergrün, tiefgerillt; Scheiden schwarz-purpurn; Stb. 6. 2. Juni — Aug. Feuchte O. GG. **J. glaucus** Ehrh. (*J. inflexus* Leers. *J. tenax* Poir., *J. effusus* Poll. non L.)

3. Gr. fast fehlend: Blattscheiden gelb-braun: Stb. 3;  
Kaps. gestutzt . . . . . 4
- Gr. bemerkl.; Blattscheiden schwarzpurpurn; Stb. 6;  
Kaps. verkehrt-eif., stumpf, stachelspitzig. ♀. Juni,  
Juli. Gräben. SSS. Aargau. Hünigen. **J. diffusus** Hp.  
(*J. communi* × *glaucus* E. Mey., *J. conglomerato* ×  
*glaucus* Lasch)
4. Kaps. glänzend, röthl. - braun. mit der auf einer er-  
habenen Zitze sitzenden Basis des Gr. endigend; Spirre  
meist dicht. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. **G. J. conglome-**  
**meratus** L. (*J. communis* a. E. Mey., *J. laevis* a. *con-*  
*glomeratus* Wallr.)  
β. **altissimus** Rb. Spirre etwas ausgebreitet; Halm 3' hoch.
- Kaps. olivengrün od. gelbl. - grün, eingedrückt, mit  
der kurzen, in einem Grübch. sitzenden Basis des  
Gr. endigend; Spirre meist ausgebreitet. ♀. Juni,  
Juli. Feuchte O. GG. **J. effusus** L. (*J. communis* β. E.  
Mey., *J. laevis* β. *effusus* Wllr.)
5. Halm steif-aufr.: Zipfel des P. wehrlos, die äussern  
lanzettl., spitz, die innern eif., ziernl. stumpf; Gr. be-  
merk. ♀. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Saas, Mont-  
Blanc, Breuil. **J. arcticus** W. (*J. acuminatus* Balb.,  
*J. effusus* β. L., *J. Jacquini* fl. dan. non L., *J. pauci-*  
*florus* Schl.)
- Halm fädl., überhangend; Zipfel des P. lanzettl., spitz;  
Gr. fast fehlend. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. der al-  
pigen Region. SS. **J. filiformis** L. (*J. arcticus* Lap.  
non W.)  
β. **foliatus** K. Wurzelst. Scheiden blättertrag., das B. kurz,  
riinnig.

2. Rotte: **Haloschœnus.**

Halm nackt, obwärts 1b.; wurzelst. Scheiden stachel-  
spitzig; Köpfeh. 4—8bl., gestielt, v. dem Hüllb. entfernt;  
Zipfel des P. spitz. ♀. Juni, Juli. Höchste A. SS. **J. Jac-**  
**quini** L. (*J. atratus* Lam., *J. biglumis* Jacq., *J. castaneus*  
Clairv. non Sm., *J. triglumis* L. mant. non L. sp.)

3. Rotte: **Oreoschœnus.**

1. Halm 1—2b.; B. zusammengedrückt od. flach . . . 2  
— Halm nackt; Wb. pfrieml. od. fädl., stielrund . . . 3

2. Kaps. spitz: Stbf. viel länger als das Stbk. 2. Juni bis Aug. Torfmoore. SSS. Einsiedeln. Zug. **J. stygius** L.
- Kaps. stumpf: Stbf. noch 1mal so lang als das Stbk. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen der höchsten A. SSS. Obersax. **J. castaneus** Sm.
3. Bl. 2—5, mit 3—5 braunen, eif.-lanzettl. Deckbl., die kürzer sind als der Blütenknäuel: Stbf. viel länger als das Stbk.; W. faserig. 2. Sumpfige O. der A. SS. **J. triglumis** L.
- Bl. 1—3, mit 2—3 wechselst., verlängerten, borstl. Deckbl., die 8—12mal so lang sind als der Blütenknäuel; Stbf. viel kürzer als das Stbk.: W. kriechend. 2. Feuchte O. der A. G. **J. trifidus** L.
- α. **genuinus** N. Wb. 1, sehr kurz, viel kürzer als der Halm; Bl. 2—3.
- β. **Hostii** (Tsch.) Wb. 1—2, verlängert, länger als die Hälfte des Halmes; Bl. 2—3.
- γ. **uniflorus** K. (*J. monanthos* Jacq.) St. 1bl.

#### 4. Rotte: **Limnoschœnus**.

1. Halm nackt: Zipfel des P. zugespitzt - haarspitzig, länger als die Kaps. ①. Juni—Aug. Feuchte, sandige Aecker. SSS. Basel, Gombs, Porrentruy. **J. capitatus** Weig. (*J. ericetorum* Poll., *J. triandrus* Gou., *J. mutabilis* Cav., *J. gracilis* Roth)
- Halm 2—3bl.: Zipfel des P. so lang od. kürzer als die Kaps. . . . . 2
2. B. fächerig-röhrig: Halme aufr., starr . . . . . 3
- B. fast borstl., nicht od. undeutl. - fächerig - röhrig: Halme fädl.; Zipfel des P. kürzer als die Kaps., die äussern spitz, die innern stumpf. 2. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Basel, Bex, Villeneuve. **J. supinus** Mch. (*J. subverticillatus* Wulf., *J. bulbosus* L., *J. uliginosus* a. E. Mey., *J. verticillatus* P., *J. fasciculatus* Schrk., *J. affinis* G., *J. capitatus* Schk. non Weig., *J. stolonifer* Wohlleb?, *J. viviparus* Roth, *J. repens* Märkl., *J. triandrus* Vill. non Gou., *J. ericetorum* Krock.)
- α. **genuinus** N. (*J. subverticillatus* a. *supinus* G., *J. supinus* Roth) St. sämtl. dicht-rasig, zieml. aufr.

- β. **repens** K. (*J. subverticillatus* β. *uliginosus* Roth, *J. uliginosus* Roth, *J. subverticillatus* Roth, *J. setifolius* Ehrh.) Halme liegend, wurzelnd.
- γ. **fluitans** K. (*J. fluitans* Lam., *J. supinus* γ. *aquatilis* G. G.) Halme verlängert, fluthend.
- δ. **nigritellus** (K.) Kapseln kürzer, an der Sp. etwas eingedrückt.
3. Zipfel des P. alle, od. wenigstens die äussern, spitz od. zugespitzt, kürzer als die stachelspitzige Kaps.; B. rundl.-zusammengedrückt . . . . . 4
- Zipfel des P. alle stumpf . . . . . 5
4. Zipfel des P. sämtl. zugespitzt-begrannt, die innern länger; Spirre ausgesperrt. ♀. Juli, Aug. Gräben, sumpfige O. SS. **J. sylvaticus** Reichard (*J. acutiflorus* Ehrh., *J. articulatus* γ. L., *J. subnodulosus* Schrk., *J. nemorosus* Sibth., *J. sylvaticus* β. *multiflorus* Rochel)
- β. **macrocephalus** K. (*J. acutiflorus* β. *Hagenbachianus* G., *J. acutiflorus* Hag., *J. acutiflorus* β. D. fl., *J. brevisrostris* Nees, *J. melananthos* Rb., *J. atratus* Krock. non Lam., *J. septangulus* Peterm., *J. acutiflorus* β. *multiflorus* Whe.) Spirre mehr zusammengezogen; Bl. u. Knäuel noch 1mal so gross, weniger zahlr.; Zipfel des P. kürzer-begrannt. (Zug.)
- γ. **pallescens** K. Spirre bloss.
- δ. **tenuifolius** G. Niedriger, dicht-rasig; B. fadenf.; Spirre armb. ; Knäuel schwärzl.
- Zipfel des P. gleichlang, die innern stumpf, die äussern spitz; Spirre abst. od. ausgesperrt. ♀. Juli, Aug. Gräben, feuchte O. GG. **J. lamprocarpus** Ehrh. (*J. sylvaticus* Whbg. non Reichard, *J. acutiflorus* Sut. non Ehrh., *J. aquaticus* Roth, *J. sylvaticus* DC. p. p., *J. articulatus* Fr. non DC., *J. articulatus* β. L., *J. ascendens* Host, *J. foliosus* Hp.)
- β. **patens** G. (*J. acutiflorus* β. *patens* Ser.) Halm aufr.; Zipfel des P. nebst der Kaps. blassbraun. (Gümlingen.)
- γ. **affinis** (G.) B. pfrieml., undeutl. gegliedert; Halm niedriger; Köpfc. fast einfach, armb. (Lausanne.)
- δ. **fluitans** M. K. (*J. lamprocarpus* ε. *heterophyllus* G., *J. heterophyllus* L. Duf., *J. lamprocarpus* γ. E. Mey.) Halm im Wasser fluthend, verlängert, im Schlamme wurzelnd; B. sehr lang, büschelig. (Bodensee.)
5. P. v. der Länge der Kaps., gelbl. od. grünl.; St. u. B. stielrund; Aeste der R. abst., sogar zurückgeschlagen. ♀. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. GG. **J. obtusiflorus**



Ehrh. (*J. articulatus* DC., *J. bifolius* Hp., *J. retroflexus* Rafn., *J. divergens* K. & Ziz., *J. sylvaticus* Host non Reichard, *J. aquaticus* P. non Roth. *J. Neesii* Hell, *J. articulatus a.* L.)

— P. kürzer als die Kaps., schwärztl.; B. rundl.-zusammengedrückt; Aeste der R. aufr. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der A. u. Berggegend. G. **J. alpinus** Vill. (*J. fuscoater* Schreb., *J. ustulatus* Hp., *J. nodulosus* Whbg., *J. geniculatus* Schrk., *J. alpestris* & *J. rariflorus* Hartm., *J. microcarpus* Nolte, *J. micranthus* Desv., *J. lamprocarpus* Sm. non Ehrh., *J. mucroniflorus* Clairv.)

α. **elatior** N. St. höher; Spirre mehrbl. (Seeufer der Ebene.)

β. **genuinus** N. (*J. ustulatus* β. *alpinus* G.) St. niedriger; Spirre arnbl. (Alpige Sümpfe.)

5. Rote : **Eremanthus.**

1. Pfl. ausd.; Halm kantig od. zusammengedrückt, nackt od. 1b.: B. lin., rinnig . . . . . 2

— Pfl. 1jährig; Halm stielrund. 1—2b.: B. borstl., an der Basis rinnig . . . . . 4

2. Halm kantig, nackt; Zipfel des P. spitz od. etwas stumpf, so lang als die verkehrt-eif. Kaps.; Deckb. kürzer als die Spirre. ♀. Juli, Aug. Sümpfe, SS. Gotthard, Wallis. **J. squarrosus** L. (*J. Sprengelii* W.)

— Halm zusammengedrückt od. fast stielrund, unten beblättert; Zipfel des P. sehr stumpf . . . . . 3

3. Halm fast stielrund; P. so lang als die Kaps. ♀. Juni, Aug. Sümpfe. SSS. Lützel (Montd.) **J. Gerardi** Lois. (*J. attenuatus* Viv., *J. nitidiflorus* L. Duf., *J. bottnicus* Whbg., *J. cœnosus* Bich., *J. bulbosus* β. Whbg., *J. bulbosus* Engl. bot. non L., *J. consanguineus* K. & Ziz.)

— Halm zusammengedrückt; P. halb so lang als die Kaps. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. G. **J. compressus** Jacq. (*J. bulbosus* L. sec. Sm., *J. gracilis* Sm.)

4. Aeste der Spirre abst.; Kaps. rundl., ungefähr v. der Länge des P.; N. sitzend, strahlig-faserig. Ⓛ. Juni, Juli. Feuchte O. SSS. Tessin, Basel. **J. Tenageia** Ehrh. (*J. Vaillantii* Th., *J. gracilis* Lej., *J. sphaerocarpus* Nees)

- β. **intermedius** G. (*J. Tenageia* Host) Bl. verlängert, blass; Zipfel des P. ungleich, aufr.; Kaps. weniger rundl.
- γ. **strictus** G. St. höher; Aeste der Spirre starr.
- δ. **racemosus** G. Bl. zahlr., traubig-ählig, einseitswendig, an der innern Seite der Aestch. fast sitzend; blüthenst. B. u. Deckb. sehr kurz.
- ε. **filiformis** G. Niedrig; B. u. Halme fast haarfein; Spirre arml., die Aestch. meist 2bl.

— Aeste der Spirre aufr.; Kaps. längl., bedeutend kürzer als das P.; N. fadenf. ①. Juli, Aug. Feuchte O. GG.  
**J. bufonius** L.

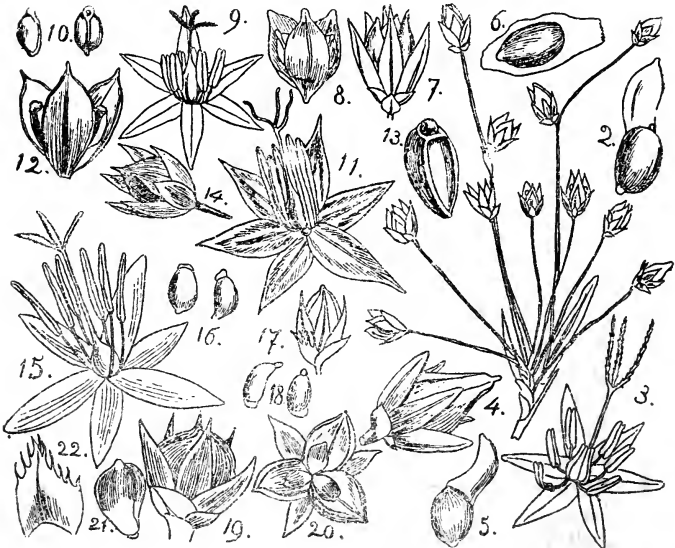
- β. **fasciculatus** K. (*J. fasciculatus* Bertol., *J. hybridus* Brot., *J. insulanus* Viv., *J. bufonius* δ. Schult., *J. mutabilis* Savi)  
 Aeste kürzer, dicker; Bl. in Knäuelch. genähert.

Die Simsen der ersten Rotte, namentl. *J. glaucus*, werden v. den Gärtnern zum Binden benutzt.

G. 628. **Luzula** (*Hainsimse*) DC. (T. 62, f. 1—22.)

Kaps. 1fäch., 3samig, 3kl.-aufspr.

Aud. Halbgräser; B. flach, meist behaart.



T. 62. **Luzula.**

1. *Luzula flavescens*, fruchttrag.  
 Blütenstand.

2. *Luzula flavescens*, S.  
 3. " *pilosa*, 1 Bl.

4. <i>Luzula pilosa</i> , Fr. im P.	14. <i>Luzula spadicea</i> , Fr. im P.
5. " " S.	15. " " <i>nivea</i> , 1 Bl.
6. " " <i>Forsteri</i> , S.	16. " " <i>lutea</i> , S.
7. " " <i>albida</i> , Fr. im P.	17. " " <i>spicata</i> , Fr. im P.
8. " " " Fr., aufspr.	18. " " " S.
9. " " " 1 Bl.	19. " " <i>campestris</i> , Fr. im P.
10. " " " S.	20. " " " Fr., aufspr.
11. " " <i>sylvatica</i> , 1 Bl.	21. " " " S.
12. " " " Fr., aufspr	22. " " <i>multiflora</i> , 1 Deckb.
13. " " " S.	

1. Bl. einzeln stehend, gestielt, die Stiele länger als das P.; Kaps. länger als das P.; S. mit einem kammf. Anhängsel . . . . . 2
- Bl. in gestielten Knäueln, die einzelnen Bl. sitzend: Kaps. v. der Länge der Bl. od. kürzer; S. ohne Anhängsel od. mit einem kl. Anhängsel . . . . . 4
2. Spirre ebensträussig: W. rasig . . . . . 3
- Spirre doldig. einfach; Aeste abst., die fruchttrag. aufr.; W. ausläufertreibend; Anhängsel des S. sichelf.; Wb. lin.; Bl. röthl.-gelb. ♀. Juni, Juli. Bergwälder. S. *L. flavescens* G. (*L. Hostii* Desv., *L. pubescens* bot. Zeit., *L. Forsteri* Desv. non DC., *Juncus flavescens*, *Junc. pallescens* & *Junc. pubescens* Host)
3. Spirre einfach, die obern Aeste nach dem Verblühen zurückgebrochen; Anhängsel des S. sichelf.; Wb. lanzettl.; Bl. braun. ♀. April. Mai. Wälder. GGG. *L. pilosa* W. (*L. vernalis* DC., *Juncus pilosus* a. L., *Junc. luzulinus* Vill., *Junc. Luzula* Krock., *Junc. vernalis* Ehrh.)
- Spirre einfach od. zusammengesetzt, die fruchttrag. Aeste aufr.; Anhängsel des S. gerade, stumpf; Wb. lin.; Bl. braungelb. ♀. Juni. Juli. Bergwälder. S. *L. Forsteri* DC. (*Juncus Forsteri* Sm., *Junc. nemorosus* Lam. non Host, *Luciola Forsteri* Sm.)
4. Blütenknäuel in einer doppelt- od. mehrfach zusammengesetzten Spirre; S. ohne Anhängsel od. mit einem kl., stumpfen Säckch. am obern Ende . . . . . 5
- Blütenknäuel in Aehren, die Aehren einzeln od. doldig; S. mit einem kegelf. Anhängsel . . . . . 9
5. Spirre mehrfach-zusammengesetzt; Bl. braun, weissl. od. röthl.; Stbf. sehr kurz; B. behaart; S. mit od. ohne Anhängsel . . . . . 6

- Spirre doppelt-zusammengesetzt: Bl. reinweiss od. gelb; Stbf. so lang od. halb so lang als das Stbk.: S. mit Anhängsel . . . . . 8
- 6. Bl. braun; Zipfel des P. stachelspitzig, ungefähr v. der Länge der Kaps.: Spirre länger als die Hülle; S. ohne Anhängsel . . . . . 7
- Bl. weissl. od. röthl.; Zipfel des P. spitz, länger als die Kaps.; Spirre kürzer als die Hülle; S. mit Anhängsel. ♀. Juni, Juli. Wälder. GG., fehlt aber im südl. Gebiete. **L. albida** DC. (*L. angustifolia* Garcke. *Juncus albidus* Hfm., *Junc. pilosus* ε. L., *Junc. angustifolius* Wulf., *Junc. luzuloides* Lam., *Junc. nemorosus* α. Poll., *Junc. leucophobus* Ehrh., *Junc. niveus* Leers non L.)
  - α. **genuina** N. Bl. weiss.
  - β. **rubella** K. (*L. albida* β. *cuprina* Rochel. *L. albida* β. *erythranthema* Wlfr., *L. rubella* Hp., *Juncus cuprinus* Rochel) Bl. in das Kupferrothe spielend.
- 7. Pl. der Stengelb. kürzer od. kaum so lang als die Scheide; B. am Rande behaart; Bl. gelbbraun. ♀. Mai, Juni. Wälder der Bergregion. G. **L. sylvatica** G. (*L. maxima* DC., *Juncus sylvaticus* Huds., *Junc. maximus* Retz., *Junc. latifolius* Vill., *Junc. pilosus* Vill., *Junc. pilosus* δ. L., *Junc. nemorosus* β. Poll., *Junc. montanus* Lam.)
  - β. **flavescens** Whbg. Bl. heller gefärbt. (Höhere A.)
- Pl. der Stengelb. viel länger als die Scheide; B. an der Basis bärtig; Bl. dunkelbraun. ♀. Juni, Juli. Alpenwiesen. SS. **L. spadicea** DC. (*L. parviflora* DC. non Desv., *L. spadicea* α. D. fl., *Juncus spadiceus* Vill.)
  - β. **elatior** G. Halme bis 2' hoch.
  - γ. **laxiflora** G. Spirre sehr locker; die meisten Bl. einzeln u. entfernt.
- 8. Spirre kürzer als die Hülle; Zipfel des P. spitz, granenlos, länger als die Kaps.; Stbf. v. der Länge des Stbk.; B. lin., am Rande behaart; Bl. weiss, büschelig. ♀. Juni, Juli. Wälder, Hügel. S. **L. nivea** DC. (*Juncus niveus* L.)
  - β. **livida** Desv. Bl. weniger verlängert, schmutzig - weiss. (Grimsel.)
- Spirre länger als die Hülle; Zipfel des P. stachelspitzig, so lang als die Kaps.; Stbf. halb so lang als

das Stbk.; B. lanzettl.-lin., ganz kahl; Bl. gelb, dicht-ebensträussig, zuletzt fast ährig-geballt. ♀, Juli, Aug. A. S. **L. lutea** DC. (*Juncus luteus* All., *Junc. campestris* ε. L.)

9. Ähren doldig, die seitenst. gestielt, die mittlere sitzend; B. am Rande behaart, zuletzt kahl . . . 10

— Ähre längl., lappig, überhängend; B. an der Basis behaart; Bl. braun. ♀, Juni—Aug. Wiesen der alpiden Region. S. **L. spicata** DC. (*Juncus spicatus* L., *Junc. alpinus* fl. dan. non Vill.)

β. **nardifolia** (God.) Halme niedrig, schlank, büschelig; B. sehr schmal.

γ. **glomerata** (Mielichhof.) Ähre dicht kopff., kaum nickend.

δ. **vaginata** Rb. Reichl. beblättert; Scheiden weit; B. breit.

10. W. kriechend, wenigstengelig; Ähren zur Zeit der Reife mehr od. weniger abst. od. gebogen; Stbf. 4 bis 5mal kürzer als das Stbk.; Bl. braun; Sch. nicht gewimpert. ♀, März—Mai. Haiden, Wiesen, Wald-ränder. GGG. **L. campestris** DC. (*Juncus campestris* α. L., *Junc. campestris* Leers)

β. **latifolia** G. St. niedriger; Hüllb. gross, fast zugespitzt. (Gemmi.)

— W. faserig, meist vielstengelig; Ähren fortwährend aufr.; Stbf. ungefähr v. der Länge des Stbk.; Sch. gewimpert. ♀, Juni, Juli. Gebüsch, Torfmoore. G. **L. multiflora** Lej. (*L. nemorosa* Heg., *L. erecta* Desv., *L. campestris* β. *nemorosa* E. Mey., *L. erecta* α. Poir., *Juncus multiflorus* Ehrh., *Junc. erectus* P., *Junc. intermedius* Th., *Junc. campestris* fl. dan.)

α. **genuina** N. (*L. campestris* δ. *nemorosa* G.) Ähren gestielt; Bl. u. Kaps. braun.

β. **congesta** K. (*L. congesta* Lej., *L. tristachya* Desv., *Juncus congestus* Th.) Ähren in ein lappiges Köpfeh. zusammengeballt; Bl. u. Kaps. braun.

γ. **pallescens** G. G. (*L. pallescens* Bess., *L. campestris* δ. *pallescens* Rb., *Juncus pallescens* Whbg., *Junc. nemorosus* Host non Lam.) Bl. bleich-fahlgelb; Ähren gestielt.

δ. **nigricans** K. (*L. nigricans* & *L. sudetica* DC., *L. campestris* δ. *alpina* E. Mey., *L. campestris* δ. *nigricans* D. fl., *L. campestris* γ. *nigricans* G., *Juncus sudeticus* W., *Junc. spicatus* Krock.) Ähren gestielt; Bl. u. Kaps. braun-schwarz.

ε. **nivalis** Whbg. Köpfeh. lappig, schwarzbraun.

Der benachbarten Ordnung der **Commelynaceen** gehört *Tridascantia virginica* L. an, deren 3 äussere Zipfel des P. kelchartig,

die 3 innern violettblau u. grösser sind. Sie wird häufig als Zierpfl. gebaut.

4. Klasse: **Lepidantheen.**

Frkn. einer, oberst., nicht aufspr., 1fäch., fast immer 1samig. P. fehlend, schuppenf., borstig oder ungetheilt. Stb. 1—3, sehr selten zahlreicher, unterweibig.

120. Ordnung: **Aroideen.**

Bl. 1geschlechtig u. nackt, selten zwitterig und mit einem aus schuppenf. B. gebildeten P. versehen, auf einem Kolben zusammengestellt, den Kolben ganz od. einen Theil desselben dicht bedeckend. Kolben oft in einer Blüthenscheide eingeschlossen. Fr. nicht aufspr., trocken od. beerenartig. Stb. 1 od. mehrere.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Bl. 1häusig, nackt, in einer kappenf. Blüthenscheide; Kolben an der Sp. nackt, die weibl. Bl. an der Basis: B. spiessf. . . . .       | 629. <b>Arum.</b>   |
| — Bl. 1häusig, nackt, in einer flachen Blüthenscheide; Kolben bis zur Sp. mit gemischten weibl. u. männl. Bl. bedeckt; B. herzf. . . . . | 630. <b>Calla.</b>  |
| — Bl. 1häusig, nackt, in einer ungebogenen Blüthenscheide; Kolben ganz mit Bl. bedeckt, die weibl. Bl. an der Basis: B. herzf. . . . .   | <b>Richardia.</b>   |
| — Bl. zwitterig, mit einem 6th. P.; Kolben ganz mit Bl. bedeckt; Stb. 6; B. lin. . . . .   | 631. <b>Acorus.</b> |

G. 629. **Arum** (*Aron*) L.

Bl. 1häusig, ganz nackt. Blüthenscheide kappenf.; Kolben an der Sp. nackt, in der Mitte mit männl. Bl., unten mit weibl. Bl. besetzt. Männl. Bl. 1männig; Stbk. sitzend, 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Gr. bestehend; Frkn. sitzend, 1fäch., 2—6eiig. Fr. eine 1- bis wenigsamige Beere.

B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, spiessf., ganzr., kahl.

1. Blüthenscheide gelbl.-grün; Kolben schwarz-purpurn, halb so lang als die Blüthenscheide; Beeren roth. ♀. Mai. Hecken, Gebüsch. GG. **A. vulgare** Lam. (*A. maculatum* L., *A. pyrenaicum* Lap.)

**α. genuinum** N. B. ungefleckt; Blüthenscheide kiellos.

**β. maculatum** N. B. braun-gefleckt; Blüthenscheide gekielt.

— Blüthenscheide grünl.-weiss; Kolben gelb, 3mal kürzer als die Blüthenscheide. ♀. April. Waldränder. SSS. Tessin. **A. italicum** Mill.

Die W. ist mehllhaltig, aber scharf.

### G. 630. **Calla** (*Schlangenkraut*) L.

Bl. 1häusig, ganz nackt. Blüthenscheide flach; Kolben ganz mit Bl. bedeckt, die männl. u. weibl. gemischt. Männl. Bl. 1männig, der Stb. fadenf.; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Frkn. bestehend. Fr. eine mehrsamige, 1fäch. Beere.

Blüthenscheide auswendig u. inwendig weiss, länger als der Kolben; Beeren roth; B. sämmtl. wurzelst.. eif., herzf., gestielt. ♀. Juni, Juli. Sümpfe. SSS. Jouxthal?, Sempach. **C. palustris** L. (*Dracunculus paludosus* Montd.)

Man cult. sehr häufig in Töpfen die *Richardia aethiopica* Kth. (*Calla aethiopica* L.), mit milchweisser, wohlriechender Blüthenscheide. Sie stammt aus Afrika.

### G. 631. **Acorus** (*Kalmus*) L.

Bl. zwitterig, mit einem 6th. P. Blüthenscheide fehlend od. aus einem langen Deckb. bestehend; Kolben ganz mit Bl. besetzt. Stb. 6, der Basis der Zipfel eingefügt; Stb. 2fäch. Frkn. 2—3fäch., mehreiig; N. sitzend. Fr. eine nicht aufspr., 1fäch., 1—3samige Kaps., vom bleibenden P. eingeschlossen.

Bl. gelb, in dichtem, aufr., seitenst. Kätzch.; B. linschwertf.; St. aufr., flach-zusammengedrückt; die ganze Pfl. sehr aromatisch. ♀. Juni, Juli. Sümpfe. SS. **A. Calamus** L. (*Calamus aromaticus* Montd.)

Die W. ist officinell.

## 121. Ordnung: **Lemnaceen.**

Bl. 2häusig, 2 männl. u. 1 weibl. in einer 1b. Blüthenscheide. P. fehlend. Männl. Bl. aus 1 Stb. bestehend; Stbf. fadenf.; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Frkn. be-

stehend: Frkn. 1fäch., 1—mehrsamig; Gr. kurz; N. abgestutzt. Fr. 1fäch., nicht od. quer aufspr. (Bei andern Schriftstellern sind die Bl. als zwitterig, 1b., 2männig u. 1weibig betrachtet.)

Kleine, schwimmende Pfl., ohne B.; St. blattartig, gegliedert (fast wie einige Cactus-Arten).

G. 632. **Lemna** (*Wasserlinse*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Laub wurzellos, elliptisch oder rundl., unterseits schwammig-convex, oberseits flach. ①. Mai, Juni. Stehendes Wasser. SSS. Sursee. **L. arrhiza** L. (*Wolffia Michellii* Hork., *Telmatophace arrhiza* Montd.)
    - Laub mit Wurzeln . . . . . 2
  2. W. einzeln; Laub nervenlos . . . . . 3
    - W. büschelig; Laub nervig, die Glieder rundl. oder verkehrt-eif., sitzend; Fr. 2—7samig, quer-aufspr. ①. April, Mai. Stehendes Wasser. SS. **L. polyrrhiza** L. (*Spirodela polyrrhiza* Schleid., *Spir. atropurpurea* Montd., *Telmatophace polyrrhiza* Godr.)
  3. Glieder des Laubes lanzettl., dünn, zuletzt gestielt; Fr. 1samig, nicht aufspr. ①. April, Mai. Stehendes Wasser. SS. **L. trisulca** L. (*Lenticula trisulca* Scop., *Staurogeton trisulcum* Montd.)
    - Glieder des Laubes verkehrt-eif. od. rundlich, dick, sitzend . . . . . 4
  4. Glieder des Laubes beiderseits flach; Fr. 1samig, nicht aufspr. ①. April—Juni. Stehendes Wasser. GG. **L. minor** L. (*Lenticularia monorrhiza* Montd.)
    - Glieder des Laubes oberseits flach, unterseits schwammig-convex; Fr. 2—7samig, quer-aufspr. ①. April, Juni. Stehendes Wasser. SS. **L. gibba** L. (*Telmatophace gibba* Schleid., *Telm. gibbosa* Montd.)
- Diese Pfl. reinigen das stehende Wasser.

122. Ordnung: **Najadeen.**

Bl. 1—2häusig. P. fehlend od. durch eine häutige Blüthenscheide ersetzt. Stb. 1; Stbk. fast sitzend, 1- od. 4fäch. Frkn. 1, 2—3kl., 1fäch., leiig; Gr. 2—3, fadenf. Fr. nicht aufspr.



Süßwasserpfl.: B. gegenst. od. quirlig, buchtig-gezähnt.

1. Bl. 1häusig; Stbk. 1fäch.; Gr. 2 . . . . . 633. **Caulinia.**  
 — Bl. 2häusig; Stbk. 4fäch.; Gr. 3 . . . . . 633. **Najas.**

G. 633. **Caulinia** (*Caulinie*) W.

Bl. 1häusig, in blattwinkelst. Knäueln. Stbk. ellip-  
 tisch, 1fäch., ohne Kl. Gr. 2, bleibend.

Fr. kl.: B. sehr schmal-lin., gegenst., mit gewimper-  
 ten Scheiden. ①. Juli—Sept. Teiche, Gräben. SS. **C.**  
**fragilis** W. (*C. minor* Coss. & Germ., *Najas minor* All.,  
*Naj. subulata* Th., *Naj. fragilis* Rostk. & Schmidt., *Itnera*  
*minor* Gm., *Fluviatilis minor* Mich.)

G. 634 **Najas** (*Najade*) W.

Bl. 2häusig, blattwinkelst., fast einzeln. Stbk. 4kan-  
 tig, plötzl. zugespitzt, 4fäch., 4kl.-aufspr. Gr. 3, bleibend.

Fr. zieml. gross: B. lin.-lanzettl., wellig, mit ganzr.  
 Scheiden. ①. Juli—Sept. Seen, Teiche, Gräben. SSS.  
 od. übersehen. **N. major** Roth. (*N. marina* a. L., *O. fluvia-*  
*tilis* Lam., *N. monosperma* W., *N. muricata* Th. non Del.,  
*Fluviatilis latifolia* Mich., *Itnera Najas* Gm.)

123. Ordnung: **Typhaceen.**

Bl. 1häusig, in walzl. od. kugeligen Kolben od. Aehren  
 dicht-zusammengedrängt, die obern Aehren männl., die  
 untern weibl. P. aus 3 od. mehreren Sch. od. Borsten be-  
 stehend. Stb. 3, jedes mit 1 Stbk., od. 3 Stbk. auf der  
 Sp. eines Stbf. Frkn. 1eig. Fr. nicht aufspr.

Ausd. Sumpfpfl.; B. lin., mit gleichlaufenden Nerven, die obern  
 wie eine Blattscheide den jungen Blütenstand einhüllend.

1. Männl. u. weibl. Aehren walzl.; Frkn.  
 mit Borsten umgeben . . . . . 635. **Typha.**  
 — Aehren kugelig; Bl. mit sprengigen Sch.  
 gemischt . . . . . 636. **Sparganium.**

G. 635. **Typha** (*Rohrkolben*) L.

Bl. in 1geschlechtigen, walzenf. Aehren, die weibl.  
 unterhalb der männl., getrennt od. aneinanderstossend.  
 Stb. mit zusammengewachsenen Stbf. Gr. verlängert. Fr.  
 kl., gestielt, mit Borsten umgeben.

St. einfach, aufr., nicht gegliedert; B. aufr., sämmtl. wurzelst., aber die innern sehr lang-scheidenartig, so dass sie stengelst. zu sein scheinen.

1. B. länger als der blüthentrag. St.; Stb. an der Basis mit Borsten versehen . . . . . 2
- B. der blüthentrag. St. lanzettl., vielmal kürzer als der St., die der unfruchtbaren Büschel schmal-lin.; männl. Aehre v. der weibl. entfernt. ♀. April. Mai. Sandige Flussufer. SS. **T. minima** Hp. (*T. minor* Sm. non Lois., *T. elliptica* Gm., *T. juncifolia* Montd., *T. angustifolia* β. L.)
  - β. **gracilis** (Jd.) Stengelb. länger: Aehre walzenf., länger. (Aug.)
  - γ. **nana** (Ave Lall.) Weibl. Aehre fast kugelig.
2. Spindel der männl. Aehre mit zahlr. schmutzig-weißen Borsten besetzt, der weibl. Aehre ohne Borsten; Oberfläche der weibl. Aehre schuppig; Aehren aneinanderstossend . . . . . 3
- Spindel der männl. Aehre mit zahlr., fuchsrothen Borsten. der weibl. Aehre mit weissen, an der Sp. gefärbten u. verdickten Borsten besetzt; Oberfläche der weibl. Aehre faserig; Aehren entfernt. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. SS. **T. angustifolia** L. (*T. minor* Lois. non Sm., *T. elatior* Bönningh.)
  - α. **genuina** N. B. am Rande unterseits halbstielrund; Aehren schlank.
  - β. **media** N. (*T. media* Schl., *T. minor* W. non Sm.) B. weniger convex: Aehren länger u. dicker.
3. Weibl. Aehre schwarzbraun; N. zungenf.-erweitert, länger als die Borsten. ♀. Juli, Aug. Sümpfe, Teiche. G. **T. latifolia** L. (*T. media* DC., *T. major* Curt., *T. angustifolia* Lois. non L.)
- Weibl. Aehre aschgrau; N. zungenf.-lanzettl., kaum so lang als die Borsten. ♀. Juli, Aug. Teiche. SS. **T. Shuttleworthii** K. & Sonder.

G. 636. **Sparganium** (*Igelkolben*) L.

Bl. in 1geschlechtigen kugeligen Köpfch., die weibl. unterwärts. getrennt. Stb. frei. mit ganzr. od. 2sp. Sch. gemischt. Gr. kurz. Fr. zieml. gross, sitzend, am Grunde mit 3 Sch.

St. beblättert.

1. B. an der Basis 3kantig; N. lin.; St. aufr. . . . . 2
- B. durchaus flach; N. längl.; St. einfach . . . . . 3
2. St. ästig; B. an den Seiten concav; Fr. kantig, plötzl. in einen Schnabel zusammengezogen; Schnabel 4-mal kürzer als die Fr. ♀. Juni—Aug. Gräben, Teiche. G. **S. ramosum** Huds. (*S. erectum* a. L.)
- St. einfach; B. an den Seiten flach; Fr. nicht kantig, an beiden Enden allmähig verschmälert; Schnabel  $\frac{3}{4}$  so lang als die Fr. ♀. Juni—Aug. Gräben, Teiche. S. **S. simplex** Huds. (*S. erectum* β. L.)  
β. **fluitans** G. G. B. u. St. verlängert, fluthend.
3. Fr. langgestielt, der Schnabel wenigstens so lang als die Fr.; B. hellgrün. ♀. Juli, Aug. Teiche, Alpenseen. SS. **S. natans** L. (*S. affine* Schnitzl.)
- Fr. sitzend. kurzgeschnäbelt; B. freudig-grün. ♀. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. SS. **S. minimum** Fr. (*S. natans* Rb. non L., *S. natans* β. *minimum* G.)

124. Ordnung: **Cyperaceen.**

Bl. zwitterig od. 1geschlechtig, jede im Winkel einer Schuppe. P. fehlend od. aus hypogynischen Borsten od. aus einer mehr od. weniger entwickelten Scheibe bestehend. Stb. 1—3, die Stbk. aufr., dem Stbf. mit ihrer Basis eingefügt, 2fäch. der Länge nach aufspr. Fr. eine 1-samige Nuss.

Gräser mit ganzen Blattscheiden.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A.</b> Bl. zwitterig; Sch. 2reihig . . . . .</p> <p>1. Aehreh. vielbl.; N. kahl; Deckb. blattartig . . . . .</p> <p>— Aehreh. wenigbl.; N. flaumig; Deckb. trockenhäutig . . . . .</p> <p><b>B.</b> Bl. zwitterig; Sch. v. allen Seiten her dachig-aufeinandergelegt . . . . .</p> <p>1. Die untersten Sch. kleiner u. steril . . . . . 2</p> <p>— Die untersten Sch. grösser od. gleich-gross . . . . . 3</p> <p>2. Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten fehlend . . . . .</p> <p>— Griffel gegliedert; 3—12 hypogynische Borsten . . . . .</p> <p>3. Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten hervortretend, viel länger als die Sch. . . . .</p> | <p><b>I. Cypereen.</b></p> <p>637. <b>Cyperus.</b></p> <p>638. <b>Schœnus.</b></p> <p><b>II. Scirpeen.</b></p> <p>639. <b>Cladium.</b></p> <p>644. <b>Rhynchospora.</b></p> <p>640. <b>Eriophorum.</b></p> |
|---|--|

- Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten eingeschlossen od. fehlend . . . . . **641. Scirpus.**
- Griffel gegliedert, die Basis bleibend; Aehrch. 1, endst. . . . . **642. Heleocharis.**
- Gr. gegliedert, abfallend: Aehrch. mehrere, doldig . . . . . **643. Fimbristylis.**
- III. Cariceen.**
- 645. Elyna.**
- 1. Frkn. nicht in einem Schlauche eingeschlossen; 1 weibl. u. 1 männl. Bl. in jeder Sch. . . . . **646. Kobresia.**
- Frkn. nicht in einem Schlauche eingeschlossen; weibl. Aehrch. unten, mit 2 Sch., die männl. oben, schuppenlos . . . . . **647. Carex.**
- Frkn. in einem Schlauche eingeschlossen, welcher eine Fr. vorstellt; jede Bl. an der Achsel einer Sch. . . . .

1. Zunft: **Cypereen.**

G. 637. **Cyperus** (*Cypergras*) L. (T. 63. f. 1—5.)

Bl. zwitterig, in reichbl. Aehrch., die ein kugeliges Köpfeh. od. eine Spirre bilden. Sch. zahlr., 2reihig, gekielt, gleichgestaltet od. die untern grösser. sämtl. blüthentrag. od. die 2—4 untern steril. Gr. fadenf. abfallend; N. 2 bis 3, kahl. P. fehlend.

Blüthenstand v. einigen ungleichlangen Deckb. umhüllt.

- 1. N. 3; Nüsse 3eckig . . . . . 2
- N. 2; Nüsse zusammengedrückt . . . . . 3
- 2. W. kriechend; Aehrch. in sehr langgestielten u. sitzenden Knäueln; Nüsse viel kürzer als die Sch. 2. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. SS. Tessin, Waadt, Lindau. **C. longus** L. (*C. myriostachys* Ten., *C. intermedius* Guss.)
- W. 1jährig; Aehrch. in sitzenden od. kurzgestielten Knäueln; Nüsse etwas kürzer als die Sch. 2. Juli, Aug. Gräben, sumpfige O. S. **C. fuscus** L. (*C. glaber* Lap. non L.)
  - α. **genuinus** N. Sch. einfarbig-schwarzbraun.
  - β. **virescens** K. (*C. virescens* Hfm., *C. viridis* Krock., *C. glaber* Hp. non L.) Sch. am Rande braun, am Kiele grün.
- 3. W 1jährig, faserig; Aeste der Spirre sitzend od. fast sitzend; Sch. gelbl. der Rückenstreif grün, vor der Sp. verschwindend. ①. Juli, Aug. Feuchte O. S. **C. flavescens** L. (*Pycnus flavescens* Rb.)

β. *minor* G. B. horstig.

- W. kriechend, die einen Aeste der Spirre einfach, sitzend, die andern zusammengesetzt, langgestielt; Sch. braun, der Rückenstreif grün. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Tessin. **C. Monti** L. fil. (*C. glaber* Vill. non L., *C. serotinus* Rottb., *Pycnus Monti* Rb.) Die W. des *C. longus* riecht aromatisch; sie war ehemals officinell u. dient noch dazu, Essig zu aromatisiren. Die Knollen des in Spanien cult. *C. esculentus* L. sind essbar.

**G. 638. Schœnus** (*Knopfgras*) L. (T. 63, f. 6, 7.)

Bl. zwitterig, in arnbl. Aehrch., eine eif., dichte Aehre bildend. Sch. 5—6, 2reihig, gekielt, die obern, oft nur die oberste, blüthentrag., die 3—4 untersten kleiner. Gr. fadenf., abfallend; N. 3, flaumig. P. aus 1—5 gezähnelten Borsten bestehend.

Blüthenstand mit 2 Deckb.; Sch. schwarzbraun; Halm stielrund, nackt; B. pfrieml.

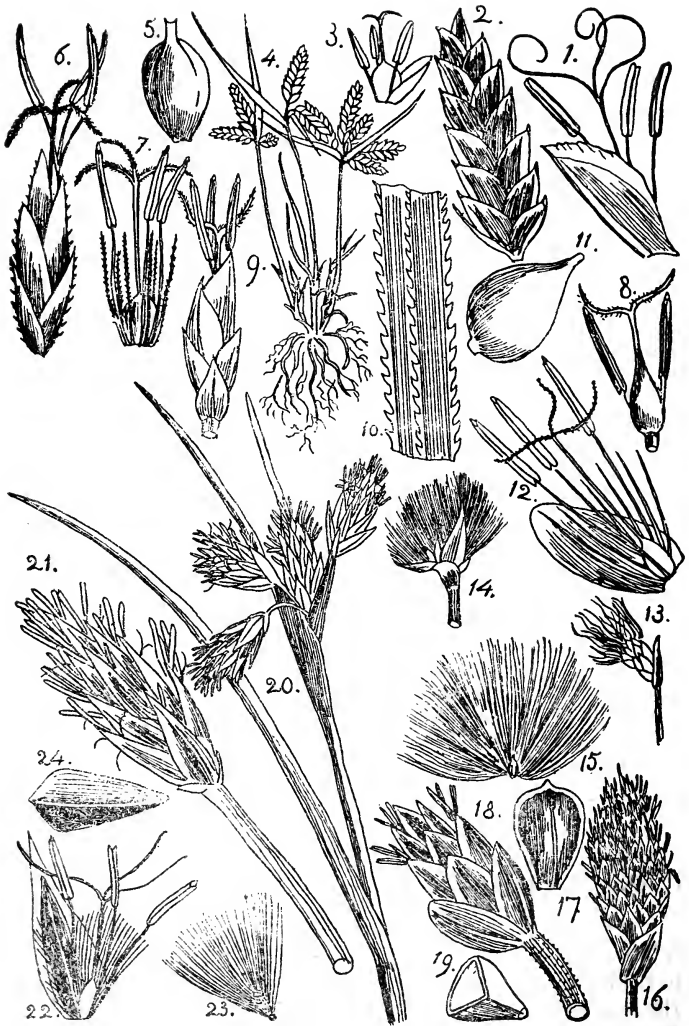
1. Köpfc. aus 5—10 Aehrch. zusammengesetzt, das äussere Deckb. schief-aufstrebend; unterweibige Borsten 1—6, halb so lang als die Nüsse; B. halb so lang als der Halm. ♀. Mai, Juni. Torfige Wiesen. G. **S. nigricans** L. (*Chaetophora nigricans* Kth., *Scirpus nigricans* Clairv.)
- Köpfc. aus 2—3 Aehrch. zusammengesetzt, das äussere Deckb. steif-aufr.; unterweibige Borsten 3—5, länger als die Nüsse; B. viel kürzer als der Halm. ♀. Mai, Juni. Torfige Wiesen. S. **S. ferrugineus** L. (*Chaetospora ferruginea* Rb., *Streblidia ferruginea* Lk., *Scirpus ferrugineus* Clairv.)

2. Zunft: **Scirpeen.**

**G. 639. Cladium** (*Sumpfgas*) P. Br. (T. 63, f. 8—11.)

Bl. zwitterig, in arnbl. Aehrch., eine zusammengesetzte Spirre bildend. Sch. 5—6, die 3—4 untersten kleiner, steril. Stb. 2, selten 3. Gr. nicht gegliedert, an der Basis angeschwollen, den Frkn. mit einer Art Haube bedeckend; N. 2 od. 3. P. fehlend.

Halm stielrund, glatt, beblättert; Ränder u. Kiel der P. stachelig-rauh. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. G. **C. Maris-**



T. 60. Cyperaceen.

- 1. *Cyperus longus*, 1 Bl.
- 2. " *fuscus*, 1 Aehrchen.
- 3. " *flavescens*, 1 Bl.

- 4. *Cyperus flavescens*, die ganze Pfl.
- 5. " *Monti*, 1 Schliessfrucht.
- 6. *Schoenus nigricans*, 1 Aehrchen.

- |   |  |
|---|--|
| 7. <i>Schœnus ferrugineus</i> , 1 Bl.                                 | 17. <i>Eriophorum vaginatum</i> , 1 Schliessfrucht.            |
| 8. <i>Cladium Mariscus</i> , 1 Bl.                                    | 18. <i>Eriophorum gracile</i> , 1 Aehrch.                      |
| 9. " " 1 Aehrch.  | 19. " " 1 Schliessfrucht, durchschnitten.                      |
| 10. " " Theil eines B.  | 20. <i>Eriophorum angustifolium</i> , oberer Theil des Halmes. |
| 11. " " 1 Schliessfrucht.   | 21. <i>Eriophorum angustifolium</i> , 1 Aehrchen.              |
| 12. <i>Eriophorum alpinum</i> , 1 Bl.                                 | 22. <i>Eriophorum latifolium</i> , 1 Bl.                       |
| 13. " " oberer Theil des fruchttrag. Halmes.                          | 23. " " Fr. mit den Borsten.                                   |
| 14. <i>Eriophorum Scheuchzeri</i> , 1 fruchttrag. Köpfeh.             | 24. <i>Eriophorum latifolium</i> , Fr. ohne Borsten.           |
| 15. <i>Eriophorum Scheuchzeri</i> , 1 Schliessfrucht mit den Borsten. |  |
| 16. <i>Eriophorum vaginatum</i> , 1 Aehre.                            |  |

cus Br. (*C. germanicum* Schrad., *C. occidentale* R. Sch., *C. palustre* Poir., *C. leptostachyum* Nees, *Schœnus Mariscus* L., *Sch. Cladium* & *Sch. effusus* Sw.)

G. 640. **Eriophorum** (*Wollgras*) L. (T. 63. f. 12—24.)

Bl. zwitterig, in mehrbl. Aehrch.. in 1 od. mehreren Köpfeh. Sch. wenige, die untersten steril. Gr. fadenf., nicht gegliedert, abfallend; N. 3. selten 2. P. aus zahlr., nach dem Verblühen lang hervortretenden Borsten bestehend.

1. Unterweibige Borsten 4—6, nach vollendeter Blüthezeit in eine kräusl.-schlängeliche Wolle verlängert.

**1. Trichophorum.**

— Unterweibige Borsten zahlr., nach vollendeter Blüthezeit in eine gerade Wolle verlängert **2. Eriophorum.**

1. Rotte: **Trichophorum.**

Köpfeh. einzeln, arnbl.; Sch. fahlgelb, mit grünem Kiele; St. büschelig, schlank, 3eckig, an den Kanten rauh. ♀. April, Mai. Torfmoore der alpiden u. untermalpiden Region. S. **E. alpinum** L. (*Linagrostis alpina* Scop., *Trichophorum alpinum* P.)

2. Rotte: **Eriophorum.**

1. St. 1köpfig; Köpfeh. aufr. . . . . 2  
 — St. mehrköpfig. in einer einfachen Spirre . . . . 3  
 2. W. ausläufertreibend: Halm stielrund; B. am Rande glatt; Köpfeh. fast kugelig. ♀. Juni. Juli. Torfige O. der höhern A. S. **E. Scheuchzeri** Hp. (*E. capitatum* Host, *E. alpinum* Vill. non L., *E. vaginatum* β. Sut.)

- W. faserig; Halm stumpf-3eckig; B. 3eckig, am Rande  
 rauh; Köpfeh. eif. ♀. April, Mai. Torfmoore. G.  
**E. vaginatum** L. (*E. caespitosum* Host. *Linagrostis*  
*vaginata* Scop.)
3. Aehrch. auch zur Zeit der Reife aufr.: B. durchaus  
 3kantig; Blst. rauh, kurz-flaumig. ♀. Mai, Juni.  
 Torfmoore. SS. **E. gracile** K. (*E. triquetrum* Hp., *E.*  
*polystachyum* γ. L., *Linagrostis paniculata* β. Lam.)
- Aehrch. zur Zeit der Reife nickend, meist zahlr.: B.  
 flach, nur an der Sp. od. zum grössten Theil 3kantig,  
 aber doch an der Basis flach . . . . . 4
4. St. fast stielrund; B. am Rande fast glatt; Blst. kahl,  
 glatt; W. kriechend; Nüsse schwarz, zugespitzt. ♀.  
 April, Mai. Torfmoore. G. **E. angustifolium** Roth (*E.*  
*polystachyum* α. L., *E. polystachyum* Whbg.)
- α. **genuinum** G. G. (*E. angustifolium* β. *laxum* G.) B. 2 Linien  
 breit; Aehren langgestielt, die mittlere einzig sitzend.
- β. **congestum** M. K. (*E. Vaillantii* Poit. & Turp., *E. inter-*  
*medium* Bast., *E. angustifolium* I. *Vaillantii* G.) B. 2 Linien  
 breit; Aehren kurz-gestielt od. fast sitzend.
- γ. **elatius** K. (*E. angustifolium* β. *longifolium* Hp., *E. latifo-*  
*lium* Host. non Hp., *E. polystachyum* Sm.) St. höher, dick,  
 oft röhrig; B. bis 3 Linien breit.
- δ. **minus** K. (*E. angustifolium* γ. *alpinum* G., *E. dubium* Heg.,  
*E. angustifolium* Sm., *E. gracile* Sm. non K.) St. niedriger;  
 B. lin., nur an der Basis flach; Köpfeh. weniger zahlr.
- St. fast 3kantig; B. am Rande rauh; Blst. am Rande  
 sehr rauh; W. faserig; Nüsse braun, an der Sp. ab-  
 gerundet, ohne Stachelspitze. ♀. April, Mai. Sümpfe.  
 GG. **E. latifolium** Hp. (*E. polystachyon* DC., *E. pu-*  
*bescens* Sm., *E. polystachyum* β. L., *E. vulgare* P.,  
*E. angustifolium* Poit. & Turp. non Roth, *Linagrostis*  
*paniculata* α. Lam., *Carex alopecuroides* Lap.)

Die Borsten sind benutzt worden, um Matratzen auszustopfen.

G. 641. **Scirpus** (*Binse*) L. (T. 64, f. 1—28.)

Bl. zwitterig, in einfacher Aehre, od. in Aehrch.,  
 welche in Köpfeh. od. Spirre gesetzt sind. Sch. fast gleich,  
 die 2 untersten steril. Gr. fadenf., nicht gegliedert, an  
 der Basis nicht angeschwollen, abfallend. N. 2—3. P. aus  
 6 gezähnelten Borsten bestehend, welche kürzer als die

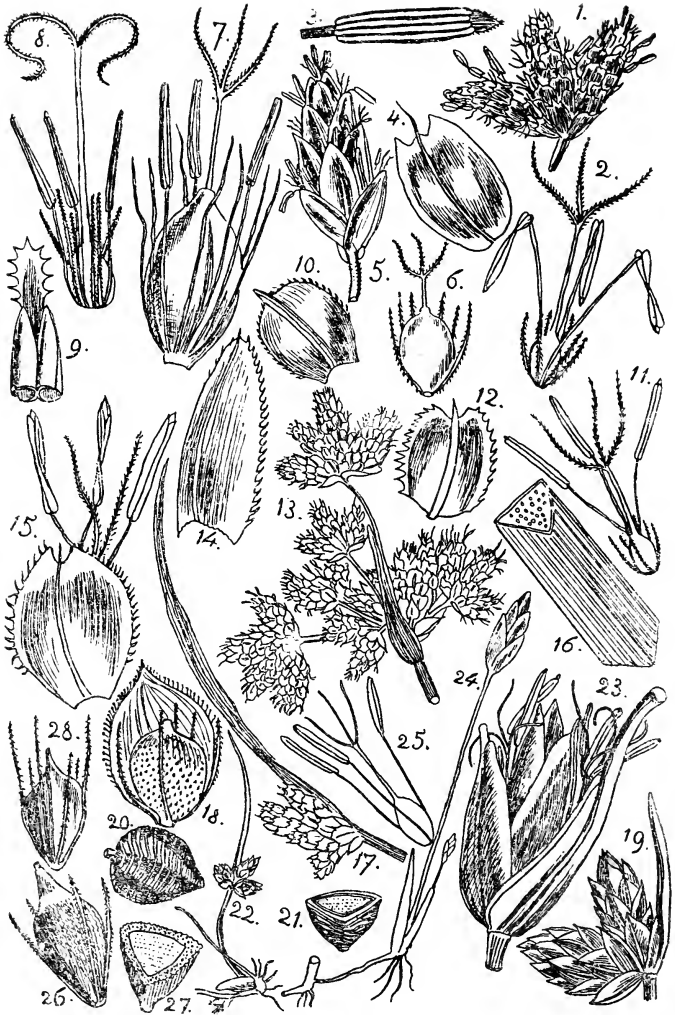


Sch. sind. (Bisweilen fehlen einige dieser Borsten, selten sämmtl.)

- 1. B. flach, weich . . . . . 2
- B. fehlend od. kurz u. 3eckig . . . . . 3
- 2. Aehrch. in zusammengesetzter Spirre . . . . . 1. **Scirpus.**
- Aehrch. 2reihig, in ährenf., zusammengedrückter Tr. . . . . 2. **Blysmus.**
- 3. Spirre trugseitenst., indem das grössere Deckb. sich aufrichtet u. eine Fortsetzung des Halmes darstellt . . . . . 4
- Aehrch. endst., einzeln am Ende des Halmes . . . . . 6. **Bæothryon.**
- 4. Aehrch. kugelig, dicht zusammengeballt; Nüsse ohne hypogynische Borsten; Sch. nicht gefältelt . . . . . 3. **Holoschenus.**
- Aehrch. eif.: Nüsse meist mit hypogynischen Borsten . . . . . 5
- 5. Sch. der Länge nach nicht gefältelt, ausgerandet, mit einer Stachelspitze . . . . . 4. **Heleogiton.**
- Sch. der Länge nach gefältelt, ganz, stachelspitzig . . . . . 5. **Isolepis.**

1. Rotte: **Scirpus.**

- 1. Spirre mehrfach zusammengesetzt, sehr weit: N. 3; Sch. schwärzl.-grün, stumpf od. spitz; Nüsse gelbl.-weiss; unterweibige Borsten meist 6; Aeste der Spirre rau . . . . . 2
- Spirre zusammengesetzt, gedrungen; Sch. braun, ausgerandet od. 2sp., mit einer Stachelspitze; Nüsse schwärzl.-braun; unterweibige Borsten 1—6, bisweilen fehlend; Aeste der Spirre glatt. ♀. Juli, Aug. Teiche, Gräben. SS. **S. maritimus** L. (*S. corymbosus* Forsk., *S. robustus* Pursh, *S. decumanus* W., *S. Swam-pianus* Bosc, *S. capensis* Burm., *S. tridentatus* Roxb., *S. affinis* Roth, *S. lucidus* Less., *Scirpocyperus septentrionalis* Montd.)
  - α. **genuinus** G. G. (*S. maritimus* β. *umbellatus* Rb.) Aehrch. gestielt u. sitzend; N. 3.
  - β. **compactus** Krock. (*S. tuberosus* Desf., *S. maritimus* β. *con-gestus* Döll) Aehrch. sämmtl. sitzend; N. 3.
  - γ. **macrostachys** (W.) Aehrch. 1 Zoll lang.
  - δ. **tuberosus** N. (*S. maritimus* Schk.) W. knollig.
  - ε. **digynus** G. G. N. 2.
- 2. Aehrch. fast sämmtl. sitzend; Sch. stumpf, mit einer



T. 64. *Scirpus*.

1. *Scirpus maritimus*, 3 Aehrchen.  
 2. " " 1 Bl.  
 3. " " 1 Stbk.

4. *Scirpus maritimus*, 1 Sch.  
 5. " *sylvaticus*, 1 Aehrchen.

- |  |  |
|--|--|
| <p>6. <i>Scirpus sylvaticus</i>, Frkn mit den Borsten.<br/>         7. <i>Scirpus radicans</i>, 1 Bl.<br/>         8. " <i>compressus</i>, 1 Bl.<br/>         9. " " Sp. eines Stbk.<br/>         10. " <i>Holoschœnus</i>, 1 Sch.<br/>         11. " <i>lacustris</i>, 1 Bl.<br/>         12. " " 1 Sch.<br/>         13. " <i>Tabernœmontani</i>, Blütenstand.<br/>         14. <i>Scirpus Tabernœmontani</i>, 1 Sch.<br/>         15. " <i>Duvallii</i>, 1 Bl. mit der Schuppe.<br/>         16. <i>Scirpus Pollichii</i>, 1 Theil des St.<br/>         17. " <i>Rothii</i>, Blütenstand.</p> | <p>  18. <i>Scirpus mucronatus</i>, Fr. mit der Schuppe und den Borsten.<br/>         19. <i>Scirpus setaceus</i>, 2 Aehrchen.<br/>         20. " <i>supinus</i>, 1 Nuss.<br/>         21. " dieselbe, quer-durchschnitten.<br/>         22. <i>Scirpus supinus</i>, 1 Halm.<br/>         23. " <i>cœspitosus</i>, 1 Aehrchen.<br/>         24. " <i>parvulus</i>, 1 Halm.<br/>         25. " <i>alpinus</i>, 1 Bl.<br/>         26. " <i>pauciflorus</i>, 1 Nuss mit den Borsten.<br/>         27. <i>Scirpus pauciflorus</i>, dieselbe durchschnitten.<br/>         28. <i>Scirpus parvulus</i>, 1 Nuss mit den Borsten.</p> |
|--|--|

kurzen Stachelspitze: Borsten kaum länger als die Fr.: St. einzeln. ♀. Juli, Aug. Bäche, Gräben. G. *S. sylvaticus* L. (*S. gramineus* Neck., *Tuphrogiton sylvaticum* Montd.)

— Aehrch. langgestielt, das endst. einzig sitzend; Sch. ohne Stachelspitze; Borsten 3mal so lang als die Fr.; St. mehrere aus 1 Wurzelstock. ♀. Juli, Aug. Nasse Wiesen, Bäche. SSS. Delle. *S. radicans* Schk. (*S. sylvaticus* β. *radicans* Vahl, *Tuphrogiton radicans* Montd.)

2. Rotte: **Blysmus.**

W. kriechend; Deckb. 1, ungefähr v. der Länge des Blütenstandes; Aehrch. bräunl.; Sch. spitz; N. 2; unterweibige Borsten 3—6. ♀. Feuchte O. G. *S. compressus* P. (*S. Caricis* Retz., *S. caricinus* Schrad., *Schœnus compressus* L., *Blysmus compressus* Panz., *Blismus distichus* Montd., *Carex uliginosa* L.)

3. Rotte: **Holoschœnus.**

St. fast stielrund, blattlos, an der Basis mit weiten Scheiden versehen; Aehrch. kugelig, gestielt u. sitzend; Sch. braun, gewimpert; N. 3; unterweibige Borsten fehlend. ♀. Seeufer. SSS. Genfersee. *S. Holoschœnus* L. (*Isolepis Holoschœnus* R. S., *Holoschœnus diphyllus* Montd.)

α. **vulgaris** K. (*S. Holoschœnus* α. *genuinus* G. G., *S. Holoschœnus* L., *Holoschœnus vulgaris* Lk., *Hol. Linnæi* Rb.) Halm höher, 2—3 Fuss lang; Spirre zusammengesetzt; Köpfeh. gross, gestielt.

β. **australis** K. (*S. australis* L., *S. romanus* β. L., *Holoschœnus exserens* & *H. filiformis* Rb.) Halm niedriger, dünner;

Köpfch. kl., ungefähr erbsengross, ein einzelnes sitzend u. wenige gestielt.

- γ. **romanus** K. (*S. romanus* L., *Holoschænus australis* Rb.)  
Halm niedriger; Köpfch. grösser, v. der Grösse einer Haselnuss, einzeln u. sitzend, od. mit 1—2 gestielten, kleinern gestützt.

4. Rote: **Heleogiton.**

- |    |                                    |   |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | N. 3: Nüsse 3eckig . . . . .       | 2 |
| —  | N. 2: Nüsse flach-convex . . . . . | 3 |
2. Halm stielrund, mit schwammigem Mark; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit einem kurzen B.; Aehrch. sitzend u. gestielt. ♀. Juni, Juli. Seen, Sümpfe. GG. **S. lacustris** L. (*S. lacustris* α. *genuinus* G. G., *Juncus maximus* C. Bauh., *Heleogiton lacustre* Lestib.)
- Halm oben zusammengedrückt u. schwach 3eckig, mit compactem Mark; Scheiden beblättert; Aehrch. sämtl. sitzend. ♀. Juli, Aug. Seeufer. SSS. Bodensee, Lungernsee. **S. Custoris** Heg. (*S. lacustris* β. *bodamicus* G.)
3. Halm wenigstens unterwärts stielrund; Aehrchen sitzend u. gestielt . . . . . 4
- Halm durchweg scharf-3kantig . . . . . 5
4. Halm durchweg stielrund; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit 1 kurzen B.; Sch. punktirt-rauh. ♀. Juni, Juli. Gräben, Teiche. SS. **T. Tabernæmontani** Gm. (*S. glaucus* Sm., *S. lacustris* β. *digynus* G. G., *S. lacustris* β. Hag., *S. palustris* γ. Schrad., *S. palustris* β. Sm., *S. Holoschænus* fl. dan. non L., *Heleogiton glaucum* Rb.)
- α. **salinus** Bönningh. (*S. Tabernæmontani* α. *minor* Cust.)  
Halm niedriger, meergrün.
- β. **paludosus** Bönningh. (*S. Tabernæmontani* β. *major* Cust.)  
Halm höher, grasgrün.
- Halm oben stumpf-3kantig: 2 Kanten zieml. convex, die dritte flach; Scheiden beblättert; Sch. glatt. ♀. Juni, Juli. See- u. Flussufer. SSS. Bodensee, Aargau. **S. Duvalii** Hp. (*S. trigonus* Nolte non Roth, *S. lacustris* γ. Sm., *S. macrophyllus* Wolfg., *S. palustris* c. *trigonus* Döll, *S. carinatus* Sm., *Heleogiton trigonum* Rb.)

5. 2 Seiten des Halmes flach, die dritte rinnig; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit 1 kurzen B.: Aehrch. sitzend u. gestielt. ♀. Juli, Aug. Ufer, Gräben. SS. **S. Pollichii** G. G. (*S. triquetra* DC. non L., *S. mucronatus* Poll. non Scop. nec L., *Heleogiton triquetrum* Rb.)
- α. **vulgaris** Döll. Aehrch. zahlr., gestielt; Sch. glatt, rostfarbig, mit grüner Rippe; Stbk. oben spitz u. kahl, nicht zugespitzt.
- β. **Hoppii** (Whe.) Sch. purpurn-bräunl., hochroth-punktirt-rauh.
- γ. **pallidus** K. (*S. Lejeunii* Whe.) Sch. weissl.-grün, mit einem grünen Nerven u. längl. Punkten.
- δ. **conglomeratus** Döll (*S. triquetra* β. G.?) Halm dünner; Aehrch. sitzend, angehäuft; Stbk. an der Sp. stumpf. u. feinbehaart.

— Seiten des Halmes sämmtl. concav.: Scheiden beblättert; Aehrch. sämmtl. sitzend. Juli, Aug. Ufer. SSS. Neuchâtel. **S. Rothii** Hp. (*S. tenuifolius* DC., *S. pungens* Vahl, *S. triquetra* Roth non L., *S. trigonus* Roth, *S. triquetra* β. Sm., *S. triquetra* β. *triangularis* P., *S. mucronatus* Ehrh. non L., *S. americanus* P., *Heleogiton pungens* Rb.)

3. Rotte: **Isolepis.**

N. 3.

1. Ausd. Pfl.; W. rasenbildend; St. 3eckig; Deckb. zuerst aufr., endl. abst. od. zurückgeschlagen; unterweibige Borsten vorhanden. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. SS. **S. mucronatus** L. (*S. glomeratus* Scop.)

— 1jährige Pfl.; W. nicht rasenbildend; St. stielrund; Deckb. aufr.; unterweibige Borsten fehlend . . . 2

2. Das Deckb. vielmal kürzer als der Halm; Nüsse zusammengedrückt, längsrippig; Aehrch. 1—3, 8 bis 10bl. ①. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **S. setaceus** L. (*Isolepis setacea* Br., *Schœnus setaceus* Clairv.)
- β. **minimus** G. Halm kaum 9 Linien hoch.

— Das Deckb. ungefähr so lang als der Halm; Nüsse 3eckig, querrunzelig; Aehrch. 4—10, vielbl. ①. Juli, Aug. Nasse O. SSS. Genfersee, Tessin. **S. supinus** L. (*S. lateralis* Retz., *S. erectus* Poir., *Isolepis supina* Br., *Schœnus supinus* Clairv., *Sch. junceus* W.)

6. Rotte: **Bæothryon.**

Halm stielrund; N. 3; Nüsse 3eckig, glatt.

1. Oberste Scheide in ein kurzes B. endigend; Sch. stachelspitzig, die Stachelspitze zieml. dick . . . 2
- Scheiden blattlos: unterste Schuppe grannenlos 3
2. Unterste Schuppe grösser; unterweibige Borsten länger als die Nüsse. ♀. Mai. Juni. Torfmoore. SS. **S. cæspitosus** L. (*S. Bæothryon* Tim. non Ehrh., *Limnochloa cæspitosa* Rb., *Bæothryon cæspitosum* Dietr., *Heleocharis cæspitosa* Nees)
- Unterste Schuppe nicht grösser; unterweibige Borsten fehlend. ♀. Juli, Aug. Nasse O. der höchsten A. SSS. Zermatt, Engadin. **S. alpinus** Schl. (*Limnochloa alpina* Rb., *Heleocharis alpina* Moritzi)
3. St. nicht durchsichtig; unterweibige Borsten ein wenig kürzer als die Nüsse. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. S. **S. pauciflorus** Lightf. (*S. Bæothryon* Ehrh., *S. campestris* Roth, *S. Halleri* Vill., *S. cæspitosus* Poll. non L., *Limnochloa Bæothryon* Rb., *Bæothryon pauciflorum* Dietr., *Bæothr. Halleri* Nees, *Heleocharis Bæothryon* Nees. *Heleoch. pauciflora* Lk.)
- St. durchsichtig; unterweibige Borsten länger als die Nüsse. ① od. ♀. Juli, Aug. Ueberschwemmte O. SSS. Kriegstetten, Urtenen. **S. parvulus** R. S. (*S. translucens* Le Gall, *S. nanus* Spr. non Poir., *S. humilis* Wllr., *Limnochloa parvula* Rb., *Bæothryon nanum* Dietr., *Eleogiton parvulum* Lk.)

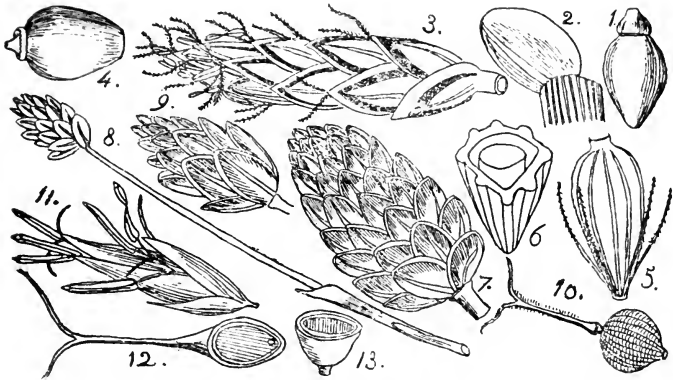
G. 642. **Heleocharis** (*Teichbinse*) Br. (T. 65, f. 1—9.)

Bl. zwitterig, in einer einfachen Aehre. Sch. zahlr., die 2 untersten grösser, steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert. N. 2—3. P. aus 5—6 gezähnelten, eingeschlossenen Borsten bestehend.

1. Aehrch. längl.; Sch. zieml. spitz; Nüsse glatt, am Rande abgerundet-stumpf; N. 2; W. kriechend . 2
- Aehrch. eif. od. rundl.; Sch. abgerundet-stumpf 3
2. Die 2 untersten Sch. steril, jede das halbe Aehrch. umfassend; Nüsse gelbl. ♀. Juni, Aug. Sümpfe, Gräben. GGG. **H. palustris** Br. (*Scirpus palustris*

L., *Scirp. glaucescens* Mérat. *Scirp. reptans* Th., *Scirp. Baethryon* Wöhleb non Ehrh., *Scirp. acicularis* fl. dan. non L., *Scirp. polycaulos* Wend., *Scirp. melanostachys* Dum., *Fimbristylis melanostachys* Brongn.)

- α. **aquatica** N. Halm 2—3 Fuss hoch, fast v. der Dicke einer Gänsefeder; Schuppen fuchsroth-bräunl.  
 β. **terrestris** N. (*Scirpus varius* Schreb.) Halm 3—6 Zoll hoch, v. der Dicke einer Taubenfeder; Schuppen schwarzbraun.



T. 65. **Cyperaceen.**

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Heleocharis palustris</i> , 1 Nuss.                       | 8. <i>Heleocharis Lereschii</i> , 1 Halm.                    |
| 2. " " die unterste Schuppe.                                    | 9. " " 1 Aehrch.   |
| 3. <i>Heleocharis uniglumis</i> , 1 Aehrch.                     | 10. <i>Fimbristylis annua</i> , 1 Nuss mit dem Griffel.      |
| 4. " " 1 Nuss.  | 11. <i>Rhynchospora alba</i> , 1 Aehrch.                     |
| 5. " " <i>acicularis</i> , 1 Nuss mit den Borsten.              | 12. " " <i>fusca</i> , Frku., längs durchschnitten.          |
| 6. <i>Heleocharis acicularis</i> , dieselbe querdurchschnitten. | 13. <i>Rhynchospora fusca</i> , derselbe querdurchschnitten. |
| 7. <i>Heleocharis ovata</i> , 1 Aehrchen.                       |  |

Die unterste Sch. einzig steril, das Aehrch. ganz umfassend; Nüsse bräunl. ♀. Juni—Aug. Sumpfige O. S. **H. uniglumis** Lk. (*Scirpus palustris* γ. DC., *Scirp. uniglumis* Lk., *Scirp. tenuis* Schreb., *Scirp. intermedius* Th. non Poir., *Scirp. conicus* Presl, *Scirp. campestris* DC.)

β. **arenaria** G. Halme kürzer, starr, die unfruchtbaren oft gekrümmt.

3. N. 2; Nüsse glatt, schwarz od. gelbl.; W. faserig 4

- N. 3; Nüsse fein-vielrippig, weissl.; W. ausläufer-treibend. ①. Juni—Aug. Sümpfe, Ufer. **G. H. acicularis** Br. (*H. costata* Presl. *Scirpus acicularis* L., *Isolepis acicularis* Schlecht., *Limnochloa acicularis* Rb., *Scirpidium aciculare* Nees, *Schœnus acicularis* Clairv., *Juncellus inutilis* C. Bauh., *Clavula acicularis* Dum.)  
 β. **giganteus** G. Halme 3—6 Zoll hoch; Aehre elliptisch, reichbl. (Bodensee.)
4. Nüsse gelbl. scharf-berandet, kürzer als die Borsten; Aehrch. vielbl. ①. Juni, Juli. Ueberschwemmte O. SS. **H. ovata** Br. (*H. multicaulis* Gm., *Scirpus ovatus* Roth, *Scirp. annuus* Th. non All., *Scirp. soloniensis* Duby, *Scirp. capitatus* Schreb., *Scirp. turgidus* P., *Scirp. compressus* Mnch. non P., *Scirp. multicaulis* Gm. non Sm., *Eleogenus ovatus* Nees)
- Nüsse schwarz, länger als die Borsten: Aehrch. we-nigbl. ①. Juli, Aug. Seeufer. SSS. Lausanne. **H. Lereschii** Shuttlew. (*H. atropurpurea* Kth., *Scirpus atropurpureus* Retz. sec. Gay, *Scirp. Lereschii* Thom.)

**G. 643. Fimbristylis** (*Fransenbinse*) Vahl. (T. 65, f. 10.)

Bl. zwitterig, in vielbl. Aehrch., eine einfache od. zu-sammengesetzte Spirre bildend. Sch. zahlr., die untern steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert. N. 2—3. P. häutig, ganzr., kaum her-vortretend.

Dolde fast einfach: Aehrch. eif.; Nüssch. gegittert. ①. Juni—Aug. Nasse O. SSS. Tessin. **F. annua** R. S. (*F. laxa* Vahl, *F. Sherardi* Bub., *F. Candelabrum* Schult., *Scirpuannuus* All., *Scirp. Candelabrum* W., *Schœnus annuus* Clairv.)

**G. 644. Rhynchospora** (*Schnabelsame*) Vahl. (T. 65, f. 11-13.)

Bl. zwitterig, in arnbl. Aehrch., die Aehrch. in einem kl. Ebenstrausse od. in einer zusammengesetzten R. Sch. 5—7, die 3—4 untern kleiner, steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert u. kegelf. N. 2. P. aus 3—12 steifen, gezähnelten, eingeschlossenen Borsten bestehend.



1. Aehrch. fast ebensträussig-geknäuel. Büschel ungefähr so lang als das Deckb.; unterweibige Borsten 10, v. der Länge der Nuss; W. faserig; Bl. weiss. ♀. Juli, Aug. Sümpfe. S. **R. alba** Vahl (*Schænus albus* L., *Scirpus albus* Clairv.)

— Aehrch. köpfig-geknäuel. Büschel vielmal kürzer als das Deckb.; unterweibige Borsten 3, noch 1mal so lang als die Nuss; W. kriechend; Bl. braun. ♀. Juni, Juli. Sümpfe. SS. **R. fusca** R. S. (*R. alba* β. *fusca* Vahl, *Schænus fuscus* L., *Sch. rufus* Huds. sec. G. G. non sec. K., *Sch. setaceus* Th., *Sch. albus* β. Sm., *Scirpus bifolius* Willr. sec. G. G. non sec. K.)

3. Zunft: **Cariceen.**

G. 645. **Elyna** (*Elyne*) Schrad. (T. 66, f. 1—3.)

Bl. 1häusig. Aehre gipfelst., aus mehreren gleichen Aehrch. zusammengesetzt. Aehrch. aus 1 männl. u. 1 weibl. Bl. bestehend. N. 3. P. fehlend; Frkn. in keinem Schlauche eingeschlossen.

Aehre einfach, cylindrisch; Sch. muschelbraun, blassberandet. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **E. spicata** Schrad. (*Carex Bellardi* All., *Car. myosuroides* Vill., *Car. hermaphrodita* Gm. non Jacq., *Car. Dufourii* Lap., *Kobresia scirpina* W., *Kobr. Bellardi* Degl., *Frälichia caricoides* Wulf., *Scirpus Bellardi* Whbg.)

G. 646. **Kobresia** (*Kobresie*) W. (T. 66, f. 4—7.)

Bl. 1häusig. Aehre gipfelst., zusammengesetzt; Aehrch. seitenst., die weibl. unten, die männl. oben, die männl. ohne Sch., die weibl. mit 2 Sch. N. 3. P. fehlend; Frkn. in keinem Schlauche eingeschlossen.

B. am Rande scharf; Aehrch. 3—4, braun, am Grunde mit 1 eif., weichstachelspitzigen, muschelbraunen Deckb. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **K. caricina** W. (*Elyna caricina* D. fl., *Schænus monoicus* Engl. bot., *Carex bipartita* All., *Car. hybrida* Schk., *Car. lacustris* Balb., *Car. mirabilis* Host?)

G. 647. *Carex* (*Segge*) L. (T. 66, f. 8—27; T. 67, 68, 69, 70.)

Bl. 1geschlechtig, in 1 od. mehrern, einfachen od. zusammengesetzten Aehren. Gr. nicht gegliedert, abfal-



T. 66. Cariceen.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Elyna spicata</i> , 1 Aehre.         | 16. <i>Carex microglochin</i> , 1 weibl. Bl.  |
| 2. " " 1 Aehrch.                           | 17. " " dieselbe, mit                         |
| 3. " " Fr. längsdurch-                     | querdurchschn. Fr.                            |
| 4. <i>Kobresia caricina</i> , 1 Aehre.     | 18. <i>Carex microglochin</i> , Querdurch-    |
| 5. " " 1 Sch.                              | schnitt der Fr.                               |
| 6. " " Fr.                                 | 19. <i>Carex cyperoides</i> , Fr.             |
| 7. " " dieselbe, quer-                     | 20. " " dieselbe, längs-                      |
| durchschn.                                 | durchschn.                                    |
| 8. <i>Carex pulcaris</i> , Aehre.          | 21. <i>Carex cyperoides</i> , der eigentl.    |
| 9. " " Fr.                                 | Fruchtknoten.                                 |
| 10. 2 " " dieselbe mit den                 | 22. <i>Carex cyperoides</i> , Durchschn. des- |
| 2 Gr.                                      | selben.                                       |
| 11. <i>Carex dioica</i> , 1 männl. Bl.     | 23. <i>Carex cyperoides</i> , Blütenstand.    |
| 12. " <i>Davalliana</i> , 1 Fr.            | 24. " <i>baldensis</i> , 1 männl. Bl.         |
| 13. " <i>pauciflora</i> , fruchttrag.      | 25. " " 1 weibl. Bl.                          |
| Aehre.                                     | 26. " " Fr.                                   |
| 14. <i>Carex pauciflora</i> , 1 weibl. Bl. | 27. " " dieselbe, durch-                      |
| 15. " <i>rupestris</i> , 1 Fr.             | schnitten.                                    |

lend, N. 2—3. Frkn. in einem krugf. Schlauche (P.) eingeschlossen, welcher eine Fr. darstellt.

1. Aehre endst., einzeln, einfach . . . . . 2
- Aehre zusammengesetzt, od. mehrere Aehren . . . . . 3
2. Keine Granne an der Basis der Fr. . . . . 1. **Psyllophora.**
- Eine fädl.-pfrieml. Granne an der vordern Basis der Nuss, welche aus einem fehlgeschlagenen Aehrch. entsteht . . . . . 2. **Orthoceras.**
3. Aehrch. mannweibig . . . . . 4
- Aehrch. 1geschlechtig, die endst. männl., selten an der Sp. weibl. . . . . 5. **Eucarex.**
4. Aehrch. in Köpfeh., an der Basis mit einer 2—3b., verlängerten Hülle . . . . . 3. **Cyperoides.**
- Aehre ohne Hülle . . . . . 4. **Vignea.**

1. Rotte: **Psyllophora.**

1. N. 2 . . . . . 2
- N. 3; Aehrch. mannweibig, obwärts männl. . . . . 5
2. Fr. \*) vielnervig; Aehrch. meist 2häusig . . . . . 3
- Fr. nervenlos, entfernt, zurückgebogen; Sch. abfällig. ♀. Mai, Juni. Sumpfige Wiesen. SS. **C. pulicaris** L. (*C. psyllophora* L., *Vignea pulicaris* Rb., *Psyllophora puliciformis* Montd.)
3. B. u. Halm kahl; Fr. aufr.; W. ausläufertreibend. ♀. April, Mai. Torfwiesen der Bergregion. SS. **C. dioica** L. (*C. Linnæi* Desgl., *C. Linnæana* Host, *C. lævis* Hp., *C. parallela* Læstad., *C. capitata* Sut. non L., *Psyllophora Linnæana* Montd., *Vignea dioica* Rb.)
  - α. **genuina** N. Aehrch. 2häusig.
  - β. **androgyna** N. (*C. Metteniana* Lehm.) Aehrch. mannweibig.
- B. u. Halm rauh; Fr. zurückgekrümmt od. abst. 4
4. W. faserig; Fr. längl.-lantzettl. ♀. April, Mai. Sümpfe. GG. **C. Davalliana** Sm. (*C. dioica* Vill. non L., *C. reflexa* G., *C. scabra* Hp., *Vignea Davalliana* Rb., *Psyllophora scabra* Montd.)
  - α. **dioica** N. Aehrch. 2häusig.
  - β. **androgyna** N. (*C. myosuroides* Vill.?, *C. Sieberiana* Op.) Männl. Pfl. mit obwärts weibl. Aehren.
- W. ausläufertreibend; Fr. lanzettl.; Pfl. vielhig, näml. die eine Pfl. männl., die andere männl. u.

\*) Wir nennen Fr. den Schlauch, welcher den eigentl. Frkn. umschliesst.

weibl. Bl. in einer Aehre tragend, die männl. an der Sp., an der Basis od. in der Mitte. ♀. April. Sümpfe. SSS. Katzenssee. **C. Custoriana** Heer.

5. Weibl. Sch. hinfällig: Fr. stielrund, lanzettl., pfrieml. ♀. Juni, Juli. Torfmoore. S. **C. pauciflora** Lightf. (*C. leucoglochis* L. fil., *C. patula* Huds. non Scop., *C. psyllophora* Hartm. non L., *Psyllophora leucoglochis* Montd.)

— Weibl. Sch. bleibend, länger als die verkehrt-eif., zusammengedrückt-kantige Fr. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. SS. Bündten. Wallis. **C. rupestris** All. (*C. petræa* Whbg., *C. Dufourii* Lap. sec. G. G.)

2. Rotte: **Orthoceras.**

Aehrch. mannweibig, meist 10bl.: N. 3; Fr. zurückgebogen. ♀. Mai—Juli. Feuchte O. der A. SSS. Wallis, Bündten. **C. microglochis** Whbg. (*C. aristata* Clairv., *C. pauciflora* ♀. Poir., *Uncinia microglochis* Spr.)

3. Rotte: **Cyperoides.**

1. N. 2: Aehrch. an der Basis männl., in ein kugeliges Köpfch. zusammengeballt; Fr. sehr lang-geschnäbelt. ♀. Aug., Sept. Sümpfe. SSS. Pruntrut. Basel. **C. cyperoides** L. (*C. bohémica* Schreb., *Schelhammeria capitata* Mneh., *Schelh. cyperoides* Rb.)
- N. 3: Aehrch. an der Sp. männl., in ein lappiges Köpfch. gehäuft; Fr. sehr kurz-geschnäbelt. ♀. Juni bis Aug. Felsige O. der unteralpigen Region. SSS. Tessin. Gombs. **C. baldensis** L.

4. Rotte: **Vignea.**

1. N. 3; W. faserig; Aehrch. obwärts männl. . . . . 2  
— N. 2 . . . . . 3
2. Aehrch. 2—4. entfernt, lockerbl.; B. flach; Halm 3-eckig. ♀. April, Mai. Gebirgige O. SSS. u. zweifelh. **C. gynomane** Bertol. (*C. Linkii* Schk., *C. tuberosa* Desgl., *C. distachyos* Lois. non W., *C. ambigua* Lk., *C. dimorpha* Brot., *C. gynandra* Sieb., *C. Mülleri* Steud., *C. binata* Poir. non W.)

- Aehrch. in ein längl. Köpfl. sehr gedrunge-gehäuft; B. rinnig; Halm stielrund. ♀. Juli, Aug. A. SS. **C. curvula** All. (*C. tripartita* All., *C. mirabilis* Host?)  
 β. **major** G. (*C. mirabilis* Schl. an Host?) Halm aufr., fast 1' hoch.
- 3. Aehrch. obwärts männl., od. die mittlern männl. 4
- Aehrch. an der Basis männl. . . . . 14
- 4. W. lange Ausläufer treibend . . . . . 5
- W. rasig, faserig, keine od. sehr kurze Ausläufer treibend . . . . . 7
- 5. Aehrch. mannweibig. in ein rundl. od. eif. Köpfl. gehäuft; Halm glatt . . . . . 6
- Aehre doppelt-zusammengesetzt, die obersten u. untersten Aehrch. weibl., die mittlern männl. od. mannweibig (an der Basis weibl.); Halm an den Kanten rauh. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. S. **C. disticha** Huds. (*C. intermedia* Good., *C. arenaria* Vill. non L., *C. spicata* Poll. non Th., *C. multiformis* Th., *Vignea intermedia* Rb., *Vign. spicata* Montd.)  
 β. **distans** N. (*C. uliginosa* Sut. non L., *C. arenaria* Clairv. non L.) Untere Aehrch. entfernt.
- 6. Halm so lang als die B: Fr. aufgeblasen, höckerig-con- vex. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **C. incurva** Lightf. (*C. juncifolia* All. non Host, *Vignea incurva* Rb.)
- Halm viel länger als die B.: Fr. eif., nervig-rillig. ♀. Mai, Juni. Torfmoore. SSS. Centraljura, Katzenssee. **C. chordorrhiza** Ehrh. (*C. funiformis* Clairv., *Vignea chordorrhiza* Rb.)
- 7. Weibl. Sch. kürzer als die Fr. . . . . 8
- Weibl. Sch. ungefähr so lang als die Fr. . . . . 12
- 8. W. kurze Ausläufer treibend; Fr. aufr. . . . . 9
- W. faserig, ohne Ausläufer; Frucht aufr.-abst. od. sparrig . . . . . 10
- 9. Fr. schwach-nervig, mit 2spaltigem Schnabel; Halm v. der Basis an auf den Kanten rauh. ♀. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. S. **C. foetida** Vill. (*C. lobata* Vill. non Schk., *C. baldensis* Vill. non L., *Vignea foetida* Rb.)
- Fr. nervenlos, einwärts mit ganzem Schnabel; Halm obwärts rauh. ♀. Juni—Aug. Höchste A. SSS.



T. 67. Carex.

1. Carex gynomane, 1 Aehren.  
2. " " 1 weibl. Bl.

3. Carex curvula, 1 Aehre.  
4. " " Sp. eines B.

5. *Carex disticha*, Fr.  
 6. " *incurva*, Halm u. Aehre.  
 7. " " 1 Theil des St.  
 8. " *chordorrhiza*, 1 Theil des St.  
 9. " " 1 Schlauchfrucht.  
 10. *Carex chordorrhiza*, dieselbe, durchschn., um die eigentl. Fr. zu zeigen.  
 11. *Carex fetida*, 1 Theil des St.  
 12. " *microstyla*, Schlauchfrucht.  
 13. " " der eigentl. Frkn.  
 14. " *vulpina*, Fr.  
 15. " " Querdurchschnitt derselben.  
 16. *Carex muricata*, 1 weibl. Bl.  
 17. " " Querdurchschnitt der Fr.  
 18. *Carex divulsa*, 1 Fr.  
 19. " " dieselbe, querdurchschnitten.  
 20. *Carex terebinthula*, Fr.  
 21. " *paniculata*, Fr.  
 22. " *paradoxa*, Fr.  
 23. *Carex Schreberi*, fruchttrag. Blütenstand.  
 24. *Carex brizoides*, 1 Fr.  
 25. " " Querdurchschn. derselben.  
 26. *Carex remota*, Fr., durchschn.  
 27. " *elongata*, fruchttrag. Blütenstand.  
 28. *Carex echinata*, fruchttrag. Blütenstand.  
 29. *Carex echinata*, Fr.  
 30. " *grypus*, Fr.  
 31. " " 1 männl. Bl.  
 32. " *leporina*, Blütenstand.  
 33. " " 1 männl. Bl.  
 34. " " Fr.  
 35. " *lagopina*, Fr.  
 36. " *Heleonastes*, Fr.  
 37. " " dieselbe, querdurchschnitten.  
 38. *Carex canescens*, Blütenstand.  
 39. " " Fr.  
 40. " *vitis*, Fr.  
 41. " " 1 fruchttrag. Aehrchen.

Wallis. Bern. Bex. *C. microstyla* Gay (*C. lobata* Schk., *C. tripartita* Rb. non All., *Vignea microstylis* Rb.)

10. Aehre doppelt-zusammengesetzt, eif.-längl. u. gedrungen, od. verlängert u. unterbrochen; Fr. 6—7nervig; Halm an den Kanten sehr rauh. ♀. Mai, Juni. Gräben, feuchte O. GG. *C. vulpina* L. (*C. spicata* Th. non Poll., *Vignea vulpina* Rb.)

β. *gracilis* G. Aehre verlängert, unterbrochen; Aehrchen schlanker u. länger.

γ. *nemorosa* G. (*C. nemorosa* W. non Rehent., *Vignea nemorosa* Rb.) Deckb. in ein die Aehre übertretendes B. verlängert; Sch. länger-begrannt, weissl., mit bräunl. Rande u. 1 grünen Rückenstreifen.

- Aehre zusammengesetzt, verlängert; Fr. nervenlos od. undeutl.-nervig; Halm an den Kanten obwärts rauh . . . . . 11

11. Fr. sparrig; Halm starr; Aehre gedrungen od. an der Basis unterbrochen, aufr. ♀. Mai, Juni. Wiesen, Wälder. GG. *C. muricata* L. (*C. canescens* Leers non L., *C. spicata* Huds. non Th., *C. vulpina* β. Lam., *C. viridis a. muricata* Spenn., *Vignea muricata* Rb.)

α. *genuina* G. G. (*C. contigua* Hp., *C. loliacea* Th. non L.) Aehre nicht unterbrochen; Aehrchen wenige, genähert; Sch. am Rande bräunl.

β. *virens* K. (*C. virens* Lam., *C. muricata* β. *loliacea* Whe.,

- C. loliacea* Schreb. non L., *C. muricata* Hp., *Vigna virens* Rb.) Aehre mehr verlängert, weniger genähert, meist unterbrochen; Fr. grünl., etwas grösser.
- γ. **nemorosa** (Lumn.) Aehrch. 1—3, einfach; B. rasig, gebogen-überhängend.
- δ. **alpina** G. (*C. loliacea* Schk. non L.) Aehrch. wenige, einfach; Halm niedrig; B. starr, aufr.
- Fr. aufr.-abst.; Halm etwas schlank; Aehre verlängert, die obern Aehrch. genähert, die übrigen entfernt, die untern oft zusammengesetzt, das unterste weiter abst. u. meist gestielt. ♀. Mai, Juni. Haine, Gebüsche. SS. **C. divulsa** Good. (*C. canescens* Th. non L., *C. viridis* β. *divulsa* Spenn., *Vigna divulsa* Rb.)
12. Wurzelstock schief, ein wenig kriechend; Fr. nervenlos, glatt, mit breitem Schnabel; Halm 3kantig, die Seiten zieml. convex. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. S. **C. teretiuscula** Good. (*C. paniculata* β. Poll., *C. diandra* Roth, *C. paniculata* β. *teretiuscula* Whbg., *C. teretiuscula* β. *cylindrica* Hartm., *Vigna teretiuscula* Rb.)
- β. **nana** G. Halm 3—6" hoch; Aehre kaum ästig.
- γ. **major** K. (*C. teretiuscula* α. Hartm., *C. Ehrhartiana* Hp.) St. höher; Rasen grösser; Aehre dicker.
- W. faserig, dicht-rasig; Schnabel schlank . . . 13
13. Fr. nervenlos, glatt; Halm 3kantig, die Seiten flach. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. G. **C. paniculata** L. (*Vigna paniculata* Rb.)
- Fr. nervig-gerillt; Halm 3kantig, die Seiten etwas convex. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **C. paradoxa** W. (*C. fulva* Th. non Good., *C. paniculata* Whbg. non L., *C. canescens* Host non L., *Vigna paradoxa* Rb.)
14. W. weit-kriechend; Aehrch. meist 5, wechselst., genähert; Fr. aufr., so lang als die Sch., flach-convex, wimperig, mit einem 2sp. Schnabel . . . 15
- W. dicht-rasig, aber keine od. nur kurze Ausläufer treibend . . . 16
15. Aehrch. gerade, dunkelbraun, eif.-längl.; Fr. längl.-eif. ♀. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Basel, Tessin. **C. Schreberi** Schrk. (*C. praecox* Schreb. non Jacq., *C. tenella* Th. non Schk., *C. loliacea* Clairv. non L., *Vigna Schreberi* Rb.)
- Aehrch. gekrümmt, weissl., längl.-lanzettl.; Fr. lan-



- zettl. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wälder. SS. **C. brizoides** L. (*Vignea brizoides* Rb.)
16. Deckb. länger als der Halm; Halm schlank u. schwach, in einem Bogen überhängend; Aehrch. sehr entfernt: Fr. gerillt. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wälder. G. **C. remota** L. (*C. axillaris* Clairv. non Good., *Vignea remota* Rb.)
- Deckb. kürzer als der Halm; Halm steif . . . . . 17
17. Fr. sparrig-abst., nervig-gerillt . . . . . 18
- Fr. aufr. od. aufr.-abst. . . . . 19
18. Aehrch. 6—12, walzenf., genähert; Fr. lanzettl., mit einem fast ganzen Schnabel; Halm 3eckig. an den Kanten rauh. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **C. elongata** L. (*C. divergens* Th., *C. multiculmis* Ehrh., *C. multiiceps* Clairv., *C. pinnata* Mneh., *Vignea elongata* Rb.)
- **β. alpina** L. (*C. Gebhardi* W.) Aehrch. kürzer.
- Aehrch. 2—4, kugelig, zieml. entfernt; Fr. eif., mit einem 2z. Schnabel; Halm stumpf-3eckig, unter der Aehre etwas rauh. ♀. Mai, Juni. Feuchte O. G. **C. echinata** Murr. (*C. stellulata* Good., *C. muricata* Huds. non L., *Vignea stellulata* Rb.)
19. Aehrch. sämmtl. genähert . . . . . 20
- Untere Aehrch. entfernt . . . . . 23
20. Fr. nervig-gerillt, geflügelt-rauh; Schnabel 2z. . . . . 21
- Fr. glatt, nicht geflügelt; Schnabel ungetheilt . . . . . 22
21. Männl. Sch. fast so breit als lang; Aehrch. wenigbl.; Schnabel der Fr. gekrümmt. ♀. Juli. Sümpfe der Hochalpen. SSS. Zermatt, Thun, Grimsel. **C. Grypus** Schk. (*Vignea Grypos* Rb.)
- Männl. Sch. viel länger als breit; Aehrch. vielbl.; Schnabel der Fr. gerade. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. G. **C. leporina** L. (*C. ovalis* Good., *Vignea leporina* Rb.)
- **α. genuina** G. G. Sch. braun; Aehre dick.
- **β. argyroglochis** K. (*C. argyroglochis* Horn., *C. leporina β. pallascens* G. G., *C. tenuis* Schl., *Vignea argyroglochis* Rb.) Sch. weissl.- od. strohgelb, mit 1 grünen Rückenstreifen; Aehre schlank.
- **γ. alpina** G. Halm sehr kurz, fast kürzer als die B.; Aehrch. ungefähr 3, weniger genähert, so dass die Aehre längl. ist; Sch. rostfarbig, mit weissem Rande.
22. Fr. flach-convex; Schnabel kahl; Halm nur unter der Aehre etwas rauh. ♀. Juli, Aug. Feuchte O.

der höchsten granitischen A. SS. *C. lagopina* Whbg. (*C. leporina* W. non L., *C. approximata* Hp., *C. Lachenalii* Schk., *C. parviflora* G. non Host, *Vignea lagopina* Rb.)

— Fr. zusammengedrückt-3kantig; Schnabel am Rande rauh; Halm rauh. 2. Mai. Torfmoore. SSS. Bern, la Brevine, Ste. Croix. *C. Heleonastes* Ehrh. (*Vignea Heleonastes* Rb.)

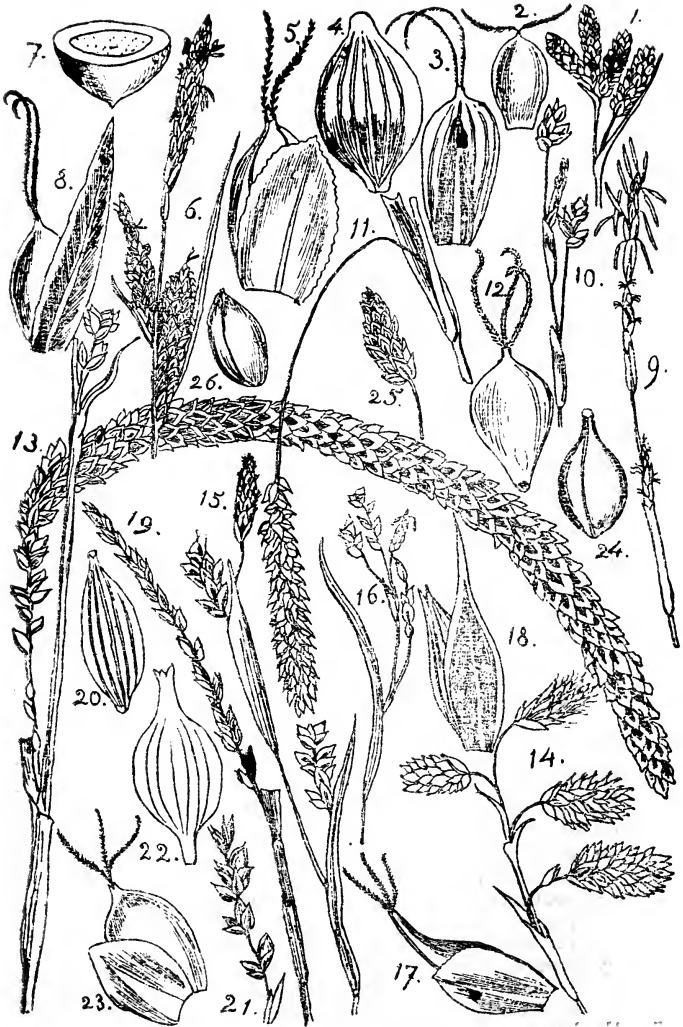
23. Aehrch. eif., das oberste an der Basis lang-verschmälert; Fr. in einen ausgerandeten, übrigens ungetheilten Schnabel zugespitzt; Sch. weissl. od. gelbl. 2. Mai, Juni. Torfmoore. G. *C. canescens* L. (*C. curta* Good., *C. cinerea* Poll., *C. Richardi* Th., *C. elongata* Leers non L., *C. canescens* β. Lam., *C. globularis* Vill., *C. tenella* Hfm., *Vignea canescens* Rb.)

— Aehrch. rundl., das oberste an der Basis kurz-verschmälert; Frch. in einen seiner ganzen Länge nach hinten gespaltenen Schnabel zugespitzt; Sch. bräunl. 2. Juni, Juli. Grasige O. der höchsten A. SSS. Fouly, Grimsel, Splügen. *C. vitilis* Fr. (*C. Persoonii* Lang, *C. brunnescens* Poir., *C. canescens* β. *alpicola* Whbg., *C. curta* β. *brunnescens* DC., *C. curta* β. *brunnescens* P., *C. canescens* β. *brunnescens* K., *C. Gebhardi* Hp. non W., *C. curta* Schl., *Vignea Gebhardi* Rb.)

5. Rotte: **Eucarex.**

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Fr. in einen kurzen, abgerundeten Schnabel endigend . . . . .  | 2  |
| —  | Fr. in einen langen, berandeten, flachen, 2sp. Schnabel endigend . . . . .   | 36 |
| 2. | N. 2; Fr. kahl . . . . .   | 3  |
| —  | N. 3 . . . . .   | 7  |
| 3. | Unterstes Deckb. lang-scheidig; Aehren gestielt, die endständige an der Basis männl., die übrigen weibl.; Sch. stumpf. 2. Juli, Aug. Höchste granitische A. SSS. Wallis. <i>C. bicolor</i> All. ( <i>C. androgyna</i> Balb., <i>C. cenisia</i> Balb., <i>Vignea bicolor</i> Rb.) |    |
| —  | Unterstes Deckblatt nicht scheidig oder sehr kurz-scheidig . . . . .   | 4  |
| 4. | W. dicht-rasig, ohne Ausläufer; Blattscheiden sämmtl., od. wenigstens die untern, netzig-gespalten . . .   | 5  |

- W. ausläufertreibend: Blattscheiden nicht netzig-gespalten . . . . . 6
5. Fr. flach, nervig, kahl, länger u. viel breiter als ihre Sch.; Sch. ganzr.: Blattscheiden sämmtl. netzig-gespalten; Halm steif-aufr. ♀. April, Mai. Sümpfe. GG. *C. stricta* Good. (*C. caespitosa* Gay, *C. melanochloros* Th., *C. compressa* G. non Kit., *C. elata* & *C. intermedia* Sut., *C. verna* Lam. non W., *C. acuta* a. Leers. *Vigna stricta* Rb.)  
 β. *minor* G. Freudig-grün; männl. Aehre 4, an der Basis weibl., die weibl. 2—3, kurz; Blattscheiden weniger netzig-gespalten.
- Fr. beiderseits convex, nervenlos, rauh-punktirt, weder breiter noch länger als ihre Sch.; Sch. ausgefressen; die untern Blattscheiden netzig-gespalten; Halm zieml. schlaff. ♀. April. Sümpfe. SS. *C. caespitosa* L. (*C. pacifica* Drej., *C. Drejeri* Lang)
6. Weibl. Aehren aufr.: unteres Deckb. kürzer, selten so lang als der Halm; Fr. vielnervig. ♀. April, Mai. Feuchte O. der Bergregion. G. *C. vulgaris* Fr. (*C. Goodenowii* Gay, *C. caespitosa* Good. non L. nec Gay, *C. acuta* & *C. nigra* L., *Vigna caespitosa* Rb.)  
 β. *alpina* G. (*C. fusca* Sut.) Niedriger; Fr. oben schwärzl., weniger zusammengedrückt, beiderseits etwas convex, sehr glatt. (Höchste A.)  
 γ. *chlorostachya* Rb. (*C. chlorocarpa* Wimm.) Rasen weniger verbreitet; W. länger kriechend; Fr. freudig-grün, viel länger als die Sch. (Trélasse)
- Weibl. Aehren zur Blüthezeit nickend; unteres Deckb. länger als der Halm; Fr. undeutl.-nervig. ♀. Mai. Feuchte O. SS. *C. acuta* Fr. (*C. acuta* β. *rufa* L., *C. gracilis* Curt., *C. virens* Th. non Lam., *Vigna acuta* Rb.)  
 α. *genuina* G. G. Weibl. Sch. schwarz, spitz, so lang als die Fr.; Fr. undeutl.-nervig.  
 β. *prolixa* Hartm. (*C. prolixa* Fr.) Weibl. Sch. schwarz, länger, zugespitzt, länger als die Fr.; Fr. deutlicher nervig; Pfl. kräftiger.  
 γ. *personata* Fr. (*C. touranginiana* Bor.) Weibl. Sch. schmal, gelbl.-grün, länger als die Fr.; Fr. undeutl.-nervig; Aehren schlank, locker, lang-gestielt.
7. Fr. kahl . . . . . 8
- Fr. behaart; männl. Aehren einzeln . . . . . 26
8. Unteres Deckb. scheidig . . . . . 9



T. 68

Carex.

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Carex bicolor, Blütenstand. | 4. Carex stricta, Fr.         |
| 2. " stricta, Fr.              | 5. " caespitosa, 1 weibl. Bl. |
| 3. " stricta, 1 weibl. Bl.     | 6. " vulgaris, Blütenstand.   |

7. <i>Carex acuta</i> , Fr. querdurchschn.	15.	-	vaginata, Blütenstand.
8. " " i weibl. Bl.	16.	-	capillaris, Blütenstand.
9. " <i>alba</i> , blühender Blütenstand.	17.	"	Fr.
10. <i>Carex alba</i> , fruchttrag. Blütenstand.	18.	"	glauca, 1 Fr. mit der Sch.
11. <i>Carex claviformis</i> , die unterste weibl. Aehre.	19.	"	strigosa, 1 weibl. Aehre.
12. <i>Carex claviformis</i> , Fr.	20.	"	Fr.
13. " <i>maxima</i> , die unterste weibl. Aehre.	21.	"	pilosa, 1 weibl. Aehre.
14. " <i>ustulata</i> , Blütenstand.	22.	"	Fr.
	23.	"	panicca, 1 weibl. Bl.
	24.	-	obesa, Fr.
	25.	"	pallescens, 1 weibl. Aehre.
	26.	"	Fr.

- Unteres Deckb. nicht od. kaum scheidig . . . . . 20
9. Deckb. häutig, blattlos, weiss, auf dem Rücken mit einem krautigen Streifen bezeichnet: W. ausläufer-treibend; B. schmal-lin. ♀. April, Mai. Gebüsch der Bergregion. *C. alba* Scop. (*C. argentea* Chaix, *C. nemorosa* Schrk.)
- Deckb., wenigstens die unterste, beblättert od. be-grannt . . . . . 10
10. Weibl. Aehren überhängend; Halm glatt . . . . . 11
- Weibl. Aehren nickend od. aufr. . . . . 13
11. W. ausläufertreibend; weibl. Aehren keulenf., ent-fernt, verlängert-gestielt; männl. Aehren meist 2; Fr. nervenlos. ♀. Mai, Juni. A. SSS. Enzeindaz! *C. claviformis* Hp.
- W. faserig, rasig; weibl. Aehren an der Sp. verdünnt; männl. Aehre einzeln . . . . . 12
12. Weibl. Aehren auseinanderstehend, walzl., verlän-gert; Fr. 3kantig, der Schnabel 3seitig; Halm 3kantig, obwärts etwas rauh. ♀. Juni. Feuchte, waldige O. S. *C. maxima* Scop. (*C. agastachys* Ehrh., *C. pen-dula* Huds.)
- Weibl. Aehren etwas genähert, eif.; Fr. flach-zusam-mengedrückt, der Schnabel stielrund; Halm stumpf-3kantig, glatt. ♀. Aug. Moorige O. der höchsten A. SSS. Gétroz. *C. ustulata* Whbg. (*C. atrofusca* Schk., *C. limosa* Scop. non L.)
13. Halm glatt; weibl. Aehren walzenf., fädl. od. lin. 14
- Halm rauh; weibl. Aehren eif. od. längl. . . . . 19
14. Männl. Aehre einzeln, gestielt, während der Blüthe-zeit aufr.-abst. od. rechtwinkelig-zurückgebogen; W. kriechend; Deckb. gedunsen. ♀. Juni, Juli. Feuchte

- O. der A. SSS. Schwabhorn. *C. vaginata* Tsch. (*C. phæostachya* Sm., *C. salina* Don non Whbg., *C. tetanica* Rb. non Schk., *C. subspathacea* Wormsk., *C. sudetica* Presl non Op., *C. sparsiflora* Steud.)
- Männl. Aehre aufr.; Halm stumpf-3kantig; Deckb. nicht gedunsen . . . . . 15
15. Weibl. Sch. abgerundet-stumpf, verkehrt-eif.; W. rasig, faserig. ♀. Juni, Juli. Felsige O. der A. SS. *C. capillaris* L. (*C. plena* Clairv.)
- Weibl. Sch. lanzettl. spitz: W. ausläufertreibend 16
16. Weibl. Aehren gedrungenbl.; männl. Aehren meist 2. ♀. April, Mai. Feuchte O. GGG. *C. glauca* Scop. (*C. recurva* Huds., *C. flacca* Schreb., *C. pendula* Schreb. non Huds., *C. aspera* W., *C. verna* γ. L., *C. ambleocarpa* W., *C. Micheliana* Sm., *C. limosa* β. Leers. *C. Michelii* Comolli non Host)
- α. *genuina* G. G. Weibl. Aehren zuletzt nickend; weibl. Sch. so lang als die Fr.
- β. *erythrostachys* Anders. (*C. erythrostachys* Hp., *C. glauca* β. G., *C. nigro-lutea* G., *C. acuta* Sut. non Fr.) Weibl. Aehren fast sitzend, aufr.; weibl. Sch. länger als die Fr.
- γ. *cuspidata* N. (*C. cuspidata* Host, *C. acuminata* W.) Sch. mit einer krautigen Sp., welche so lang od. halb so lang ist als die Sp. selbst.
- δ. *aggregata* N. Weibl. Aehren mehrere an der Sp. eines Blst.
- Weibl. Aehren lockerbl.; männl. Aehre einzeln 17
17. Weibl. Sch. bleich-grün; weibl. Aehren fadenf. ♀. Mai. Feuchte, waldige O. SSS. Schaffhausen, Rheinfeldern. *C. strigosa* Huds. (*C. leptostachya* Whbg., *C. leptostachys* Ehrh., *C. Godefrini* Willem.)
- Weibl. Sch. braun; weibl. Aehren nicht fadenf. 18
18. Halm fast blattlos; B. der nichtblühenden Büschel behaart-wimperig. ♀. April, Mai. Wälder. SS. *C. pilosa* Scop. (*C. nemorensis* Gm.)
- Halm an der Basis beblättert; B. kahl, am Rande rauh. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Sümpfe. GG. *C. panicea* L. (*C. mucronata* Less. non All.)
- β. *rhizogyna* G. Die unterste Aehre wurzelst., langgestielt.
- γ. *elatior* G. Fr. doppelt grösser.
19. W. ausläufertreibend; Fr. u. Sch. braun; unterste Aehre heraustretend-gestielt. ♀. April, Mai. Sandige O. SS. Wallis. Waadt. Genf. *C. obæsa* All. (*C.*

*nitida* Host, *C. globularis* Vill. non L., *C. alpestris* Lam, non All., *C. verna* Schk. non Vill., (*C. liparocarpos* G., *C. lucida* Clairv., *C. brevirostra* Poir., *C. conglobata* Kit.)

- W. faserig, rasig; Fr. u. Sch. bleich-grün: weibl. Aehren sämtl. heraustretend-gestielt. ♀. Mai. Wälder. GG. *C. pallescens* L.
20. Die endst. Aehre mannweibig, an der Basis männl., die übrigen weibl. . . . . 21
- Männl. Aehre einzeln, weibl. 1—3, zieml. genähert, nickend od. hängend, lang- u. dünn-gestielt, gedrun- genbl.; Fr. rundl.-oval, stumpf, linsenf.-zusammen- gedrückt, mit einem stielrunden Schnabel; W. aus- läufertreibend . . . . . 25
21. Blattscheiden netzig-gespalten; W. kriechend. ♀. April, Mai. Torfige Wiesen. SSS. Orbe. **C. Buxbaumii** Whbg. (*C. polygama* Schk., *C. subulata* Schum.)
- Blattscheiden ganz; W. faserig, rasig . . . . . 22
22. Halm glatt . . . . . 23
- Halm rauh; Aehren. sämtl. aufr., der unterste ge- stielt; Fr. violett-schwarz, am Rande u. an der Basis grün, breiter als die schwarzen Sch. ♀. Aug. Höchste A. SS. **C. aterrima** Hp. (*C. atrata* β. *dubia* G., *C. atrata* Vill. non L., *C. dubia* G., *C. atrata* β. *major* Ser., *C. nigra* Schk. non All., *C. cylindrica* Mieliehh.)
23. Fr. gelbl., grünl. od. bräunl. . . . . 24
- Fr. violett-schwarz, am Rande grün; Aehren aufr., sitzend od. kurzgestielt, eif. ♀. Juli, Aug. A. S. **C. nigra** All. (*C. atrata* γ. *nigra* G., *C. athiostachya* Schk., *C. parviflora* DC., *C. saxatilis* Scop. non L.)
24. Aehren rundl., kurz-gestielt; Fr. gelbl., selten bräunl.; Sch. dunkel-braunschwarz. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Engadin. **C. VahlII** Schk. (*C. alpina* Whbg.)
- Weibl. Aehren längl., gestielt, zuletzt hängend, die endst. Aehre eif.; Fr. grün, getrocknet gelbl.; Sch. schwarz-violett. ♀. Juli, Aug. A. S. **C. atrata** L. (*C. atrata* a. *varia* G., *C. sudetica* Op.)
25. Weibl. Aehren 2—3, eif.; Fr. nervenlos od. schwach- nervig; B. lin., flach, am Rande nach der Sp. hin

- rauh. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. der A. SS. *C. irrigua* Sm. (*C. limosa* γ. *irrigua* Whbg.)
- Weibl. Aehren 1—2, längl.; Fr. vielnervig; B. schmal-  
lin., faltig-rinnig, am Rande v. der Basis an etwas  
rauh. ♀. Mai, Juni. Torfmoore. SS. *C. limosa* L. (*C.*  
*elegans* W.)
26. Unteres Deckblatt nicht scheidig oder sehr kurz  
scheidig . . . . . 27  
— Unteres Deckb. scheidig; W. faserig, rasig . . . 33
27. Unteres Deckb. wenigstens am Rande häutig . . . 28  
— Unteres Deckb. ganz blattartig . . . . . 32
28. W. faserig, rasig . . . . . 29  
— W. ausläufertreibend . . . . . 30
29. Deckb. gänzl. häutig; B. weich, die untern mit pur-  
purnen Scheiden; Fr. so lang od. etwas länger als  
die schwarzbraunen Sch. ♀. April, Mai. Wälder.  
Gebüsch. GG. *C. montana* L. (*C. collina* W., *C. glo-*  
*bularis* W. non L.)  
β. *procerior* G. (*C. pubescens* Clairv. non Schk., *C. conglo-*  
*bata* All.) Halm u. B. flaumig; weibl. Aehren armb., ge-  
häuft.
- Deckb. am Rande häutig, das unterste kurz-scheidig;  
B. etwas starr; Fr. meist kürzer als die bräunl. Sch.  
♀. Mai. Wälder. SS. *C. polyrrhiza* Willr. (*C. um-*  
*brosa* Hp. non Host, *C. longifolia* Host)
30. Deckb. gänzl. häutig; Sch. sehr stumpf, mit einem  
vor der Sp. verschwindenden Nerven . . . . . 31  
— Deckb. am Rande häutig; Sch. durch den auslaufen-  
den Nerven stachelspitzig. ♀. März, April. Hügel.  
GG. *C. praecox* Jacq. (*C. montana* Poll. non L., *C.*  
*filiformis* Leers non L., *C. stolonifera* Ehrh., *C. pra-*  
*ceps* Borkh., *C. verna* Vill.)  
β. *umbrosa* (Host) Halm höher, schlank.  
γ. *sicyocarpa* (Lebel) Fr. steril, kürbis-flaschenartig, mit  
verlängertem Halse.  
δ. *mollis* (Host) Sch. ausgerandet, lang-stachelspitzig.  
ε. *reflexa* (Hp.) Halm über die erste Aehre in einen Winkel  
zur Seite gebrochen.
31. Sch. verkehrteif., kurzgewimpert; männl. Aehre an  
beiden Enden gleichmässig verschmälert. ♀. April,  
Mai. Sandige, trockene O. der Ebene. SSS. Zürich.



St. Gallen, Zug. **C. ericetorum** Poll. (*C. ciliata* W., *C. globularis* Sut. non L., *C. montana* Leers non L.)

— Sch. längl., meist wimperlos; männl. Aehre nach oben zu verdickt. ♀. Juli, Aug. Trockene O. der höchsten A. SS. **C. membranacea** Hp. (*C. ericetorum* G. p. p., *C. approximata* All. non Hp.)

32. Weibl. Aehren meist 3, rundl., sitzend; das untere Deckb. nicht scheidig, aufr.-abst.; fruchttrag. Halm auswärts nach der Erde gekrümmt; W. faserig. ♀. April, Mai. Waldige O. SS. **C. pilulifera** L. (*C. filiformis* Poll. non L., *C. decumbens* Ehrh.)

β. **deformata** N. (*C. Bastardiana* DC.) Aehre durch eine *Uredo* missgestaltet, einer *Vigna* gleichend.

— Weibl. Aehren 1—2, walzl., fast sitzend; das untere Deckb. sehr kurzscheidig, wagrecht abst.; Halm steif-aufr.; W. ausläufertreibend ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Waldränder. G. **C. tomentosa** L. (*C. sphaerocarpa* Ehrh., *C. filiformis* Sut. non L.)

β. **composita** N. Weibl. Aehren zusammengesetzt.

γ. **androgyna** N. (*C. thuringiaca* Schk.) Weibl. Aehren alle an der Sp. männl.

33. Männl. Aehre stumpf. eif.-längl.; unterste weibl. Aehren fast wurzelst. . . . . 34

— Männl. Aehre lin.; weibl. Aehren sämmtl. über die Mitte des Halmes stehend . . . . . 35

34. Blst. sämmtl. v. einem häutigen, weissl., blattlosen Deckb. eingeschlossen, entfernt, meist 3bl.; B. rinnig. ♀. März, April. Hügel. S. **C. humilis** Leyss. (*C. clandestina* Good., *C. prostrata* All., *C. Gesneri* Sut., *C. argentea* Vill., *C. scariosa* Lam.)

— Unterste Blst. sehr langgestielt, wurzelst., die obern der männl. Aehre genähert, alle meist 5bl.; B. flach. ♀. März, April. Hügel. SS. Südl. Schweiz. **C. Halleriana** Asso (*C. gynobasis* Vill., *C. alpestris* All. non Lam., *C. diversiflora* Host)

35. Männl. Aehre so lang od. etwas länger als die weibl., welche entfernt u. 6—8bl. sind.; Fr. kaum so lang als die Sch. ♀. April, Mai. Wälder. GG. **C. digitata** L. (*C. digitata* a. Whbg., *C. digitata* β. Bertol.)

— Männl. Aehre kürzer als die weibl., welche dicht-zu-



T. 69. **Carex.**

1. *Carex Buxbaumii*, Fr.  
2. dieselbe, quer-  
durchschnitten

3. *Carex aterrima*, die oberste.  
(männweibige) Aehre.  
4. *Carex nigra*, 1 weibl. Bl.

5. <i>Carex limosa</i> , Blütenstand.	18. <i>Carex frigida</i> , Blütenstand.
6. " <i>irrigua</i> , Fr., durchschn.	19. " " 1 weibl. Bl.
7. " <i>montana</i> , 1 weibl. Bl.	20. " <i>ferruginea</i> , Fr.
8. " <i>ericetorum</i> , 1 männl. Bl.	21. " <i>tenuis</i> , Fr.
9. " <i>pilulifera</i> , 1 weibl. Aehre.	22. " <i>sylvatica</i> , Fr. mit der Sch.
10. " <i>humilis</i> , Blütenstand	23. " <i>depauperata</i> , fruchttrag.
11. " <i>digitata</i> , fruchttrag. Blü-	Blütenstand.
thenstand.	24. <i>Carex depauperata</i> , Fr. mit der Sch.
12. <i>Carex mucronata</i> , Sp. eines B.	25. " <i>Oederi</i> , Fr.
13. " " das unterste	26. " <i>flava</i> , Blütenstand.
Deckb.	27. " " 1 weibl. Bl.
14. <i>Carex mucronata</i> , junge Fr.	28. " " Fr., querdurchschn.
15. " <i>Gaudiniana</i> , 1 weibl. Bl.	29. " <i>lepidocarpa</i> , 1 weibl. Bl.
16. " " Fr., quer-	30. " <i>laevigata</i> , Fr.
durchschn.	31. " " der eigentl. Frkn.
17. <i>Carex hispidula</i> , Fr.	32. " " 1 weibl. Sch.

sammengestellt u. 3—4bl. sind; Fr. länger als die Sch. ♂. April, Mai. Lichte Wälder. S. *C. ornithopoda* W. (*C. pedata* Vill., *C. digitata*  $\beta$ . Whbg., *C. digitata*  $\alpha$ . Bertol.)

$\beta$ . *alpina* G. Halm niedrig, kaum 2" hoch.

$\gamma$ . *ornithopodioides* (Hansm.) Fr. kahl; Stengelb. mehr entwickelt. (Tessin.)

36. N. 2 . . . . .	37
— N. 3 . . . . .	38
37. B. borstl., rinnig; endst. Aehre männl., lanzettl.; Fr. nervenlos, flaumig, am Randewimperig-rauh; Deckb. scheidig, das unterste in eine borstige, blattige Sp. endigend. ♂. Juli, Aug. Alpenwiesen. SS. <i>C. mucronata</i> All. ( <i>C. bracteata</i> Sut., <i>C. setacea</i> Fröel., <i>Vignea mucronata</i> Rb.)	
— B. schmal-lin., tief-rinnig, an der Sp. flach; Fr. gerillt; endst. Aehre lin., meist mannweibig; Deckb. häutig, ohne Scheide. ♀. Juni, Juli. Torfboden. SSS. Thun, Bregenz. <i>C. Gaudiniana</i> Guttm. ( <i>C. microstachya</i> Heg. non Ehrh.)	
38. Fr. kahl, sehr selten am Rande flaumig . . . . .	39
— Fr. behaart; Schnabel mit auseinanderstehenden Z.; männl. Aehren 1—3 . . . . .	60
39. Schnabel der Fr. mit gerade vorgestreckten Z., selten ungetheilt; unteres Deckb. scheidig; männl. Aehre einzeln . . . . .	40
— Schnabel der Fr. mit auseinanderstehenden Z.; unteres Deckb. kurz- od. nicht scheidig; männl. Aehren 1—5 . . . . .	56

40. W. ausläufertreibend . . . . . 41  
 — W. faserig, rasig . . . . . 43
41. Halm rauh; Fr. am Rücken flaumig; weibl. Aehren  
 aufr. ♀. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SSS.  
 Zermatt, Bagnes. *C. hispidula* G. (*C. fimbriata* Schk.,  
*C. arida* Schl.)
- Halm glatt; Fr. kahl; weibliche Aehren zuletzt hän-  
 gend . . . . . 42
42. Obere weibl. Aehren sitzend, genähert, die unterste  
 entfernt, sehr lang-gestielt, alle längl. u. gedrungenbl.  
 ♀. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. SS. *C. frigida*  
 All. (*C. fuliginosa* Whbg. non Schk., *C. geniculata*  
 & *C. fuliginosa* Host, *C. spadicea* Schk. non L., *C.*  
*cristata* Clairv.)
- Weibl. Aehren entfernt, lin., alle hervortretend ge-  
 stielt, etwas lockerbl. ♀. Juni, Juli. Feuchte O.  
 der alpigen Region. G. *C. ferruginea* Scop. (*C. Scopoli-  
 ana* W., *C. Scopolii* G., *C. spadicea* Host, *C. Mie-  
 lichhoferi* W., *C. alpina* Hp., *C. erecta* DC. sec. G. G.)
- α. *genuina* N. Weibl. Aehren schlank, lockerbl.; Fr. eif-  
 längl., dünn, kahl, gegen die Sp. rauh.
- β. *ciliata* N. (*C. spadicea* DC.) Fr. gewimpert.
- γ. *crassa* N. (*C. Scopolii* β. G.) Fr. kürzer, breiter, stumpf,  
 fast gedunsen; weibl. Aehren dicker.
- δ. *erecta* N. (*C. Scopolii* γ. G.) Weibl. Aehren zieml. aufr.
43. Weibl. Aehren sämmtl. nickend od. hängend, lin.,  
 entfernt, gestielt; Fr. grünl. . . . . 44
- Weibl. Aehren sämmtl. od. wenigstens die obern  
 aufr. . . . . 45
44. Weibl. Aehren 2—3; Sch. viel kürzer als die Fr.,  
 braun; Halm undeutl. 3kantig. ♀. Juni, Juli. Fel-  
 sige, feuchte O. der alpigen u. untermalpigen Region.  
 SS. *C. tenuis* Host (*C. brachystachys* Schrk., *C. linearis*  
 Clairv., *C. valesiaca* Sut., *C. Scheuchzeri* G.)
- Weibl. Aehren 4—7; Sch. fast so lang als die Fr.,  
 gelbl.-weiss; Halm scharf-3kantig. ♀. Juni. Wäl-  
 der. GGG. *C. sylvatica* Huds. (*C. patula* Scop., *C.*  
*Drymeia* Ehrh., *C. capillaris* Leers non L., *C. vesic-  
 aria* β. L. sec. K.)
45. Weibl. Aehren sämmtl. aufr. . . . . 46
- Untere weibl. Aehren hängend . . . . . 55

46. Weibl. Aehren sämmtl. gestielt; Fr. grünl. . . . 47  
 — Obere weibl. Aehren fast sitzend u. meist genähert 48
47. Weibliche Aehren lockerbl.; Schnabel der Fr. feingesägt-wimperig. ♀. Juni—Aug. Steinige Wiesen der alpiden Region. GG. **C. sempervirens** Vill. (*C. ferruginea* DC. non Scop., *C. variegata* Lam., *C. varia* Host, *C. firma* β. *subalpina* Whbg., *C. alpestris* G., *C. saxatilis* Sut. non L., *C. alpina* Schrk., *C. cristata* Clairv., *C. Mellichhoferi* Engl. bot. non W.)  
 α. **genuina** N. Fr. glatt.  
 β. **puberula** N. (*C. erecta* DC. sec. K.) Fr. sehr kurz-flaumig.
- Weibl. Aehren gedrungeubl.; Schnabel der Fr. glatt. ♀. April, Mai. Wiesen. SSS. Tessin. **C. punctata** G. (*C. distans* Moritzi non L., *C. corsicana* Lk., *C. helvetica* Schl., *C. pallidior* Desgl., *C. Balbisii* Spr.)
48. Weibl. Aehren sämmtl. sehr entfernt; Fr. gelbl.- od. bräunl.-grün. nervig: der innere Rand der Z. des Schnabels mit kl. Dörnch. besetzt. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. G. **C. distans** L. (*C. fulva* fl. Wett. non Good.)  
 — Obere weibl. Aehren genähert . . . . . 49
49. Weibl. Aehren elliptisch od. eif.-längl., die unterste hervortretend-gestielt; Deckb. lang-scheidig . . . 50  
 — Weibl. Aehren rundl.-eif., die unterste eingeschlossen-gestielt: Deckb. kurz-scheidig . . . . . 53
50. Weibl. Aehren 4—5bl.; unteres Deckb. fast so lang als der Halm: Fr. freudig-grün. ♀. Mai. Gebüsch. SSS. Delle. Montbéliard. **C. depauperata** Good. (*C. triflora* Schk., *C. ventricosa* Curt., *C. monilifera* Th.)  
 — Weibl. Aehren vielbl.; unteres Deckb. viel kürzer als der Halm; Fr. gelbl.- od. bräunl.-grün . . . 51
51. Fr. längl.-lanzettl., braun, 3kantig; B. lanzettl.-lin., 3reihig-abst., steif. ♀. Juni—Aug. Feuchte Felsen der A. SS. **C. firma** Host (*C. strigosa* Sut. non Good., *C. rigida* Schrank)  
 β. **rhizogyna** G. Die unterste Aehre wurzelst., sehr lang gestielt.  
 Fr. eif., etwas aufgeblasen, beiderseits convex, grünl. od. gelbl.; B. schmal-lin., unregelm.-geordnet . . . 52
52. Weibl. Aehren 2; Fr. weit-, die untern oft wagrecht-

- abst.; Halm rauh. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SSS. Rheineck, Loquiat. *C. fulva* Good. (*C. xanthocarpa* Desgl., *C. flavo* × *hornschuchiana* Al. Br., *C. biformis a. sterilis* Schultz, *C. hornschuchiana* β. *xanthocarpa* Good., *C. trigona* All., *C. distans* Host non L., *C. juncea* Scop.?)
- Weibl. Aehren meist 3; Fr. aufstrebend; Halm glatt od. an der Sp. ein wenig rauh. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. G. *C. Hornschuchiana* Hp. (*C. Hosteana* DC., *C. speirostachya* Sm., *C. distans* fl. dan. non L., *C. binervis* Whbg. non Sm., *C. fulva* DC. non Good., *C. biformis* β. *fertilis* Schultz, *C. fulva* β. *Hosteana* Schlecht.)
53. Schnabel gekrümmt, lang od. zieml. lang; Fr. zieml. gross, eif.-aufgeblasen . . . . . 54
- Schnabel gerade, kurz; Fr. sehr kl., kugelig. ♀. Mai bis Juli. Sumpfige O. G. *C. Oederi* Ehrh. (*C. flava* β. DC., *C. flava* γ. et δ. W., *C. flava* β. *lutescens* Whbg.)
- β. *elatior* G. (*C. conglomerata* β. *elatior* Schl.) Aehren meist gehäuft, an der Basis oft zusammengesetzt.
- γ. *androgyna* N. (*C. Oederi* Roth, *C. flava* δ. *androgyna* Richt.) Weibl. Aehrch. obwärts männl.
54. Fr. gross, mit langem Schnabel; unteres Deckb. abst. ♀. Mai, Juni. Sumpfige O. GG *C. flava* L. (*C. flava a. genuina* G. G., *C. flava a.* DC., *C. patula* Host)
- β. *densa* G. Weibl. Aehren genähert; Fr. lang-geschnäbelt, der Schnabel gekrümmt.
- γ. *rectirostra* G. Weibl. Aehren zieml. genähert; Schnabel verlängert, fast gerade.
- δ. *polystachya* G. (*C. foliosa* G., *C. uetliaca* Sut.) Weibl. Aehren längl., entfernt, 5—6; Scheide des untersten Deckb. halbirt, fast 1" lang.
- Fr. mittelm., mit zieml. langem Schnabel; unteres Deckb. aufr. ♀. Mai, Juni. Sumpfige O. SS. od. wenig beobachtet. *C. lepidocarpa* Tsch. (*C. flava* β. *lepidocarpa* Godr., *C. lipsiensis* Peterm.)
55. B. sehr lang, borstenf., die Blattscheide ohne hervorstehendes Züngelch.; weibl. Aehren lockerbl.; Fr. lanzettl., undeutl.-gestreift; Sch. vorne zugerundet od. abgestutzt. ♀. Juni. SSS. Livinertal. *C. setifolia* Heer non Godr.
- B. breit-lin., mit längl., dem B. gegenst. Züngelch.;

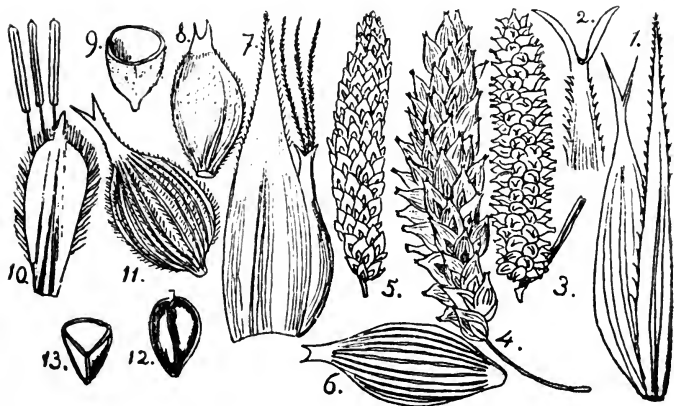
weibl. Aehren dichtbl.; Fr. eif., gestreift; Sch. vorne verschmälert. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SSS. Nach Gaudin in der Schw., doch der nähere Standort unbekannt. *C. lavigata* Sm. (*C. biligularis* DC., *C. patula* Schk. non Host, *C. Schraderi* Schk.)

56. Weibl. Aehren hängend; W. faserig, rasig; St. rauh, scharf 3kantig. ♀. Juni. Sümpfe. SS. *C. Pseudocyperus* L.

— Weibl. Aehren aufr. od. etwas nickend; W. ausläufertreibend . . . . . 57

57. Halm stumpf-3kantig, glatt; Fr. sehr weit-abst., aufgeblasen, gelbl., glänzend; männl. Aehren 1—3; weibl. 2—3. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. S. *C. ampullacea* Good. (*C. obtusangula* Ehrh., *C. rostrata* With., *C. longifolia* Th., *C. bifurca* Schrk., *C. vesicaria* Huds. non L., *C. vesicaria* β. *sylvatica* L. sec. G. G.)

— Halm scharf-3kantig, an den Kanten rauh . . . . . 58



T. 70. *Carex*.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. <i>Carex Pseudocyperus</i> , Fr. mit der Schuppe. | 8. <i>Carex fliformis</i> , Fr.   |
| 2. <i>Carex Pseudocyperus</i> , Schnabel.            | 9. " dieselbe, quer-              |
| 3. " <i>ampullacea</i> , 1 weibl. Aehre.             | durchschnitten.                   |
| 4. " <i>vesicaria</i> , 1 weibl. Aehre.              | 10. " <i>hirta</i> , 1 männl. Bl. |
| 5. " <i>paludosa</i> , 1 weibl. Aehre.               | 11. " " Fr.                       |
| 6. " " Fr.   | 12. " " der eigentl. Frkn.        |
| 7. " <i>riparia</i> , 1 weibl. Bl.                   | 13. " " derselbe, querdurch-      |
|  | schnitten.                        |

58. Fr. aufgeblasen; Aehren bloss, die männl. 1—3, die weibl. 2—3. ♀. Mai, Juni. Sümpfe. GG. **C. vesicaria** L. (*C. inflata* Huds., *C. vesicaria* a. L.)
- Fr. ei- od. kegelf.; Aehren braun, die männl. 2—5, die weibl. 2—4 . . . . . 59
59. Männl. Aehren 2—3, die untern Sch. stumpf; weibl. Aehren 2—3, die Sch. zugespitzt od. haarspitzig; Fr. eif., etwas 3seitig. ♀. Mai. Feuchte O. GGG. **C. paludosa** Good. (*C. acutiformis* Ehrh., *C. rigens* Th., *C. acuta* Curt. non L., *C. rufa* Lam., *C. intermedia* Sut. non Good.)
- α. **genuina** G. G. Fr. eif.; weibl. Sch. lanzettl., spitz od. kurzstachelspitzig.
- β. **Kochiana** G. (*C. Kochiana* DC., *C. spadicea* Roth, *C. paludosa* Schl., *C. intermedia* Sut.) Fr. eif.-längl.; weibl. Sch. lang-haarspitzig.
- Männl. Aehren 2—5, mit haarspitzigen Sch.; weibl. Aehren 3—4, mit haarspitzigen Sch.; Fr. kegelf., beiderseits convex. ♀. Mai, Juni. Gräben. Fluss- u. Teichufer. S. **C. riparia** Curt. (*C. crassa* Ehrh., *C. rufa* Poir. non Lam., *C. vesicaria* Leers non L.)
60. Deckb. nicht scheidig, od. das unterste kurz-scheidig; B. schmal, fädl., rinnig; Halm undeutl. 3kantig. ♀. Mai, Juni. Tiefe Sümpfe, Seeufer. SS. **C. filiformis** L. (*C. lasiocarpa* Ehrh., *C. splendida* W.)
- Deckb. lang-scheidig; B. flach; Halm 3kantig. ♀. Mai, Juni. Sandige O. GG. **C. hirta** L.
- α. **genuina** N. B. u. Scheiden behaart.
- β. **glabra** G. (*C. hirtiformis* P., *C. hirta* β. *sublaevis* Horn.) B. u. Scheiden kahl.

Die B. u. Halme des *C. brizoides* (*Lischen*) ersetzen das Pferdehaar u. das Meergras. Die lang-kriechende W. des *C. arenaria* ist officinell; ausserdem sind die zahlr. Arten dieser Gattung, die meist einen torfhaltigen od. sumpfigen Boden andeuten, v. keinem praktischen Interesse; sie taugen als Futter gar nichts u. werden nur als Streu abgemäht.

## 125. Ordnung: Gramineen.

Bl. zwitterig, seltener 1häusig od. vielehig, in Aehrch. Aehrch. aus 2 *Bälgen* bestehend, selten der eine od. beide fehlend. Bl. v. 2 Sch. (*Bälgh.*), u. innerseits v. 2—3 sehr kl. Schüppch. (*Deckspelzen*), die oft fehlen, umgeben. Stb.



**3**, sehr selten mehr od. weniger, hypogynisch, frei; Stbk. drehbar, 2fäch. Gr. 1—2, endst. od. seith.; N. 2, sehr selten 1 od. 3, federig, behaart od. sprengwedelf. Frkn. 1fäch., 1eilig, frei, aber bisweilen mit den Bälgeh. zusammengewachsen. Fr. eine Karyopse, nicht aufspr.

Gräser; B. lin., mit längsritzigen Scheiden.

**A.** Bl. 1häusig, die weibl. u. männl. nicht ähnl.

**I. Olyreen.**

Fr. fast kugelig, in dichten Aehren; B.

648. Zea.

breit lin.

**B.** Bl. zwitterig, bisweilen mit männl. gemischt, sehr selten 2häusig.

**a.** Aehrch. sitzend od. gestielt; Spindel des Blütenstandes nicht ausgehöhlt; Bl. während der Blüthezeit nicht ausgebreitet-abst.

**α.** Bälge fehlend od. sehr kl.; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt, fast flach, 1bl., bisweilen mit dem Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl.; unteres Bälgeh. gekielt; N. unter der Sp. des Bl. heraustretend; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt, nicht rinnig

**II. Oryzeen.**

649. Leersia.

1. Stb. 3.; Pfl. ausd.

Oryza.

— Stb. 6; Pfl. 1jährig

**β.** Bälge vorhanden; Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt, flach-convex. aus 1 zwitterigen Bl. bestehend; unteres Bälgeh. am Rücken abgerundet; N. aus der Sp. od. unter der Sp. der Bl. hervortretend; Frucht nicht rinnig, vom Rücken her zusammengedrückt

**III. Paniceen.**

1. Aehrch. an der Basis nackt; Bälgeh. der geschlechtlosen Blüthe mit 5—6 Reihen Stacheln auf dem Rücken besetzt

650. Tragus.

— Aehrchen an der Basis nackt; Bälgeh. sämmtl. glatt

652. Panicum.

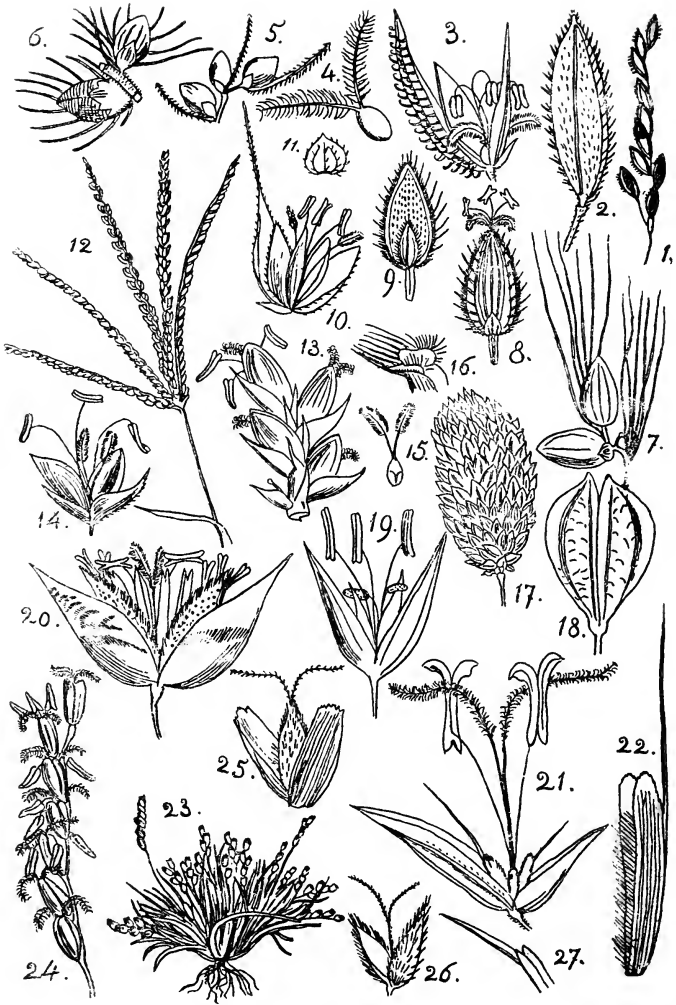
— Aehrchen an der Basis mit gezähnten Borsten

651. Setaria.

— Aehrchen an der Basis mit federigen Borsten

Pennisetum.

**γ.** Bälge vorhanden; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; unteres Bälgeh. am Rücken gekielt;



T. 71. Gramineen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Leersia oryzoides</i> , Theil der Rispe. | 3. <i>Tragus racemosus</i> , 1 Aehrch. |
| 2. " " 1 Aehrch,                               | 4. " " Frkn.                           |

- 5. *Setaria verticillata*, 3 Aehrch.
- 6. " *glauca*, 2 Aehrch.
- 7. " *viridis*, id.
- 8. *Panicum ciliare*, 1 Aehrch., v. unten.
- 9. *Panicum ciliare*, 1 Aehrch. v. oben.
- 10. " *Crus-Galli*, 1 Aehrch.
- 11. " " der obere Balg.
- 12. *Cynodon Dactylon*, Blütenstand.
- 13. " " 1 Theil der Aehre.
- 14. *Cynodon Dactylon*, 1 Aehrch.
- 15. " " Frkn.

- 16. *Cynodon Dactylon*, Blatthäutch.
- 17. *Phalaris canariensis*, Rispe.
- 18. " " Bälge.
- 19. " *arundinacea*, 1 Aehrch.
- 20. *Hierochloa borealis*, 1 Aehrch.
- 21. *Anthoxanthum odoratum*, 1 Aehrch.
- 22. " " 1 Bälgeh.
- 23. " " der geschlechtslosen Bl.
- 24. *Mibora verna*, Pfl.
- 25. " " 1 Aehre.
- 26. " " 1 Aehrch
- 27. " " 1 Bl.
- 28. " " Blatthäutch.

Aehrch. aus 1 Zwitterblume bestehend.

a. N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend; Aehrch. ohne männliche Bl.

Aehrch. in 4—7 lin. Aehren . . . . .

b. N. aus der Sp. der Bl. hervortretend; Aehrch. oft mit dem Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl., od. mit 1—2 männl. Bl.; Bälge so lang od. länger als die Bl.; Fr. nicht rinnig . . . . .

- 1. Stb. 2; Bälge länger als die Bl. . . . .
- Stb. bei den 2 untern männl. Bl. 3, bei der obern zwitterigen Bl. 2 . . . . .
- Stb. in allen Bl. 3 . . . . . 2
- 2. Bälghen 2; Deckspelzen 2; Bälge gekielt . . . . . 3
- Bälghen 2; Deckspelzen 2; Bälge am Rücken abgerundet . . . . .
- Bälgh. 1; Deckspelzen fehlend; Bälge gekielt . . . . .
- 3. Unteres Bälgh. mit 1 Kiele; Gr. sehr lang . . . . .
- Unteres Bälgh. mit 2 Kielen; Gr. kurz

δ. Bälge vorhanden; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt od. fast stielrund; unteres Bälgh. am Rücken abgerundet; Aehrch. aus 2—6 Zwitterblumen bestehend, beiderseits convex; N. aus der Sp. der Bl. hervortretend

- 1. Bälgh. 3—5z.; Fr. an der Sp. zottig . . . . .
- Bälgh. ganzr.; Fr. an der Sp. kahl . . . . .
- b. Aehrch. sitzend od. gestielt; Spindel des Blütenstandes nicht ausgehöhlt; Bl. während der Blüthezeit ausgebreitet-abst.

**IV. Chlorideen.**

653. *Cynodon.*

**V. Phalarideen.**

656. *Anthoxanthum.*

655. *Hierochloa.*

657. *Mibora.*

659. *Alopecurus.*

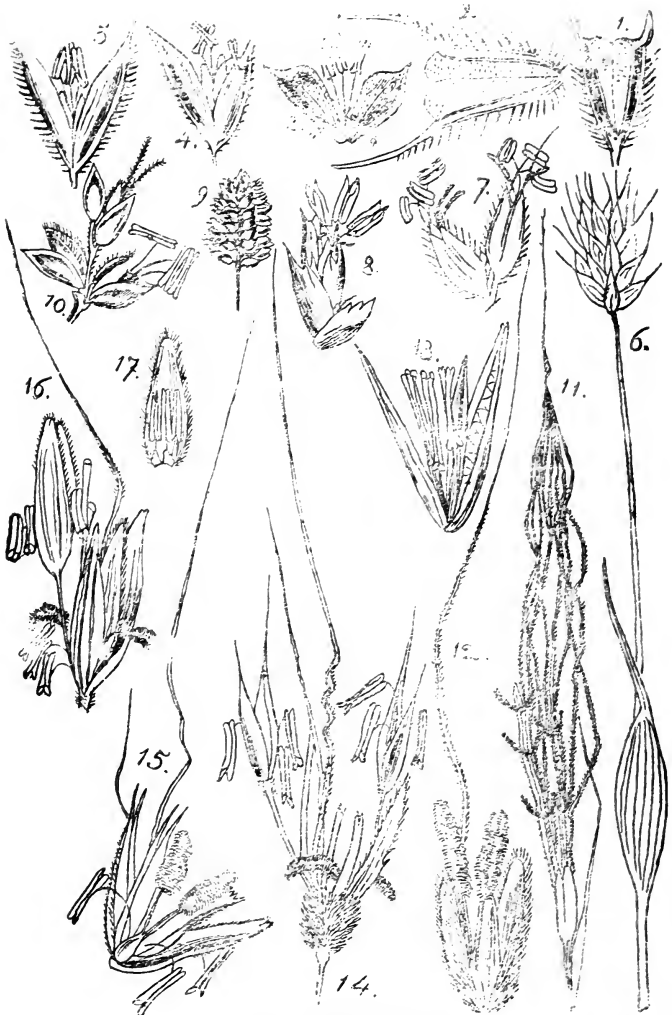
654. *Phalaris.*

658. *Phleum.*

**VI. Sesleriaceen.**

660. *Sesleria.*

661. *Oreochloa.*



T. 72. **Gramineen.**

- 1. *Phleum pratense*, Bälge.
- 2. " *alpinum*, Bälge.
- 3. " *asperum*, 1 Aehrch.
- 4. " *Böhmerti*, 1 Aehrch.

- 5. *Phleum Michellii*, 1 Aehrch.
- 6. *Alopecurus utriculatus*, oberer Theil.
- 7. *Alopecurus pratensis*, 2 Aehrch.

- |   |   |
|---|---|
| 8. <i>Sesleria cœrulea</i> , 1 Aehrch.            | 14. <i>Andropogon Gryllus</i> , 1 Knäuel v. 3 Aehrch. |
| 9. <i>Oreochloa disticha</i> , Aehrch.            | 15. <i>Andropogon distachyus</i> , 1 Aehrch.          |
| 10. " " 1 Aehrch.                                 | 16. " " <i>Ischæmum</i> , 1 Knäuel v. 2 Aehrch.       |
| 11. <i>Andropogon Allionii</i> , Aehrch.          | 17. <i>Andropogon Ischæmum</i> , 1 männl. Blüthe.     |
| 12. " " 1 weibl. Aehrch.                          |   |
| 13. <i>Andropogon Allionii</i> , 1 männl. Aehrch. |   |

α. Aehrch. Abl.; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, nicht rintig, in den Bälgeh. locker eingeschlossen; Aehrch. gezweiet, das eine sitzend, das zweite gestielt, aus einem männlichen od. zwitterigen Bl. bestehend; Bälgeh. häutig, das untere am Rücken abgerundet; Gr. verlängert; N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend . . . . .

1. Aehrch. lin.; Deckspelzen 2 . . . . .  
 — Aehrch. eif. od. ei-lanzettf.; Deckspelzen fehlend . . . . .

β. Aehrch. Abl.; Fr. fast stielrund, rinnig; Aehrch. zerstreut, aus 1 zwitterigen Bl. bestehend; Gr. kurz od. fehlend; N. aus der Basis der Bl. hervortretend.

α. Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Bälgeh. häutig, das untere am Rücken gekielt; Fr. eif. od. längl., in den Bälgeh. locker eingeschlossen . . . . .

1. Unteres Bälgeh. an der Basis lang-bärtig  
 — Unteres Bälgeh. an der Basis sehr kurz-bärtig; Bälge spitz . . . . . 2  
 — Unteres Bälgeh. an der Basis kahl; Bälge stumpf od. ausgerandet . . . . .  
 2. Bälge an der Basis gleich; Fr. nicht zusammengedrückt . . . . .  
 — Bälge an der Basis fast kugelig-gedunsen; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt . . . . .

b. Aehrch. vom Rücken her zusammengedrückt; Bälgeh. zuletzt lederartig, das untere am Rücken abgerundet; Frucht spindelf., in den Bälgeh. dicht-eingewickelt . . . . .

1. Bälge begrannt; unteres Bälgehen mit einer endst., gegliederten Granne . . .  
 — Bälge grannenlos; unteres Bälgeh. mit

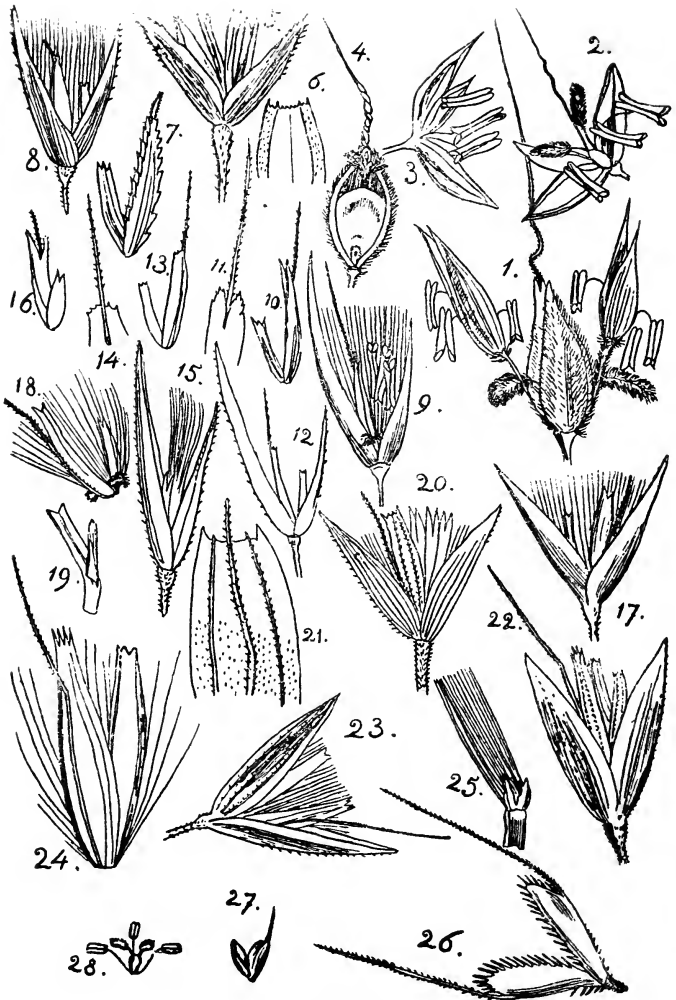
**VII. Andropogoneen.**  
 662. *Andropogon.*  
 663. *Sorghum.*

**VIII. Agrostideen.**  
 664. *Calamagrostis.*

667. *Polypogon.*  
 665. *Agrostis.*

666. *Gastridium.*

**IX. Stipaceen.**  
 668. *Stipa.*



T. 73. Gramineen.

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. <i>Sorghum halepense</i>, 1 Knäuel v.<br/>3 Bl.</p> <p>2. <i>Sorghum halepense</i>, 1 zwitteriges<br/>Aehrch.</p> | <p>3. <i>Sorghum halepense</i>, 1 männl.<br/>Aehrch.</p> <p>4. <i>Sorghum vulgare</i>, 1 Aehrch.</p> <p>5. <i>Calamagrostis tenella</i>, 1 Aehrch.</p> |
|---|--|

- 6. *Calamagrostis tenella*, Sp. des untern Bälgh.
- 7. *Calamagrostis lanceolata*, Bälgh.
- 8. " " 1 Aehrch.
- 9. " " littorea, 1 Aehrch.
- 10. " " Bälgh.
- 11. " " Sp. des untern Bälgh.
- 12. *Calamagrostis laxa*, Bälge u. Bälgh.
- 13. *Calamagrostis laxa*, Bälgh.
- 14. " " Sp. der untern Bälgh.
- 15. *Calamagrostis Epigeios*, 1 Aehrch.
- 16. " " Bälgh.
- 17. " " Halleriana, 1 Aehrch.

- 18. *Calamagrostis Halleriana*, 1 Bl.
- 19. " " Blatt-häutch.
- 20. *Calamagrostis stricta*, 1 Aehrch.
- 21. " " Sp. des untern Bälgh.
- 22. *Calamagrostis arundinacea*, 1 Aehrchen.
- 23. *Calamagrostis varia*, 1 Aehrch.
- 24. " " 1 Bälgh. mit den Borsten.
- 25. *Calamagrostis varia*, Blatthäutch.
- 26. *Polygogon monspeliensis*, Bälge.
- 27. " " Bälgh.
- 28. " " Be-fruchtungsorgane.

einer rückenständigen, nicht gegliederten Granne . . . . .

— Bälge u. Bälgh. grannenlos . . . . .  
 γ. Aehrch. 2—6bl., zerstreut; Gr. verlängert; N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend; Bälgh. häutig, das untere auf dem Rücken gekielt . . . . .

1. Bl. sämmtl. zwitterig u. an der Basis härtig; Bälge so lang als die Bl., fast gleichlang; unteres Bälgh. an der Sp. 2spaltig . . . . .

— Die untere Bl. männl. u. an der Basis kahl; Bälge kürzer als die Bl., ungleich; unteres Bälgh. ganz . . . . .

— Bl. 2häusig . . . . .  
 δ. Aehrch. 2—6bl., zerstreut; Gr. sehr kurz od. fehlend; N. an der Basis der Bl. hervortretend; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt, nicht rinnig; Bl. meist sämmtl. zwitterig; Bälgh. häutig, das untere gekielt, wehrlos oder mit einer rückenst. Granne . . . . .

1. Fr. mit flachen Seitenflächen; unteres Bälgh. 2z., mit einer rückenst., meist gedrehten Granne . . . . .

— Fr. mit flachen Seitenflächen; unteres Bälgh. ganz, grannenlos . . . . .

— Fr. mit convexen Seitenflächen; obere Blüthe männl., die untere zwitterig; unteres Bälgh. am Rücken begrannt . . . . .

— Fr. mit convexen Seitenflächen; Aehrch. 2bl., die Bl. sämmtl. zwitterig, grannenlos . . . . .

669. *Lasiagrostis*.  
 670. *Milium*.

**X. Arundinaceen.**

671. *Arundo*.

672. *Phragmites*.  
*Gynerium*.

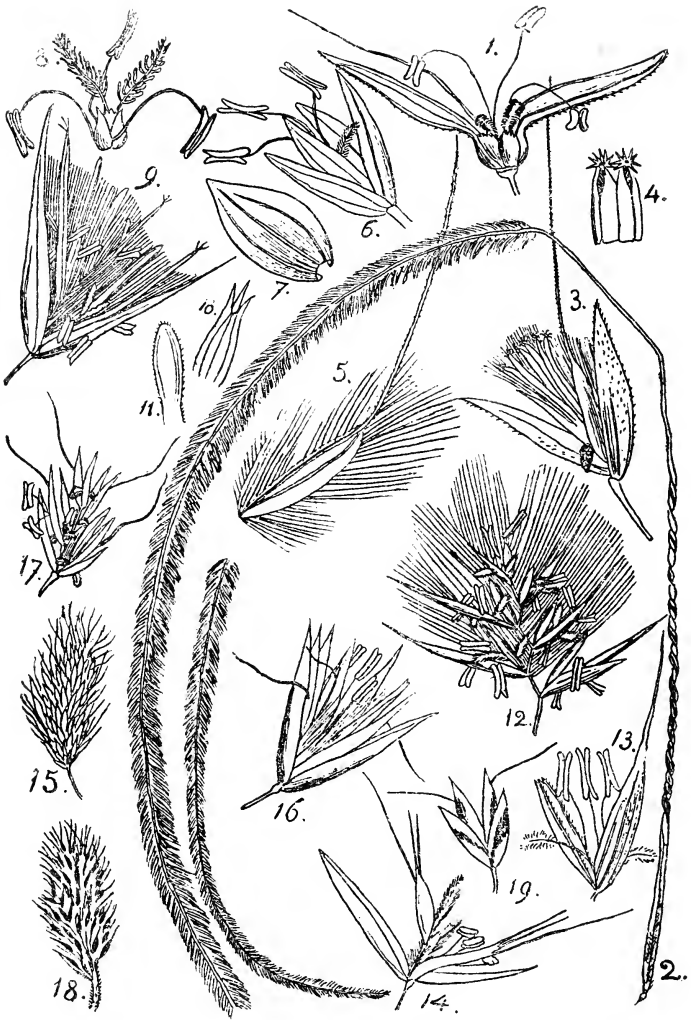
**XI. Triseten.**

673. *Trisetum*.

675. *Koeleria*.

674. *Holcus*.

676. *Catabrosa*.



T. 74. Gramineen.

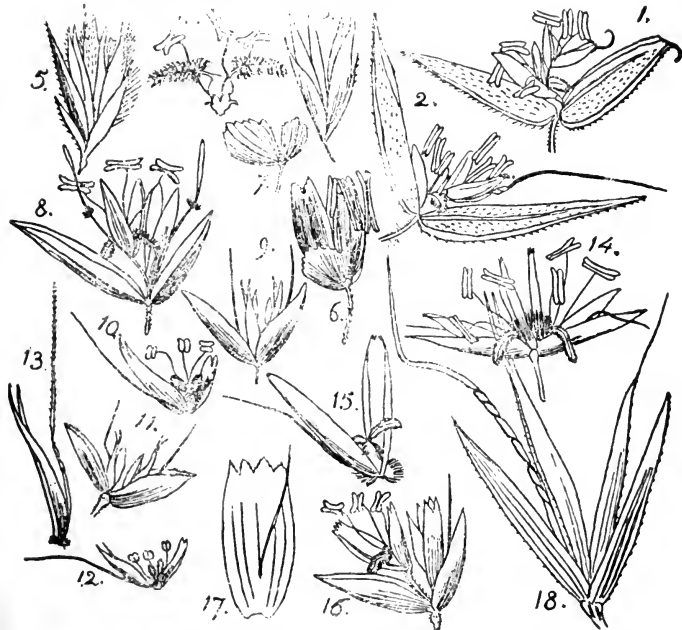
1. *Gastridium lendigerum*, 1 Aehrch.  
2. *Stipa pennata*, 1 Aehrch.

3. *Lasiagrostis Calamagrostis*, 1  
Aehreh.



- |  |  |
|--|--|
| 4. <i>Lasiagrostis Calamagrostis</i> , Sp. eines Stbk.   | 11. <i>Arundo Donax</i> , das obere Bälgh.   |
| 5. <i>Lasiagrostis Calamagrostis</i> , das untere Bälgh. | 12. <i>Phragmites communis</i> , 1 Aehrch.   |
| 6. <i>Millum effusum</i> , 1 Aehrchen.                   | 13. " " 1 Bl.                                |
| 7. " " 1 Balg.   | 14. <i>Trisetum Gaudinianum</i> , 1 Aehrch.  |
| 8. " " 1 Bl. mit den Deckspelzen (ohne Bälghen).         | 15. " " Aehre.                               |
| 9. <i>Arundo Donax</i> , 1 Aehrchen.                     | 16. " <i>distichophyllum</i> , 1 Aehrchen    |
| 10. " " das untere Bälgh.                                | 17. <i>Trisetum flavescens</i> , 1 Aehrchen. |
|  | 18. " <i>subspicatum</i> , 1 Aehrch.         |
|  | 19. " " Aehre.                               |

1. Aehrch. 2—vielbl., zerstreut; Gr. sehr kurz od. fehlend; N. an der Basis der Bl. hervortretend; Fr.



T. 75.

**Gramineen.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Holcus lanatus</i> , 1 Aehrchen.       | 11. <i>Aira caryophyllea</i> , 1 Aehrchen.         |
| 2. " <i>mollis</i> , 1 Aehrchen.             | 12. " " 1 Bl.                                      |
| 3. <i>Koeleria cristata</i> , 1 Aehrch.      | 13. <i>Aira caryophyllea</i> , das untere Bälghen. |
| 4. " " 1 Bl. ohne Bälghen.                   | 14. <i>Deschampsia flexuosa</i> , 1 Aehrch.        |
| 5. <i>Koeleria hirsuta</i> , 1 Aehrchen.     | 15. " " Bälghen und Frkn.                          |
| 6. <i>Catabrosa aquatica</i> , 1 Aehrchen.   | 16. <i>Deschampsia caespitosa</i> , 1 Aehrch.      |
| 7. " " Bälge.                                | 17. " " das untere Bälghen.                        |
| 8. <i>Corynephorus canescens</i> , 1 Aehrch. | 18. <i>Ventenata avenacea</i> , 1 Aehrch.          |
| 9. <i>Aira praecox</i> , 1 Aehrchen.         |  |
| 10. " " 1 Bl.                                |  |



T. 76. Gramineen.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Avena fatua</i> , 1 Aehrchen.              | 5. <i>Arrhenatherum elatius</i> , Sp. des<br>obern Bälgh. der Zwitterblume. |
| 2. " <i>pubescens</i> , 1 Aehrchen.              | 6. <i>Glyceria fluitans</i> , Bälge.  |
| 3. <i>Arrhenatherum elatius</i> , 1 Aehrchen.    | 7. " 1 Bl.  |
| 4. " Sp. des<br>untern " Bälgh. der Zwitterblume | 8. " <i>plicata</i> , 1 Aehrchen.   |

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 9. <i>Sclerochloa dura</i> , 1 Aehre. | 19. <i>Eragrostis megastachya</i> , 1 Zweig der R.   |
| 10. <i>Poa annua</i> , 1 Aehrchen     | 20. <i>Eragrostis poaeoides</i> , Spindel der Aehre. |
| 11. " " dasselbe, blühend             | 21. <i>Eragrostis poaeoides</i> , das obere Bälghen  |
| 12. " " Bälge.                        | 22. <i>Briza media</i> , 1 Zweig der R.              |
| 13. " " Bälgh.                        | 23. " " Bälge.                                       |
| 14. " <i>nemoralis</i> , Blatthäutch. | 24. " " Bl.  |
| 15. " <i>serotina</i> , Blatthäutch.  | 25. <i>Melica ciliata</i> , 1 Aehrch.                |
| 16. " <i>compressa</i> , Blatthäutch. |  |
| 17. " <i>trivialis</i> , Blatthäutch. |  |
| 18. " <i>pratensis</i> , Blatthäutch  |  |

vom Rücken her zusammengedrückt, an der innern Seite mit einer Furche od. Rinne bezeichnet; Bälgh. krautig.

a. Unteres Bälgh. am Rücken abgerundet, mit einer rückenst. Granne; Aehrch. 2—9bl., die unterste Bl. bisweilen männl.

1. Fr. kahl; unteres Bälghen mit einer rückenst., in der Mitte gegliederten, an der Sp. keulenf. Granne . . . . . 2
- Fr. kahl; unteres Bälgh. grannenlos od. mit einer fadenf., nicht gegliederten Granne . . . . . 2
- Fr. zottig; Bl. sämmtl. zwitterig; unteres Bälgh. am Rücken abgerundet . . . . . 2
- Fr. zottig; die untere Bl. männl.; unteres Bälgh. gekielt . . . . . 2
2. Bl. gleich-begrannt, sämmtl. sitzend . . . . . 2
- Bl. gleich-begrannt; 1—2 obere gestielt
- Die untere Bl. ohne rückenst. Granne, die 1—2 obern mit einer langen, rückenständigen, gedeckten Granne . . . . . 2

b. Unteres Bälgh. wehrlos od. mit einer endst. Granne; Aehrch. 2 bis vielbl.; Bl. sämmtl. zwitterig . . . . . 2

1. Unteres Bälghen weder stachelspitzig noch begrannt, mit gleichlaufenden, vor der Sp. verschwindenden Nerven; Fr. an der Sp. ohne Anhängsel . . . . . 2
- Unteres Bälgh. stachelspitzig od. begrannt, die Nerven (wenigstens die mittlern) zusammenneigend . . . . . 5
2. Unteres Bälgh. am Rücken gekielt . . . . . 3
- Unteres Bälgh. am Rücken kiellos . . . . . 4
3. Oberes Bälgh. ganz, abgestutzt; Aehrch. kurz-gestielt, in ährenf. Tr.; Bälge sehr ungleich, der obere 7nervig . . . . . 4
- Oberes Bälgh. ganz; Aehrch. gestielt, . . . . . 4

**XII. Avenaceen.**

677. *Corynephorus*.

681. *Avena*.

682. *Arrhenatherum*.

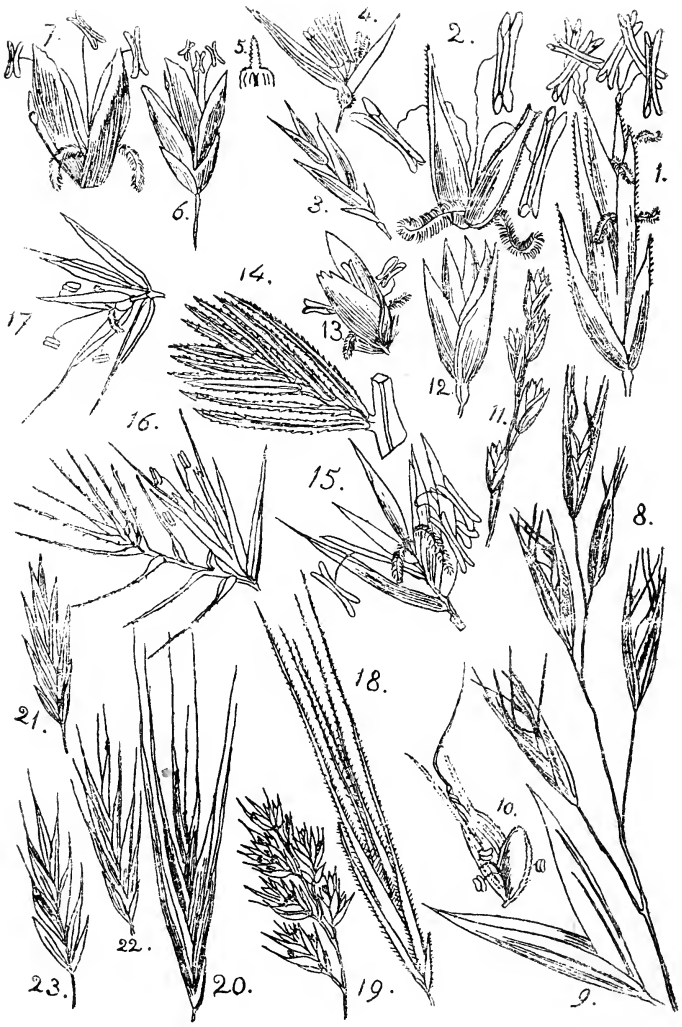
678. *Aira*.

679. *Deschampsia*.

680. *Ventenata*.

**XIII. Festucaceen.**

684. *Sclerochloa*.



T. 77. Gramineen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Dactylis glomerata</i> , 1 Aehrchen. | 3. <i>Diplachne serotina</i> , 1 Aehrch. |
| 2. " " " 1 Bl.                             | 4. " " " 1 Bl.                           |

- 5. *Diplachne serotina*. Sp. des untern Bälghens.
- 6. *Molinia coerulea*, 1 Aehrchen.
- 7. " " 1 Bl.
- 8. *Danthonia provincialis*, Rispe.
- 9. " " Bälge.
- 10. " " 1 Bl.
- 11. " *decumbens*, Rispe.
- 12. " " 1 Aehrch.
- 13. " " 1 Bl.
- 14. *Cynosurus cristatus*, 1 steriles Aehrchen

- 15. *Cynosurus cristatus*, 1 fruchtbares Aehrchen.
- 16. *Cynosurus echinatus*, 1 steriles und 1 fruchtbares Aehrchen.
- 17. *Cynosurus echinatus*, 1 fruchtbares Aehrchen.
- 18. *Vulpia Myuros*, 1 Aehrchen.
- 19. *Festuca durtuscula*, 1 Zweig der Rispe.
- 20. *Bromus sterilis*, 1 Aehrchen.
- 21. " *inermis*, 1 Aehrchen.
- 22. " *asper*, 1 Aehrchen.
- 23. " *erectus*, 1 Aehrchen.

- in ästiger R.; Bälge wenig ungleich, meist 3nervig
- Oberes Bälgeh. 2sp.; Aehrch. gestielt, in ästiger R.; Bälge wenig ungleich, 3nervig
- 4. Oberes Bälgeh. 2z., lanzettl., das untere häutig; Bälge kürzer als die Bl.
- Oberes Bälgeh. 2z., das untere knorpelig; Bälge fast so lang als die Bl.
- Oberes Bälgeh. abgestutzt, fast kreisrund, das untere an der Basis herzf.
- 5. Fr. an der Sp. ohne Anhängsel . . . 6
- Fr. an der Sp. mit einem Anhängsel . . . 9
- 6. Unfruchtbare Aehrch. deckblattartig . . . 7
- Aehrch. sämmtl. fruchtbar . . . 7
- 7. Oberes Bälgeh. 2z. od. 2sp., das untere gekielt . . . 8
- Oberes Bälgeh. ganz, das untere kiellos; Aehrch. lang gestielt . . . 10
- 8. Bälge fast gleich; oberes Bälgeh. 2z.; Aehrch. kurz-gestielt, 5—11bl. . . . .
- Bälge ungleich; oberes Bälgeh. 2sp.; Aehrch. kurz-gestielt, 3—5bl. . . . .
- Bälge ungleich; oberes Bälgeh. 2sp.; Aehrch. lang-gestielt, 3—vielbl. . . . .
- 9. Bälge ungleich, 1nervig; unteres Bälgeh. ganz . . . . .
- Bälge gleich, 3—5nervig; unteres Bälgeh. 2sp. . . . .
- 10. Unteres Bälgeh. gekielt, mit einer endst. Granne . . . . .
- Unteres Bälgeh. gekielt, grannenlos od. mit einer fast endst. Granne . . . . .
- Unteres Bälgeh. kiellos, grannenlos od. mit einer endst. Granne . . . . .
- Unteres Bälgeh. kiellos, mit einer rückenst. Granne . . . . .

- 685. *Poa*.
- 686. *Eragrostis*.
- 683. *Glyceria*.
- 688. *Melica*.
- 687. *Briza*.
- 694. *Cynosurus*.
- 689. *Scleropoa*.
- 690. *Dactylis*.
- 691. *Diplachne*.
- 692. *Molinia*.
- 693. *Danthonia*.
- 695. *Vulpia*.
- 697. *Bromus*.
- 696. *Festuca*.
- 698. *Serrafalcus*.

C. Aehrch. in den Aushöhlungen der Aehrenspindel sitzend.  
 a. N. 2, aus der Basis der Bl. hervortretend; Aehrch. 1—6 auf jeder



T. 78. Gramineen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Serrafalcus secalinus</i> , 1 Aehrch. | 4. <i>Serrafalcus mollis</i> , 1 Balg. |
| 2. " <i>arvensis</i> , 1 Aehrch.            | 5. " Frkn.                             |
| 3. " <i>commutatus</i> , 1 Aehrch.          | 6. " <i>patulus</i> , 1 Aehrch.        |

- |   |  |
|---|--|
| 7. <i>Serrafalcus squarrosus</i> , 1 Aehrch.            | 14. <i>Brachypodium pinnatum</i> , Blatt-<br>häutchen. |
| 8. <i>Hordeum murinum</i> , 1 Knäuel von<br>3 Aehrchen. | 15. <i>Brachypodium pinnatum</i> , 2<br>Aehrchen.      |
| 9. <i>Elymus europæus</i> , Aehre.                      | 16. <i>Nardurus tenellus</i> , 1 Aehrchen.             |
| 10. <i>Aegilops cylindrica</i> , Aehre.                 | 17. " " Spindel des<br>Aehrens "                       |
| 11. <i>Agropyrum caninum</i> , Aehre.                   | 18. <i>Nardurus tenellus</i> , Bälgehen.               |
| 12. " <i>repens</i> , Aehre                             |  |
| 13. <i>Brachypodium sylvaticum</i> , 2<br>Aehrchen.     |  |

Aushöhlung der Spindel; jedes  
Aehrch. 1—mehrbl.; Fr. halbsiel-  
rund, an der innern Seite gefurcht  
od. rinnig . . . . .

#### XIV. Hordeaceen.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Aehrch. 2—6 auf jeder Aushöhlung der<br>Spindel . . . . . 2  |  |
| — Aehrch. auf jeder Aushöhlung der Spin-<br>del einzeln . . . . . 3   |  |
| 2. Aehrch. 1bl. mit dem Ansatz zu einer<br>zweiten Bl.; Frucht mit einer mittelm.<br>Furche . . . . .   |  |
| — Aehrch. 2—mehrbl.; Fr. mit einer brei-<br>ten Rinne . . . . .   |  |
| 3. Fr. an der Sp. zottig, ohne Anhängsel 4  |  |
| — Fr. an der Sp. zottig, mit einem An-<br>hängsel . . . . . 6   |  |
| — Fr. an der Sp. in ein gewimpertes, ge-<br>stielltes Becherch. endigend; unteres Bäl-<br>gchen mit einer rückenständigen, geknie-<br>ten Granne versehen . . . . . |  |
| — Fr. an der Sp. kahl, ohne Anhängsel . . . . .   |  |
| — Fr. an der Sp. kahl, mit einem Anhängsel . . . . .  |  |
| 4. Bälge 1nervig, krautig; Aehrch. 2bl., mit<br>dem Ansatz zu einer zweiten Bl. . . . .   |  |
| — Bälge mehrnervig, lederartig; Aehrch.<br>3—5bl. . . . . 5   |  |
| 5. Bälge ungleichseitig, am Rücken gekielt;<br>unteres Bälgeh. an der Sp. zusammen-<br>gedrückt . . . . .   |  |
| — Bälge gleichseitig, am Rücken abgerun-<br>det; unteres Bälgeh. an der Sp. nicht zu-<br>sammengedrückt . . . . .   |  |
| 6. Aehrch. durchaus sitzend . . . . .   |  |
| — Aehrch. kurz-, aber deutl. gestielt . . . . .   |  |
| b. N. 1, aus der Sp. der Bl. hervortre-<br>tend; Aehrch. 1 auf jeder Aushöh-<br>lung der Spindel, jedes Aehrch. 1bl.<br>Gr. endst.; Bälge u. Deckspelzen fehlend    |  |

699. *Hordeum*.

700. *Elymus*.

707. *Gaudinia*.

706. *Lolium*.

708. *Nardurus*.

701. *Secale*.

702. *Triticum*.

703. *Aegilops*.

704. *Agropyrum*.

705. *Brachypodium*.

#### XV. Nardoideen.

709. *Nardus*.

1. Zunft: **Olyreen.**

G. 648. *Zea (Mais) L.*

Bl. 1häusig. Männl. Aehrch. 2bl., mit krautigen Bäl-



T. 79. Gramineen.

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. <i>Lolium italicum</i> , Aehre.              | 3. <i>Lolium speciosum</i> , 1 Bl. |
| 2. " <i>speciosum</i> , oberer Theil der Aehre. | 4. " " Frkn. mit den Deckspelzen.  |



- |   |  |
|---|--|
| 5. <i>Lolium speciosum</i> , 2 Borsten der N. | 9. <i>Gaudinia fragilis</i> , 1 Bl.          |
| 6. " " Beckspelzen.                           | 10. <i>Nardus stricta</i> , Theil der Aehre. |
| 7. " " Blatthäutchen.                         | 11. " " 1 Bl.                                |
| 8. <i>Gaudinia fragilis</i> , 1 Aehrchen.     |  |

gen u. häutigen Bälgeh., in einer endst. R. Weibl. Aehrch. in blattwinkelst. Aehren, 2—3bl., die obere Bl. einzig fruchtbar, mit häutigen Bälgen u. Bälgeh. Frkn. kahl; Gr. sehr lang; N. behaart. Fr. fast kugelig, glänzend, in 8—10 Reihen der Länge nach auf einer fleischigen Spindel eingefügt.

B. breit, lin.-lanzettl., am Rande rauh; weibl. Aehren sehr gross, v. bauchigen, weiten Deckb. eingeschlossen; Fr. sehr gross, gelb, braun, grau od. weiss. (1). Juni bis Sept. Cult. **Z. Mays L.** (*Mays Zea* Gartn., *Mays americana* Bmg.)

Die S. liefern ein vortreffl. Mehl (*Polenta* der Italiäner). Die B. u. Deckb. werde zum Füllen der Strohsäcke benutzt. Die Pfl. wird auch als Futterpfl. gebaut.

### 2. Zufl: **Oryzeen.**

G. 649. **Leersia** (*Leersie*) Soland. (T. 71, f. 1, 2.)

Aehrch. kurz-gestielt, ohne Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl. Bälge fehlend. Bälgeh. gleich, zusammenneigend, beide gekielt, spitz, ganzr., grannenlos, die untere breiter. Deckspelzen 2, kahl, eif. Stb. 3. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. kahl, v. den Bälgeh. eingeschlossen, schief-längl.

Bl. in lockerer R., grünl.-weiss, mit haarfeinen, gebogenen, rauhen, weit-abst. Aesten; Bälgeh. am Kiele steifh.; B. beiderseits rauh; Blatthäutch. sehr kurz, abgestutzt; Halm an den Gelenken zottig; W. ausläufertreibend. 2. Aug., Sept. Gräben, Ufer. SS. **L. oryzoides** Soland. (*Phalaris oryzoides* L., *Homalocenchrus oryzoides* Poll., *Asprella oryzoides* Lam., *Ehrharta clandestina* Wigg., *Oryza clandestina* Al. Braun)

Der überall bekannte *Reis* (*Oryza sativa* L.) gehört dieser Zufl an. Er stammt aus Ostindien u. wird häufig in Piemont gebaut.

### 3. Zufl: **Panicen.**

G. 650. **Tragus** (*Stachelgras*) Hall. (T. 71, f. 3, 4.)

Aehrch. gestielt, aus 1 untern geschlechtslosen u. 1 obern zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis nackt. Unterer Balg fehlend, der obere sehr kl., häutig, flach. Bälgeh.

der geschlechtslosen Bl. einzig, lederartig, concav, am Rücken mit 5—6 Reihen Stacheln; Bälgh. der Zwitterblumen 2, ungleich, häutig, concav, glatt. Deckspelzen 2, häutig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst.; Gr. sprengwedelf., unterhalb der Mitte der Bl. hervortretend. Fr. kahl, längl., beiderseits convex.

R. ährenf., locker: B. flach, kurz, beiderseits rauh, stark gewimpert; obere Scheide etwas bauchig. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Unterwallis. **T. racemosus** Desf. (*Lappago racemosa* W., *Cenchrus racemosus* L.)

G. 651. **Setaria** (*Borstengras*) P. B. (T. 71, f. 5—7.)

Aehrch. kurz-gestielt, aus 1 untern männl. u. 1 obern zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis mit 1 od. mehreren rauhen, hervortretenden, borstigen Deckb. besetzt, eine ährenf. R. bildend. Bälge 2, häutig, concav, ungleich, der untere kleiner. Bälgh. 2, seltener 1 an der männl. Bl., häutig, das untere nervig, am Rücken flach, grannenlos, das obere, wenn es vorhanden ist, nervenlos: die der Zwitterblumen concav, gleich, knorpelig, punktirt od. runzelig. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst., verlängert: N. sprengwedelf., aus der Sp. der Bl. hervortretend. Fr. kahl, oval, flach-convex.

1. Borstige Deckb. zahlr., mit vorwärtsgerichteten Z.; ährenf. R. dicht, ununterbrochen . . . . . 2
- Borstige Deckb. 1—4; ährenf. R. an der Basis unterbrochen od. gelappt; Bälgh. der Zwitterblumen feinpunktirt . . . . . 3
2. Borstige Deckb. safrangelb; der obere Balg halb so lang als die Bl.; das obere Bälgh. der männl. Bl. kaum kürzer als das untere; Bälgh. der zwitterigen Bl. quer-gerunzelt. ①. Juli, Aug. Felder. **S. glauca** P. B. (*Panicum glaucum* L., *Pan. laevigatum* β. Lam., *Pan. flavescens* Mnch.)
- Borstige Deckb. grün; der obere Balg so lang als die Bl.; das obere Bälgh. der männl. Bl. halb so lang als das untere; Bälgh. der zwitterigen Bl. feinpunktirt. ①. Juli, Aug. Felder. **S. viridis** P. B. (*Panicum viride* L., *Pan. reclinatum* Vill., *Pan. bicolor*

Mnch., *Pan. lavigatum* a. Lam., *P. Crus-Galli* fl. dan. non L.)

β. **minor** N. (*S. purpurascens* Op., *Panicum Weinmanni* R. S.)  
Kleiner, oft röthl. gefärbt.

γ. **major** G. Grösser; R. etwas gelappt; borstige Deckb. sehr zahlr. u. sehr lang; Spindel der R. nebst den Blst. zottig.

3. R. an der Basis unterbrochen u. fast quirlig, aufr.; borstige Deckb. grün: der obere Balg so lang als die Bl.: das obere Bälgeh. um  $\frac{1}{3}$  kürzer als das untere 4

— R. an der Basis lappig; borstige Deckb. gelbl. mit vorwärtsgerichteten Z.: der obere Balg kürzer als die zwitterige Bl.: das obere Bälgeh. fehlend. (1). Juli, Aug. Wege. SSS. Tessin. **S. italica** P. B. (*Panicum italicum* L., *Pan. maritimum* Lam.)

α. **genuina** N. Borstige Deckb. etwas länger als das Aehrch.; R. gross, stark-gelappt.

β. **germanica** N. (*S. germanica* P. B., *Panicum germanicum* Roth) Borstige Deckb. etwas länger als das Aehrch.; R. an beiden Enden verschmälert, an der Basis wenig lappig; Spindel der R. v. langen H. besetzt.

γ. **brevisetata** N. (*Panicum sibiricum* hortul.) Borstige Deckb. kürzer als das Aehrch.

4. Borstige Deckb. mit vorwärtsgerichteten Z.: der obere Balg 7nervig. 3mal so lang als der untere; oberes Bälgeh. der männl. Bl. 2z. (1). Juli—Sept. Felder. SSS. Rolle. Genf. Aarburg. **S. ambigua** Cuss.

— Borstige Deckb. mit rückwärtsgerichteten Z.: der obere Balg 5nervig, 2mal so lang als der untere; oberes Bälgeh. der männl. Bl. abgestutzt. (1). Juli, Aug. Felder. **S. S. verticillata** P. B. (*Panicum verticillatum* L., *Pan. asperum* Lam., *Pennisetum verticillatum* Br.)

α. **longisetata** N. Borstige Deckb. 2mal länger als das Aehrch.

β. **brevisetata** N. Borstige Deckb. wenig länger als das Aehrch.

γ. **ramosa** N. Aehre an der Basis ästig.

Die *S. italica* wird häufig gebaut: die *S. derselben* dienen zur Fütterung der Stubenvögel.

Nähe verwandt ist die *G. Pennistylum*. Man cult. bisweilen als Zierpfl. das *P. longistylum* Hochst., aus Abyssinien.

## G. 652. *Panicum* (*Fennich*) L. (T. 71, f. 8—11.)

Aehrch. gestielt, aus 1 untern. geschlechtslosen od. männl., u. 1 zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis nackt. Bälge 2, häutig, concav, kürzer als die Bl., sehr ungleich:

der untere sehr kl., bisweilen fehlend. Bälgh. der untern Bl. 1—2, lederartig; die der zwitterigen Bl. immer 2, gleich, knorpelig, glatt. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst., verlängert; N. sprengwedelf., aus der Spitze der Bl. hervortretend. Fr. kahl, elliptisch, beiderseits convex.

1. Aehrch. graumenlos, in einfachen, fast fingerigen Aehren; Bälgh. der untern Bl. 1 . . . . . **1. Digitaria.**
- Aehrchen begrannt; Aehren nicht fingerig-geordnet; Bälgh. der untern Bl. 2 . . . . . 2
2. Aehrch. in R. zusammengestellt . . . . . 3
- Aehrch. in arabl. Büscheln od. kurzen Aehren, welche wechselweise u. in den Zwischenräumen an der gemeinschaftl. Spindel stehen, geordnet; das untere Bälgh. sehr lang-begrannt . . . . . **4. Oplismenus.**
3. R. aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren gebildet; Bälgh. in eine Stachelspitze od. rauhe Granne verschmälert . . . . . **2. Echinochloa.**
- R. ausgebreitet od. geknäuel: Bälgh. zugespitzt-stachelspitzig . . . . . **3. Eupanicum.**

1. Rotte: **Digitaria.**

1. Aehrch. meist zu 5; B. u. Scheiden zieml. behaart; Aehrch. längl.-lanzettl.; der obere Balg halb so lang als die Bl. . . . . 2
- Aehrch. meist zu 3; B. u. Scheiden kahl; Aehrch. elliptisch, flaumig, auf den Nerven kahl; der obere Balg so lang als die Bl. ①. Juli—Oct. Aecker. S. **P. glabrum** G. (*P. arenarium* M. B., *P. Ischaemum* Schreb., *P. humifusum* Kth., *P. sanguinale* Poll. non L., *P. lineare* Krock., *Digitaria filiformis* Koel., *Dig. humifusa* P., *Dig. glabra* R. S., *Paspalum ambiguum* DC., *Syntherisma glabrum* Schrad.)
2. Bälgh. der untern Bl. an den Seitennerven nicht gewimpert. ①. Juli—Oct. Sandige Felder, Wege. GGG. **P. sanguinale** L. (*Dactylon sanguinale* P., *Digitaria sanguinalis* Scop., *Paspalum sanguinale* Lam., *Syntherisma vulgare* Schrad.)
- Bälgh. der untern Bl. an den Seitennerven steifh.-gewimpert. ①. Juli—Oct. Sandige Aecker. SSS.

Tessin. Solothurn. Basel. **P. ciliare** Retz. (*P. sanguinale* β. *ciliare* G. G., *Paspalum ciliare* DC., *Digitaria ciliaris* Kerk., *Syntherisma ciliare* Lois.)

2. Rutte: **Echinochloa.**

Aehren wechsel- u. gegenst., zusammengesetzt. lin.

①. Juli. Aug. Aecker. Wege. Schutt. G. **P. Crus-Galli** L. (*Echinochloa Crus-Galli* P. B.)

a. **longiaristatum** G. (*P. stagninum* Host) Aehren. langbegraunt.

β. **brevisetum** G. (*P. Crus-Corci* Vill.) Aehren. kurzbegraunt.

3. Rutte: **Eupanicum.**

R. ausgebreitet. überhängend: B. u. Scheiden behaart.

①. Juli. Aug. Wege. SSS. Tessin. **P. miliaceum** L. (*P. Milium* P., *P. esculentum* Mch.)

4. Rutte: **Oplismenus.**

Büschel der Aehren. in eine unterbrochene Aehre geordnet; Spindel. Halm u. Scheiden v. abstehenden H. rauhh. ①. Aug., Sept. Schattige Wälder. SSS. Tessin. **P. undulatifolium** Ard. (*P. hirtellum* Wulf. non L., *P. Burmanni* M. B. non Retz., *Oplismenus undulatifolius* Kth., *Orthopogon undulatifolius* Spr.)

Das *P. miliaceum* (Hirse) wird bisweilen cult. Die S. dienen als Nahrungsmittel u. zur Fütterung der Stubenvögel, so wie auch die des *P. Crus-Galli*.

4. Zunft: **Chlorideen.**

G. 653. **Cynodon** (*Hundszahngras*) Rich. (T. 71, f. 12-16.)

Aehren. lanzettl., 1bl., mit dem Ansatz zu einer zweiten Bl., in mehrern. getrennten, doldig-geordneten Aehren. Bälge 2, fast gleich, etwas abst., gekielt, grannenlos. Bälgeh. gleichlang, das untere lanzettl., zusammengedrückt-gekielt, ganz, grannenlos, das obere 2z., längs-gefaltet. am Rücken mit 2 Kielen versehen. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2. kurz: N. sprengwedelf. Fr. kahl, nicht rinnig.

W. lang-kriechend, hart; blühende Halme gekniet, an der Basis ästig; nichtblühende Halme kürzer. dicht-

u. zweizeilig-beblättert: B. kurz, meergrün, langzugespitzt, am Rande rauh. ♀. Juli. Aug. Wege. S. Wärmere Schw. **C. Dactylon** P. (*Panicum Dactylon* L., *Digitaria Dactylon* Scop., *Dig. stolonifera* Schrad., *Paspalum Dactylon* DC., *Pasp. umbellatum* Lam., *Dactylon officinale* Vill., *Fiebichia umbellata* K.)

5. Zufl.: **Phalarideen.**

G. 654. **Phalaris** (*Glanzgras*) P. B. (T. 71, f. 17—19.)

Aehrch. kurz-gestielt, auf der äussern Seite convex, auf der innern etwas concav, 1bl. mit dem Ansätze zu einer zweiten od. dritten Bl.: Bälge 2, gleich, länger als die Bl., zusammengedrückt-gekielt. Unteres Bälgh. gekielt, meist ganz u. spitz, das obere mit 1 Kiele. Deckspelzen 2, sehr kl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr lang; N. federartig. Fr. kahl, elliptisch-längl.

1. Kiel der Bälge geflügelt; R. ährenf., dicht; W. faserig, 1jährig . . . . . **1. Euphalaris.**  
 — Kiel der Bälge flügellos; R. ausgebreitet; W. kriechend, ausd. . . . . **2. Baldingera.**

1. Rolte: **Euphalaris.**

Bälge zugespitzt, am Rande 1nervig, der Flügel ganzr.: die 2 unfruchtbaren Bl. halb so lang als die fruchtbare: Bälgh. angedrückt-h. ①. Juli. Aug. Cult. u. bisweilen verwildert. **P. canariensis** L.

2. Rolte: **Baldingera.**

Zwitterblume kahl, die unfruchtbaren behaart; B. flach, breit-lin. ♀. Juni, Juli. Ufer, Gräben. GG **P. arundinacea** L. (*Arundo colorata* W., *Calamagrostis colorata* DC., *Baldingera colorata* fl. Wett., *Bald. arundinacea* Dum., *Digraphis arundinacea* Trin.)

α. **genuina** N. Halm einfach; B. grün, einfarbig.

β. **picta** L. B. weiss, grün-gestreift.

γ. **ramosa** G. Halm ästig.

Die *P. canariensis* wird bisweilen cult; die S. werden zur Nahrung der Käfigvögel benutzt.

Die *P. arundinacea* β. *picta* (*Bandgras*) wird häufig in Gärten cult.; sie blüht selten.

G. 655. **Hierochloa** (*Darrgras*) Gm. (T. 71, f. 20.)

Aehrch. gestielt, beiderseits convex, 3bl.: 2 untere Bl. männl., 3männig, die obere Bl. zwitterig, 2männig. Aehrch. in Rispe. Bälge 2, gekielt, gleich. Bälgeh. 2, das untere ganz, gekielt, grannenlos od. unterhalb der Mitte begrannt, das obere mit 2 Kielen in den männl. Bl., mit 1 Kiele in der zwitterigen Bl. Deckspelzen 2, längl., kahl. Gr. 2; N. federartig. Fr. kahl, längl.

Bälge glänzend, braun-, gelb- u. weiss-lunt; W. kriechend.

- 1. Blstch. kahl. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, SSS, Einsiedeln. II. **borealis** R. Sch. (*H. odorata* Whbg., *Holcus odoratus* L. p. p., *Hole. borealis* Schrad., *Arena odorata* β, *mutica* DC.)
- Blstch. an der Basis der Aehrch. behaart. ♀. März, April. Wälder, Wiesen, SSS, Mühlhausen. II. **australis** R. S. (*Holcus australis* Schrad., *Hole. odoratus* Host, *Arena odorata* α, DC., *Av. odorata* Sut.)

G. 656. **Anthoxanthum** (*Ruchgras*) L. (T. 71, f. 21, 22.)

Aehrch. in ährenf. R., sehr kurz gestielt, beiderseits etwas convex, 3bl.: 2 untere Bl. geschlechtslos, die obere Bl. zwitterig. Bälge 2, gekielt, sehr ungleich, der untere kleiner, der obere länger als die Bl. Bälgeh. der geschlechtslosen Bl. 1, ausgerandet, zottig, begrannt, die der zwitterigen Bl. 2, sehr kl., häutig, am Rücken abgerundet, grannenlos. Deckspelzen fehlend. Stb. 2, mit lin. Stbk. Gr. 2; N. verlängert, federartig. Fr. kahl, glänzend, oval, spitz.

R. längl., ährenf., zieml. locker; trockene Pfl. wohlriechend. ♀. Wiesen, Wälder. GGG. A. **odoratum** L. (*Phalaris ciliata* Pourr.)

β. **villosum** Rb. B. dichter zottig, besonders an den Scheiden; Bälgeh. der geschlechtslosen Bl. reichl. mit braunen H besetzt.

γ. **alpinum** N. R. ästiger; Grannen länger; B. kahl.

G. 657. **Mibora** (*Zwerggras*) Adans. (T. 71, f. 23—27.)

Aehrch. sehr kurzgestielt. 1bl., in einfacher Tr. Bälge 2, fast gleich, häutig, länger als die Bl., am Rücken abge-

rundet, grannenlos. Bälgh. 2. häutig, ungleich, das untere grösser, am Rücken abgerundet, grannenlos, das obere 2nervig. Deckspelzen 2. sehr kl., kahl. Stb. 3. Gr. 2. frei: N. sehr lang, fadenf., behaart. Fr. kahl, verkehrt-eif., punktirt.

R. ährenf., lin., einfach, locker, einseitswendig: Bälge kahl, glänzend: Bälgh. zottig: B. sehr schmal-lin. ①. März. April. Sandige Aecker, für die Schw. sehr zweifelh. **M. verna** P. B. (*M. minima* Coss. & Germ., *Agrostis minima* L., *Chamagrostis minima* Borekh., *Kuappia agrostidea* Sm., *Sturmia verna* P., *Sturn. minima* Hp.)

G. 658. **Phleum** (*Lieschgras*) L. (T. 72, f. 1—5.)

Aehrch. fast sitzend, beiderseits kaum convex. 1bl., bisweilen mit dem Ansätze zu einer zweiten obern Bl., in ährenf., dichter R. Bälge 2, gleich, länger als die Bl., zusammengedrückt-gekielt, der Kiel flügellos. Bälgh. 2, das untere gekielt, abgestutzt, an der Sp. unregelm. gezähnt, das obere 2z., mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, 2sp., kahl. Stb. 3. Gr. 2. kurz: N. verlängert, federartig. Fr. kahl, elliptisch.

1. Aehrch. ohne Ansatz zu einer zweiten Bl.; R. meistens aus einzeln stehenden Aehrch. bestehend, stumpf: Kiel der Bälge gewimpert . . . **1. Euphleum.**
- Aehrch. mit dem Ansätze zu einer zweiten Bl., unter der Form eines Blstch. an der Basis des obern Bälgh.; R. meistens aus gehäuften Aehrch. bestehend, spitz . . . . . **2. Chilochloa.**

1. Rotte: **Euphleum.**

1. R. grünl.: Bälge quer-abgestutzt, die Granne kaum halb so lang als der Balg: B. verlängert, die Scheiden nicht bauchig: W. faserig. 2. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **P. pratense** L. (*P. Bertolonii* DC.)

α. **genuinum** G. G. Halm aufr. od. am Grunde etwas aufst.; Aehrch. 1½ Linie lang, die Bälge am Rücken stark gewimpert.

β. **intermedium** G. (*P. intermedium* Jd.) Halm kürzer, am Grunde etwas gekniet, etwas verdickt: Aehrch. 1 Linie lang, die Bälge schwächer gewimpert.

γ. **nodosum** G. (*P. nodosum* L., *P. bulbosum* Host, *P. pra-*



tense R. S., *P. praecox* & *P. serotinum* Jd.) Halm schlanker, gekniet u. knollig; Aehren, wie bei *γ.* aber etwas kürzer.

— R. röthl.-grün: Bälge schief-abgestutzt, die Granne ungefähr v. der Länge des Balges; B. kurz, die oberste Scheide etwas bauchig; W. ein wenig kriechend 2

2. Oberste Scheide kürzer als das gestützte B.; Blatthäutchen längl., spitz; R. walzenf.; Granne gewimpert. ♀. Juli, Aug. Wiesen der alpiden u. untermalpiden Region. G. **P. alpinum** L.

β. **foliosum** Reut. Aehre lang-walzenf.; Halm mehr beblättert; B. breiter, fast 2zeilig; Aehren, blasser.

— Oberste Scheide länger als das gestützte B.; Blatthäutchen abgestutzt, kurz; R. rundl., oval od. oval-längl.; Granne rauh, aber nicht gewimpert. ♀. Juli, Aug. Wiesen der alpiden Region. S. **P. commutatum** G. (*P. alpinum* γ, *commutatum* Reut., *P. Gerardii* Panz. non All., *P. alpinum* Lap. non L., *P. alpinum* β. M. K., *P. capitatum* Host)

2. Rotte: **Chilochloa.**

1. Kiel der Bälge nicht gewimpert; Bälge meergrünl., verkehrt-eif.-keilig; R. an der Sp. etwas verschmälert. ①. Mai, Juni. Aecker, Weinberge, SS. Wärmere Schw. **P. asperum** Jacq. (*P. viride* All., *P. paniculatum* Huds., *P. centricosum* Münch., *Phalaris aspera* Retz., *Chilochloa aspera* P. B.)

— Kiel der Bälge gewimpert od. gezähneltrauh; Bälge röthl.-grün, lin.-längl. od. lanzettl.; R. an beiden Enden verschmälert . . . . . 2

2. Bälge lanzettl., glatt; Blatthäutchen hervorragend; Kiel der Bälge lang-gewimpert. ♀. Juli, Aug. Triften der alpiden Region. S. **P. Michellii** All. (*P. phalaroideum* Vill., *P. ambiguum* Ten., *P. trigynum* Host, *P. Hostii* hort. Vindob., *P. hirsutum* Sut., *Chilochloa Michellii* Rb., *Chil. cuspidata* P. B., *Phalaris alpina* Hanke)

— Bälge lin.-längl., warzig-punktirt; Blatthäutchen kurz; Kiel der Bälge kurz-gewimpert od. gezähneltrauh. ♀. Juni, Juli. Hügel. G. **P. Behmeri** Wib. (*P. phalaroides* Kœl., *P. Phalaris* P., *P. glabrum* Bernh., *P. laeve* M. B., *Phalaris phleoides* L., *Chilochloa Behmeri* P. B.)

- α. ciliatum* N. Kiel der Bälge deutl.-gewimpert; Halm oft einzeln.  
*β. scabrum* N. Kiel der Bälge gezähnel-*rauh*; Halme meist gehäuft, am Grunde bisweilen ästig. (Unterwallis.)  
*γ. altissimum* N. Kiel der Bälge gezähnel-*rauh*; Halme gehäuft, 2—3' hoch; B. länger; R. 3—4" lang. (Tessin.)

Das *P. pratense* ist als Futterpfl. geschätzt, obgleich das Heu desselben etwas hart ist.

### G. 659. *Alopecurus* (*Fuchsschranz*) L. (T. 72. f. 6, 7.)

Aehrch. kurz-gestielt, auf einer Seite convex, auf der andern flach od. etwas concav. 1bl., ohne Ansatz zu einer zweiten Bl. in dichter, ährenf. R. Bälge 2, länger als die Bl., fast gleich, frei od. an der Basis verwachsen, zusammengedrückt, gekielt, begrannt od. grannenlos. Bälgh. 1—2. eif., zusammengedrückt, gekielt, oberhalb der Basis begrannt. Deckspelzen fehlend. Stb. 3. Gr. 2, an der Basis oft zusammengewachsen: N. verlängert, flaumig. Fr. kahl, eiförmig.

1. Bälge grannenlos: Bälgh. 1 . . . . . 1. **Eualopecurus.**  
 — Bälge begrannt: Bälgh. 2 . . . . . 2. **Colobachne.**

#### 1. Rotte: **Eualopecurus.**

1. Bälge an der Basis kaum verwachsen: ährenf. R. walzenf., die Aeste mehrere Aehrch. tragend: obere Blattscheide angedrückt, nicht bauchig; Halm unterseits gekniet-wurzelnd . . . . . 2  
 — Bälge bis zur Mitte verwachsen: Halm aufrecht od. aufst. . . . . 3  
 2. R. stumpf; Aehrch. an der Sp. nicht verschmälert; Granne lang hervortretend, unterhalb der Mitte des Bälgh. eingefügt; Stbk. zuerst gelbl., zuletzt fahlgelb. ①. Mai—Aug. Gräben, Sümpfe. S. **A. geniculatus** L.  
*α. fibrosus* N. (*A. panicus* fl. dan.) W. faserig.  
*β. bulbosus* N. (*A. bulbosus* Hfm. non L.) Halm an der Basis knollig.  
 — R. an der Sp. etwas verschmälert, jedes Aehrch. ebenfalls: Granne kaum hervortretend, der Mitte od. oberhalb der Mitte des Bälgh. eingefügt; Stbk. zuerst weissl., dann pomeranzenfarbig. ①. Mai—Aug. Grä-

ben, Sümpfe. G. *A. fulvus* Sm. (*A. paludosus* M. K., *A. geniculatus* Vill. non L.)

3. Aeste der R. 4—6 Aehreh. tragend: Bälge spitz, der Kiel lang-gewimpert, die Seitennerven flaumig; obere Blattscheide in der Mitte etwas bauchig; Wurzelstock schief, kurze Ausläufer treibend. ♀. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SS. *A. pratensis* L.

α. *genuinus* N. Wurzelstock kurz sprossend; Blattscheide angedrückt; Stbk. lehmiggelb, schwärztl. werdend; Aehre zuletzt bleich, höchstens hie u. da ein wenig schwärztl.

β. *nigricans* N. (*A. nigricans* Horn., *A. nigrescens* Jacq., *A. ruthenicus* Weimm., *A. intermedius* Bock., *A. arundinaceus* Poir., *A. pratensis* β. *nigricans* Wlbg., *A. sibiricus* Schott., *A. repens* M. B., *A. pratensis* & *A. aquaticus* Dumort., *A. pratensis* β. *ventricosus* P., *A. pratensis* Schreb.) Wurzelstock kriechend, weithin sprossend; Blattscheide etwas bauchig; Stbk. orange-gelb, bleich; Aehre schwärztl. werdend. Vielleicht eigene Art.

— Aeste der R. 1 Aehreh. tragend: Bälge zugespitzt; W. faserig, 1jährig . . . . . 4

4. R. walzenf., an beiden Enden verschmälert; Bälge zugespitzt, am Kiele kurz-flaumig; Bälgeh. nervenlos, unterhalb der Mitte mit einer rauhen und hervortretenden Granne; oberste Blattscheide walzenf., angedrückt. ①. Juni, Juli. Aecker. G. *A. agrestis* L.

— R. eif.; Bälge lang-zugespitzt, am Kiele nach unten langgewimpert; Bälgeh. 3—5nervig, am Grunde mit einer lang-hervortretenden Granne; oberste Blattscheide schlauchig-aufgeblasen. ①. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Veltlin. Delle. Montbéliard. Tessin. *A. utriculatus* P. (*Phalaris utriculata* L.)

## 2. Rote: Colobachne.

R. kugelig od. eif., dicht, weissl.: Bälge am Kiele lang-gewimpert; Halm an der Sp. nackt. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Como. *A. Gerardi* Vill. (*A. capitatus* Lam., *Phleum Gerardi* All., *Colobachne Gerardi* Ik.)

## 6. Zunft: Sesleriaceen.

G. 660. *Sesleria* (*Seslerie*) Scop. (T. 72. f. 8.)

Aehreh. sitzend od. sehr kurz gestielt, eif., in einer

dichten. ährenf. Tr. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, lanzettl. spitz. Unteres Bälgch. längl., an der Spitze mit 3—5 begrannten od. stachelspitzigen Z., mehrnervig, das obere 2sp., gefaltet, am Rücken mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, längl., ganz od. getheilt. Stb. 3. Gr. sehr kurz, an der Basis oft verwachsen: N. verlängert, fadenf., flaumig. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, an der Sp. verdickt u. zottig, auf der äussern Seite convex, an der Basis der innern Seite eingedrückt.

1. B. in eine rauhe Sp. verschmälert: Aehre oval-längl. od. verlängert: unteres Bälgch. in 2—4 Borsten u. eine Granne aus der Mitte endigend . . . . . 2
- B. stumpf, schmal-lin.: Aehre kugelig; unteres Bälgch. an der Sp. ausgerandet, aus der Ausrandung kurz-begrannt od. bloss stachelspitzig. ♀. Juli, Aug. Felsen der Berge. SSS. Tessin. **S. sphaerocephala** Ard. (*Cynosurus sphaerocephalus* Wulf.)
  - a. **cærulescens** G. Aehre bläul.; Bälgch. begrannt.
  - β. **albida** G. (*S. leucocephala* DC., *Cynosurus sphaerocephalus* Kœl.) Aehre weissl.; Bälgch. stachelspitzig.
2. Aehreh. oval-längl.: B. flach: W. ohne Ausläufer. ♀. April, Mai. Felsige O. GG. **S. cærulea** Ard. (*Cynosurus cæruleus* L.)
- Aehreh. verlängert-walzl.: B. rinnig; W. ausläufer-treibend. ♀. Mai—Juli. Kastanienwälder. SSS. Tessin. **S. argentea** Savi (*S. elongata* Host, *S. cylindrica* DC., *Aira alba* Wulf., *Phleum autumnale* Scop., *Festuca argentea* Savi. *Fest. cylindrica* DC.)

G. 661. **Oreochloa** (*Berggras*) Lk. (T. 72, f. 9, 10.)

Unteres Bälgch. an der Sp. ganz; Fr. längl., kahl, an der innern Seite flach. Sonst wie bei *Sesleria*.

Aehre eif., 2zeilig; unteres Bälgch. grannenlos od. kurz-begrannt; B. fadenf. ♀. Juni, Juli. Felsen der höchsten A. SSS. Tessin, Bündten. **O. disticha** Lk. (*Sesleria disticha* P., *Sesl. sphaerocephala* Clairv. non Ard., *Poa disticha* Wulf., *Poa seslerioides* Lois. non All. nec Lam., *Cynosurus distichus* Hfm.)

7. Zunft: **Andropogoneen.**

G. 662. **Andropogon** (*Bartgras*) L. (T. 72. f. 11-17.)

Aehrch. zu 2. an der Sp. des Blüthenstandes zu 3. 1bl., vielehig, gestielt u. sitzend. an der Basis nackt, in einzelnen od. büschelig-gehäuften Aehren. Bälge 2, gleich od. fast gleich. grannenlos od. der obere begrannt. Unteres Bälgch. häutig. am Rücken abgerundet, das obere kürzer, bei den fruchtbaren Bl. begrannt. Deckspelzen 2. abgestutzt. kahl. Stb. 3. Gr. 2. endst.; N. sprengwedelf. Fr. kahl, elliptisch-längl.

1. Aehrch. in einer einfachen Aehre, die untern sitzenden u. die gestielten sämtl. männl., die sitzenden obern durch Fehlschlagen weibl. . . . . **1. Heteropogon.**  
 — Aehrch. in Rispe oder in mehrern fingerig-geordneten Aehren, die sitzenden zwitterig. die gestielten männl. . . . . **2**  
 2. Aehrch. rispig-geordnet . . . . . **2. Pollinia.**  
 — Aehrch. fingerig-geordnet . . . . . **3. Ischæmum.**

1. Rotte: **Heteropogon.**

Spindel der Aehre gegliedert. zuletzt zerbrechl., unten kahl, oben v. rothbraunen H. besetzt: Bälge der weibl. Aehrch. braun. rauh: oberes Bälgch. der weibl. Aehrch. mit einer sehr langen, geknieten, gebogenen Granne. 2. Juli, Aug. Felsen. SSS. Lugano. **A. Allionii** DC. (*A. contortum* Desf. non L., *A. tortum* Clairv., *Heteropogon Allionii* R. S., *Het. glaber* P.)

2. Rotte: **Pollinia.**

Rispenäste einfach, jeder 3 Aehrch. tragend: Spindel nicht gegliedert; oberer Balg u. oberes Bälgch. begrannt. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Tessin, Bex. **A. Gryllus** L. (*Chrysopogon Gryllus* Trin., *Pollinia Gryllus* Spr., *Apud Gryllus* P. B.)

3. Rotte: **Ischæmum.**

1. Aehren 5—10, fingerig-zusammengestellt; Bälge der zwitterigen Aehrch. grannenlos, das obere Bälgch. lang-begrannt; männl. Aehrch. grannenlos; W. krie-

- chend. ♀. Juli, Aug. Hügel. G. A. *Ischæmum* L. (*A. angustifolius* Sm., *Ischæmum dactyloideum* Montd.)  
 — Aehren 2: oberer Balg der zwitterigen Aehrch. begrannt, das obere Bälgh. sehr lang begrannt; unterer Balg der männl. Bl. begrannt: W. rasig. ♀. Juli. Hügel; für die Schw. zweifelh. Tessin? (Schl.) A. *distachyon* L. (*Pollinia distachya* Spr.)

G. 663. *Sorghum* (*Moorhirse*) P. (T. 73, f. 1—4.)

Aehrch. zu 2 od. 3, 1bl., das eine sitzend u. zwitterig, das andere od. die andern gestielt u. männl., sämtl. an der Basis nackt, eine ästige R. bildend. Bälge der zwitterigen Bl. 2, fast gleich, knorpelig, grannenlos, der untere 3z. Unteres Bälgh. häutig, concav, spitz, grannenlos, das obere kürzer. 2sp., grannenlos od. in der Ausrandung begrannt. Deckspelzen fehlend. Stb. 3. Gr. 2, endst.; N. sprengwedelf. Fr. kahl, oval, beiderseits convex.

1. R. offen: Bälge lanzettl., spitz, seidenh. ♀. Juni, Aug. Hügel. SSS. Como. S. *halepense* P. (*Holcus halepensis* L., *Andropogon halepensis* Sibth. & Sm., *Andropogon arundinaceus* Scop.)  
 — R. geschlossen; Bälge verkehrt-eirund, glänzend, haarig. ①. Juli, Aug. Im Veltlin u. Tessin cult. S. *vulgare* P. (*Holcus Sorghum* L.)

Man cult. bisweilen auch das *S. saccharatum* P., dessen Halm zuckerhaltig ist.

8. Zunft: **Agrostideen.**

G. 664. *Calamagrostis* (*Reithgras*) Adans. (T. 73, f. 5-25.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl., bisweilen mit dem Ansätze zu einer zweiten Bl., eine ästige R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, grannenlos, fast gleich od. der untere länger. Unteres Bälgh. an der Basis bärtig, häutig, längl., am Rücken gekielt, an der Sp. abgestutzt od. gezähnt, begrannt od. grannenlos, länger als das obere, das obere gefaltet, am Rücken mit 2 Kielen versehen. Deckspelzen 2, lanzettl., kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl, lin.-längl., vom Rücken her etwas zusammengedrückt.

1. Aehren. Ibl., ohne Ansatz zu einer zweiten Bl.: Bälgeh. häutig, durchscheinend-weiss: Granne gerade, kürzer als die Bälge. selten fehlend . . . . . 1. **Epigeios.**  
 — Aehren. Ibl., mit einem Ansatz zu einer zweiten Bl., welche aus einem behaarten, aus der Basis des obern Bälgeh. hervortretenden Stieleh. besteht: Granne gekniet, über die Bälge hervorragend, selten gerade . . . . . 2. **Deyeuxia.**

1. Rotte: **Epigeios.**

Wurzelstock kriechend, gegliedert.

1. Borsten an der Basis des untern Bälgeh. zahlr., so lang od. fast so lang als die Bälge: diese viel länger als die Bälgeh. . . . . 2  
 — Borsten an der Basis des untern Bälgeh. wenige. 3mal kürzer als die Bälge; unteres Bälgeh. grannenlos, seltener mit einer rückenst. Granne: R. locker, violett., die Aeste rauh, an der Basis nackt; Bälge um  $\frac{1}{3}$  länger als die Bälgeh. ♀. Juli. Aug. Wiesen der A. SSS. Bex. Martigny, Faucigny. **C. tenella** Host (*Agrostis pilosa* Schl., *Arundo tenella* R. S.)  
 α. **mutica** K. (*C. alpina* Host, *Arundo tenella* Schrad.) Aehren, grannenlos.  
 β. **aristata** K. (*Arundo humilis* R. S., *Agrostis spuria* R. S.) Aehren, begrannt.
2. Granne endst., aus der Ausrandung des untern Bälgeh. hervortretend . . . . . 3  
 — Granne aus der Mitte des Rückens des untern Bälgeh. hervortretend, selten fehlend; Aeste der R. an der Basis blüthenlos . . . . . 5
3. Kürzere Aeste der R. bis zur Basis mit Bl. besetzt: Granne kaum länger als die Ausrandung des untern Bälgeh.; Borsten etwas kürzer als die Bälge. ♀. Juli. Aug. Feuchte Wiesen. SS. **C. lanceolata** Roth (*C. ramosa* Host, *C. phragmitoides* Hartm., *Agrostis lanceolata* R. S., *Arundo Calamagrostis* L., *Ar. Leersii* Oett. sec. K., *Ar. canescens* Wigg.)  
 α. **genuina** N. R. violett.; Granne rauh.  
 β. **viridis** N. (*C. Gaudiniana* Rb.) R. grün; Granne glatt.
- Aeste der R. an der Basis blüthenlos; Granne so lang od. länger als die Borsten, diese so lang als die Bälge 4
4. Halm obwärts nebst der Spindel der R. rauh: Bälge

2 $\frac{1}{2}$ —3 Linien lang; R. zieml. gedrungeubl. ♀. Juli. Aug. Flussufer. S. **C. littorea** DC. (*Arundo littorea* Schrad., *Ar. Pseudo-phragmites* G. non Hall. fil., *Ar. glauca* M. B.)

— Halm nebst der Spindel der R. durchaus glatt; Bälge 3 $\frac{1}{2}$ —4 Linien lang; R. locker. ♀. Juli. Flussufer. SSS. Aargau. **C. laxa** Host. (*C. littorea*  $\beta$ . *laxa* Rb., *Arundo Pseudo-phragmites* Hall. fil. non Lej. nec Schrad., *Ar. Pseudo-phragmites*  $\beta$ . *major* G., *Ar. effusa* Gm., *Ar. laxa* R. S.)

5. R. geknäuel-tappig, die Aeste aufr.; unteres Bälgh. halb so lang als die Röhre; Halme stark; B. breit. ♀. Juli. Aug. Feuchte Wälder. GG. **C. Epigeios** Roth (*Arundo Epigeios* L., *Ar. Calamagrostis* M. B. non L.)

$\alpha$ . **genuina** N. R. violettl.; B. lanzettl.; Scheiden rauh.

$\beta$ . **variegata** N. (*C. Huebneriana* Rb., *Arundo intermedia* Gm.) R. violettl.- u. grün-bunt.

$\gamma$ . **glauca** (Rb.) R. grün.

$\delta$ . **linearis** N. (*Arundo Epigeios*  $\beta$ . G.) B. lin-lanzettl.; R. kleiner. (Olsberg, Aigle.)

$\epsilon$ . **hirsuta** N. (*Arundo Epigeios*  $\gamma$ . G.) Blattscheiden langh.

— Aehreh. fast gleichm. zerstreut, die Aeste der R. abst.; unteres Bälgh. um  $\frac{1}{3}$  kürzer als die Bälge; Halme schlank; B. schmal. ♀. Juli. Aug. Feuchte, waldig; O. der A. SS. **C. Halleriana** DC. (*C. villosa* Mut., *C. pulchella* & *C. nutans* Saut., *C. Clarionis* Lois., *C. varia* Host non G. G., *C. Pseudo-phragmites* Rb., *Agrostis villosa* Vill., *Arundo Scheuchzeri* Vill., *Ar. Calamagrostis* Hall. fil., *Ar. Halleriana* G., *Ar. Clarionis* Lois., *Ar. Leersii* Oett. sec. Rb., *Ar. Pseudo-phragmites* Schrad. non Lej. nec Hall. fil.)

2. Rotte: **Deyeuxia.**

1. Granne gerade, etwas länger als die Bälge; R. kurz steif, schmal, zusammengezogen; Borsten etwas kürzer als die Bälgh. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Einsiedeln, Pontarlier. **C. stricta** Spr. (*C. neglecta* fl. Wett., *Arundo stricta* Timm, *Ar. neglecta* Ehrh., *Deyeuxia neglecta* Kth.)

— Granne gekniet . . . . . 2

2. Borsten so lang od. halb so lang als die Bälgh.; Granne wenig länger als die Bälge. ♀. Juli. Aug. Waldige,

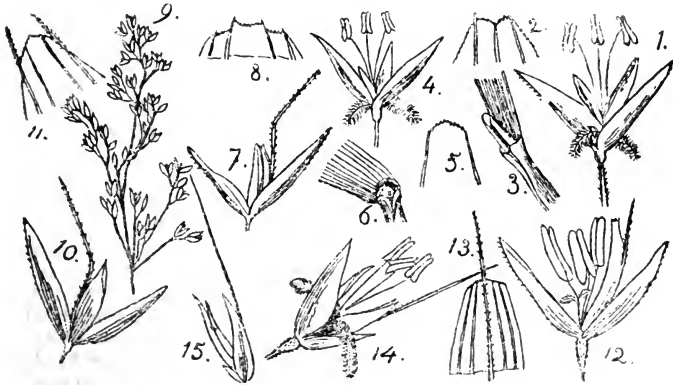


steinige O. der Berggegend. *G. C. varia* G. G. (*C. montana* DC. non Host, *C. sylvatica* Host non DC., *C. arundinacea* DC. non Roth, *C. subulata* Dum., *Arundo varia* M. K., *Ar. sedenensis* Lois., *Ar. montana* G., *Ar. chalybæa* Læstad., *Deyeuxia varia* Kth., *Agrostis arundinacea* Vill. non L.)

β. *glauca* N. (*C. varia* Schl., *Arundo montana* β. G., *Ar. pseudo-arundinacea* Schl., *Ar. varia* β. Hag.) R. locker; Bl. weniger gedrunken; B. fast meergrün.

γ. *acutiflora* K. (*C. acutiflora* DC., *Arundo montana* γ. G., *Ar. Agrostis* Scop., *Ar. varia* Whbg., *Ar. acutiflora* Schrad., *Deyeuxia acutiflora* Kth., *Dey. multiflora* P. B.) Borsten u. Granne etwas kürzer; B. fast ährenf.; Aehreh. längl., gedrunken; Bälge schmaler, pfriemlicher.

— Borsten 4mal kürzer als die Bälgeh.; Granne lang über die Bälge hervorragend. ♀. Juli, Aug. Waldige O. SS. *C. arundinacea* Roth (*C. sylvatica* DC. non Host, *C. pyramidatis* Host, *Agrostis arundinacea* L. non Vill., *Arundo sylvatica* Schrad., *Deyeuxia sylvatica* Kth.)



T. 80. *Agrostis.*

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. <i>Agrostis alba</i> , 1 Aehrchen. | 8. <i>Agrostis rupestris</i> . Sp. des Bälghens. |
| 2. " " Sp. des untern Bälghens.       | 9. " Risse                                       |
| 3. " " Blatthäutchen.                 | 10. " alpina, 1 Aehrchen.                        |
| 4. " <i>vulgaris</i> , 1 Aehrchen.    | 11. " Sp. des Bälgh.                             |
| 5. " " Sp. des untern Bälghens.       | 12. " <i>canina</i> , 1 Aehrchen.                |
| 6. " " Blatthäutchen.                 | 13. " Sp. des Bälgh.                             |
| 7. " <i>rupestris</i> , 1 Aehrchen.   | 14. " <i>Spica-Venti</i> , 1 Aehrch.             |
|                                       | 15. " Bälgh.                                     |

G. 665. **Agrostis** (*Windhalm*) L. (T. 80, f. 1—15.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl., bisweilen mit dem Ansätze zu einer zweiten Bl., eine ästige R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., gekielt, etwas ungleich, spitz. Unteres Bälgh. an der Basis sehr kurz-bärtig, häutig, längl., am Rücken gekielt, an der Sp. abgestutzt u. gezähnel, grannenlos od. mit einer seitenst., geknieten Granne; das obere viel kleiner, mit 2 Kielen, oft ganz fehlend. Deckspelzen 2, ganz, kahl. Stb. 1—3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl, elliptisch, stielrund.

1. Unterer Balg grösser als der obere . . . . . 2  
 — Unterer Balg kleiner als der obere; Bälgh. 2

3. **Apera.**

2. Bälgh. 2; B. alle flach . . . . . 1. **Vilfa.**  
 — Oberes Bälgh. fehlend; Wb. zusammengefaltet-borstl.

2. **Trichodium.**

1. Rotte: **Vilfa.**

1. R. im Umriss längl.-kegelf., die Aeste wagrecht-abst., nach dem Verblühen aufr., die Aestch. gegen die Seiten der Aeste u. abwärts gerichtet, nebst den Aesten rauh; Blatthäutch. längl. 2. Juni. Juli. Wälder, Ufer, Wege. GGG. **A. alba** L. (*A. stolonifera* β. L., *A. capillaris* Poll., *A. stolonifera* K.)

α. **pallens** G. (*A. alba* α. *genuina* Godr. p. p., *A. ambigua* R. S., *A. stolonifera* Host, *A. alba* α. L.) Halme an der Basis wurzelnd, einfach; R. weissl. (Feuchte O. GGG.)

β. **decumbens** G. (*A. alba* α. *genuina* Godr. p. p., *A. stolonifera* γ. *prorepens* K., *A. stolonifera* Sut., *A. alba* β. Schrad., *A. capillaris* Leers, *A. diffusa* Host, *A. decumbens* Duby, *A. varia* Host p. p.) Halme weit u. breit herumkriechend, oft an der Basis ästig; R. violett. (Aeckerränder, Wege. GGG.)

γ. **stolonifera** K. (*A. alba* III. *patula* G., *A. pauciflora* Schrad., *A. patula* G., *A. alba* ♀. M. K.) Halme unterwärts gekniet; Blst. an der Basis knotig-purpurn; R. violettl.; Aehrch. eilanzettf. (Alpen. S.)

δ. **gigantea** K. (*A. alba* IV. *major* G., *A. gigantea* Ser. non Roth, *A. compressa* W., *A. sylvatica* Host, *A. varia* Host p. p., *A. alba* γ. M. K.) Halm aufr., starr, 3' u. mehr lang; R. schwärzl.-purpurn; Aehrch. lanzettl. (Feuchte Wälder. G.)

- R. im Umriss längl.-eif., während u. nach der Blüthe-

zeit weit-abst.: Aestch. gespreitzt. nach allen Seiten hingehend, nebst den Aesten fast glatt; Blatthäutchen kurz, abgeschnitten. ♀. Juni, Juli. Felder. Wiesen, Wälder, etc. GG. *A. vulgaris* With. (*A. capillaris* Vill., *A. stolonifera* a. L., *A. stolonifera* Poll., *A. rubra* Whbg., *A. palula* Heg. non G.)

- α. *hispida* G. (*A. hispida* W., *A. capillaris* Lam., *A. vulgaris* Sm.) R. aufre-abst.; Aehrchen genähert, grannenlos; B. grün.  
 β. *aristata* Reut. (*A. dubia* DC., *A. vulgaris* γ. M. K.) Aehrchen begrannt; St. zusammengedrückt.  
 γ. *vivipara* N. (*A. vulgaris* δ. *sylvatica* G., *A. sylvatica* Poll.) Aehrchen verlängert, lebendig-gebärend, das heisst B. statt Fr hervorbringend.  
 δ. *tenella* G. (*A. tenella* & *A. divaricata* Hfm., *A. vulgaris* α. Schrad., *A. stolonifera* Leers) R. spreizend; Blst. haarfein, etwas rauh; Aehrchen zerstreut, eif.  
 ε. *pumila* G. (*A. pumila* L.) Halme gehäuft. niedrig; Bl. durch Brand verdorben.  
 ζ. *stolonifera* K. W. lange Ausläufer treibend.  
 η. *glauca* G. G. (*A. glaucina* Bast.) B. meergrün.

## 2. Rotte: *Trichodium*.

Blatthäutchen längl. od. lanzettl., hervortretend.

1. B. sämmtl. flach; Bälgehen am Grunde mit einem Büschelchen weisser Haare umgeben, die 4mal kürzer sind als die Bälgehen; Aehrchen röthl.-violett. ♀. Juni bis Aug. In subalpinen Gegenden (Heg.) *A. hispida* Heg.  
 — Wb. od. sämmtl. B. zusammengefaltet-borstl. . . . . 2
2. Aeste u. Blstch. kahl; B. sämmtl. borstl.; Granne gegen die Mitte des untern Bälgehen hervortretend. ♀. Juli, Aug. Felsen der A. G. *A. rupestris* All. (*A. alpina* G. non Scop., *A. intermedia* Hp., *A. setacea* Vill. non Curt., *Avena alpina* Clairv., *Trichodium alpinum* Schrad.)  
 — Aeste u. Blstch. rauh . . . . . 3
3. Granne gegen die Mitte des untern Bälgehen hervortretend, selten fehlend; Stengelb. schmal, aber flach 4  
 — Granne gegen die Basis des untern Bälgehen hervortretend . . . . . 5
4. R. während u. nach der Blüthezeit abst.; Aehrchen grannenlos. ♀. Juli. Wälder. SSS. Coppet. *A. canino* × *vulgaris* E. Merc. (*A. canina* γ. Rap.)

- R. nach dem Verblühen ungleich-zusammengezogen; Aehrch. begrannt, selten grannenlos. ♀. Juni, Aug. Feuchte Wiesen, Torfmoore. S. **A. canina** L. (*Trichodium caninum* Schrad., *Agrabus caninus* P. B.)
- α. **genuina** N. Granne länger als die Bälge; B. grün; Aehrch. violett.
  - β. **rubra** N. (*A. rubra* DC. non L.) Aehrch. röthl.
  - γ. **varians** (Th.) Aehrch. gelbl.
  - δ. **alba** N. (*A. pallida* Schk. non DC.) Aehrch. weissl.
  - ε. **glauca** G. G. (*A. vinealis* Desv.) B. meergrün.
  - ζ. **breviseta** N. (*A. canina* β. G.) Granne kaum länger als die Bälge, etwas höher eingefügt, gerade. (Sandige O.)
  - η. **hybrida** G. (*Trichodium hybridum* R. S.) Kleiner; Aehrch. grösser, weniger gefärbt, begrannt; unterste B. sehr fein, wechselst. (Herzogenbuchsee, Katzenssee.)
  - θ. **alpina** (Leyss.) Halm niedrig.
  - ι. **mutica** G. Aehrch. grannenlos.
5. Stengelb. flach; R. oval. ♀. Juli, Aug. Alpenwiesen. G. **A. alpina** Scop. (*A. rupestris* G. non All., *Trichodium rupestre* Schrad., *Avena rupestris* Clairv., *Agrabus alpinus* P. B.)
- α. **violacea** N. Aehrch. violett.
  - β. **aurata** G. (*A. flavescens* Host, *Trichodium flavescens* R. S., *Avena aurata* All.) Aehrch. gelb.
- Stengelb. flach; R. lanzettl. ♀. Juli, Aug. Felsen der alpigen Region. SS. **A. Schleicheri** Jd. & Verl. (*A. rupestris* β. *filiformis* G., *A. filiformis* Schl. non Vill., *A. alpina* β. *filiformis* K.)

### 3. Rotte: **Apera**.

Bälge unter der Sp. begrannt, die Granne gerade od. etwas geschlängelt, 3—4mal so lang als das Bälgh. ; 1jährige Gräser.

1. R. schmal, zusammengezogen, oft unterbrochen; Aeste auch während der Blüthezeit aufr.; Stbk. rundl.-oval. ①. Juni, Juli. Sandige O. SS. Wärmere Schw. **A. interrupta** L. (*Apera interrupta* P. B., *Anemagrostis interrupta* Trin.)
- R. weitschweifig, pyramidenf.; Aeste abst.; Stbk. lin.-längl. . . . . 2
2. R. reichbl.; Aehrch. genähert, grün od. bräunl.; die kürzern Aeste v. der Basis an mit Aehrch. besetzt; B. 2—3 Linien breit. ①. Juni, Juli. Sandige Felder. G. **A. Spica-Venti** L. (*Apera Spica-Venti* P. B., *Ane-*

*magrostis Spica-Venti* Trin., *Anemochloa Spica-Venti* DC.)

- R. arnbl.: Aehrch. entfernt. purpurn; Aeste sämtl. an der Basis blüthenlos; B. 1 Linie breit. ①. Juni, Juli. Sandige Felder der Berggegend. SS. **A. purpurea** G. (*A. Spica-Venti*  $\beta$ . *purpurea* Schll., *Apera Spica-Venti*  $\beta$ . Rap.)

G. 666. **Gastridium** (*Nissengras*) P. B. (T. 74. f. 1.)

Aehrch. kurz-gestielt, v. der Seite her stark zusammengedrückt, an der Basis angeschwollen-kugelig, 1bl., eine zusammengesetzte, ährenf. R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, etwas ungleich. spitz. Unteres Bälgh. an der Basis sehr kurz bärtig, längl., an der Sp. abgestutzt-gezähnt, am Rücken mit einer geknieten Granne od. grannenlos; oberes Bälgh. sehr kl., mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, ganz. kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. frei, aber v. der verhärteten Basis der Bälge eingeschlossen, kahl, oval-elliptisch, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, auf der innern Seite flach.

W. mehrstengelig; Halme aufr.: B. flach, die obere Scheide ein wenig bauchig; Aehrch. weissl.-grün. ①. Juli. Aecker. SSS. Genf. **G. lendigerum** G. (*G. australe* P. B., *Milium lendigerum* L., *Agrostis lendigera* DC., *Agr. ventricosa* Gou., *Agr. panicea* Lam. non W., *Agr. australis* L., *Calamagrostis Schwabii* Spr.)

$\alpha$ . **aristatum** N. Unteres Bälgh. lang-begrannt.

$\beta$ . **muticum** G. Bälgh. grannenlos.

G. 667. **Polypogon** (*Bürstengras*) Desf. (T. 73. f. 26-28.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 1bl., eine ährenf. R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, fast gleich, ganz u. stumpf od. ausgerandet, in der Ausrandung od. wenig unter der Sp. begrannt. Unteres Bälgh. häutig, an der Basis kahl, längl., auf dem Rücken gekielt, ganz, unterhalb der Sp. begrannt; oberes Bälgh. kleiner, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, ganz. kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl. eif.-längl., fast stielrund.

W. faserig; B. flach; Granne der Bälge 3mal länger als dieselben. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Freiburg. **P. monspeliense** Desf. (*Alopecurus monspeliensis* L., *Alop. paniceus* Lam. non L., *Alop. aristatus* Huds., *Phleum crinitum* Schreb., *Agrostis panicea* W. non Lam., *Santia plumosa* Savi)

9. Zunft: **Stipaceen.**

G. 668. **Stipa** (*Pfriemengras*) L. (T. 74, f. 2.)

Ahrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 1bl., eine R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., gekielt, fast gleich, häutig, allmählig in eine grannenf., rinnige Stachelspitze verschmälert. Unteres Bälgch. lederartig, mit den zurückgerollten Rändern die obere eng-einschliessend. begranut; Granne an der Sp. des Bälgch. gegliedert, unterwärts schneckenf.-gedreht, in der Mitte gekniet; oberes Bälgch. etwas kürzer, ganz, 2nervig. Deckspelzen 2. Stb. 3; Stbk. an der Sp. bärtig. Gr. 2, kurz: N. federartig. Fr. kahl, fast walzenf., an der Sp. v. der Seite her ein wenig zusammengedrückt.

R. (bei uns) an der Basis v. der obersten Blattscheide eingeschlossen.

1. Granne unterwärts kahl, obwärts stark-federig, bis 1 Fuss lang; Stachelspitze der Bälge länger als dieselben; Blatthäutch. eif., flaumig. ♀. Juni, Juli. Hügel. SS. **S. pennata** L.

— Granne durchaus kahl, bis 5 Zoll lang; Stachelspitze der Bälge kürzer als dieselben; Blatthäutch. lanzettl., kahl. ♀. Juli, Aug. Hügel. SS. Bündten, Wallis, Waadt. **S. capillata** L. (*S. juncea* Auct. non L.)

Die sehr eleganten Federbüsche, welche die Hüte der Walliser bei Nationalfesten schmücken, bestehen bloss aus Grannen der *S. pennata*.

G. 669. **Lasiagrostis** (*Rauhgras*) Lk. (T. 74, f. 3—5.)

Ahrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl. Bl. kurz-gestielt, eine R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., etwas ungleich, gekielt, häutig, grannenlos. Unteres Bälgch. an der Basis u. auf der Seite lang-bärtig, etwas lederartig, lin.-lanzettf., am Rücken

abgerundet. 2sp., in der Ausrandung mit einer nicht gegliederten, bleibenden Granne versehen; oberes Bälgh. kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 3, kahl. Stb. 3; Stbk. an der Sp. kurz-steifh. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. kahl, spindelf.

R. abstehend, locker, silberglänzend-weissl., die Aeste u. Blstch. rauh; Granne 2—3mal so lang als die Bl.; Borsten des untern Bälgh. silberweiss, lang. 2. Juli, Aug. Hügel, felsige O. SS. **L. Calamagrostis** Lk. (*Agrostis Calamagrostis* L., *Calamagrostis argentea* DC., *Calam. speciosa* Host. *Stipa Calamagrostis* Wrbg., *Achnatherum Calamagrostis* P. B., *Arundo speciosa* Schrad.)

G. 670. **Milium** (*Milisgras*) L. (T. 74, f. 6—8.)

Aehrch. gestielt, vom Rücken her zusammengedrückt, beiderseits convex. 1bl., eine R. bildend. Bälge 2, so lang als die Bl., am Rücken abgerundet, concav, fast gleich, häutig, grannenlos. Unteres Bälgh. lederartig, glänzend, mit den Rändern das obere einschliessend, grannenlos; oberes Bälgh. so lang als das untere, concav, ausgerandet. Deckspelzen 2, ganz. Stb. 3; Stbk. an der Sp. kahl. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. kahl, eif., vom Rücken her zusammengedrückt, an der äussern Seite convex, an der innern fast flach.

R. abst., die Aeste zuletzt zurückgeschlagen; Bälge glatt; B. breit-lin., die Blattscheiden glatt. 2. Mai—Juli. Wälder. G. **M. effusum** L. (*Agrostis effusa* DC.)

α. **genuinum** N. Halm 2' hoch; Aehrch. grün.

β. **variegatum** N. Aehrechen einerseits purpurn. (Aaregletscher.

γ. **elatius** G. (*M. confertum* Mill. non Guss.) Halm 3' u. mehr hoch.

10. Zunft: **Arundinaccen.**

G. 671. **Arundo** (*Rohr*) L. (T. 74, f. 9—11.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 2—7bl. Bl. sämmtl. zwitterig, an der Basis lang-bärtig, eine grosse R. bildend. Bälge 2, so lang als die Bl., gekielt, fast gleich. Unteres Bälgh. häutig, lanzettl., zuge-

spitzt, 2sp., in der Ausrandung kurz-begrannt, das obere kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2. dick, kahl. Stb. 3. Gr. 2, verlängert; N. sprengwedelf.

Wurzelstock kriechend, knollentrag.; Halm bis 12 Fuss hoch, fast holzig, sehr gross; B. lanzettl.; R. bis 1½ Fuss lang, gedrungeubl.; Aehrch. grünl. od. purpurgefärbt. 2. Sept., Oct. Feuchte O. SSS. Ollon, aber wahrscheinlich bloss verwildert; Aostathal. Im Tessin cult. **A. Donax** L. (*Donax arundinaceus* P. B., *Scolochloa Donax* G., *Scol. arundinacea* M. K.)

Mit dem Halme verfertigt man Kunkeln u. Fischerruthen.

Man cult. bisweilen ein prächtiges Rohr, *Gynerium argenteum*, dessen R. bisweilen 2' lang ist. Die Bl. sind 2häusig.

**G. 672. Phragmites (Schilfrohr) Trin.** (T. 74, f. 12, 13.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 3—7bl., eine grosse R. bildend, die unterste Bl. männl., an der Basis nackt, die übrigen zwittrig, an der Basis lang-bärtig. Bälge 2, kürzer als die Bl., gekielt, ungleich, der untere kleiner. Unteres Bälgeh. häutig, lanzettl., pfrieml.-zugespitzt, an der Sp. ganz, das obere viel kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2. dick, kahl. Stb. 3. Gr. 2, verlängert; N. sprengwedelf.

R. ausgebreitet; W. kriechend, gegliedert; Halm bis 6 Fuss hoch; B. lin.-lanzettl. 2. Aug., Sept. Ufer, nasse O. GGG. **P. communis** Trin. (*Arundo Phragmites* L., *Cynodon Phragmites* Rasp.)

α. **vulgaris** G. G. Aehrch. violett., 4—5bl.

β. **flavescens** Cust. (*P. isiac* Rb. non Kth., *Arundo Plinii* Al. Br. non Turr.) Aehrch. gelbl., 4—5bl. (Sargans, Brengenz, Turtmann.)

γ. **nigricans** G. G. (*P. humilis* Not., *Calamagrostis nigricans* Mérat, *Arundo nigricans* Mérat, *Ar. Phragmites* β. *subuniflora* DC., *Ar. Pseudo-phragmites* Lej. non Schrad. nec Hall. fil.) Aehrch. schwarz, 1—2bl.; Pfl. niedriger, schlank. (Sandige, sterile O.)

Aus den R. verfertigt man Besen; mit den Halmen bedeckt man die Hütten. Die W. war ehemals officinell.

11. Zumft: **Triseten.**

**G. 673. Trisetum (Goldhafer) P.** (T. 74, f. 14—19.)

Aehrch. gestielt, 2—6bl., zuerst walzenf., dann lan-



zettl., v. der Seite her zusammengedrückt u. beiderseits convex, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, gekielt, 1—3nervig. Unteres Bälgeh. gekielt, an der Sp. kurz- u. fein-2stachelspitzig, am Rücken mit einer meist geknieten Granne versehen; oberes Bälgeh. 2z., mit 2 Kielen. Deckspelzen kahl, meist 2sp. Stb. 2—3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. längl., beiderseits flach, (bei uns) kahl.

1 H. der Achse kürzer als die Bl.; Aehrch. bunt, meist 3bl. . . . . 2

— H. der Achse ungefähr so lang als die Bl.; Aehrch. gelbl.-grün. 2bl.; R. ährig, gedrunge. ①. April. Wege. SSS. Sitten, Aosta. **T. Gaudinianum** Boiss. (*T. Cavanillesii* Trin., *Tris. hispanicum* P., *Tris. Læfflingianum* R. S., *Avena Cavanillesii* K., *Av. Læfflingiana* Cav., *Av. Gaudiniana* Rap., *Av. pygmaea* Rb., *Arundo pygmaea* Spr.)

2. R. ährig, eif. od. walzl., gedrunge; H. der Achse viel kürzer als die Bl.; Halme meist einfach; Aehrch. violett-, grün- u. goldgelbbunt. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. Gotthardt. **T. subspicatum** P. B. (*T. airoides* R. S., *Aira spicata* L. succ., *Aira subspicata* L. syst., *Avena airoides* Kœl., *Av. subspicata* Sut., *Kaeleria subspicata* Rb., *Kæl. aristata* Lois.)

— R. ausgebreitet, gleich . . . . . 3

3. Die längern Aeste der R. 5—8 Aehrch. tragend; Halme einfach; B. zerstreut. ♀. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **T. flavescens** P. B. (*T. pratense* P., *T. splendens* Presl. *Avena flavescens* L.)

β. **majus** G. Aehrch. bis 4 Linien lang.

γ. **variegatum** G. (*Avena alpestris* DC. non Host, *Av. purpurascens* DC., *Av. sesquitertia* Sut. non L.) Aehrch. silberweiss, schwarz-violett-bunt. (Alpenwiesen.)

δ. **capillaceum** G. R. sehr kl., arabl., haarfein; Aehrch. wie bei γ. (Château-d'Oex.)

— Die längern Aeste der R. 3—4 Aehrch. tragend; Halme an der Basis liegend u. wurzelnd, sehr ästig; B. 2reihig. ♀. Juli, Aug. Abschüssige, nackte O. der höhern A. S. **T. distichophyllum** P. B. (*T. brevifolium* R. S., *Avena distichophylla* Vill., *Av. brevifolia* Host, *Av. disticha* Lam.)

*β. argenteum* N. (*Avena argentea* W., *Av. disticha* Lam. p., *Av. sesquiteria* W., *Av. distichophylla* Host) Halm dünner; Aehrch. kleiner.

G. 674. **Holcus** (*Honiggras*) L. (T. 75, f. 1, 2.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., eine zusammengesetzte R. bildend: die obere Bl. männl., die untere zwitterig. Bälge 2, zusammengedrückt-gekielt, fast gleichlang, der obere doppelt-breiter, 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, stumpf, bei der obern Bl. unterhalb der Sp. begrannt, das obere mit 2 Kielen. an der Sp. abgestutzt u. gezähnt. Deckspelzen 2, kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. kahl, längl., beiderseits convex.

1. W. faserig: Granne der männl. Bl. zurückgekrümmt, im Balg eingeschlossen: R. weissl. od. röthl.-weiss. 2. Juni, Aug. Wiesen, Wälder. GGG. **H. lanatus** L. (*Avena lanata* Kael., *Aira holcus lanatus* Vill.)
- W. kriechend; Granne der männl. Bl. gekniet-eingebogen, über den Balg hinausragend: R. weissl. 2. Juli, Aug. Wälder, Hecken. S. **H. mollis** L. *Avena mollis* Kael., *Aira holcus mollis* Vill.)

G. 675. **Koeleria** (*Koelerie*) P. (T. 75, f. 3—5.)

Aehrch. gestielt. 2—5bl., eif., v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige ährenf. R. bildend. Bälge 2, mehr od. weniger ungleich, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, ganz u. grannenlos, od. 2z. u. kurz-begrannt; das obere 2z., mit 2 Kielen. Deckspelzen eif.-längl., ganz od. 2z., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz. endst.: N. federartig. Fr. längl., beiderseits flach, kahl.

1. Aehrch. kahl; unteres Bälgch. an der Sp. ganz, wehrlos od. stachelspitzig, aber nicht begrannt: Halm kahl od. obwärts etwas flaumig . . . . . 2
- Aehrch. zottig; unteres Bälgch. an od. unter der Sp. begrannt: Halm obwärts filzig. 2. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Wallis, Engadin, Tessin. **K. hirsuta** G. (*Aira hirsuta* Schl., *Festuca hirsuta* DC., *Airochloa hirsuta* Lk.)
2. R. unterbrochen: B. flach. die untern meist gewim-

pert, die obern flaumig: vertrocknete Blattscheiden ungetheilt. ♀. Juni. Juli. Hügel. Wiesen. GG. **K. cristata** P. (*Aira cristata* L., *Poa cristata* W., *Festuca cristata* Vill. non L., *Sesleria cristata* Clairv.)

α. **genuina** G. G. (*K. arenacea* Tsch.) Halm kaum über 1' hoch; B. zieml. breit; R. walzenf.-längl., zieml. dick.

β. **gracilis** P. (*Poa nitida* Lam.) B. sehr schmal; Aehre verlängert, dicht, schlank, schmal, fast lin.

γ. **major** K. (*Poa pyramidata* Lam.) Halm 2' lang u. länger; R. fast  $\frac{1}{2}$ ' lang, lappig; Aehrch. 4 Linien lang.

— R. ununterbrochen, dicht gedrungen; B. zusammengerollt, kahl; vertrocknete Blattscheiden zuletzt in schlangelich-verwebte Fäden aufgelöst. ♀. April. Mai. Hügel. SSS. Unterwallis, Neuchâtel. **K. vallesiaca** G. (*K. setacea* a. *glabra* G. G., *Aira vallesiaca* All., *Poa cristata* γ. DC., *Sesleria variegata* Clairv.)

G. 676. **Catabrosa** (Quellgras) P. B. (T. 75, f. 6, 7.)

Aehrch. kl., gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die untere Bl. sitzend, die obere gestielt, sämmtl. zwitterig. Bälge 2, ungleich, häutig, concav, 1—3nervig. Unteres Bälgh. längl., gekielt, an der Sp. trockenhäutig, abgestutzt od. abgerundet, granenlos, 3—7nervig; oberes Bälgh. lanzettl., mit 2 Kielen, an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet. Deckspelzen lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz, endst.; N. federartig. Fr. kurz-gestielt, verkehrteif., beiderseits convex, kahl.

R. ausgebreitet, grün- od. violett- u. grün-bunt; B. fast stumpf. ♀. Juni, Juli. Sümpfe. Ufer. S. **C. aquatica** P. B. (*Aira aquatica* L., *Poa airoides* Kœl., *Poa dulcis* Clairv., *Glyceria aquatica* Presl, *Glyc. airoides* Rb., *Glyc. Catabrosa* Kl. & Richt., *Catapodium aquaticum* Trin., *Molinia aquatica* Wib., *Hydrochloa airoides* Hartm.)

## 12. Zunft: **Avenaceen.**

G. 677. **Corynephorus** (Keulengranne) P. B. (T. 75. f. 8.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die obere Bl. gestielt, die untere sitzend, beide zwitterig. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, länger als die Bl., 1nervig. Unteres Bälgh.

concav. ganz. spitz, am Rücken begrannt, die Granne in der Mitte gegliedert, an der Sp. keulenf.-verdickt; oberes Bälgh. 2nervig, an der Sp. 3lappig. Deckspelzen 2sp., kahl. Stb. 3. N. 2, endst., sitzend, federartig. Fr. längl., stumpf, kahl.

R. absteheud, rosenroth-, violettl.- u. weissbunt, zuletzt ganz weissl.; Achse der Aehrch. unter den Bl. bärtig; Granne gerade, das untere Glied braun, das obere weiss; W. faserig, dicht-rasig. 24. Juli, Aug. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Ehemals bei Basel u. Genf gefunden. **C. canescens** P. B. (*Aira canescens* L., *Aira variegata* St. Am., *Weingärtneria canescens* Bernh., *Avena canescens* Web.)

G. 678. **Aira** (*Schmiele*) L. (T. 75, f. 9—13.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die Bl. zwitterig, sitzend. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, länger als die Bl., 1nervig. Unteres Bälgh. häutig, am Rücken abgerundet, an der Sp. 2sp., oft mit einer rückenst., weder gegliederten noch an der Sp. verdickten Granne; oberes Bälgh. mit 2 Kie- len, an der Sp. 2z. Deckspelzen eif.-lanzettf., ganz, kahl. Stb. 3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. kahl, fast spindelf.

1. Aehrch. so lang od. kürzer als das Blstch.; R. zu- letzt aufr.- abst. . . . . 2
- Aehrch. länger als das Blstch.: R. längl., ährig-ge- drungen. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Sitten, Aostathal. **A. praecox** L. (*A. pusilla* Wigg., *Avena praecox* P. B., *Airopsis praecox* Fr.)
2. Aehrch. kürzer als das Blstch.; Halm meist einzeln. ①. Mai, Juni. Sandige Aecker. SS. **A. caryophyllea** L. (*Aira pulchella* W., *Avena caryophyllea* Wigg., *Airopsis caryophyllea* Fr.)
  - β. **major** G. (*A. elegans* Schl. non alior.) R. mehr gedrun- gen.
- Aehrch. so lang als das Blstch.; Halme gehäuft. ①. Juni, Juli. Sandige Aecker. SSS. Genf. **A. multicul- mis** Dum. (*A. aggregata* Tim.)

G. 679. **Deschampsia** (*Deschampsie*) P. B. (T. 75, f. 14-17.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt,

beiderseits convex, 2—3bl., die untere Bl. sitzend, die obere gestielt. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, fast so lang als die Bl., 1—3nervig. Unteres Bälgch. häutig, concav, an der Sp. abgestutzt-gezähnt, am Rücken begrannt: die Granne weder gegliedert noch an der Sp. verdickt; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. 2z. Deckspelzen lanzettl., ganz, kahl. Stb. 3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. fast spindelf., an der untern Seite flach, kahl. R. abst.; W. faserig, rasig.

1. Granne gerade, kürzer als das Bälgch.; B. flach . 2  
 — Granne gekniet.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als das Bälgch.; B. fast borstl.; Aehrch. weiss-, violett- u. gelb-bunt, selten weissl.-grün. ♀. Juni—Aug. Wiesen der alpinen Region. G. **D. flexuosa** Gris. (*Aira flexuosa* L., *Aira montana* Roth, *Avena montana* Web., *Avena flexuosa* W. K., *Arundo flexuosa* Clairv.)

α. **genuina** N. (*Aira flexuosa* β. G.) Aehrchen kl., weissl.; R. abst.

β. **montana** N. (*Aira montana* L., *Aira discolor* Th., *Aira flexuosa* α. G.) Aehrch. grösser, dunkler-gefärbt; R. mehr zusammengezogen.

2. Untere Aeste der R. rauh, sämtl. verlängert, ästig u. mehr od. weniger reichl. mit Aehrch. besetzt; Bälge trockenhäutig-silberweiss, oft violett-bunt; Granne oft eingeschlossen; Aehrch. kl. ♀. Juni, Juli. Wiesen, feuchte Grasplätze. GGG. **D. caespitosa** P. B. (*Aira caespitosa* L., *Campella caespitosa* Lk.)

α. **genuina** G. G. Aehrch. violettl., gelb- u. weiss-bunt.

β. **pallida** K. (*Aira parviflora* Th., *Aira altissima* Lam.) Aehrch. kleiner, weissl.-grün.

γ. **alpina** G. (*Aira alpina* Roth non L., *Aira caespitosa* β. Roth) Aehrch. braun; Pfl. niedriger.

- Untere Aeste der R. glatt od. fast glatt, sehr ungleich, der kürzere 1 Aehrch. tragend; Bälge am Grunde u. auf dem Rücken violett, am Rande gelbl.-trockenhäutig; Granne immer hervortretend; Aehrch. doppelt-grösser. ♀. April, Mai. Ufer. SSS. Versoix, Nyon. **D. littoralis** Rent. (*Aira littoralis* Godet, *Aira caespitosa* β. *littoralis* G., *Aira bottnica* Whbg.?)

G. 680. **Ventenata** (*Ventenate*) Kæl. (T. 75, f. 18.)

Aehrch. gestielt, 2—3bl., walzenf.-zusammengedrückt,

wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, sehr ungleich gekielt, vielnervig. Unteres Bälgch. krautig, am Rücken abgerundet, ganz; die untere Bl. mit einer geraden, endst. Granne, die 1—2 obern mit 2 endst., langen Borsten. u. mit einer rückenst., geknieten Granne; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. fast ganz. Deckspelzen kahl, kl., lanzettl., ganz. Stb. 2—3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. kahl, halb-stielrund.

R. zuletzt weit-abst., locker; Aeste verlängert, sehr fein, rauh, gebogen, unterwärts nackt; Aehrch. grünl., kahl; B. oberseits fein-flaumig. ①. Juni. Hügel. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. **V. avenacea** Kœl. (*V. bromoides* Kœl., *Avena tenuis* Mneh., *Av. triaristata* Vill., *Av. dubia* Leers, *Av. striata* Lam., *Av. fertilis* All., *Av. trisetata* Clairv., *Bromus triflorus* Poll., *Trisetum tenue* R. S., *Tris. striatum* P., *Holcus biaristatus* Wigg.)

G. 681. *Avena* (*Hafer*) L. (T. 76, f. 1, 2.)

Aehrch. gestielt, 2—9bl., zuerst walzenf., dann offen u. v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, wenig ungleich, gekielt, 1 bis vielnervig. Unteres Bälgch. lederartig, zuletzt um die Fr. eng-engerollt, am Rücken abgerundet, an der Sp. 2sp., wenigstens bei den untern Bl. mit einer rückenst., geknieten Granne versehen; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen kahl, lanzettl., spitz, ganz. Stb. 3. N. endst., sitzend, federartig. Fr. zottig, fast spindelf., frei, aber in den lederartigen Bälgch. eingeschlossen.

1. Aehrch. hängend, 2—3bl. Bälge vielnervig

1. **Euavena.**

— Aehrch. aufr., 3—5bl.; Bälge 1—3nervig

2. **Avenastrum.**

1. Rotte: **Euavena.**

1. Bl. auf der Spindel des Aehrch. nicht gegliedert, bleibend; Spindel kahl, od. nur an der Basis der untern Bl. kurz. . . . . 2

— Bl. auf der Spindel des Aehrch. gegliedert, abfallend; Spindel durchweg zottig. ①. Juni, Aug. Aecker SS. **A. fatua** L.

- α. **genuina** N. Unteres Bälgeh. v. der Basis an bis zur Granne v. röthl. Borsten besetzt.  
 β. **intermedia** (Lindgr.) Unteres Bälgeh. nur an der Basis mit röthl. Borsten besetzt.  
 γ. **glabra** N. (= *hybrida* Peterm.) Unteres Bälgeh. nur an der Schwiele mit röthl. Borsten besetzt.

2. R. abst., gleich. die Aeste am Grunde glatt, obwärts rau; Aehrch. sich weit öffnend; Granne gewunden-gekniert. ①. Juli, Aug. Cult. u. hie u. da verwildert.

**A. sativa** L.

- α. **aristata** N. Bl. sämmtl. begrannt.  
 β. **trisperma** (Schübl. & Mart.) Aehrch. 3bl.: 1—2 Bl. begrannt, die dritte grannenlos.  
 γ. **mutica** N. Bl. sämmtl. grannenlos.  
 δ. **melanosperma** Rb. (*A. fusca* Ard.) Fr. schwarz.

— R. einseitwendig, zusammengezogen, die Aeste rau; Aehrch. sich kaum öffnend; Granne fast gerade. ①. Juli, Aug. Cult. u. oft verwildert. **A. orientalis** Schreb. (*A. racemosa* Th., *A. heteromalla* Mch.)

- β. **mutica** N. Bl. sämmtl. grannenlos.

2. Rolte: **Avenastrum**.

1. Unterer Balg 1nervig, der obere 3nervig; Aehrch. silberweiss- u. violett-bunt. ♀. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **A. pubescens** L. (*A. amethystina* DC., *A. sesquitertia* L., *Trisetum pubescens* R. S.)

- α. **genuina** N. Untere Blst. quirlig; B. auf beiden Seiten nebst den untern Scheiden zottig.  
 β. **alpina** G. Untere Blst. quirlig; obere Bl. des Aehrch. steril, fehlschlagend; B. u. Blattscheiden kahl.  
 γ. **simplex** N. Tr. einfach; Blst. wechselst., jeder ein einzelnes Aehrch. tragend.

— Bälge beide 3nervig . . . . . 2

2. B. oberseits sehr rau; Aehrch. grün- u. violett-bunt. ♀. Juni, Juli. Trockene Wiesen der Berg- gegend. SS. **A. pratensis** L. (*A. pratensis a.* DC., *A. longifolia* Req. non Thore, *A. Requienii* Mut.)

- β. **alpina** G. (*A. bromoides* Sut. non L.) B. weniger rau; Scheiden glatt; Granne weit-spreizend.

— B. kahl, oberseits glatt; Aehrch. grün-, violett- u. gelb-bunt. ♀. Juli, Aug. Triften der A. S. **A. Scheuchzeri** All. (*A. versicolor* Vill., *A. glauca* Lap.)

Die *A. sativa* & *orientalis* werden überall cult. Nicht nur dient

ihr Korn den Pferden zur Nahrung, es liefert noch die *Hafergrütze*, ein gesundes u. angenehmes Nahrungsmittel.

**G. 682. Arrhenatherum** (*Glatthafer*) P. B. (T. 76, f. 3-5.)

Aehrch. gestielt, zusammengedrückt, beiderseits convex, wechselst., eine ästige R. bildend, 2bl.: die untere Bl. gew. männl. Bälge 2, ungleich, gekielt, 1—5nervig. Unteres Bälgch. krautig, gekielt, an der Sp. 2sp., bei der untern Bl. mit einer rückenst., geknieten Granne versehen; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen kahl, lanzettl. Stb. 3. N. endst., gross, sitzend, federartig. Fr. an der Sp. zottig, elliptisch.

Unterer Balg 1nervig, der obere 3—5nervig; Granne unterhalb der Mitte des Rückens eingefügt; B. flach. 2. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **A. elatius** M. K. (*A. avenaceum* P. B., *Avena elatior* L., *Av. alba* DC., *Holcus avenaceus* Scop.)

α. **vulgare** K. Halm an der Basis nicht knollig-aufgetrieben.

β. **bulbosum** G. (*A. bulbosum* Schlecht, *Avena bulbosa* W., *Av. precatorea* Th., *Av. elatior* β. Murith, *Holcus bulbosus* Schrad.) Halm an der Basis in 2—3 Knollen übereinander verdickt; untere Gelenke des Halmes meist flaumig.

Diese Pfl. gibt ein reichl. Heu, aber v. geringer Qualität.

13. Zunfl: **Festucaceen.**

**G. 683. Glyceria** (*Süssgras*) Br. (T. 76, f. 6—8.)

Aehrch. mehr od. weniger gestielt, 3—11bl.. wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, sehr ungleich, häutig, kürzer als die Bl., 1—3nervig. Unteres Bälgch. häutig, längl., auf dem Rücken abgerundet, an der trockenhäutigen Sp. stumpf od. abgestutzt, 5—7nervig, die Nerven gleich-entfernt, vor der Sp. verschwindend; oberes Bälgch. lanzettl., mit 2 Kielen, 2z., die Kiele gewimpert. Deckspelzen abgestutzt, kahl. Stb. 2—3; Stbk. lin! Gr. mehr od. weniger lang, endst.; N. federartig. Fr. eif. od. längl., stumpf, frei, kahl, auf der einen Seite convex, auf der andern oberflächl.-rinnig.

1. Unteres Bälgch. 7nervig; Gr. verlängert, bleibend, auseinanderfahrend; Fr. auf der flachen Seite mit einer schmalen Furche durchzogen . . . . . 2
- Unteres Bälgch. 5nervig; Gr. sehr kurz, hinfällig;



- Fr. ohne Furche; Aehren. auch vor der Blüthezeit zusammengedrückt; Deckspelzen frei 3. **Heleochoa**.
2. Aehren. vor der Blüthezeit stielrund; Deckspelzen zusammengewachsen . . . . . 1. **Euglyceria**.
- Aehren. auch vor der Blüthezeit zusammengedrückt; Deckspelzen frei . . . . . 2. **Megachloa**.

1. Rotte: **Euglyceria**.

1. R. zusammengesetzt od. einfach; Aehren. lang-gestielt; Blattscheiden zusammengedrückt . . . . . 2
- R. einfach; Aehren. wechselst., die obern sehr kurz gestielt, die obersten sitzend; Blattscheiden stielrund. ♀. Mai, Juni. Wiesen. SS. **G. loliacea** Godr. (*Festuca loliacea* Huds., *Fest. Phœnix* Th., *Fest. elongata* Ehrh., *Fest. adscendens* Retz., *Fest. Phœnix* γ. Vill., *Poa loliacea* Kœl. non Huds., *Schœnodorus loliaceus* R. S., *Brachypodium loliaceum* Fr., *Lolium festucaceum* Lk., *Triticum patens* Brot.)
2. R. einseitwendig, die untern Aeste meist zu 2; junge B. einfach zusammengefaltet; Blattscheiden nicht netzfaserig-zerschlitzt. ♀. Juni, Juli. Gräben, Bäche, stehendes Wasser. GG. **G. fluitans** Br. (*Festuca fluitans* L., *Poa fluitans* Kœl., *Hydrochloa fluitans* Hartm.)
- R. quirlig, fast gleich. die untern Aeste meist zu 5; junge B. mehrfach zusammengefaltet; Blattscheiden netzfaserig-zerschlitzt. ♀. Juni, Juli. Stehendes Wasser, Gräben. GG. **G. plicata** Fr. (*G. fluitans* Guss. non Br., *G. hybrida* Towns., *Poa Barrelieri* Riv.)

2. Rotte: **Megachloa**.

R. gleich, weitschweifig, sehr ästig; B. lin.-lantztl., plötzl. in eine feine Stachelspitze zugespitzt; Blattscheide stielrund, an der Sp. mit 2 gelben Flecken bezeichnet. ♀. Juli, Aug. Ufer, Sümpfe. SS. **G. spectabilis** M.K. (*G. aquatica* Whbg. non Presl, *Poa aquatica* L., *Poa altissima* Mch., *Molinia maxima* Hartm., *Hydrochloa aquatica* Hartm.)

3. Rotte: **Heleochoa**.

R. gleich, ausgesperrrt, die untern Aeste meist zu 5, die fruchttrag. herabgeschlagen. ♀. Mai, Juni. Sumpfige

O. SSS. Sitten, Visp. **G. distans** Whbg. (*Poa distans* L., *Poa salina* Poll., *Poa retroflexa* Curt., *Poa arenaria* a. Trin., *Puccinellia distans* Parl., *Atropis distans* Gris., *Festuca distans* Kth., *Hydrochloa distans* Hartm.)

α. **genuina** G. G. Aehrch. 5—6bl.

β. **tenuiflora** G. G. (*Aira brigantiaea* Chaix, *Aira miliacea* Vill., *Poa distans* G.) Aehrch. 3—4bl.

In Polen geniesst man die S. der *G. fluitans*.

G. 684. **Sclerochloa** (*Hartgras*) P. B. (T. 76, f. 9.)

Aehrch. kurz-gestielt, 3—5bl., zusammengedrückt, die Spindel schief angedrückt, eine ährenf. Tr. bildend. Bälge 2, sehr ungleich, gekielt, kürzer als die Bl., der untere kleiner, 3nervig, der obere 7nervig. Unteres Bälgch. längl., gekielt, an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet, das obere an der Sp. abgestutzt, ganz mit 2 gewimperten, fast geflügelten Kielen. Deckspelzen schief-oval, an der Sp. gezähnt, kahl. Stb. 3; Stbk. kurz, oval. Gr. sehr kurz; N. endst., genähert, federartig. Fr. kahl, frei, längl.-3-eckig, auf der innern Seite flach, in einen 2sp. Schnabel zusammengezogen.

Tr. ährenf., gedrungeubl., starr, einseitwendig; Aehrch. grün- u. weiss-bunt. ①. Mai, Juni. Wege. SSS. Untervallis. **S. dura** P. B. (*Cynosurus durus* L., *Poa dura* Scop., *Festuca dura* Vill., *Eleusine dura* Lam., *Sesleria dura* Kth.)

G. 685. **Poa** (*Rispengras*) L. (T. 76, f. 10—18.)

Aehrch. gestielt, 2—8bl., oval, v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, wenig ungleich, krautig, am Rande häutig, meist beide 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, ganz, grannenlos, das obere mit 2 Kielen. 2sp. Deckspelzen ganz od. 2lappig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. frei, kahl, längl.-3eckig, die äussere Kante stumpf, die innere Seite etwas niedergedrückt.

1. Unteres Bälgch. undeutl. 5nervig . . . . .	2
— Unteres Bälgch. hervortretend-5nervig . . . . .	14
2. W. faserig, meist rasig . . . . .	3
— W. lange Ausläufer treibend . . . . .	11

3. Halm am Grunde nicht knollig-angeschwollen . . . . . 4  
 — Halm am Grunde knollig-angeschwollen; Bl. mit einer häutigen, sich lang hervorziehenden Wolle zusammenhängend: Blatthäutch. alle längl., spitz . . . . . 10
4. Blatthäutch. sehr kurz, fast fehlend; Bl. frei od. mit Wolle zusammenhängend; Aehrch. meist armb. 2. Juni, Juli. Wälder, Felsen. GGG. **P. nemoralis** L. (*P. cinerea* Vill. sec. K.)
- α. **vulgaris** G. (*P. debilis* Th., *P. nemoralis* Ehrh.) Grasgrün; Halme dünn, schwach, mit der lockern R. überhangend; Aehrch. 2—3bl., die Bl. frei. (Wälder, GGG.)
- β. **firmula** G. (*P. nemoralis* Vill., *P. nemoralis* β. Sm., *P. trivialis* Leers non L.) Grasgrün; Halme steif; Blattscheiden glatt; R. aufr. od. an der Sp. überhangend, abst.; Aehrch. 3—5bl., die Bl. frei. (Gebüsch, G.)
- γ. **montana** G. (*P. marginata* W., *P. glauca* β. DC.) Grasgrün; Halme schlank; R. mit auseinandergestellten, grossen, 3—5bl. Aehrch. spärlich besetzt; Rispenäste 1—3 Aehrch. tragend; Aehrch. langgestielt, die Stiele dünn, die Bl. mit einiger Wolle zusammenhängend. (Lichte Wälder, Jura, SS.)
- δ. **glauca** G. (*P. glauca* Bast. non Sm. nec DC.) Bläul.-grün; Halme steif, dicht-rasig, sehr glatt; R. längl., fast ährenf., armb., die Bl. frei od. seltener wollig-zusammenhängend. (Sonnige Felsen der Walliser A. SS.)
- ε. **cæsia** G. (*P. glauca* DC. non Sm. nec Bast., *P. nemoralis* γ. alpina G. G., *P. glaucantha* G., *P. miliare*: DC., *P. Parnelli* Bab.) Bläul.-grün; Halme steif, glatt od. etwas rauh; R. pyramidenf., abst., reichbl., die Bl. lang-wollig-zusammenhängend. (Hügel, SS. Bex.)
- ζ. **coarctata** G. (*P. coarctata* DC., *P. dubia* & *P. Scheuchzeri* Sut., *P. cæspitosa* Poir., *P. gracilescens* Schrad.) Grasgrün od. etwas meergrünl.; Halme zieml. steif, gehäuft; R. fast ährenf.; Aehrch. 3—4bl., die Bl. lang-wollig-zusammenhängend. (Hügel, trockene O., Mauern, GGG.)
- η. **schœnosperma** G. (*P. juncoides* G.) Die Var. ζ, mit eif., grossen Fr. u. bleibenden Gr. (Savoyer A. SS.)
- θ. **rigidula** K. (*P. palustris* DC. non Roth, *P. serotina* Schrad. non DC., *P. polymorpha* Wib.) Dunkelgrün, oft fast bläul.-grün; Halme steif, nebst den Blattscheiden ein wenig rauh; R. aufr. od. an der Sp. überhangend; Aehrch. 3—7bl., länger als die Bälge; Blüten lang-wollig-zusammenhängend. (Hügel, G.)
- ι. **subuniflora** God. R. sehr armb., die Aeste 1 einziges Aehrch. tragend.
- Blatthäutch. hervortretend . . . . . 5
5. Bl. frei, nicht wollig-zusammenhängend . . . . . 6

- Bl. wollig-zusammenhängend . . . . . 7
6. Unterer Balg 1nervig, der obere 3nervig; Aeste der R. zuletzt herabgeschlagen. ①. April—Oct. Wege, Aecker. GGG. **P. annua** L. (*P. humilis* Sut.)
- α. **genuina** N. Aehrch. weiss- u. grün-bunt.
- β. **varia** G. (*P. annua* γ. M. K., *P. supina* Schrad., *P. variegata* Hall. fil.) Aehrch. violett-bunt. (Alpige Region.)
- Beide Bälge 3nervig: Aeste der R. abst., aber nicht herabgeschlagen. ♀. Mai, Juli. Wiesen der alpiden u. unteralpiden Region. GG. **P. alpina** L. (*P. divaricata* Vill. non DD.)
- α. **genuina** G. G. R. locker, abst.: B. v. keinem knorpeligen Rande umzogen; Gelenke v. den Blattscheiden nicht bedeckt; untere Blatthäut. gestutzt.
- β. **vivipara** L. Aehrch. lebendig-gebärend.
- γ. **minor** K. (*P. frigida* G., *P. Molinerii* Ser.) Niedrig, 3 Zoll hoch; Aehrch. 3—4bl.: Halm mehr beblättert. (Höchste A.)
- δ. **brevifolia** G. (*P. brevifolia* DC., *P. badensis* Hænke, *P. collina* Host, *P. trivialis* Poll. non L., *P. Kæleri* DC., *P. bri-zoides* Wohlleb, *P. thermalis* Perr., *P. Molinerii* Balb., *P. cenisia* Rb. non All., *P. alpina* δ. & ε. K.) R. kl., dicht; B. kurz, mit einem weissen, knorpeligen Rande umzogen; Aehrch. 3—4bl.
- ε. **multiflora** G. Die Var. δ, mit 6—8bl. Aehrch. u. scharfen Blst.
- ζ. **stricta** (Heg.) W. oben in eine lange Scheide gehüllt, unten faserig; Gelenke v. den Scheiden bedeckt; Blatthäut. alle verlängert; Aehrch. 3—4bl. (Feuchte, waldige O. der Berggegend.)
7. Untere Aeste der R. gezweiet . . . . . 8
- Untere Aeste der R. quirlig; Aehrch. 2—5bl.; Halm glatt; Blatthäut. längl., spitz. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Ufer. SS. **P. serotina** Ehrh. (*P. fertilis* Host, *P. palustris* Roth, *P. angustifolia* L. sec. Whbg. non sec. Sm., *P. effusa* Kit.)
- α. **palustris** (Heg.) Scheiden die Gelenke nicht bedeckend; R. sehr ausgebreitet; Aehrch. flaumh., grün, am Rande rothgelbl. u. weiss.
- β. **fertilis** (Heg.) Scheiden die Gelenke bedeckend; R. zusammengezogen, nickend; Aehrch. kahl, grün, violett u. roth gescheckt.
- γ. **Thurmanniana** (Montd.) St. etwas zusammengedrückt; Aehrch. freudig-grün, weniger zahlr.
8. R. zusammengezogen, an der Sp. nickend, die Aeste zieml. kahl; Blatthäut. sämmtl. längl., spitz . . . 9

- R. abst.: Aeste rauh: Blatthäutch. kurz, abgeschnitten od. das oberste eif.: Aehrch. 2—5bl.: Halm u. B. schön blau-bereift. ♀. Juni, Juli. Felsen der A. SS. **P. casia** Sm. (*P. glauca* Sm. non DC.)
- α. **genuina** N. (*P. cernua* Schl., *P. casia* β. G.) Halm fast glatt.
- β. **aspera** K. (*P. aspera* G., *P. Gaudinii* R. S., *P. montana* All.) Halm obwärts merkl. rauh.
9. Aeste der R. haarfein, gebogen: Aehrch. 4—6bl.; Bälge halb so lang als das Aehrch., der untere 1nervig, der obere 3nervig. ♀. Juli, Aug. Triften der A. S. **P. minor** G. (*P. supina* Panz. non Schrad.)
- Aeste der R. fadenf., aber fest: Aehrch. meist 3bl.; Bälge so lang als das Aehrch., beide 3nervig. ♀. Juni—Aug. Höchste A. SS. **P. laxa** Henke (*P. flexuosa* Sm. non Host., *P. elegans* DC.)
- α. **variegata** N. Aehrch. grün-, violett- u. weiss-bunt.
- β. **flavescens** (Thom.) Aehrch. weiss- u. gelb-bunt.
10. Bl. frei od. spärl. wollig-zusammenhängend, kl., 6 bis 10 in jedem Aehrch.: Aehrch. sehr zusammengedrückt, glanzlos, grün-, violett- u. gelb-bunt. ♀. April, Mai. Hügel. SSS. Unterwallis. **P. concinna** G. (*P. Molinerii* β. DC., *P. Molinerii* Schl.)
- Bl. stark-wollig-zusammenhängend, zieml. gross, 4 bis 6 in jedem Aehrch.: Aehrch. etwas angeschwollen, glänzend, purpurn- u. weiss-bunt. ♀. Mai, Juni. Wege, Hügel. S. Wärmere Schw. **P. bulbosa** L. (*P. pumila* Host.)
- β. **vivipara** G. (*P. bulbosa* Krock.) Aehrch. lehendig-gebärend; R. grösser.
11. Bl. frei od. spärl.-wollig-zusammenhängend: Aehrch. 3—9bl.: Halm stark-zusammengedrückt; B. nicht od. undeutl. 2reihig geordnet; Blatthäutch. sämmtl. kurz, abgestutzt. ♀. Juni, Juli. Trockene O. GG. **P. compressa** L.
- α. **genuina** N. Bl. frei.
- β. **muralis** (Wib.) Bl. wollig-zusammenhängend.
- γ. **effusa** Tsch. (*P. Langeana* Rb.) Halm 2' hoch; R. locker, reichl. mit Aehrch. versehen.
- Bl. reichl. wollig-zusammenhängend: Aehrch. 2 bis 6bl.; Halm stielrund; B. sehr deutl. 2reihig geordnet; obere Blatthäutch. oval, hervortretend . . . . 12

12. R. längl., aufr., zusammengezogen, vielbl.; Blst. fast bis zur Basis mit Aehrch. besetzt; Blatthäut. sämtl. hervortretend; Aehrch. gross, violett-, meergrün- u. weiss-bunt. ♀. Juli, Aug. Geröll der A. S. **P. distichophylla** G. (*P. cinisia* DC. non All., *P. cinerea* Vill. sec. G. G., *P. flexuosa* Host non Sm. nec Whbg., *P. stolonifera* Bell.)
- R. eif., kurz, abst., arnbl.; Blst. an der Basis langnackt; untere Blatthäut. kurz, abgestutzt; Aehrchen kl. . . . . 13
13. Halm schlank: R. an der Sp. nickend; Aehrch. breit-oval, grünl. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. Hal-leridis** R. S. (*P. pallens* Hall. fil. non Poir.)
- Halm starr: R. an der Sp. nicht nickend; Aehrch. längl., gefärbt. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. flexuosa** Whbg. (*P. laxa* Whbg. non Hænke)
14. Nichtblühende Blätterbüschel flach-zusammengedrückt; B. breit; W. kriechend . . . . . 15
- Nichtblühende Blätterbüschel nicht flach-zusammengedrückt; B. schmal; W. faserig od. lange Ausläufer treibend . . . . . 16
15. B. lanzettl.-lin., an der Sp. plötzl.-schief-zugespitzt u. kapuzenf.-zusammengezogen, so dass sie stumpf zu sein scheinen; unfruchtbare Blätterbüschel zur Blüthezeit frisch. ♀. Juni, Juli. Wiesen u. Gebüsch der alpigen u. unteralpigen Region. SS. **P. sudetica** Hænke (*P. sylvatica* Vill. non Poll., *P. trinervata* DC. non Ehrh., *P. rubens* Mnch., *P. Willemetiana* Godfrin, *P. quadripedalis* Ehrh., *Festuca compressa* DC.)
- α. **rubens** G. Aehrch. meist 3bl.; äusseres Bälgh. eif.-lanzettl., deutl. nervig.
- β. **viridis** G. Aehrch. meist 3bl.; äusseres Bälgh. lanzettl., undeutl. nervig.
- B. aus der lanzettl.-lin. Basis allmählig verschmälert, sehr spitz; unfruchtbare Blätterbüschel zur Blüthezeit meist vertrocknet. ♀. Juni, Juli. Feuchte Wälder der unteralpigen Region. SS. Jura. **P. hybrida** G. (*P. remota* Forsell, *Festucamontana* Sternb. & Hp.)
16. W. faserig, rasig; Bl. kahl od. fast kahl; Blatthäut. der obern Scheiden vorgezogen, längl., spitz. ♀.

Juni, Juli. Wege, feuchte O. GGG. **P. trivialis** L. (*P. scabra* Ehrh., *P. dubia* Leers, *P. pratensis* Poll. non L.)

β. **rubescens** Reut. Die ganze Pfl. röthl.-violett gefärbt; W. mit zahlr., nichtblühenden Blätterhüscheln, mit abst., 2-reihigen B. (Ufer, Genfersee.)

— W. mit verlängerten Ausläufern weit u. breit umherkriechend; Bl. dicht-flaumig; Blatthäutch. kurz, abgeschnitten. 2. Mai, Juni. Wiesen, Triften, etc. GGG. **P. pratensis** L. (*P. trivialis* Leyss non L., *P. angustifolia* Poll.)

α. **vulgaris** G. Halm fast stielrund; R. pyramident., die Aeste zuletzt spreizend; B. sämmtl. flach; Wb. kaum schmaler als die übrigen.

β. **angustifolia** G. (*P. angustifolia* L. sec. Sm. non sec. Whbg., *P. setacea* Sut.) Halm fast stielrund; R. pyramident., die Aeste zuletzt spreizend; Wb. lang, schmal, haarf.-engerollt; Stengelb. breiter, eben.

γ. **strigosa** G. (*P. strigosa* Hfm., *P. glabra* Ehrh., *P. angustifolia* Poir.) Halm fast stielrund; R. zusammengezogen, fast ährenf.; B. sämmtl. schmal, fast meergrün, zuletzt eingerollt. (Trockene O.)

δ. **anceps** G. (*P. sudetica* Schl. non Haenke) Halm 2schneidig; B. breit. (Torfmoore.)

ε. **latifolia** K. (*P. subcaerulea* Engl. bot., *P. humilis* Ehrh., *P. depressa* Presl) Wb. kürzer u. breiter, bläul.-grün od. hechtblau. (Trockene Berge, Sandfelder.)

**G. 686. Eragrostis (Liebesgras) P. B. (T. 76. f. 19—21.)**

Aehrch. gestielt, 4—5bl., lin. od. lin.-längl., v. der Seite her zusammengedrückt, mit bleibender Aehse, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt. 1—3nervig, abfallend. Unteres Bälgeh. bauchig-gekielt, wehrlos od. stachelspitzig, 3nervig, abfallend, das obere ganz, mit 2 Kielen, bleibend. Deckspelzen 2, kl., ganz. Stb. 3. Gr. 2. sehr kurz; N. federartig. Fr. frei, kahl, eif. od. kugelig, auf der innern Seite etwas niedergedrückt, nicht rinnig.

Einjährige Gräser; Blatthäutch. mit einem Büschel H. ersetzt.

1. Rispenäste einzeln od. gezweiet; Aehrch. 6—25bl.; Bl. stumpf od. stachelspitzig, beiderseits mit einem starken Nerven durchzogen . . . . . 2

— Unterste Rispenäste halb-quirlig, zu 4—5; Aehrch. kl., lin., 5—12 bl.; Bl. zieml. spitz, beiderseits mit

einem schwachen Nerven durchzogen. ①. Juli, Aug. Sandige O. S. Wärmere Schw. **E. pilosa** P. B. (*E. verticillata* R. S., *Poa pilosa* L., *Poa Eragrostis* All. non L.)

α. **genuina** N. Blattscheiden am obern Rande langh.

β. **glabra** N. (*Poa verticillata* Cav. sec. Moritzi) Blattscheiden ganz kahl.

2. Aehrch. gross, lin.-längl.. 6—25bl.; unteres Bälgh. stumpf od. ausgerandet. kurz-stachelspitzig; Blattscheiden kahl. ①. Juli, Aug. Sandige O. SS. Waadt, Genf. **E. megastachya** Lk. (*E. major* Host, *Poa megastachya* Kael., *Poa megastachys* G., *Poa cilianensis* All., *Poa oblonga* Bmg., *Briza oblonga* Mnch., *Briza Eragrostis* L., *Megastachya Eragrostis* R. S.)

— Aehrch. mittelm., lanzettl.-lin., 8—20bl.; unteres Bälgh. stumpf. wehrlos; Blattscheiden behaart. ①. Juli, Aug. Sandfelder, Wege. S. Wärmere Schw. **E. poaeoides** P. B. (*E. minor* Host, *E. poaeiformis* Lk., *Poa Eragrostis* L., *Briza Eragrostis* Vill. non L.)

G. 687. **Briza** (*Zittergras*) L. (T. 76, f. 22—24.)

Aehrch.gestielt, 3—vielbl., eif. od. rundl., v. der Seite her zusammengedrückt, eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2. fast gleich, häutig, nicht gekielt, concav, 7—9nervig. Unteres Bälgh. breit-oval, bauchig, nicht gekielt, an der Basis herzf., stumpf, wehrlos, mehrnervig, das obere viel kleiner, fast kreisrund, mit 2 Kielen, abgestutzt. Deckspelzen 2, eif.-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. mit dem untern Bälgh. verwachsen, vom Rücken her zusammengedrückt, aussen convex, innen concav.

1. Aehrch. fast herzf.; Blatthäutch. sehr kurz, abgeschnitten. 2. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **B. media** L. (*B. tremula* Kael.)

α. **violacea** N. Aehrch. violett-gescheckt.

β. **lutescens** (Foucault) Aehrch. strohgelb. (Muri.)

— Aehrch. 3eckig; Blatthäutch. verlängert, lanzettl., spitz. ①. Mai, Juni. Brachäcker. SSS. Vevey?, Como. **B. minor** L. (*B. virens* DC.)



G. 688. **Melica** (*Perlygras*) L. (T. 76, f. 25.)

Aehrch. gestielt, zuerst eif., dann geöffnet u. v. der Seite her zusammengedrückt, 2—4bl., die obere Bl. fehl-schlagend. Bälge 2, ungleich, häutig, concav, wehrlos, fast so lang als die Bl., 5—7nervig. Unteres Bälgh. knorpelig, an der Sp. trockenhäutig u. ganz, nicht gekielt, stark nervig; oberes Bälgh. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen etwas fleischig, an der Sp. ganz u. abgerundet. Stb. 3. Gr. sehr kurz, endst.: N. federartig. Fr. elliptisch, kahl, auf der innern Seite fast flach u. mit einer langen Furche durchzogen.

1. Unteres Aehrch. v. der Basis bis zur Sp. lang-gewimpert; R. ährenf., gedrun-gen; B. haarf.-ingerollt. ♀. Juni, Juli. Hügel. G. **M. nebrodensis** Parl. (*M. ciliata* G. non L., *Arundo ciliata* Clairv.)

— Unteres Bälgh. ganz kahl: R. locker, einseitwendig; B. flach . . . . . 2

2. Aehrch. überhängend, 2 fruchtbare Bl. tragend; Blatt-häutchen sehr kurz, abgeschnitten. ♀. Mai, Juni. Wälder. GG. **M. nutans** L. (*M. montana* Huds., *Poa nutans* Clairv.)

— Aehrch. aufr., nur 1 fruchtbare Bl. tragend; Blatt-häutchen blattgegenst., zugespitzt, fast krautig. ♀. Juni, Juli. Wälder. G. **M. uniflora** Retz. (*M. Lobelii* Vill., *M. nutans* Poll. non L., *Poa uniflora* Clairv.)

G. 689. **Scleropoa** (*Steifgras*) Gris.

Aehrch. kurz-gestielt, 5—11bl., zusammengedrückt, wechselst., schief an der Achse angedrückt, eine einfache od. ästige, meist einseitwendige Tr. bildend. Bälge 2, fast gleich, gekielt, nicht bauchig, 1—3nervig, kürzer als die untere Bl. Unteres Bälgh. längl.-lanzettl., gekielt, ganz, stumpf od. spitz, wehrlos od. stachelspitzig, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen längl., stumpf, ganz, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, fast endst., genähert, federartig. Fr. längl., stumpf, dachrinnig-gekrümmt; mit den Bälgh. verwachsen, an der Sp. kahl.

R. längl.-lanzettl., zusammengesetzt, starr: B. zuletzt

borstl.-eingerollt; Halm glatt. ①. Mai. Juni. Wege. SS. Wärmere Schw. **S. rigida** Gris. (*Sclerochloa rigida* Lk., *Poa rigida* L., *Festuca rigida* Kth., *Glyceria rigida* Sm., *Megastachya rigida* P. B.)

G. 690. **Dactylis** (*Knäuelgras*) L. (T. 77, f. 1. 2.)

Aehrch. sehr kurz gestielt, 4—5bl., v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., mit der Seite an die Achse gedrückt, eine einseitwendige zusammengesetzte Tr. bildend. Bälge 2, ungleich, gekielt, nicht bauchig, an der Sp. etwas gewunden, stachelspitzig, 1—2nervig. Unteres Bälgh. lanzettl., gekielt, 5nervig, ganz od. ausgerandet, an der Sp. stachelspitzig-begrannt, das obere 2sp., mit spitzen L., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen 2, 2sp., fleischig, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. Gr. 2, kurz; N. verlängert, federartig. Fr. längl., v. der Seite her zusammengedrückt, fast 3kantig, die äussere Seite mit einer hervorragenden Kante, die innere schmal, v. einer Furche durchzogen, frei u. kahl.

1. B. flach, die wurzelst. zur Blüthezeit verschwunden; Aehrch. dicht genähert: unteres Bälgh. zugespitzt, an der Sp. ganz, kurz-begrannt. ♀. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **D. glomerata** L. (*Festuca glomerata* Vill., *Bromus glomeratus* Scop.)

α. **viridis** N. B. grasgrün.

β. **glaucescens** N. (*D. glaucescens* W., *D. altaica* Bess.) B. meergrün.

- B. gefaltet, die wurzelst. zur Blüthezeit vorhanden, büschelig: R. in eine lappige Aehre zusammengedogen: Aeste v. der Basis an mit Aehrch. besetzt; unteres Bälgh. ausgerandet, die L. abgerundet, mit einer zwischenst. Stachelspitze. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis. Neuenburg **D. hispanica** Roth. (*D. glomerata* β. *congesta* God., *D. glomerata* β. *hispanica* K., *D. villosa* Ten., *D. cylindrica* Brot., *D. abbreviata* Bernh., *D. glomerata* γ. *intermedia* G., *Festuca phalaroides* Lam.)

G. 691. **Diplachne** (*Diplachne*) P. B. (T. 77, f. 3—5.)

Aehrch. gestielt, 3—vielbl., locker, längl., v. der Seite

her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, krautig, an der Sp. häutig, 1—3nervig. Unteres Bälgeh. gekielt, 2z., an der Sp. kurz-begrannt, das obere mit 2 Kielen, 2sp. Deckspelzen 2, halb-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz u. bleibend: N. sprengwedelf. Fr. frei, kahl, spindelf., schwach-gefurcht.

Halme steif, an der Sp. halb-stielrund; Wurzelstock kriechend; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt; R. kurz. ♀. Aug., Sept. Hügel, SS. Unterwallis, Waadt, Tessin. **D. serotina** Lk. (*Festuca serotina* L., *Molinia serotina* M. K., *Schænodorus serotinus* R. S., *Agrostis serotina* L. mant., *Melica nodosa* Pill. & Mitterb., *Bromus strictus* Scop.)

G. 692. **Molinia** (*Molinie*) Schrk. (T. 77. f. 6. 7.)

Aehrch. gestielt, 2—5bl., lanzettl., v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, häutig, 1nervig. Unteres Bälgeh. nicht gekielt, ganz, stumpf, grannenlos, das obere stumpf, mit 2 nackten Kielen. Deckspelzen 2, halb-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz, bleibend: N. sprengwedelf. Fr. frei, kahl, längl.-walzenf., mit einer Längsfurche auf der innern Seite.

Halm steif, nur an der Basis beblättert; B. flach; Blatthäutchen mit einer Reihe H. ersetzt; R. verlängert, aufr., mit rauhen, fadenf., gebogenen Aesten; Aehrch. 2 bis 3bl., die obere Bl. steril; Bälge viel kürzer als die Bl. ♀. Aug., Sept. Feuchte Wälder, morastige O. GG. **M. caerulea** Mch. (*M. minor* Hol., *M. variabilis* Wib., *Aira caerulea* L. sp., *Melica caerulea* L. mant., *Festuca caerulea* DC., *Arundo Agrostis* Lap. non Scop., *Enodium caeruleum* G., *Hydrochloa caerulea* Hartm., *Poa caerulea* Clairv.)

α. **minor** G. (*M. caerulea* Reut.) Aehrch. violett; Halm 1½ bis 2' hoch; R. zusammengezogen, sehr schmal; Aehrch. u. Fr. kl.; B. schmal-lin.

β. **altissima** God. (*M. littoralis* Host. *M. altissima* Lk., *M. arundinacea* Schrk., *Melica caerulea* β. *major* Roth, *Enodium sylvaticum* Lk.) Aehrch. violett; Halm 3' u. mehr hoch; B. abst., breit, sehr ästig; Aehrch. u. Fr. doppelt grösser; B. breit-lin.

γ. *flavescens* G. Aehrch. gelbl.  
Aus den Halmen verfertigt man Besen.

G. 693. **Danthonia** (*Danthonie*) DC. (T. 77, f. 8—13.)

Aehrch. gestielt, zuletzt v. der Seite her etwas zusammengedrückt, beiderseits convex, 2—6bl., die oberste Bl. steril. Bälge 2, gleich. häutig, concav, ein wenig bauchig, so lang od. länger als die Bl., 3—5nervig. Unteres Bälgh. etwas lederartig, nicht gekielt, 2sp., der Mittelnerv bald in eine dritte Sp., bald in eine endst. Granne verlängert; oberes Bälgh. mit 2 Kielen, an der Sp. ganz. Deckspelzen etwas fleischig, keilig, ganz od. 2lappig. Stb. 3. Gr. 2, kurz, endst., auseinanderfahrend; N. federartig. Fr. kahl, oval, vom Rücken her zusammengedrückt, auf der äussern Seite convex, auf der innern fast flach u. an der Basis mit einer glänzenden Linie bezeichnet, an der Sp. v. der Basis der Gr. gekrönt.

W. faserig; R. aufr., ährenf., fast einfach; Aehrch. grün od. etwas violettl.-gefärbt.

1. Halm immer aufr.; Bälge länger als die Bl.; unteres Bälgh. an der Sp. 2sp., zwischen den Sp. langbe-grannt. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Tessin. **D. provincialis** DC. (*D. calycina* Rb., *D. alpina* Vest, *Avena calycina* Vill. non Lam., *Avena stricta* Host)
- Halme zuerst liegend, daun aufst.: Bälge ungefähr v. der Länge der Bl.; unteres Bälgh. an der Sp. 3z., grannenlos. ♀. Juni, Juli. Wiesen, lichte Wälder. S. **D. decumbens** DC. (*Festuca decumbens* L., *Poa decumbens* Scop., *Bromus decumbens* Kœl., *Triodia decumbens* P. B., *Sieglingia decumbens* Bernh., *Melica decumbens* Web., *Mel. rigida* Wib.)

G. 694. **Cynosurus** (*Kammgras*) L. (T. 77, f. 14—17.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, die einen fruchtbar, 2—5bl., die andern steril, vielbl., eine ästige, einseitwendige R. bildend. Sterile Aestch. mit 2reihigen Bl., welche bloss aus untern Bälgh. bestehen, u. als Deckb. dienen. Bälge der fruchtbaren Aestch. 2, fast gleich, häutig, 1nervig. Unteres Bälgh. nicht ge-

kielt, 5nervig, an der Sp. 2z., zwischen den Z. begrannt, das obere mit 2 Kielen. 2z. Deckspelzen 2. ganz. kahl. Stb. 3. Gr. 2. sehr kurz. endst.; N. federartig. Fr. längl., am Rücken convex, auf der innern Seite oberflächl.-rinnig, an der Sp. ohne Anhängsel. kahl. in den Bälgeh. eng-eingeschlossen.

1. R. lin.: Bälgeh. der sterilen Aehrch. in eine Stachelspitze verschmälert; Granne des untern Bälgeh. kürzer als das Bälgeh.; Blatthäutch. kurz. abgestutzt. 2. Juni. Juli. Trockene Wiesen. GG. C. **cristatus** L. (*Phleum cristatum* Scop.)

— R. eif.: Bälgeh. der sterilen Aehrch. sehr lang-begrannt; Granne des untern Bälgeh. noch 1mal so lang als das Bälgeh.; Blatthäutch. schief. längl. ①. Mai. Juni. Aecker. Wege. SS. Wallis. Aostathal. Savoyen. C. **echinatus** L. (*Chrysurus echinatus* P. B., *Phalona echinata* Dum.)

α. **genuinus** N. Sterile Aehrch. ganz unfruchtbar.

β. **fertilis** (De Lens) Obere Bl. der sterilen Aehrch. fruchtbar.

### G. 695. **Vulpia** (*Vulpie*) Gm. (T. 77, f. 18.)

Aehrch. gestielt, vielbl., zuerst walzenf.-pfrieml., dann zusammengedrückt u. an der Sp. erweitert, wechselt., eine ästige R. bildend. Bälge 2. mehr od. weniger ungleich, häutig, gekielt, zugespitzt, der untere kleiner, bisweilen fast fehlend, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgeh. spindelf.-pfrieml., gekielt, ganz od. selten 2z., mit einer genau endst. Granne, das obere zugespitzt. mit 2 Kielen, 2sp. od. 2z. Deckspelzen 2, oval, 2lappig. kahl. Stb. 1—3. N. sitzend. endst., federartig, genähert. in den Bälgeh. immer eingeschlossen. Fr. lin.-längl., dachrinnig-gekrümmt. an der Sp. kahl u. mit einem Anhängsel versehen, mit den Bälgeh. verwachsen.

Blstch. 2schneidig-zusammengedrückt; 1jährige Gräser; Stb. (bei uns) 1.

1. Unteres Bälgeh. nicht gewimpert; Achse des Aehrch. kahl . . . . . 2

— Unteres Bälgeh. lang-gewimpert; Achse des Aehrch. unter jeder Bl. zottig. ①. Mai, Juni. Hügel, Aecker.

SS. **V. Myuros** Rb. (*V. ciliata* Lk., *V. pilosa* Gm., *Festuca Myuros* L., *Fest. ciliata* P.)

2. R. an der Sp. nickend, sehr ästig; der obere Balg 3-mal so lang als der untere, halb so lang als die Bälgh. der untern Bl.; Blattscheiden den ganzen Halm bedeckend. ①. Mai, Juni. Aecker. sandige O. S. Wärmere Schw. **V. Pseudomyuros** Rb. (*V. Myuros* Gm. non Rb., *Festuca Pseudomyuros* Soy.-Will., *Fest. Myuros* Poll. non L., *Mygalurus caudatus* Lk.)

- R. aufr.. wenig ästig od. einfach; der obere Balg 2-mal so lang als der untere, fast so lang als die Bälgh. der untern Bl.; Halm an der Sp. lang-nackt. ①. Mai, Juni. Sandige O., Aecker. SS. Wärmere Schw. **V. sciuroides** Gm. (*V. bromoides* Lk. non Rb., *Festuca bromoides* Sm. non L., *Fest. dertonensis* All., *Bromus dertonensis* All., *Brom. ambiguus* Cyr.)

G. 696. **Festuca** (*Schwingel*) L. (T. 77, f. 19.)

Aehrch. gestielt, 2—vielbl., zuerst walzenf.-spitz, dann zusammengedrückt. eif. od. lanzettl., wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2. ungleich, häutig, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig; unteres Balgch. halbwalzenf., spitz, nicht gekielt, ganz, mit einer genau endst., meist kurzen, selten fehlenden Granne. das obere spitz, mit 2 Kielen, 2z. od. 2sp. Deckspelzen 2, längl., ganz, kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig, endst., etwas abst., aus der Bl. hervortretend. Fr. dachrinnig-gekrümmt, mit einem Anhängsel, an der Sp. meist kahl, mit den Bälgh. verwachsen.

Ausd. Gräser.

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Wb. borstl.-eingerollt . . . . .  | 2  |
| —  | Wb. zuerst flach; Blatthäut. nicht 2öhrig, hervortretend . . . . .  | 16 |
| 2  | Unteres Bälgh. gegen die Sp. am Rande sehr schmal-trockenhäutig; Blatthäut. 2öhrig, sehr kurz . . . . .         | 3  |
| —  | Unteres Bälgh. an der Sp. bis zum Mittelnerven trocken-häutig; Blatthäut. nicht 2öhrig, hervortretend . . . . . | 14 |
| 3. | B. sämmtl. borstl.-eingerollt . . . . .   | 4  |

- Stengelb. flach od. wenigstens breiter als die Wb. 13
4. Unteres Bälgh. hervortretend-5nervig, die Granne so lang als das Bälgh.; Aehrch. violettl.-aschgrau; R. aufr., ährenf., zusammengezogen, arnbl., fast einfach. ♀. Juli, Aug. Höchste A. S. **F. Halleri** All. (*F. decipiens* Clairv., *F. ovina* Schl. non L.)
- Unteres Bälgh. undeutl.-nervig, die Granne fehlend od. kürzer als das Bälgh. . . . . 5
5. B. glatt . . . . . 6
- B. rauh . . . . . 10
6. B. weich; Bl. kurz-begrannt . . . . . 7
- B. starr; Aehrch. u. B. meergrün . . . . . 9
7. R. aufr., sehr schmal, etwas ästig. ♀. Juli, Aug. Wiesen der höchsten A. G. **F. alpina** G. (*F. montis-aurei* Delarb., *F. ovina* β. *alpina* K.)  
 α. *viridis* N. Bl. grün.  
 β. *subviolacea* N. (*F. Gaudini* Kth.) Bl. violettl.
- R. absteht. ästig . . . . . 8
8. Aehrch. grünl.-goldgelb, 4—5bl., zuletzt so breit als lang. ♀. Juli, Aug. Wiesen der höhern A. SSS. Wallis. **F. aurata** G. (*F. Halleri* β. G. G., *F. pallida* G., *Schænodorus auratus* R. S.)
- Aehrch. grün-, weiss- u. violett-bunt. 3—4bl., längl.-elliptisch. ♀. Juli, Aug. Wiesen der A. G. **F. violacea** G. (*F. ovina* γ. *violacea* K. *Schænodorus violaceus* R. S.)
9. R. ästig; Bl. kurz-begrannt; Blst. gebogen. ♀. Mai, Juni. Hügel. S. **F. glauca** Schrad. (*F. pallens* Host, *F. laevigata* Clairv., *F. duriuscula* γ. *glauca* G. G., *F. ovina* ζ. *glauca* K.)  
 β. *laevigata* N. (*F. duriuscula* γ. *laevigata* G., *F. laevigata* Clairv.) B. dick, starr. (Bergregion.)  
 γ. *crassifolia* G. (*F. pungens* R. S.) B. sehr starr, lang u. dick. (Branson.)
- R. fast einfach; Bl. grannenlos od. sehr kurz-begrannt; Blst. wagrecht-abst.; Blstch. kürzer als die Aehrch. ♀. Juni. Sterile O. SSS. Wallis. **F. vaginata** W. K. (*F. ovina* θ. *vaginata* K.)
10. Bl. grannenlos; B. weich; R. gelbl.-grün, zusammengezogen, aufr., lin., fast einfach, ährenf. ♀. Mai, Juni.

- Sandige u. feuchte O. GG. **F. tenuifolia** L. (*F. capillata* Lam., *F. ovina* Auct. p. p., *F. filiformis* Pourr.)
- α. **genuina** N. Aehrch. 3—5bl.; Stbk. violett.
  - β. **paludosa** (G.) Aehrch. 6—7bl.; Stbk. gelb. (Gümlingen.)
  - γ. **vivipara** (Sm.) Aehrch. lebendig-gebärend.
- Bl. kurz-begrannt; B. starr . . . . . 11
11. R. zur Blüthezeit mehr od. weniger abst.; Aehrch. meist violett-bunt, 3—5bl. . . . . 12
- R. zusammengezogen, aufr., fast ährenf.; Aehrch. meergrün, 5—8bl. ♀. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Wallis. **F. vallesiaca** G. (*F. ovina* δ. *vallesiaca* K.)
12. B. grün, borstl.-eingerollt, sehr rauh; Aehrch. kaum 2 Linien lang, längl. ♀. Mai, Juni. Trockene Wiesen. G. **F. ovina** L. (*F. duriuscula* Bertol. non L., *F. ovina* α. G.)
- R. etwas meergrün, gefaltet-borstl., wenig rauh; Aehrch. 3—4 Linien lang, elliptisch. ♀. Mai, Juni. Trockene Wiesen, Hügel. GG. **F. duriuscula** L. sp. (*F. ovina* Schrad. non L., *F. stricta* Host, *F. Lemanii* Bast., *F. ovina* ζ. *duriuscula* K., *F. intermedia* R. S.)
- β. **curvula** (G.) B. kurz, starr, gekrümmt od. gedreht.
  - γ. **hirsuta** G. (*F. hirsuta* Host, *F. cinerea* Vill., *F. stricta* β. G.) Scheiden u. untere B. nebst den Aehrch. zottig.
  - δ. **alpestris** Godr. (*F. dura* DC. non Vill.) B. meergrün, fast so lang als die Halme; R. klein, gedrungen.
13. Aehrch. längl.-elliptisch, 5—12bl.; unteres Bälgh. deutl.-nervig, das obere an der Sp. fast ganz; B. glatt, fest, die stengelst. fast flach; W. kurze Ausläufer treibend. ♀. Mai, Juni. Wiesen, etc. GG. **F. rubra** L.
- α. **vulgaris** G. (*F. rubra* G.) R. aufr.-abst.; Bl. kahl; B. meergrünl., die stengelst. weiss-sammethaarig. (Trockene Wiesen.)
  - β. **dumetorum** G. (*F. duriuscula* ε. *dumetorum* G., *F. dumetorum* L. non Mut., *F. rubra* β. *villosa* K., *F. barbata* Schrk.) R. ährenf.; Bl. flaumig; B. sehr schmal, meergrünl. (Wiesen, Wälder.)
  - γ. **megastachys** G. R. aufr.-abst.; Aehrch. lin.-elliptisch, 8—10bl.; Bl. genähert, lanzettl., roth- u. grün-bunt. (Steinige Aecker.)
  - δ. **commutata** G. (*F. duriuscula* G. non L.) R. aufr.-abst.; Aehrch. arm- od. vielbl.; B. grasgrün; W. kaum kriechend. (Wiesen, feuchte O.)



- ε. **diversifolia** G. (*F. heterophylla* Sut. non Lam.) R. locker, abst., nickend; Wb. sehr lang u. sehr schmal. (Fruchtbare Wiesen, Hecken, Wälder.)
- ζ. **longifolia** N. Die Var. ε, mit sehr langen Stengelblättern. (Hecken. SS.)
- η. **trichophylla** (Duer.) R. etwas locker; Aehrch. fast 5bl., die Bl. entfernt, sehr kurz-begrannt; Stengelbl. sehr schmal, fast borstl., grasgrün. (Feuchte O.)
- θ. **glaucescens** N. Die Var. η, mit mit meergrünl. B. (Sandige O. SSS.)
- ι. **duriuscula** G. (*F. duriuscula* Sm. non L.) R. aufr.-abst.; Stengelbl. wie bei Var. η. (Seeufer. SS. Lausanne, Nyon.)

— Aehrch. schmal-längl., 4—5bl.; unteres Bälgh. undeutl.-nervig, das obere 2z.; B. rauh, weich, die Stengelst. flach; W. faserig, ohne Ausläufer. ♀. Juni bis Aug. Wälder, Gebüsch. G. **F. heterophylla** Lam. (*F. duriuscula* L. syst. non L. sp., *F. nemorum* Leyss.)

- α. **genuina** G. G. B. blässgrün; B. weich.
- β. **alpina** G. G. (*F. nigrescens* Lam., *F. amethystina* Delarb., *F. rubra* Sut. non L., *F. nigricans* Schl., *Sclerodorus nigrescens* R. S.) Aehrch. gelb- u. violett-bunt; B. weniger weich. (Wiesen der unteralpinen Region.)

14. R. zusammengezogen, während der Blüthezeit abst., die Aeste einzeln od. gezeitet; Aehrch. 3—8bl.; Frkn. an der Sp. behaart . . . . . 15

— R. abst., die Aeste halbquirlich, die untern meist zu 5; Aehrch. meist 3bl.; Frkn. kahl. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SS. Bündten, Wallis. **F. pilosa** Hall. fil. (*F. rhætica* Sut., *F. poaeformis* Host, *F. nebrodensis* Jan, *Poa violacea* Bell., *Sclerodorus poaeformis* R. S., *Scler. violaceus* Lk., *Sclerochloa poaeformis* R. S.)

- α. **genuina** G. G. Aehrch. grün-, violett- u. goldgelb-bunt.
- β. **flavescens** M. K. Aehrch. gelbl.

15. Aehrch. 5—8bl., kurz-begrannt od. wehrlos; unteres Bälgh. v. der Mitte an allmählig schmaler; B. starr, stechend. ♀. Juli, Aug. Wiesen der A. SS. Wallis, Tessin. **F. varia** Hænke.

- α. **genuina** G. G. (*F. fusca* Vill. non L., *F. varia* Host, *F. acuminata* G. non DC., *F. Eския* Schl. non Ram., *F. acuminata* β. *varia* Thom.) Aehrch. grün, weiss u. purpurn zierl. gescheckt.
- β. **flavescens** G. (*F. flavescens* Lap. non Bell., *F. acuminata* DC. non G., *F. xanthina* R. S., *F. alpina* Host non G., *F. laxa* Schl. non Host) Aehrch. ganz gelbl.

— Aehrch. 3—4bl., kurz-begrannt; unteres Bälgh. über

die Mitte plötzl. zugespitzt. ♀. Juli, Aug. Felsige O. der alpidgen Region. GG. **F. pumila** Chaix (*F. varia* P. non Hænke, *Schænodorus pumilus* R. S.)

α. **genuina** N. B. weich; Aehrch. eif.-längl., grün, violett u. goldgelb gescheckt; R. abst., zieml. breit.

β. **rigida** N. (*F. varia* Schl. non Hænke) B. steifer, aufr.

γ. **lutea** Ser. Aehrch. schmal, gelbl., an der Sp. goldgelb; R. ährenf., zusammengezogen. (Oberwallis.)

16. B. ganz glatt, die wurzelst. zuerst flach, dann eingero-llt, stechend: Blatthäutch. oval, 2lappig; W. faserig; Frkn. an der Sp. zottig; Bälge glänzend, fast ganz trockenhäutig-weiss; unteres Bälgch. glanzlos, gelbbraun. ♀. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten, Generoso. **F. spadicea** L. (*F. aurea* Lam., *F. compressa* DC., *Poa Gerardi* All., *Poa montana* Delarb. non All., *Poa spadicea* Clairv., *Poa triflora* Mch., *Schænodorus spadiceus* R. S., *Anthoxanthum paniculatum* L. sp.)

— B. mehr od. weniger rauh, immer flach; Blatthäutch. nicht 2lappig, stumpf od. abgestutzt . . . . . 17

17. W. kriechend od. ausläufertreibend . . . . . 18

— W. faserig, rasig . . . . . 20

18. B. fast glatt, gekielt: Aeste der R. kahl; Blatthäutch. längl., stumpf; Bälge trockenhäutig: unteres Bälgch. am Rande schmal-trockenhäutig, an der Sp. violett.; Frkn. kahl. ♀. Juli, Aug. Triften der alpidgen Region. SS. **F. Scheuchzeri** G. (*F. pulchella* Schrad., *F. nutans* Host non Whbg., *Poa pulchella* Clairv., *Schænodorus Scheuchzeri* R. S., *Schæn. nutans* R. S.)

α. **latifolia** N. B. zieml. breit. (Alpen.)

β. **angustifolia** N. B. bedeutend schmaler. (Recelet.)

— B. rauh, ganz flach; Aeste der R. rauh . . . . . 19

19. Frkn. an der Sp. behaart; Blatthäutch. längl., stumpf; R. aufr., ausgebreitet; Aehrch. grün. ♀. Juni, Juli. Wälder der Bergregion. S. **F. sylvatica** Vill. (*F. altissima* All. non Boiss., *F. calamaria* Sm., *F. calamaria* β. Hook., *F. decidua* Sm., *Poa sylvatica* Poll., *Poa trinervata* Schrad. non DC., *Schænodorus calamarius* R. S., *Bromus triflorus* Ehrh. non L.)

— Frkn. kahl; Blatthäutch. sehr kurz, abgestutzt; R. überhangend, ausgebreitet; Aehrch. grünl. ♀. Juni,

Juli. Ufer, feuchte O. GG. **F. arundinacea** Schreb. (*F. Phœnix* Vill. non Th., *F. littorea* Whbg., *F. elatior* Sm. non L., *F. spadicæ* Mch. non L., *Poa Phœnix* Scop., *Bromus inermis* Bréb. non L., *Brom. arundinaceus* Roth., *Brom. littoreus* Retz., *Brom. elatior* Spr., *Schœnodoros elatior* & *S. arundinaceus* R. S.)

20. R. aufr. od. nickend; Granne fehlend od. sehr kurz 21

— R. überhangend; Granne länger als das Bälgeh.; Aehrch. weissl.-grün. ♀. Juni, Juli. Wälder. GG.

**F. gigantea** Vill. (*Bromus giganteus* L.)

α. **genuina** G. G. Aehrch. 5–9bl.

β. **triflora** K. (*F. triflora* Sm., *Bromus triflorus* L.) Aehrch. 3bl.; Halm niedriger; B. schmaler.

21. R. nickend; Aeste zu 3–4, deren 1 ein einzelnes Aehrch. trägt; Bälge zugespitzt. ♀. Juni, Juli. Alpen- thäler. SSS. Lanterbrunn. **F. decolorans** M. K. (*F. laxa* G. non Host., *Bromus decolorans* Rb.)

— R. aufr.; Aeste zu 2, deren 1 ein einzelnes Aehrch. trägt; Bälge stumpf. ♀. Juni, Juli. Wiesen. GGG.

**F. pratensis** Huds. (*F. elatior* L. non Sm., *F. heteromalla* Pourr., *Bromus elatior* Kœl., *Poa festucoides* Clairv., *Schœnodoros pratensis* R. S., *Bromus elatior* Kœl.)

α. **genuina** N. Die meisten Aeste der R. gezwielet.

β. **pseudo-loliacea** Rap. (*F. pseudo-loliacea* Fr., *F. loliacea* Lam. non W., *F. Phœnix* Vill. sec. G., *F. pratensis* β. *humilior* G., *Poa curvata* Kœl.) Die meisten Aeste der R. einzeln; R. fast traubig, der eines *Lolium* fast ähnl.

G. 697. **Bromus** (*Trespe*) L. (T. 77, f. 20–23.)

Aehrch. gestielt. vielbl., zuerst walzenf.-pfrieml., dann stark-zusammengedrückt, während der Blüthezeit oft an der Sp. erweitert, eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, häutig, gekielt, zugespitzt, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgeh. spindelf.-pfrieml., gekielt, 2sp. od. 2z., ein wenig unterhalb der Sp. begrannt. selten stachelspitzig od. grannenlos, das obere zugespitzt, mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen 2, sehr kl., längl., ganz. kahl. Stb. 3, selten 1–2. N. sitzend, federartig, sehr entfernt, eingeschlossen, unterhalb der Sp. des Frkn. eingefügt. Fr. längl., dachrinnig-gekrümmt,

an der Sp. behaart u. mit einem Anhängsel versehen. mit den Bälgh. verwachsen.

1. Granne länger als die Bälgh.; Aehrch. an der Sp. während der Blüthezeit erweitert; Kiele des obern Bälgh. mit steifen Wimpern versehen: einjährige Gräser . . . . . **1. Eubromus.**
- Granne fehlend od. kürzer als das Bälgh.; Aehrch. an der Sp. während der Blüthezeit nicht erweitert; Kiele des obern Bälgh. flaumig; ausd. Pfl.

**2. Festucaria.**

1. Rotte: **Eubromus.**

1. R. zieml. dicht, einseitwendig, überhangend; Aeste glatt, weichh.: unteres Bälgh. schwach-nervig, das obere ganz, fast stumpf: B. glatt; Halm obwärts flaumig. ①. Mai, Juni. Sandige O., Mauern, Dächer. S. **B. tectorum** L. (*B. avenaceus* Pourr., *B. sterilis* β. Lam., *B. murorum* Bernh.)
  - α. **glaber** N. Aehrch. kahl.
  - β. **velutinus** N. Aehrch. sammeth.
- R. sehr locker, gleich. nickend; Aeste rauh; unteres Bälgh. stark-nervig, das obere zugespitzt, an der Sp. gezähnel: B. am Rande rauh; Halm durchaus kahl. ①. Mai—Oct. Wege, Aecker. GGG. **B. sterilis** L. (*B. jubatus* Ten., *B. distichus* Mch., *B. grandiflorus* α. Weig.)

2. Rotte: **Festucaria.**

1. R. schlaff-überhangend, die untern Aeste gezweiet; Granne halb so lang als das Bälgh.; B. sämmtl. flach; W. faserig; Halme durchaus flaumig. ②. Juni, Juli. Wälder. GG. **B. asper** L. fil. (*B. nemorosus* Vill., *B. montanus* Poll., *B. nemoralis* Huds., *B. hirsutus* Curt., *B. dumetorum* Lam., *B. ramosus* Murr. non L., *B. montanus* & *B. asper* Gm., *B. altissimus* Vill., *Festuca aspera* M. K.)
  - β. **montanus** (Scop.) R. viel kleiner, fast aufr.; Blst. kurz; Aehrch. nur 5—6 Bl. enthaltend.
- R. aufr., die untern Aeste halb-quirilig; Halme an den Gelenken etwas zottig, sonst kahl . . . . . **2**
2. Granne halb so lang als das Bälgh.; Wb. gefaltet-gekielt, die Stengelb. flach; W. faserig. ②. Mai, Juni.

Hügel, Wiesen. GGG. **B. erectus** Huds. (*B. perennis* Vill., *B. arvensis* Poll. non L., *B. glaucus* Lap., *B. agrestis* All., *B. angustifolius* Schrk., *B. montanus* fl. Wett. non Poll., *B. pseudo-arvensis* Karl., *B. pratensis* Lam., *Festuca montana* Savi, *Fest. bromiformis* Schl.)

α. **genuinus** N. B. gewimpert; Halm steif; Aehren. vielbl.

β. **glaber** N. B. kahl. (Trient.)

γ. **gracilis** N. Halm höher, aufst., schlank; Aehren. armbl., weiss u. grün; Bälgeh. ganz kahl, sehr entfernt, 2reihig. (Wälder des Jura bei Bonmont.)

— Granne fehlend od. sehr kurz; B. sämmtl. flach; W. lange Ausläufer treibend. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. u. flüchtig. **B. inermis** Leyss. (*Festuca inermis* DC., *Fest. Leysseri* Mch., *Fest. speciosa* Schreb., *Schænodorus inermis* R. S.)

G. 698. **Serrafalcus** (*Falkenkralle*) Parl. (T. 78. f. 4—7.)

Aehren. gestielt, vielbl., zuerst walzenf.-spitz, dann zusammengedrückt, während der Blüthezeit an der Sp. immer verschmälert, wechselst., eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2. fast gleich, häutig, concav, spitz, der untere etwas kleiner. 3—5nervig, der obere 7—9nervig. Unteres Bälgeh. längl. od. elliptisch, halb-stielrund, etwas bauchig, am Rücken abgerundet, unterhalb der Sp. sogar etwas niedergedrückt, mit einer deutl.-rückenst. Granne, das obere stumpf, an der Sp. fast ganz, mit 2 Kielen, gewimpert. Deckspelzen 2. längl., stumpf, ganz, kahl. Stb. 3. N. sitzend, federartig, sehr entfernt, seitenst., hervortretend. Fr. längl., dachrinnig-gekrümmt, an der Sp. zottig u. mit einem Anhängsel versehen, mit den Bälgeh. verwachsen.

1. Fruchttrag. Bl. am Rande zusammengezogen, sich nicht deckend; Scheiden meist kahl. (1). Juni, Juli. Aecker. S. **S. secalinus** Godr. (*Bromus secalinus* L., *Brom. viliosus* Weig.)

α. **grossus** K. (*Bromus grossus* β. G., *Brom. grossus* α. D. fl., *Brom. secalinus* β. *macrostachys* G. G.) Aehren. gross, reichbl., lanzettl., kahl od. rauh.

β. **velutinus** K. (*Bromus grossus* α. G., *Brom. grossus* β. u. γ. D. fl., *Brom. velutinus* Schrad., *Brom. grossus* DC., *Brom.*

*multiflorus* Sm.) Aehrch. gross, reichbl., lanzettl., kurz-  
sammetig.

γ. **vulgaris** K. (*Bromus secalinus* Schrad.) Aehrch. kleiner,  
oval, arnbl., kahl od. rauh; Granne kürzer als das Bälgh.

δ. **pubescens** N. (*Bromus badensis* Gm.) Die Var. γ. mit  
kurzh.-sammetigen Aehrch.

ε. **hordeaceus** K. (*Bromus hordeaceus* Gm. non L.) Die Var.  
γ, mit zottigen Aehrch.

ζ. **submuticus** N. (*Bromus arvensis* Weig. non L.) Aehrch.  
kleiner, oval, arnbl.; Granne sehr kurz.

η. **elongatus** (G.) Aehrch. kleiner, oval, arnbl.; Granne  
länger als das Bälgh.

- Fruchttrag Bl. am Rande sich dachig-deckend; Schei-  
den flaumig . . . . . 2
2. Granne aufr., gerade-hervorgestreckt . . . . . 3
- Granne zuletzt zusammengedreht-spreitzend . . . . . 6
3. R. abst., zuletzt mehr od. weniger überhangend;  
Aehrch. längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl.; Bl. ellip-  
tisch-längl. od. elliptisch-lanzettl., das untere Bälgh.  
am Rande oberhalb der Mitte in einen stumpfen  
Winkel hervortretend . . . . . 4
- R. abst. od. aufr., nach dem Verblühen zusammen-  
gezogen; Aehrch. eif.-längl.; Bl. breit-elliptisch . . . . . 5
4. R. nach allen Seiten abst., die untern Aeste sehr lang;  
oberes Bälgh. fast so lang als das untere. ①. Juni,  
Juli. Aecker, Wege. **S. arvensis** Godr. (*Bromus*  
*arvensis* L., *Brom. versicolor* Poll., *Brom. multiflorus*  
Weig. non Sm. nec DC.)
- R. einseitswendig, die Aeste kurz; unteres Bälgh.  
bemerkl. länger als das obere. ②. Mai, Juni. Aecker,  
Wege. GG. **S. commutatus** Godr. (*Bromus commu-*  
*tatus* Schrad. non M. B., *Brom. pratensis* Ehrh. sec.  
G. G., *Brom. racemosus* Sm. non L., *Brom. simplex*  
G., *Brom. Gaudini* R. S., *Brom. multiflorus* Schl.,  
*Brom. grossus* Th. non Desf., *Brom. secalinus* M. B.  
non L., *Brom. volgensis* Spr.)
- α. **genuinus** N. Halm rauh.
- β. **laevis** N. (*Bromus racemosus* β. G.) Halm glatt.
5. Unteres Bälgh. am Rande abgerundet; R. abst.;  
Aehrch. kahl. ①. Mai, Juni. Wiesen; für die Schw.  
etwas zweifelh. **S. racemosus** N. (*Bromus racemosus*  
L. non Sm., *Brom. pratensis* Ehrh. sec K., *Brom.*

*multiflorus* Roth, *Brom. hordeaceus* L. sec. K. non sec. G. G.)

- Unteres Bälgh. am Rande oberhalb der Mitte in einen stumpfen Winkel hervortretend; R. aufr.; Aehrch. weichh., selten kahl. (2). Mai, Juni. Wiesen, Wege. GGG. **S. mollis** Parl. (*Bromus mollis* L.)  
 β. **nanus** (Weig.) Halm niedrig, arabl.
6. R. zusammengesetzt, die Aeste länger als das Aehrch., rauh. (2). Mai, Juni. Wege. SSS. Neuenburg, Basel. **S. patulus** Parl. (*Bromus patulus* M. K., *Brom. commutatus* M. B. non M. K., *Brom. multiflorus* Host non Weig.)  
 α. **glaber** N. Aehrch. kahl.  
 β. **velutinus** K. Aehrch. weichh.
- R. einfach, die Aeste kürzer als die Aehrch., flaumig. (2) od. (1). Mai, Juni. Aecker, Weinberge. SS. **S. squarrosus** Bab. (*Bromus squarrosus* L., *Brom. wolgensis* M. B.)  
 α. **genuinus** N. Aehrch. kahl, grün.  
 β. **villosus** K. (*Bromus villosus* Gm., *Brom. squarrosus* Host, *Brom. hirsutus* Schrank) Aehrch. weichh.  
 γ. **minor** N. Aehrch. kahl, gefärbt; Halm niedrig, sehr glatt.

#### 14. Zunft: **Hordeaceen.**

G. 699. **Hordeum** (*Gerste*) L. (T. 78, f. 8.)

Aehrch. sitzend od. fast sitzend, 1bl., mit dem Ansätze zu einer zweiten Bl., zu 3 auf jeder Aushöhlung der Spindel, sämmtl. zwitterig od. die seitenst. männl. u. gestielt, eine Aehre bildend. Bälge 2 für jedes Aehrch., fast gleich, pfrieml.-begrannt. sämmtl. genähert u. eine 6b. Hülle vorstellend. Unteres Bälgh. lanzettl., zugespitzt, nicht gekielt, begrannt, bei den männl. Bl. oft granunenlos, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen 2, halb-oval, ganz, fleischig, gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. 2, sitzend, federartig, unterhalb der Sp. des Frkn. eingefügt. Fr. elliptisch-längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite flach u. mit einer mittelm. Furche versehen, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel, mit den Bälgh. verwachsen.

1. Aehrch. sämmtl. zwitterig od. die seitenst. männl., das mittlere einzig begrannt, die seitenst. grannenlos 2
- Aehrch. sämmtl. begrannt, die seitenst. immer männl. od. geschlechtslos . . . . . 5
2. Aehrch. sämmtl. zwitterig . . . . . 3
- Seitenst. Aehrch. männl. . . . . 4
3. Aehrch. 6reihig-geordnet, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **H. vulgare** L. (*H. sativum* P.)
  - α. **album** N. Aehrch. gelbl.: Fr. mit den Bälgh. verwachsen.
  - β. **nigrum** (W.) Aehrch. schwarz; Fr. mit den Bälch. verwachsen.
  - γ. **coeleste** L. Aehrch. gelbl.: Fr. mit den Bälgh. nicht verwachsen.
- Aehrch. gleichf.-6reihig-geordnet. ① u. ②. Mai bis Juli. Cult. **H. hexastichon** L.
4. Grannen aufr. ①. Juni, Juli. Cult. **H. distichum** L.
- Grannen fächerf.-abst. ①. Juli. Cult. **H. zeocriton** L.
5. Bälge des mittlern Aehrch. lin.-lanzettl., bewimpert, die der seitenst. Aehrch. borstl., rauh; Granne des untern Bälgh. sämtlicher Aehrch. länger als die Granne der Bälge: obere Blattscheide etwas bauchig; Halm an der Basis nicht knollig. ①. Mai, Juli. Wege. GGG. **H. merinum** L.
  - α. **genuinum** N. Innerer Balg der seitenst. Aehrch. lin.-pfrieml., an der Basis u. nur an der einen Seite bewimpert.
  - β. **majus** G. G. (*H. pseudomurinum* Tapp.) Innerer Balg der seitenst. Aehrch. lin.-lanzettl., beiderseits bewimpert.
- Bälge aller Aehrch. borstl., rauh; Granne des untern Bälgh. der männl. Bl. sehr kurz; obere Blattscheide angedrückt; Halm an der Basis oft knollig. ② od. 2. Juni, Juli. Wiesen. SS. **H. secalinum** Schreb. (*H. pratense* Huds., *H. nodosum* L.?, *H. murinum* β. L., *H. maritimum* fl. dan. non With.)

Die 4 ersten Arten werden cult., aber das *A. hexastichon* (*Knopfgerste*, *Pfauengerste*) u. das *H. zeocriton* (*Reisgerste*) viel seltener als die 2 übrigen. Das *H. distichum* (*Futtergerste*) gedeiht bedeutend höher über Meer als das *H. vulgare*. Die Körner werden gegessen u. liefern ein rauhes Brod, aber ihre wichtigste Anwendung ist die zur Bierbrauerei.

G. 700. **Elymus** (*Haargras*) L. (T. 78, f. 9.)

Aehrch. sämmtl. sitzend od. fast sitzend, 2—mehrbl.,



auf jeder Aushöhlung zu 2—3. sämmtl. zwitterig, eine Aehre bildend. Bälge 2 zu jedem Aehrch., fast gleich, grannenlos od. begrannt, sämmtl. genähert u. eine 4—6b. Hülle vorstellend. Unteres Bälgeh. lanzettl., zugespitzt, nicht gekielt, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 rauhen Kielen. Deckspelzen 2, halb-oval, fleischig, gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. 2. sitzend, federartig, entfernt, unterhalb der Mitte eingefügt. Fr. lin.-längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite breit-rinnig, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel endigend, mit den Bälgeh. verwachsen.

W. faserig: Halm aufr., an den Gelenken nebst den Blattscheiden u. oft der obern Fläche der B. flaumig; Bälge kürzer als das Aehrch., begrannt, aufr.; unteres Bälgeh. begrannt, die Granne so lang als das Bälgeh. selbst. ♀. Juni, Juli. Bergwälder. S. **E. europæus** L. (*Hordeum cylindricum* Murr., *Hord. sylvaticum* Huds., *Hord. europæum* All., *Hord. elymoides* Vest. *Hord. montanum* Schrk., *Hord. Elymus* Clairv., *Triticum sylvaticum* Salisb., *Caviera europæa* Kœl.)

G. 701. **Secale** (*Roggen*) L.

Aehrch. sitzend, 2bl., mit dem Ansätze zu einer dritten Bl., zusammengedrückt, flach-convex, auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, aufr., durch eine Seite an die Spindel gedrückt, eine dichte u. zusammengedrückte Aehre bildend. Bälge 2, fast gleich, krautig, schmal, pfrieml., gekielt, 1nervig, viel kürzer als die Bl. Unteres Bälgeh. lanzettl., zugespitzt, ungleichseitig, an der Sp. ganz, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen oval-längl., stumpf, fleischig, ganz, lang-gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert, federartig, abst. Fr. längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite mit einer schmalen Längsfurche versehen, an der Sp. zottig, ohne Anhängsel.

B. rauh, flach: Aehre zuletzt etwas nickend, die Spindel zerbrechl. ① u. ②. Mai. Cult. u. sehr häufig verwildert. S. **Cereale** L.

Wird überall für die Nahrung des Menschen u. der Thiere gebaut.

G. 702. **Triticum** (*Weizen*) P. B.

Aehrch. sitzend, sämmtl. flach-convex, wechselst., auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, durch die flache Seite an die Spindel gedrückt, eine dichte, 4-eckige od. zusammengedrückte Aehre bildend, 3—5bl., die obersten Bl. gew. männl. Bälge 2, lederartig, bauchig, mehrnervig, ungleichseitig, an der Sp. abgestutzt od. abgerundet, kürzer als die Bl., gekielt. Unteres Bälgch. eif. od. lanzettl., sehr concav, gleichseitig, gezähnt od. begrannt, an der Sp. v. der Seite her zusammengedrückt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen kl., oval-längl., an der Sp. gewimpert, meist ganz. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert. federartig, abst. Fr. längl., stumpf-3—4kantig, stumpf, auf der innern Seite mit einer schmalen Längsfurche versehen. an der Sp. zottig. ohne Anhängsel.

1. Fr. frei; Spindel zähe . . . . . 2
- Fr. mit den Bälgch. verwachsen; Spindel zerbrechl. 5
2. Bälge nur an der Sp. gekielt; Halm der ganzen Länge nach röhrig. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. u. bisweilen verwildert. **T. vulgare** Vill. (*T. sativum* Lam.)
  - α. **æstivum** (L.) Unteres Bälgch. lang-begrannt.
  - β. **hybernum** (L.) Unteres Bälgch. fast grannenlos.
- Bälge der ganzen Länge nach gekielt; Halm wenigstens oberseits mit Mark gefüllt . . . . . 3
3. Aehre regelm.-4seitig; Aehrch. meist 4bl.; Bälge bauchig, der Kiel fast flügel. . . . . 4
- Aehre unregelm.-4seitig od. zusammengedrückt; Aehrch. 3bl.; Bälge etwas bauchig, papierartig-krautig, deutl.-vielnervig, längl.-lanzettl. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. polonicum** L. (*T. glaucum* Mch. non Desf.)
4. Bälge eif. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. turgidum** L.
  - α. **genuinum** N. Aehre einfach.
  - β. **compositum** (L.) Aehre zusammengesetzt.
- Bälge längl., 3mal so lang als breit. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. durum** Desf. (*T. hordeiforme* Host, *T. sativum* β. *durum* DC.)
5. Aehre fast gleichseitig viereckig, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt, locker-dachig; Aehrch.

meist 4bl.: Bälge breit-eif., abgeschnitten, 2z., der Z. am Kielrande gerade, der vordere schwach. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. Spelta** L. (*T. Zea* Host)

— Aehre v. der Seite her zusammengedrückt, dachig . . . . . 6

6. Aehrch. meist 4bl.: Bälge schief-abgeschnitten, gezähnt-stachelspitzig: Kiel zusammengedrückt, sehr hervortretend, obwärts mit dem Z. der Sp. einwärtsgezogen. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. dicoccum** Schr. (*T. amyllum* Ser., *T. tricoccum* Schübl., *T. Cienfuegos* Lag., *T. Spelta* Host non L., *T. atratum* & *T. Zea* R. S.)

— Aehrch. meist 3bl.: Bälge an der Sp. 2z., die Z. spitz u. nebst der Sp. des Kieles gerade. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. monococcum** L.

Alle 7 Arten werden cult. *T. vulgare* (*Weizen*) u. *T. Spelta* (*Spelt*, *Dinkel*, *Korn*, *Fesen*) sind die gewöhnlichsten, dann *T. dicoccum* (*Emmer*, *Amerkorn*) u. *T. monococcum* (*Einkorn*). Die 3 andern werden viel seltener gebaut.

**G. 703. Aegilops** (*Walch*) L. (T. 78, 1. 10.)

Bälge gleichseitig, am Rücken abgerundet, nicht gekielt; unteres Bälgh. an der Sp. nicht zusammengedrückt. Sonst wie bei *Triticum*.

Untere Aehrch. fast grannenlos, das oberste lang-begrannt: Spindel zerbrechl. ①. Mai, Juni. Weinberge. SSS. Aosta. **Ae. cylindrica** Host. (*Ae. squarrosa* DC. non L., *Ae. caudata* Balb. non L.)

**G. 704. Agropyrum** (*Quecke*) P. B. (T. 78, f. 11, 12.)

Aehrch. sitzend, zusammengedrückt, wechselst., auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, durch eine Seite an die Spindel gedrückt, eine 2zeilige Aehre bildend, 5- bis 10bl., die 2 obersten Bl. gew. männl. Bälge 2, fast gleich, etwas lederartig, längl. od. lanzettl., concav, fast gekielt, nie bauchig, mehrnervig, zugespitzt, gespitzt od. stumpf, begrannt od. grannenlos, kürzer als die Bl. Unteres Bälgh. lin.-lanzettl., concav, gleichseitig, an der Sp. ganz, stachelspitzig od. begrannt, das obere abgestutzt od. ausgerandet, mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen lanzettl., spitz

od. zugespitzt, ganz, an der Sp. gewimpert. Stb. 3: Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert, federartig, abst. Fr. lin.-längl., zusammengedrückt, auf der innern Seite breit-rinnig, an der Sp. mit einem weissen, rundl., zottigen Anhängsel.

1. W. faserig; Bl. begrannt, die Granne länger als die Bl.: B. beiderseits rauh. ♀. Juli, Aug. Wälder, Hecken. G. **A. caninum** R. S. (*Elymus caninus* L. non Leers, *Triticum caninum* Huds., *Trit. sepium* Lam., *Braconnotia elymoides* Godr.)
- W. lang-kriechend, ausläufertreibend; Bl. kurz-begrannt od. grannenlos, selten lang-begrannt; B. unterseits glatt . . . . . 2
2. B. oberseits fast glatt; unteres Bälgl. spitz, sonst begrannt od. grannenlos; Bälge um  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  kürzer als das Aehrch. ♀. Juni, Juli. Felder, Hecken. GGG. **A. repens** P. B. (*Triticum repens* L., *Braconnotia officinarum* Godr.)
  - α. **arvense** Schreb. Bl. grannenlos; Halm  $1\frac{1}{2}$ —2" hoch; Aehrch. meist 3bl.
  - β. **majus** N. (*Triticum reptans* Clairv.) Bl. grannenlos; Halm höher; Aehre verlängert, zusammengedrückt; Aehrch. 3-mal grösser, meist 3bl.
  - γ. **Vaillantianum** Schreb. Blüten kurz-begrannt; Aehrch. einzeln.
  - δ. **dumetorum** Schreb. (*Elymus dumetorum* Häm., *El. caninus* Roth non L.) Bl. kurz-begrannt; untere Aehrch. zu 2 od. 3.
  - ε. **Leersianum** Rb. (*Elymus caninus* Leers non L.) Granne länger als das Bälgl.
- B. oberseits sehr rauh: unteres Bälgl. stumpf, sonst begrannt od. grannenlos; Bälge halb so lang als das Aehrch. . . . . 3
3. Aehrch. 5—9bl., längl.; Bälge lin.-längl., spitz, am Randeschmal-trockenhäutig, mit 5—7 Nerven, welche alle die Sp. erreichen; B. flach. ♀. Mai, Juni. Hügel. SSS. Nyon. **A. campestre** G. G. (*A. glaucum* Rb. non R. S. (*Triticum intermedium* γ. G., *Trit. pungens* Hag., *Trit. pungens* β. DC., *Trit. repens* β. *glaucescens* Schl.)
- Aehrch. 3—5bl., lin.-längl.; Bälge lin., stumpf od. schief-abgestutzt, am Rande breit-trockenhäutig, mit

5—7 Nerven, v. denen der mittlere einzig die Sp. erreicht. ♀. Juni, Juli. Hügel. SSS. Wallis. Bex. Basel. **A. glaucum** R. S. (*Triticum glaucum* Desf., *Trit. rigidum a.* DC., *Trit. intermedium a.* &  $\beta$ . G., *Trit. rigidum* Schl. non Schrad.)

$\alpha$ . **mucronatum** N. (*A. rigidum* R. S., *Triticum rigidum* DC.)  
Unteres Bälgeh. stachelspitzig.

$\beta$ . **aristatum** N. (*Triticum distichum* & *T. elongatum* Schl.)  
Unteres Bälgeh. begrannt.

Die W. v. *A. repens* ist officinell.

### G. 705. **Brachypodium** (*Zwenke*) P. B. (T. 78, f. 13—15.)

Aehrch. sehr kurz-gestielt, reichbl., zuerst cylindrisch, dann lin.-lanzettl. u. zusammengedrückt, an die Spindel durch eine Seite schief-gedrückt, eine einfache, 2zeilige Aehre bildend. Bälge 2, ungleich, etwas lederartig, lanzettl., mehrnervig, kürzer als die Bl. Unteres Bälgeh. lin.-lanzettl., concav, gleichseitig, an der Sp. ganz, grannenlos od. begrannt, das obere mit 2 gewimperten Kielen, an der Sp. ganz u. abgerundet. Deckspelzen längl., ganz, fleischig, gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, verlängert, genähert, endst., federartig. Fr. lin.-längl., am Rücken convex, auf der innern Seite rinnig, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel versehen.

1. Aehre nickend; Aehrch. 5—10bl.; Granne der obern Bl. so lang od. länger als die Bl.; B. dunkelgrün, weich, bogenf.; W. faserig. ♀. Juli, Aug. Wälder. GGG. **B. sylvaticum** R. S. (*B. gracile* P. B., *Triticum sylvaticum* DC., *Trit. teretiflorum* Wib., *Bromus dumosus* Vill., *Brom. sylvaticus* Poll., *B. pinnatus*  $\beta$ . L., *Brom. gracilis* Weig., *Brom. pinnatus* fl. dan. non L., *Festuca gracilis* Much., *Fest. sylvatica* Huds.)

$\alpha$ . **villosum** N. Aehrch. zottig.

$\beta$ . **glabrum** N. Aehrch. kahl, rauh.

- Aehre aufr., starr; Aehrch. 8—24bl.; Granne kürzer als die Bl.; B. blassgrün, starr, aufr.; W. lang-kriechend. ♀. Juni, Juli. Sterile O., Gebüsch. GG. **B. pinnatum** P. B. (*Triticum pinnatum* DC., *Trit. genuense* DC., *Trit. bromoides* Web., *Bromus pinnatus* L., *Festuca pinnata* Kœl.)

- α. **vulgare** K. (*B. pinnatum* α. *genuinum* G. G., *Bromus pinnatus* & *B. tigurinus* Sut.) Aehrch. rauh od. zottig, gerade od. gekrümmt.
- β. **rupestre** K. (*B. rupestre* R. S., *B. pinnatum* γ. G., *Bromus rupestris* Host. *Brom. corniculatus* Lam., *Brom. fragilis* Hall. fil.) Aehrch. kahl, nicht selten verlängert u. sichelf.; oberes Bälgh. kürzer als das untere.
- γ. **cæspitosum** K. (*B. cæspitosum* R. S., *B. pinnatum* β. G., *Bromus cæspitosus* Host.) Aehrch. kahl, kleiner; B. schmaler. meergrünl.; oberes Bälgh. länger als das untere.

G. 706. **Lolium** (*Lolch*) L. (T. 79. f. 4—7.)

Aehrch. sitzend. 3—20bl., wechselst., zuerst stielrund u. in den Aushöhlungen der Spindel fast verborgen, dann längl.-zusammengedrückt. u. an die Spindel v. der Seite gedrückt. nach aussen mehr od. weniger abst., eine einfache. 2zeilige Aehre bildend. Bälge bei den seitl. Aehrch. 1. bei dem endst. 2. fest. concav. nicht gekielt, mehrnervig, grannenlos. stumpf od. spitz. Unteres Bälgh. längl., concav. gleichseitig. vom Rücken her zusammengedrückt. an der Sp. trockenhäutig. grannenlos od. mit einer rückenst. Granne, das obere 2z. mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen längl., spitz. ganz od. gezähnt, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend. endst., entfernt, federartig, abst. Fr. längl., auf der innern Seite breit-rinnig, an der Sp. mit einem weissen, rundl., kahlen Anhängsel.

- 1. Bl. lanzettl.; Bälgh. häutig, das obere nicht breiter als das untere . . . . . 2
- Bl. elliptisch; unteres Bälgh. am Grunde knorpelig, zur Zeit der Reife schmaler als das obere . . . . . 5
- 2. W. blühende Halme u. nichtblühende Blätterbüschel treibend . . . . . 3
- Nichtblühende Blätterbüschel fehlend . . . . . 4
- 3. Aehrch. fortwährend an die Spindel gedrückt; unteres Bälgh. grannenlos; junge B. einfach-zusammengefaltet. ♀. Juni—Oct. Wiesen, Wege. GGG. **L. perenne** L.
  - α. **genuinum** Godr. Aehre einfach, locker, lin.; Aehrch. 7-bis 11bl.; Pfl. kräftig.
  - β. **ramosum** G. Aehre zusammengesetzt, mehr od. weniger ästig.

γ. **tenue** Schrad. (*L. tenue* L. non Guss., *L. perenne* β. Sm., *L. Halleri* Gm., *L. remotum* Sut. non Hfm.) Aehre schlank, locker, fast pfrieml.; Aehrch. 3—4bl.; Pfl. schlank.

δ. **cristatum** G. G. (*L. cristatum* P.) Aehre breit, oval; Aehrch. 2zeilig, genähert.

ε. **furcatum** Billot (*L. perenne* δ. *compositum* G., *L. compositum* Heg.) Aehre locker; Aehrch. verlängert, stielrund, gedreht u. auswärts-gebogen.

— Aehrch. zur Blüthezeit wagrecht-abst.; unteres Bälgeh. begrannt; junge B. zusammengerollt. 2. Juni bis Sept. Wiesen. S. **L. italicum** Braun (*L. Boucheanum* Kth., *L. perenne* γ, *aristatum* Coss. & Germ., *L. multiflorum* β. God., *L. multiflorum* Poir. non Lam.)

4. Balg 3mal kürzer als das Aehrch.: Aehrch. 12—20bl., spitz; obere Bl. begrannt. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. multiflorum** Lam. (*L. strictum* Reut. ed. 1 non ed. 2. *L. multiflorum* α. God.)

— Balg länger als die Hälfte des Aehrch.: Aehrch. 3- bis 10bl., stumpf; Bl. sämmtl. grannenlos. ①. Mai, Juni. Sandige Aecker. SS. Sitten. Genf. Nyon. Aosta. **L. strictum** Presl (*L. rigidum* G., *L. asperum* Roth, *L. complanatum* Schrad., *L. amargal* Delort. *L. perenne* ε. *humile* G.)

α. **genuinum** G. G. Aehre 2zeilig, flach.

β. **tenue** G. G. (*L. tenue* Guss. non L., *L. macilentum* Delastre) Aehre pfrieml., sehr schlank; Aehrch. 3—5bl.; Halm dünn.

5. Spindel der Aehre dünn; Aehrch. verkehrt-eif.; Balg kürzer als das Aehrch.: B. glatt. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Waadt, etc. **L. arvense** Schrad. (*L. linicola* Sond., *L. tenue* Noulet non L. nec Guss., *L. remotum* Hfm. non Sut., *L. annuum* Bernh., *L. multiflorum* P. non Lam., *L. arvense* α. *minus* G., *L. gracile* Heg.)

— Spindel der Aehre dick; Aehrch. längl.; Balg länger als das Aehrch.; B. rauh . . . . . 6

6. Granne gerade, stark, länger als das Bälgeh. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. temulentum** L. (*L. temulentum* α. *macrochaeton* Braun)

— Granne fehlend od. fein, gebogen, kürzer als das Bälgeh. . . . . 7

7. Blattscheiden u. Halme glatt. ①. Juni, Juli. Aecker.

SS. **L. speciosum** Stev. (*L. temulentum*  $\beta$ . *leptochæton* Braun p. p., *L. arvense* With. non Schrad. nec Guss., *L. temulentum*  $\gamma$ . *speciosum* Rap., *L. multiflorum* Clairv. non Lam., *L. arvense*  $\beta$ . *speciosum* G.)

- Blattscheiden u. Halme rauh. ①. Juni, Juli. Aecker.  
 SS. **L. robustum** Rb. (*L. temulentum*  $\beta$ . *leptochæton* Braun p. p., *L. maximum* Guss.)  
*L. temulentum* (u. wahrscheinl. auch *L. speciosum* u. *robustum*)  
 sind als betäubend-giftig angezeigt.

G. 707. **Gaudinia** (*Gaudinie*) P. B. (T. 79. f. 8, 9.)

Aehrch. sitzend, 4—11bl., wechselst., zuerst stielrund, dann längl., zusammengedrückt, an die Spindel mit der einen Seite gedrückt, eine 2zeilige Aehre bildend. Bälge 2. sehr ungleich, concav, 3—vielnervig. Unteres Bälgh. lanzettl., ungleichseitig, gekielt, v. der Seite her zusammengedrückt, am Rande breit-trockenhäutig, an der Sp. kurz-2z., am Rücken mit einer geknieten Granne versehen, das obere 2sp., mit 2 Kielen. Deckspelzen kahl, concav, ungleich-2sp. Stb. 3. N. 2, kurz, sitzend, federartig. Fr. lin.-längl. auf der innern Seite breit-rinnig, auf der äussern convex. an der Sp. in ein gewimpertes, gestieltes Becherch. endigend.

B. weich, flach, nebst den Scheiden zottig; der untere Balg spitz, 3—5nervig, der obere stumpf, 5—7nervig; Granne gewunden u. gekniet, länger als die Bl. ①. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf. Waadt. **G. fragilis** P. B. (*Avena fragilis* L.)

G. 708. **Nardurus** (*Schwanzgras*) Rb. (T. 78, f. 16—18.)

Aehrch. sämtl. gleich- u. sehr kurz-gestielt, 3- bis 7bl.; wechselst., während der Blüthezeit zusammengedrückt u. oval, in den Aushöhlungen der Spindel einzeln, an die Spindel mit der einen Seite gedrückt, eine lockere, meist einfache Aehre bildend. Bälge 2, ungleich, krautig, 1—3nervig. Unteres Bälgh. längl., concav, gleichseitig, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen kl., längl., ungleich-2lappig, kahl. Stb. 3; Stbk. kurz, lin. N. sitzend, endst.; genähert,



federartig. Fr. längl., stumpf. dachrinnig-gekrümmt. mit den Bälgh. verwachsen, an der Sp. kahl u. ohne Anhängsel.

1. Aehre einseitwendig: Bälge u. unteres Bälgh. spitz.

①. Juni, Juli. Hügel. SSS. Genf. Sitten. **N. tenellus** Rb. (*Festuca tenuiflora* Schrad.)

α. **genuinus** G. G. (*Triticum unilaterale* L., *Festuca tenuiflora* α. *mutica* K., *Brachypodium unilaterale* R. S.) Bl. alle kurz-stachelspitzig.

β. **biuncialis** K. (*Triticum biunciale* All.) Bl. der untern Aehreh. stachelspitzig, die der obern lang-begrannt.

γ. **aristatus** Parl. (*N. tenuiflorus* Boiss., *Triticum Nardus* DC., *Trit. tenellum* Viv. non Lois., *Trit. tenellum* α. Lam., *Brachypodium tenuiflorum* & *B. tenellum* R. S., *Brach. psilanthum* Lk., *Micropyrum Nardus* G., *Festuca tenella* W.) Bl. sämtl. begrannt.

δ. **mollis** G. (*Triticum tenellum* Host) Pfl. zärtl.; B. flach.

— Aehre 2zeilig; oberer Balg u. unteres Bälgh. stumpf.

①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Basel?, Genf, Tessin. **N. Lachenalii** Godr. (*N. Poa* Boiss., *N. Halleri* Rb., *Festuca Poa* Kth., *Triticum Lachenalii* Gm., *Trit. tenellum* L., *Brachypodium Poa* & *B. Halleri* R. S.)

α. **genuinus** G. G. (*Triticum Halleri* Viv., *Trit. Poa* DC., *Festuca Lachenalii* Spenn.) Bl. grannenlos.

β. **ramosus** N. (*Triticum Festuca* DC., *Trit. Poa* β. Duby, *Trit. Halleri* β. G.) Aehre an der Basis ästig.

γ. **aristatus** G. G. (*Triticum tenuiculum* Lois., *Trit. hispanicum* Viv., *Trit. festucoides* Bertol., *Brachypodium tenuiculum* R. S.) Bl. begrannt.

### 15. Zunft: **Nardoideen.**

G. 709. **Nardus** (*Nardengras*) L. (T. 79, f. 10, 11.)

Aehrch. sitzend, eine schlanke Aehre bildend. Bälge fehlend. Unteres Bälgh. lin.-pfrieml., gekielt, begrannt, das obere ganz, stumpf, kahl, mit 2 Kielen. Deckspelzen fehlend. Stb. 3; Stbk. lin. Gr. 1, endst., in eine lange, fadenf., flaumige N. verlängert. Fr. frei, kahl, lin.-3eckig, auf der innern Seite rinnig.

Aehre steif, locker, einseitwendig; Aehrch. schmutzigviolett, angedrückt; B. starr, eingerollt-pfrieml., etwas rauh. 2. Mai, Juni. Wiesen der alpiden u. untermalpigen Region. GG. **N. stricta** L.

### 3. Unterabtheilung: Gymnospermen.

S. nackt, v. keinem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. mehrere, quirlf.-gestellt, selten nur 2. St. strau- chig od. baumartig, dessen Wuchs wie bei den *Dicotyle- doneen* stattfindet. P. ganz fehlend. Bl. nackt. an der Achsel v. Sch.

#### 126. Ordnung: Coniferen.

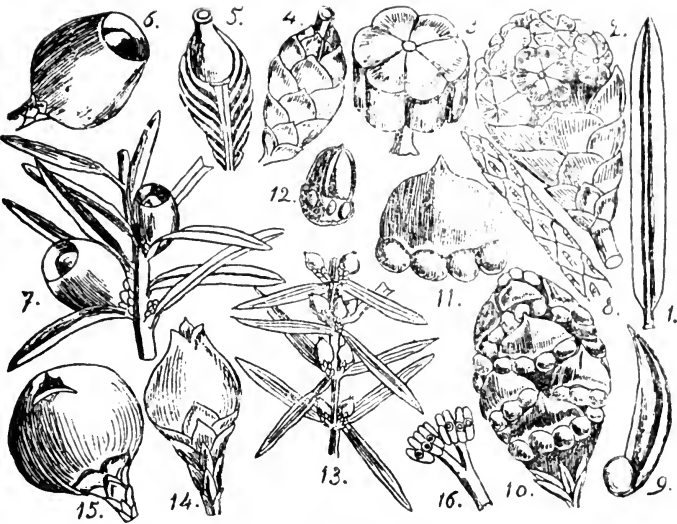
Bl. 1- od. 2häusig, in Kätzch. od. am Ende der Zweige 1, 2 od. 3. P. fehlend. Stb. 1 od. mehrere, jedes Stb. mit einem schuppenartigen, unterseits antherentrag. Connectiv; Stbk. 1—mehrfäch. Ei'chen nackt. auf den Sch. des Kätzch.; Sch. bisweilen in eine Falschbeere zusammen- gewachsen.

- |   |   |
|---|---|
| <p>A. B. vorhanden; Bl. 2häusig; Stb. 2 bis 8; Ei'chen gerade; weibl. Bl. endst., einzeln . . . . .</p> <p>1. B. nadelf. . . . .</p> <p>— B. 3eckig, vorne abgeschnitten . . . . .</p> <p>B. B. vorhanden; Bl. 1—2häusig; Stb. 3—8; Ei'chen gerade; weibl. Bl. in Kätzch. . . . .</p> <p>1. Bl. 2häusig; weibl. Sch. zuletzt fleischig</p> <p>— Bl. 1häusig; weibl. Sch. zuletzt holzig, 1samig . . . . .</p> <p>— Bl. 1häusig; weibl. Schl. zuletzt holzig. 2samig . . . . .</p> <p>C. B. vorhanden; Bl. 1häusig; Stb. 2; Ei'chen hängend; Keimb. mehrere, quirlig . . . . .</p> <p>Weibl. Sch. 2samig; Fr. ein hölziger Zapfen . . . . .</p> <p>D. Blätter keine; Aeste gegliedert, mit Scheiden . . . . .</p> <p>Weibl. Bl. in einer Hülle, deren 2 innere B. zuletzt fleischig werden . . . . .</p> | <p><b>I. Taxineen.</b><br/>710. <i>Taxus</i>.<br/><i>Salisburia</i>.</p> <p><b>II. Cupressineen.</b><br/>711. <i>Juniperus</i>.<br/><i>Cupressus</i>.<br/><i>Thuia</i>.</p> <p><b>III. Abietineen.</b><br/>712. <i>Pinus</i>.</p> <p><b>IV. Gnetaceen.</b><br/>713. <i>Ephedra</i>.</p> |
|---|---|

#### 1. Zunft: Taxineen.

G. 710. **Taxus** (*Eibenbaum*) L. (T. 81, f. 1—7.)

Bl. 2häusig. Männl. Kätzch. eif.-kugelig; Stbk. 3 bis 8 am untern Rande der schildf. Sch. unterseits angewachsen. Weibl. Bl. einzeln, mit einer Hülle u. einer becherf. Sch. S. nicht geflügelt; Keimb. 2.



## T. 81. Coniferen.

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. <i>Taxus baccata</i> , B.        | 9 <i>Juniperus nana</i> , B.              |
| 2. " " männl. Kätzch.               | 10. " communis männl. Kätzchen.           |
| 3. " " männl. Bl.                   | 11. " " männl. Bl.                        |
| 4. " " weibl. Bl.                   | 12. " " weibl. Zweig.                     |
| 5. " " dieselbe, durchschnitten.    | 13. " " weibl. Bl.                        |
| 6. " " Fr.                          | 14. " " Fr.                               |
| 7. " " fruchttrag. Zweig.           | 15. <i>Ephedra helvetica</i> , männl. Bl. |
| 8. <i>Juniperus Sabina</i> , Zweig. | 16. <i>Ephedra helvetica</i> , männl. Bl. |

Baum; B. lederartig, flach, lin., stachelspitzig; becherf. Sch. roth, beerenartig.  $\bar{h}$ . März. April. Wälder.

G. *T. baccata* L.

Der Eibenbaum wird oft in Anlagen cult. Die B. sind giftig, aber die Beeren sind essbar. Aus dem Holze verfertigt man Armbrustbogen. (Rhiner.)

Die *Salisburia adiantifolia* Sm. (*Ginkgo biloba* L.) wird bisweilen cult. Die B. sind sehr seltsam gestaltet, näml. der Saum ist 3-eckig, vorne abgeschnitten; die Fr. ist eine kugelige Falschbeere.

2. Zunft: **Cupressineen.**G. 711. *Juniperus* (*Wachholder*) L. (T. 81, f. 8—15.)

Bl. 2häusig. Männl. Kätzch. kl., eif.; Stbk. 3—7 am untern Rande der schildf. Sch. unterseits angewachsen.

Weibl. Bl. in eif. Kätzch., aus wenigen concaven, unterseits verwachsenen, an der Achsel Isamigen Sch. bestehend. Fr. eine kugelige Falschbeere. S. nicht geflügelt; Keimb. 2.

Sträucher; B. ziegeldachartig od. zu 3 quirlig.

1. B. zu 3 quirlig. lin.-pfrieml. in eine stechende Stachelspitze zugespitzt, unterseits stumpf-gekielt; Beeren schwarz, blau-bereift . . . . . 2
- B. rautenf., spitz, 4reihig-dicht-dachig, auf dem Rücken mit einer Drüse eingedrückt, die untern lanzettl., abst., herablaufend u. mehr od. weniger entfernt; Beeren blau, mit dem zurückgekrümmten Blst. hängend. *h.* April, Mai. Hügel der untermalpigen Region. SS. **J. Sabina L.** (*J. foetida a. vulgaris* Spach)
2. B. einwärts gekrümmt. aufr.: Stamm liegend: Beeren ungefähr so lang als die B. *h.* Juli, Aug. Felsige O. der alpigen Region. G. **J. nana W.** (*J. alpina* Clus., *J. communis*  $\gamma$ . *alpina* G., *J. sibirica* Burgsd., *J. communis*  $\beta$ . *saxatilis* Pall., *J. communis*  $\gamma$ . *montana* Ait.)
- B. weit-abst.: Stamm aufr.: Beeren 2—3mal kürzer als die B. *h.* April, Mai. Haiden, Wälder. GG. **J. communis L.**

Die Beeren des *J. communis* werden als Magen- u. Wurmmittel benutzt. Als Räuchermittel sind sie schweisstreibend. Sie dienen auch, besonders im Norden (Schottland, Niederlande), um ein alkoholisches Getränk (*Gin, Wachholderbranntwein*) zu bereiten. Sie würzen das Sauerkraut.

Die *J. Sabina* (*Sevenbaum, Sudebaum, Sevi*) ist officinell.

Man cult. oft in Anlagen die *J. virginiana* P.

Einige Pfl. dieser Zunft werden häufig in Anlagen u. Kirchhöfen cult., namentl. *Thuia orientalis* L., aus China, *Thuia occidentalis* L., aus Nordamerika u. *Cupressus sempervirens* L., aus Südeuropa.

### 3. Zunft: **Abietneen.**

G. 712. **Pinus** (*Fichte*) L. (T. 82, f. 1—25.)

Bl. 1häusig. Männl. u. weibl. Bl. in Kätzch. Stb. 2 am untern Rande des schuppenartigen Connectives. Sch. der weibl. Kätzch. unterseits mit 2 Eichen. Fr. ein holziger Zapfen. S. geflügelt od. flügellos; Keimb. mehrere, quirlig. B. nadelf.

1. Flügel der S. abfällig: B. 2—5 in einer schuppigen Scheide, immergrün; männl. Kätzch. zusammengesetzt; Sch. der Zapfen aussen verdickt . . . **1. Pinus.**  
 — Flügel der S. nicht abfällig: B. einzeln od. büschelig; männl. Kätzch. einfach; Sch. der Zapfen vorne verdünnt . . . . . **2**
2. B. einzeln stehend, immergrün . . . . . **2. Abies.**  
 — B. büschelweise beisammenstehend, im Herbst abfallend . . . . . **3. Larix.**

1. Rotte: **Pinus.**

1. B. 2 in jeder Scheide; Zapfen so lang od. 2mal länger als sein Blst., die Sch. vorne mit einem Schilde: S. geflügelt, der Flügel 2—3mal länger als der S. . . **2**  
 — B. 3—5 in jeder Scheide; Zapfen sitzend, die Sch. ohne Schild; S. flügellos.  $\ddot{h}$ . Juni. Hohe A. SS. Berner- u. Walliser A., Bündten. **P. Cembra** L. (*P. montana* Lam. von Hfm.)
2. Zapfen ohne Glanz, die heurigen auf einem hakenf. Stiel v. der Länge des Zapfens selbst, nach der Erde hinabgebogen: B. lauchgrün.  $\ddot{h}$ . Mai. Wälder. GGG. **P. sylvestris** L.  
 — Zapfen glänzend, die heurigen auf einem Stiele v. der halben Länge des Zapfens; aufr.: B. grasgrün **3**
3. Sch. der Blattscheide lanzettl.-pfieml., an der Sp. u. am Rande weiss, gefrans't, die Fransen spinnwebig-zusammenhängend; Schnabel des Schildes der Zapfenschuppen kurz, zurückgebogen.  $\ddot{h}$ . Mai, Juni. Torfmoore. SS. Jura. **P. Pumilio** Hænke (*P. sylvestris*  $\delta$ . *Pumilio* G., *P. Mughus* Scop. non Jacq., *P. rubra* Sut. non Mill., *P. pumila* Schl., *P. uncinata* Godet non Ram., *P. montana*  $\beta$ . Gremli)  
 $\alpha$ . **uliginosa** K. (*P. obliqua* Saut., *P. rotundata* Lk., *P. uliginosa* Neumann) Stamm aufr., bis 40' hoch.  
 $\beta$ . **adscendens** N. (*P. Mughus*  $\beta$ . *Pumilio* K.) Stamm aufstrebend, v. der Basis an ästig, mit niederliegenden Aesten.  
 — Sch. der Blattscheide eif., lanzettl.-zugespitzt, sehr schmal weiss-berandet, spärll.-gefrans't; Schild der Zapfenschuppen verlängert-geschnäbelt, der Schnabel zurückgebogen.  $\ddot{h}$ . Juni, Juli. A. SS. Wallis. **P.**



T. 82. **Pinus.**

1. *Pinus Cembra*, männl. Bl.  
2. " " weibl. Sch. mit  
den S.

3. *Pinus Cembra*, Keimling.  
4. " *Pinus sylvestris*, Zapfen.  
5. " " weibl. Bl.

6. <i>Pinus sylvestris</i> , männl. Bl.	16. <i>Pinus Abies</i> , männl. Bl.
7. " <i>Pumillo</i> , Sch. des Zapfens.	17. " " Sp. eines B.
8. " " S.	18. " " S.
9. " <i>uncinata</i> , Zapfen.	19. " " Sch. des Zapfens.
10. " " Sch. des Zapfens	20. " " junger Zapfen.
11. " <i>Picea</i> , männl. Bl.	21. " <i>Larix</i> , männl. Kätzch.
12. " " männl. Kätzchen.	22. " " Zapfen.
13. " " S.	23. " " männl. Bl.
14. " " Sch. des Zapfens	24. " " männl. Sch.
von aussen.	25. " " S.
15. <i>Pinus Picea</i> , dieselbe, v. innen.	

**uncinata** Ram. (*P. sylvestris* ♂, Vill., *P. sanguinea* Lap., *P. Mugho* Lois., *P. montana a. uncinata* Gremli)

### 2. Rotte: **Abies** (Tanne).

1. B. 2reihig, flach, ausgerandet, unterseits mit 2 weissen Linien; Stbk. der Länge nach aufspr.: Zapfen aufr., die Sch. abfällig.  $\frac{1}{2}$  Mai. Wälder. GGG. **P. Picea** L. (*P. Abies* Duroi non L., *P. pectinata* Lam., *Abies pectinata* DC., *Ab. excelsa* Lk. non DC., *Ab. vulgaris* Poir., *Ab. Picea* Rb., *Ab. tarifolia* Desf.)

— B. zerstreut, zusammengedrückt-4kantig, gleichfarbig; Stbk. quer-aufspr.: Zapfen hängend, die Sch. bleibend.  $\frac{1}{2}$  Mai. Wälder. GGG. **P. Abies** L. (*P. Picea* Duroi non L., *P. excelsa* Lam., *Abies excelsa* DC. non Lk., *Picea vulgaris* Lk.)

### 3. Rotte: **Larix**.

B. lebhaft grün, weich, stumpf, schmal; Kätzch. seittl., die weibl. fast sitzend, aufr., mit in der Jugend purpurrothen Sch.  $\frac{1}{2}$  April, Mai. Wälder der A. S. Wallis, Bündten, etc. **P. Larix** L. (*Abies Larix* Lam., *Larix europæa* DC., *Lar. decidua* Mill., *Lar. vulgaris* Fisch.)

Viele dieser edlen Bäume werden cult., namentl.: *P. sylvestris* (Kiefer, Föhre, Kienbaum), *P. Cembra* (Zürbenußbaum, Arve), *P. Picea* (Edeltanne, Weissanne), *P. Abies* (Rothanne, Schwarzanne, Epicea) u. *P. Larix* (Lürche). Unter den ausländischen Arten sieht man am häufigsten *P. Strobilus* L. (Weymuthskiefer), aus Nordamerika, *P. Pinea* L. (*Piniote*, Pinie), aus Italien, deren S., wie die der *P. Cembra*, essbar sind, *P. Laricio* Poir., aus Corsica u. *P. Cedrus* L. (*Zedernbaum*), aus dem Libanon.

Das Holz dieser Pfl. liefert Bau- u. Brennmaterial; durch Einschneiden der Rinde gewinnt man das Harz, woraus *Terpentin*, *Terpentinöl*, *Geigenharz* (*Colophonium*), *Pech*, *Theer* u. *Kienruss* bereitet werden.

4. Zunft: **Gnetaceen.**

G. 713. **Ephedra** (*Meerträubchen*) L. (T. 81, f. 16.)

Bl. 1- od. 2häusig. Männl. Bl. in eif. od. kugeligen Kätzch., mit Deckb. Stb. 2—8, monadelphisch; Stbk. 2-fäch., durch 2 Löcher aufspr. Weibl. Bl. 2 in einer 4- bis 8b. Hülle. deren 2 innere grösser u. zur Zeit der Reife fleischig werden, u. die 2 Frkn. einschliessen. Fr. eine Falschbeere.

Blattlose Halbsträucher: Aeste gegliedert.

Aeste fast meergrün, sehr rauh, gestreift; Falschbeere roth; Pfl. 2häusig. †. April, Mai. Hügel. SSS. Unterwallis. **E. helvetica** C. A. Mey. (*E. distachya* G. non L.)

Die Beeren sind süss u. essbar.





## II. Abtheilung: Sporenpflanzen.

Man nennt sie auch *Acotyledoneen*, weil die Sporen keine Keimblätter haben und auch *Kryptogamen* (d. h. *Verborgene*), weil man die Geschlechtsorgane bei diesen Gewächsen früher nicht deutlich gesehen hatte. Jetzt kennt man den Prozess der geschlechtlichen Befruchtung, wenigstens bei den höhern Stufen, ziemlich genau, um sagen zu dürfen, dass keine Pflanze mehr den Namen «Kryptogam» verdient. Dieser Prozess darf wohl, in der That, dem Laien noch geheimnissvoll erscheinen, aber diess ist kein Grund, zu behaupten, dass die Natur zwei verschiedene, ja sogar entgegengesetzte Wege eingeschlagen habe, um die Fortpflanzung der Art und des Individuums zu sichern.

Was den Befruchtungsprozess selbst anbetrifft, so kann man noch nicht mit Sicherheit behaupten, er sei ganz derselbe bei den beiden Abtheilungen des Pflanzenreiches, aber es gibt beiderseits so viel Unerklärtes, dass der wirkliche und wesentliche Unterschied unsern beschränkten Augen, unsern beschränkten Geiste entweicht.

In Folge dieser Ungewissheit oder Unwissenheit hat man den Organen der Fortpflanzung bei den Sporenpflanzen besondere Namen gegeben. Bei der ersten Unterabtheilung heissen sie *Antheridien* und *Archegonien*, bei der andern, wo sie bis jetzt wenig gekannt sind, haben sie verschiedene Namen.

Der wahre Unterschied zwischen sogenannten «Kryptogamen und Phanerogamen» besteht darin, dass der Körper, welcher von der Natur die Bestimmung erhalten hat, eine neue, der Mutterpflanze ähnliche Pflanze hervorzubringen, bei diesen ein *Samen*, bei jenen eine *Spore* ist. Der Samen keimt mit 1, 2 oder selten mehreren Keimblättern; die Spore wächst fort, ohne zu keimen.

Die Befruchtung findet bei den Sporenpflanzen durch *Samenfäden* statt, welche eine eigene Bewegung besitzen, während sie bei den Samenpflanzen vermittelt *Pollenschläuchen* geschieht.

Daran knüpft sich in anatomischer Beziehung der Umstand, dass die Samenpflanzen aus Zellen und Gefässen zusammengesetzt sind, während die meisten Sporenpflanzen nur aus Zellen bestehen. Der Nahrungsprozess der Pflanze muss dann ein ganz verschiedener sein und die im Vergleich mit den Samenpflanzen ganz seltsame Gestalt der meisten Sporenpflanzen hat von sich aus nichts auffallendes, wenn man eine so tiefe Unterscheidung in Anschlag bringt.

Wie die Samenpflanzen in *Angiospermen* (Dicotyledoneen und Monocotyledoneen) und *Gymnospermen* (Coniferen) zerfallen, so zerfallen auch die Sporenpflanzen in *Gymnosporen* und *Angiosporen*; allein, wenn wir unter den Samenpflanzen die Angiospermen (Gehäussamige) als die vollkommensten und die Gymnospermen (Nacktsamige) als die am wenigsten vollkommenen betrachten müssen, so findet gerade das Gegentheil bei den Sporenpflanzen statt. Die Gewächse nämlich, wo die Sporen «schon frühzeitig durch Resorption ihrer Mutterzellen frei werden und dann lose neben einander in der Höhlung eines aus Zellgewebe bestehenden Behälters, der sogenannten Sporenfucht (Sporocarpium), liegen, bis sie als völlig gereift von ihr endlich ausgestossen werden» \*), besitzen ohne Zweifel in der Stufenfolge des Pflanzenreiches eine weit höhere Stelle, als diejenigen, wo «die Sporen bis zu ihrer Trennung von der Mutterpflanze in ihren Mutterzellen verbleiben und bei einigen sogar noch über diese Zeit hinaus.» \*\*)

Die äussere Gestalt unterscheidet auch diese zwei Unterabtheilungen der Sporenpflanzen und zwar dergestalt, dass wir die einen (Moose, Farnkräuter u. s. w.) mit den Samenpflanzen mehr oder weniger vergleichen dürfen, während die andern (Algen, Flechten, Pilze) in ihrer äussern Beschaffenheit gar keine Aehnlichkeit mit den übrigen Gewächsen haben. In der That sind die erstern mit Wurzeln (wenigstens mit Adventivwurzeln) versehen: die meisten haben Blätter; wenn dieses Organ zu fehlen scheint, so wird es wenigstens durch blattartige Gebilde, wie z. B. Blattscheiden, Wedel, ersetzt. Die Gefässbündel sind auch bisweilen vorhanden, während bei den Gehäussamigen keine Spur, weder von wahren Wurzeln, noch von Gefässbündeln, noch von Blättern wahrzunehmen ist.

Ein fernerer, sehr wichtiger Unterschied trennt noch die Gymnosporen von den Angiosporen. Bei den letztern bringen die Sporen die neue Pflanze direkt hervor, während sie bei den erstern dieselbe erst nach einer Art Metamorphose, die mit denjenigen der Insekten einige Aehnlichkeit hat, erzeugt. Mit andern Worten, aus der Spore der Angiosporen geht unmittelbar ein der Mutterpflanze ähnliches Wesen, aus der Spore der Gymnosporen ein mittelbares Gebilde (Vorkeim) hervor, welches erst nach einem weitem Prozess eine vollkommene Pflanze erzeugt.

## 1. Unterabtheilung: Gymnosporen.

Diese Unterabtheilung trennt sich in 3 Klassen, deren erstere allein in meinem Werke ausführlich beschrieben, während die zweite nebst den Angiosporen nur in ihren wichtigsten und interessantesten Theilen behandelt wird.

\*) Auerwald und Rossmässler, Botanische Unterhaltungen, S. 403

\*\*) Ibid., S. 403.

### 1. Klasse: **Filicineen** (*Farnkräuter*).

Auf dem Vorkeim entwickeln sich Archegonien und fast immer auch, obgleich bisweilen auf einem andern Individuum. Antheridien; das Produkt der Befruchtung ist die Pflanze selbst, welche, wenn erwachsen, ohne weitere Befruchtung Sporen hervorbringt; Pflanzen mit Gefässbündeln versehen.

Diese Klasse enthält sehr verschiedenartige Gewächse; aber trotz ihrer scheinbaren Verschiedenheit stehen sie einander sehr nahe. Die Befruchtung geschieht dadurch, dass die in den Antheridien enthaltenen Samenfäden vermittelt der äussern Feuchtigkeit in die Archegonien eindringen. Diese Samenfäden sind meist schraubenförmig gewunden und mehr oder weniger gewimpert; sie haben eigene Bewegung im Wasser oder im Thau.

☞ Die Archegonien entwickeln sich immer auf dem Vorkeime; bei den *Equisetaceen*, *Ophioglossaceen*, *Osmundaceen* u. *Polypodiaceen* werden auch die Antheridien auf dem Vorkeim erzeugt und zwar bei den *Equisetaceen* auf besondern Vorkeimen und bei den 3 übrigen Ordnungen auf den archegonientrag. Vorkeimen. Die Sporenfrucht der *Rhizocarpeen* enthält dagegen 2 Arten Sporen, von denen die einen (*Macrosporen*) die archegonientrag. Vorkeime hervorbringen und die andern (*Microsporen*), viel kleiner, die wahren Antheridien sind. Obgleich uns der Befruchtungsprozess der *Lycopodiaceen* noch nicht ganz klar ist, können wir doch annehmen, dass er derselbe sei, wie bei den *Rhizocarpeen*, um so mehr, da die Sporenfrüchte einer Gattung jener Ordnung auch 2 Arten Sporen (Micro- u. Macrosporen) besitzen.

#### 127. Ordnung: **Rhizocarpeen.**

Die Sporenfrüchte der Pfl. dieser kl. Ordnung enthalten 2 Arten Sporen. die Macrosporen. aus welchen der Vorkeim hervorgeht. u. die Microsporen. aus welchen kein Vorkeim entsteht, u. welche die eigentl. Antheridien sind; diese springen auf, u. entsenden kl. Zellen. welche die die Archegonien befruchtenden Spermatozoidien od. Samenfäden enthalten.

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. B. oval, einfach . . . . .      | <b>714. Salvinia.</b>  |
| — B. borstentf., einfach . . . . . | <b>715. Pilularia.</b> |
| — B. 4th., langgestielt . . . . .  | <b>716. Marsilea</b>   |

#### G. 714. **Salvinia** (*Salvinie*) Mich.

Sporenfrüchte häutig, kugelig, nicht aufspr.. 1fäch., 4 bis 8 in Knäueln unter den B.

Schwimmende Pfl.; B. oval, wechselst., oberseits mit borstentrag. Wärzch.; Sporenfrucht rauhh. ♂. Aug. bis

December. Seen, Teiche. SSS. Aostathal. **S. natans** Mich.  
(*Marsilea natans* L., *Mars. salvinoides* Neck.)

G. 715. **Pilularia** (*Pillenkraut*) L.

Sporenfrucht lederartig, kugelig. 4z.-aufspr., 4fäch., an der Achsel der B. entstehend.

St. kriechend; B. borstenf., in der Jugend spiralig-eingerollt; Sporenfrucht rauhh. ♀. Juni—Aug. Sümpfe, nasse Wiesen. SSS. Bonfol, Montbéliard. **P. globulifera** L.

G. 716. **Marsilea** (*Kleefarn*) L.

Sporenfrucht lederartig, zieml. kugelig, 2sp.-aufspr., 2fäch., gegen die Basis des Bst. entstehend.

St. kriechend; B. langgestielt, in 4 verkehrtei-keilf., ganzr., kahle Bch. getheilt; Sporenfrucht kahl, eif., kurzgestielt. ♀. Juli—Sept. Sümpfe. SSS. Bonfol, Ville-neuve, Tessin. **M. quadrifoliata** L. (*M. quadrifolia* DC., *M. minuta* β. Hdw., *Zaluzianskia marsileoides* Neck.)

128. Ordnung: **Lycopodiaceen.**

Sporenfrüchte in den Blattwinkeln od. in endst. Ähren. Macrosporenfrüchte mehrere Macrosporen enthaltend, oder noch nicht beobachtet; Microsporenfrüchte sehr zahlreiche Microsporen enthaltend.

A. Macrosporen 40—200 in jeder Sporenfrucht; B. sämmtl. wurzelst. . . .

St. knollenartig; B. pfrieml., binsenf. . . .

B. Macrosporen 4 od. 8 in jeder Sporenfrucht; St. beblättert . . . . .

1. Stengelb. ohne Ordnung wechselst.; Macrosporenfrüchte noch nicht beobachtet  
— Stengelblätter meist 2zeilig; Macrosporenfrüchte vorhanden . . . . .

**I. Isoëteen.**

717. **Isoëtes.**

**II. Lycopodien.**

718. **Lycopodium.**

719. **Selaginella.**

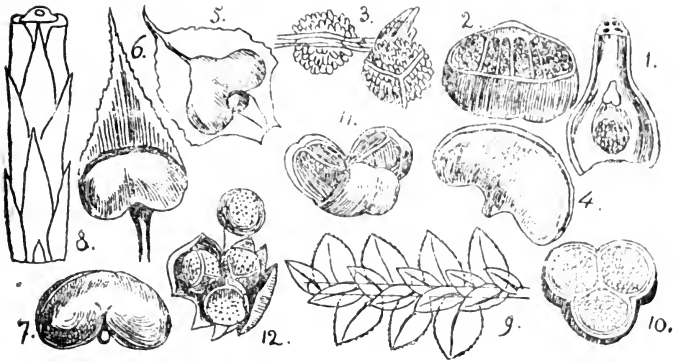
1. Zunft: **Isoëteen.**

G. 717. **Isoëtes** (*Brachsenkraut*) L.

Sporenfrüchte gleichf., in der Achsel des B., etwas zusammengedrückt, 1fäch., die der äussern B. mit Macrosporen, die der innern mit Microsporen erfüllt.

Pfl. (bei uns) unter Wasser wachsend.

1. Macrosporen fein-warzig. ♀. Aug.—Octob. Am Grunde der Seen. SSS. Tessin. **I. lacustris** L.



T. 83. Lycopodiaceen.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Isoetes lacustris, unterer Theil eines fruchttrag. B. | 8. Lycopodium Chamæcyparissus, Stück eines Aestch.                       |
| 2. Isoetes lacustris, Sporenfrucht durchschnitten.       | 9. Selaginella helvetica, Theil des St.                                  |
| 3. Isoetes lacustris, Macrosporen.                       | 10. „ „ Sporenfrucht von Microsporen, durchschn.                         |
| 4. Lycopodium Selago, Sporenfrucht.                      | 11. Selaginella helvetica, dieselbe aufscr.                              |
| 5. Lycopodium annotinum, Sporenfrucht.                   | 12. Selaginella helvetica, Sporenfrucht von Macrosporen, durchschnitten. |
| 6. Lycopodium clavatum, Sporenfrucht.                    |  |
| 7. Lycopodium clavatum, dieselbe ohne Sch.               |  |

— Macrosporen dicht mit dünnen stachelartigen Fortsätzen besetzt. ♀. Aug.—Oct. Am Grunde der Seen SSS. Langensee. **L. echinospora** Durieu.

2. Zunft: **Lycopodleen.**

G. 718. **Lycopodium (Bärlapp)** Spring.

Macrosporenfrüchte unbekannt. Microsporenfrüchte 4fäch., durch eine Querspalt aufspr.; Microsporen sehr kl., staubartig, kugelig.

Ausd. Kräuter; B. lin. od. lanzettl.

1. Sporenfrüchtesämmtl. blattwinkelst., nicht in Aehren; St. ästig, dicht beblättert, aufstrebend. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. Selago** L.

α. **densum** Willr. (*L. densum* Lam. non Labill., *L. selaginoides* Roth non L.) B. sämmtl. angedrückt.

β. **recurvum** (Kit.) B. sparrig-abst.; Aeste an der Sp. zurückgekrümmt.

— Sporenfrüchte in Aehren . . . . . 2

2. Aehre einzeln, sitzend . . . . . 3
- Aehren 2—6, auf einem gemeinschaftl. Stiele . . . . . 5
3. Deckb. den B. ähnl., nur an der Basis erweitert; St. kriechend, kurz. ♀. Juli, Aug. Torfmoore. SS. **L. inundatum** L. (*L. palustre* Lam.)
- Deckb. v. den B. verschieden, breit-eif. . . . . 4
4. B. abst. od. zurückgekrümmt, gesägt, den St. nicht ganz bedeckend. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. annotinum** L. (*L. juniperifolium* Lam., *Lepidotis annotina* P. B.)
- B. angedrückt, ganzr., den St. ganz bedeckend. ♀. Juli, Aug. Wälder der A. SS. **L. alpinum** L. (*L. cupressifolium* Opiz, *Lepidotis alpina* P. B.)
5. B. in eine hyaline Haarspitze verlaufend, krautig; Aeste gar nicht zusammengedrückt. ♀. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. clavatum** L. (*L. officinale* Neck.)
- B. ohne Haarspitze, lederartig; Aeste mehr od. weniger zusammengedrückt . . . . . 6
6. Aeste wenig zusammengedrückt, 4kantig, der Mitteltrieb ährentrag.; B. 4zeilig, gleichgross, am St. fast 8zeilig. ♀. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin. **L. Chamæcyparissus** Al. Br. (*L. complanatum* DC. non L., *L. complanatum* β. Spring)
- Sterile Aeste flach-zusammengedrückt, der Mitteltrieb der Aeste steril, nur die seith. ährentrag.; B. der Seitenreihen grösser, an der Sp. sparrig-abgebogen. ♀. Juli, Aug. Nadelwälder. SSS. u. für die Schw. zweifelh. **L. complanatum** L.

Der Staub (Antheridien) des *L. clavatum* (*Hexenmehl*) wird in den Apotheken als Hülle um die Pillen benutzt; es wird auch auf wunden Stellen der Haut, namentl. bei kleinen Kindern, angewendet, um dieselben trocken zu erhalten.

### G. 719. *Selaginella* (*Moosfarn*) Spring.

Macrosporenfrüchte 4sporig. Microsporen wie bei *Lycopodium*.

Ausd. niedl. Kräuter; Sporenfrüchte in endst. Aehren.

1. B. 4zeilig-spiralig, gleichgross, wimperig-gezähnt. ♀. Juni, Juli. Wiesen der alpiden Region. G. **S. spinulosa** A. Br. (*S. spinosa* P. B., *S. ciliata* Opiz,

*S. selaginoides* Rabh., *Lycopodium selaginoides* L. non Roth, *Lyc. ciliatum* Lam.)

- B. 4reihig, mit 2zeiliger Richtung, fast ganzr., sehr ungleich. ♀. Juni, Juli. Felsen der Alpgegend. SS. **S. helvetica** Spring (*Lycopodium helveticum* L., *Lyc. radicans* Schrk., *Diplostachyum helveticum* P. B.)

Viele ausländische Arten dieser G. werden in Treibhäusern gezogen.

## 129. Ordnung: **Equisetaceen.**

Aus den Sporen entwickeln sich Vorkeime, die einen mit Antheridien, die andern mit Archegonien. Sporenfrüchte 6—9 an der Unterseite v. Sch., die quirlf. in endst. Achse stehen. Sporen v. 2 elastischen, an den Spitzen keuligverdickten Schleudern umgeben.

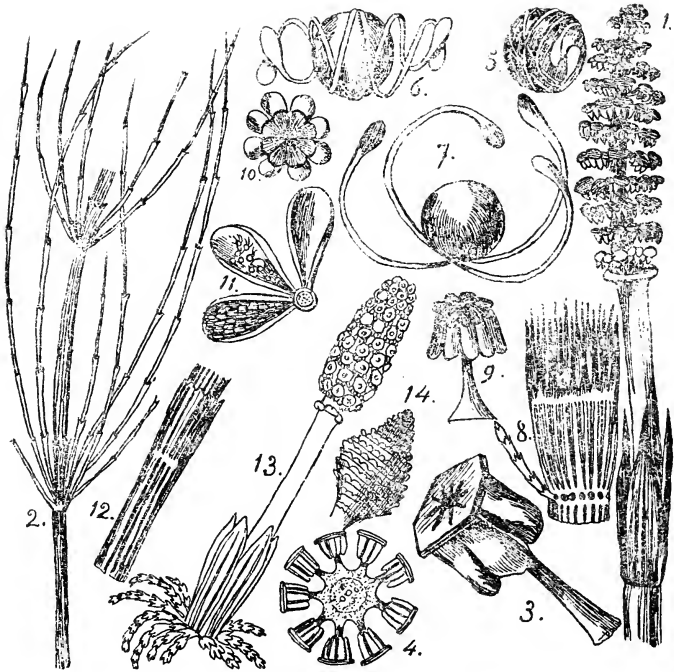
Ausd. Kräuter; St. röhrig, gegliedert, an den Gelenken mit einer gezähnten Scheide versehen; Aeste quirlig, bisweilen fehlend, ebenfalls gegliedert.

### G. 720. **Equisetum** (*Schachtelhalme*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Fruchtr. St. wenigstens anfangs nicht grün, v. den sterilen sehr verschieden . . . . . 2
- St. sämmtl. grün u. gleichgestaltet, gleichzeitig erscheinend . . . . . 5
2. Fruchtr. St. astlos, nach der Fruchtreife u. schon vor dem Erscheinen der sterilen St. absterbend 3
- St. sämmtl. gleichzeitig, die fruchtragenden anfangs bräunl. u. astlos, dann grün u. Aeste treibend . . . . . 4
3. Fruchtr. St. weissl. u. bräunl., mit 8—10z. Scheiden; sterile St. grünl., mit 4—5eckigen Aesten u. tief-3—4gezähnten Scheiden. ♀. März, April. Feuchte Aecker, Wegränder. GGG. **E. arvense** L.')
- Fruchtr. St. mit 20—30z. Scheiden; sterile St. elfenbeinweiss, mit 6—8kantigen Aesten u. 4—6z. Scheiden. ♀. April, Mai. Feuchte Waldränder. G. **E. telmateia** Ehrh. (*E. fluviatile* Sm. non L., *E. eburneum* Roth, *E. macrostachyon* Poir.)

\*) Die Sommerstengel tragen bisweilen Früchte. Solche Formen unterscheiden sich vom *E. palustre* durch die Zahl der Z. der Scheiden.



T. 84. Equisetaceen.

1. <i>Equisetum arvense</i> , fruchtbarer St.	7. <i>Equisetum arvense</i> , dieselbe, mit aufspr. Schleudern.
2. " " unfruchtbarer St.	8. " <i>Telmateia</i> , 1 Scheide.
3. " " 1 Fruchtträger.	9. " " 1 Fruchtträger.
4. " " 1 Quirl von Fruchtträgern.	10. " " derselbe, v. oben gesehen
5. " " 1 Spore.	11. " " 3 Strahlen desselben.
6. " " dieselbe weiter entwickelt.	12. " hiemale, 1 Scheide.
	13. " <i>sylvaticum</i> , Sp. des St. limosum, Aehre.
	14. " "

4. St. doppelt-ästig; Scheiden bis zur Mitte ungleich 2- bis 5sp., röthl.-braun; Aeste 4—5kantig. ♀. Mai, Juni. Waldige O. der Berge. G. *E. sylvaticum* L.  
 — St. einfach-ästig; Scheiden 10—15z., grün; Aeste 3- bis 4kantig. ♀. April, Mai. Schattige, feuchte O. der Berggegend. SSS. Wallis, Graubünden. *E. pratense*



Ehrh. (*E. umbrosum* Mey., *E. sylvaticum*  $\beta$ . minus Whbg., *E. amphibolium* Retz.)

5. Aehrestumpf; St. nicht überwinternd, wenig rauh 6  
 — Aehre zugespitzt; St. überwinternd, sehr rauh . 7
6. Aehre walzenf.; St. 6—10furchig; Scheiden locker, mit 6—12 Z., die Z. am Rande breit-weisshäutig, mit einer Carinalfurehe. ♀. Juni—Aug. Sümpfe. GGG. **E. palustre** L. (*E. tuberosum* DC.)  
 — Aehre eif.; St. seicht-10—30streifig; Scheiden ange-drückt, 10—20z., die Z. am Rande schmal-weisshäu-tig, ohne Carinalfurehe. ♀. Juni, Juli. Sümpfe. G.  
**E. limosum** L. (*E. Heleocharis* Ehrh.)  
 $\alpha$ . **genuinum** G. G. St. astlos.  
 $\beta$ . **ramosum** G. G. (*E. fluriale* L. non Sm.) St. mit quirli-gen Aesten.  
 $\gamma$ . **polystachyum** K. Aehren mehrere.
7. Scheiden angedrückt, die Z. mit einem sehr schnell abfallenden Anhängsel, die Rippen fast flach; St. 14-bis 20rippig. ♀. Mai—Aug. Feuchte Wälder. G.  
**E. hiemale** L.  
 $\beta$ . **paleaceum** Döll (*E. paleaceum* Schl. p. p.) St. dünner, 10—14rippig; Scheiden 2mal länger als breit, schwarz-be-randet, die obersten mit braunen, bleibenden Z.  
 — Scheiden obwärts erweitert, die Z. mit mehr od. weni-ger bleibenden Anhängseln . . . . . 8
8. Rippen der Scheiden fast flach; Anhängsel der Z. durchaus bleibend; St. 10—15rippig. ♀. Juni, Juli. Feuchte, sandige O. SSS. Constanz. **E. trachydon** Al. Br. (*E. hiemale*  $\gamma$ . *trachydon* Rabh.)  
 — Rippen der Scheiden convex; Anhängsel der Z. endl. abfallend . . . . . 9
9. St. 10—15rippig; Scheiden gleichfärbig od. bräunl.-berandet. ♀. Juli—Sept. Sandige O. S. **E. ramosum** Schl. (*E. elongatum* W., *E. multifforme*  $\beta$ . Vauch., *E. ramosissimum* Desf., *E. hiemale* c. *elongatum* Döll, *E. campanulatum* Poir.)  
 $\beta$ . **major** Reut. Pfl. sehr hoch, rauher, fast regelm.-quirlig, die Aeste verlängert, dicker.  
 $\gamma$ . **paleaceum** Reut. (*E. paleaceum* Schl. p. p.) Scheiden an der Sp. weissl.; St. meist an der Basis sehr ästig.
- St. 6—8rippig; Scheiden schwarz-geringelt. ♀. Juli, Aug. Sandige O. der Flussufer. S. **E. variegatum**

Schl. (*E. trachyodon* Auct. non Al. Br., *E. multi-  
forme* a. Vauch., *E. ramosum*  $\beta$ . Lois., *E. hiemale*  $\delta$ .  
*variegatum* Rabh., *E. arenarium* Auct., *E. hiemale*  
 $\beta$ . minus fl. Wett., *E. hiemale*  $\beta$ . *tenellum* Liljeb., *E.*  
*reptans*  $\beta$ . *variegatum* Whbg., *E. reptans* W., *E.*  
*tenue* Hpe.)

Verschiedene Arten, namentl. *E. hiemale*, werden v. den Drechs-  
lern benutzt, um das Holz zu poliren.

### 130. Ordnung: Ophioglosseen.

Aus den Sporen entwickeln sich Vorkeime, welche  
Antheridien u. Archegonien zugleich tragen. Sporenfrüchte  
sitzend, auf der obern Fläche eines verunstalteten B.  
(Wedel), ohne elastischen Ring, regelm.-2kl.-aufspr. Hülle  
(Schleier) fehlend.

B. in der Knospenlage nicht aufgerollt, meist 2 in der Zahl, das  
äussere steril u. blattartig, das innere verunstaltet u. fruchttrag.

- 1. Sporenfrüchte frei, in ästigen od. rispigen  
Aehren; steriles B. fiederth. . . . . **721. Botrychium.**
- Sporenfrüchte unter sich verwachsen, in  
einfacher Aehre; steriles B. ganz . . . . . **722. Ophioglossum.**

#### G. 721. *Botrychium* (*Mondraute*) Sw.

Sporenfrüchte frei, in ästigen od. rispigen Aehren:  
steriles B. fiederth.

- 1. Steriles B. einfach-gefiedert, die Fiedern halbmondf.  
2. Juni, Juli. Bergwiesen. G. **B. Lunaria** Sw. (*Osmunda Lunaria* L., *Ophioglossum pennatum* Lam.)  
 $\beta$ . *incisum* Strempt. Fiedern gelappt.
- Steriles B. doppelt-gefiedert . . . . . 2
- 2. Steriles B. über die Mitte der Pfl. stehend . . . . . 3
- Steriles B. nahe über die Basis der Pfl. sich tren-  
nend, kurz-3eckig, die Fiedern stumpf. 2. Juni, Juli.  
A. SSS. Chamonix. **B. rutae-folium** Al. Br. (*B. ma-  
tricularioides* W. non DC., *B. rutaceum* Sw. non W.,  
*B. Matricariae* Spr., *Osmunda Lunaria*  $\beta$ . *matricariae-  
folia* Web. & Mohr, *Osm. Matricariae* Schk., *Osm. ba-  
varica* Schm., *Osm. Lunaria* var. *Bæckeana* L.)
- 3. Steriles B. dreieckig, breiter als lang, zugespitzt, die  
Fiedern anadrom, das untere immer kürzer als das

folgende: Oberhautzellen geschlängelt. ♀. Juni, Juli. A. SSS. Prättigau. *B. virginianum* Sw.

- Steriles B. längl. od. eif., die Fiedern parallel: Oberhautzellen gerade. ♀. Mai—Juli. A. SSS. Bernhardin, Veltlin, Chamonix. *B. matricariaefolium* Al. Br. (*B. matricarioides* DC. non W., *B. rutaceum* W. non Sw., *B. Lunaria* β. *rutaceum* Whbg., *B. Reuteri* Payot, *Osmunda rutacca* Poir., *Osm. lanceolata* Gm.)

G. 722. *Ophioglossum* (*Natterzunge*) L.

Sporenfrüchte unter sich verwachsen, in einfacher Aehre; steriles B. ganzr.

Steriles B. längl.-eif., stengelumfassend, gegen die Mitte des St.; Aehre lin., endst. ♀. Juni. Wiesen. S. *O. vulgatum* L.

131. Ordnung: **Osmundaceen.**

Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim. Sporenfrüchte gestielt, auf der obern Fläche der obersten Fiedern des B. (Wedel), ohne elastischen Ring, regelm.-2kl.-aufspr. Hülle (Schleier) fehlend.

B. in der Knospelage eingerollt.

G. 723. *Osmunda* (*Traubenfaru*) L.

Sporenfrüchte fast kugelig, in ästigen rispigen Aehren B. 2fach-gefiedert, sehr gross, parallel-nervig. ♀ Juni. Waldstümpfe. SSS. Tessin. *O. regalis* L. (*Aphylloncarpa regalis* Cav.)

132. Ordnung: **Polypodiaceen.**

Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim. Sporenfrüchte sitzend od. gestielt, auf der untern Fläche des B. (Wedel), mit einem elastischen Ringe, unregelm. quer-aufspr.

B. in der Knospelage eingerollt.

1. Fruchthäufch. ohne Schleier, von dem Blattrande nicht bedeckt . . . . . 2  
— Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt 5

- Fruchthäufch. mit einem Schleier . . . 6
- 2. B. unterseits dicht mit Spreuschuppen besetzt . . . . . 3
- B. unterseits kahl od. spärl. haarig od. spreuschuppig . . . . . 4
- 3. Fruchthäufch. rundl., immer getrennt . . . . .
- Fruchthäufch. lin. od. längl., zuletzt gedrängt . . . . .
- 4. Fruchthäufch. ununterbrochen, randst.; B. doppelt-gefiedert . . . . .
- Fruchthäufch. verlängert, linienf.; B. einfach-gefiedert . . . . .
- 5. Fruchthäufch. getrennt, nur den Rand der Fiedern besetzend; B. alle gleich . . . . .

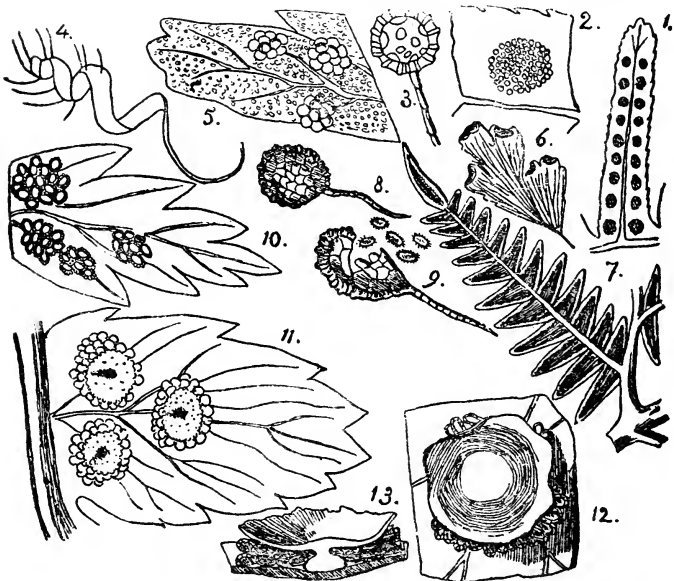
724. *Polypodium*.

725. *Gymnogramme*.

726. *Notochlæna*.

727. *Ceterach*.

728. *Adiantum*.



T. 75. *Polypodiaceen*.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Polypodium vulgare</i> , 1 Fieder.            | 7. <i>Pteris aquilina</i> , 1 Fiederchen.              |
| 2. " " 1 Fruchthäufchen.                            | 8. " " 1 Sporenfrucht.                                 |
| 3. " " Sporenfrucht                                 | 9. " " dieselbe, aufspr.                               |
| 4. " " Samenfaden                                   | 10. <i>Asplenium Filix-fœmina</i> , 1 Fiederchen.      |
| 5. " " <i>Dryopteris</i> , Theil eines Fiederchens. | 11. <i>Polystichum Filix-mas</i> , 1 Fiederchen.       |
| 6. <i>Adiantum Capillus-Veneris</i> , 1 Fiederchen. | 12. <i>Aspidium lobatum</i> , 1 Fruchthäufchen.        |
|   | 13. <i>Aspidium lobatum</i> , dasselbe durchschnitten. |

- Fruchthäufch. die ganze Unterfläche der fruchttrag. B. besetzend; sterile B. von den fruchttrag. wesentl. verschieden . . . . . 729. *Allosorus*.
6. Fruchthäufch. randst., lin., ununterbrochen . . . . . 730. *Pteris*.
- Fruchthäufch. randst., rundl., getrennt . . . . . 731. *Cheilanthes*.
- Fruchthäufch. rückenst., lin. od. längl., getrennt . . . . . 7
- Fruchthäufch. rückenst., rundlich, getrennt . . . . . 8
- Fruchthäufch. rückenst., rundl., aber zusammenfließend; Schleier an die Hauptrippe der Fiedern geheftet, zwischen den Fruchthäufch. Schidewände bildend
7. B. einfach-fiedersp.; Fruchthäufch. der Mittelrippe der Fiedern parallel; äussere B. steril, v. den fruchttrag. verschieden . . . . . 739. *Struthiopteris*.
- B. ungetheilt; Fruchthäufch. in Bezug auf die Mittelrippe des B. schief; B. sämmtl. gleichgestaltet . . . . . 732. *Blechnum*.
- B. 1—3fach-gefiedert; Fruchthäufch. an der Seite der Queradern jeder Fieder; B. sämmtl. gleichgestaltet . . . . . 733. *Scolopendrium*.
8. Schleier nierenf. od. lanzettl., seittl. angeheftet . . . . . 734. *Asplenium*.
- Schleier kreisrund od. nierenf., durch seine Mitte u. eine Falte, welche v. der Mitte bis zum Umkreis geht, angeheftet, sonst im Umfange frei . . . . . 735. *Cystopteris*.
- Schleier gestielt, durch seine Mitte angeheftet, am Rande ringsum frei . . . . . 736. *Polystichum*.
- Schleier aus einem Kreise langer H. bestehend, welche v. einer abfälligen Haut bedeckt sind . . . . . 737. *Aspidium*.
738. *Woodsia*.

### G. 724. *Polypodium* (*Tüpfelfarn*) L.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, rundl., immer getrennt, zerstreut od. gereiht, an den Enden der Adern od. aus deren Mitte entspringend. B. 1—3fach gefiedert, unterseits kahl od. spärll. haarig od. spreuschuppig.

1. B. einfach-gefiedert; Bst. gegliedert. ♀. Juni, Juli. Beschattete Felsen. G. *P. vulgare* L.

α. *obtusum* Wallr. Fiedern fast ganzr., stumpf.

β. *acutum* Wallr. (*P. viterbiense* Bosc) Fiedern fast ganzr., spitz, an der Sp. fast sichelf.

- γ. **auritum** W. (*P. vulgare* β. *compositum* Stemp.) Unterste Fiedern an der Basis geöhrelt, die Oehreh. lanzettl.
- δ. **serratum** Schultz. Fiedern gezähnt.
- ε. **sinuatum** W. Fiedern buchtig.
- ζ. **pinnatifidum** Wallr. Fiedern eingeschnitten.
- B. 2—3fach-gefiedert; Bst. nicht gegliedert . . . 2
2. B. doppelt-gefiedert. viel länger als der Bst., nebst der Spindel flaumh. ♀. Juli, Aug. Beschattete O. der Berge. SS. **P. Phegopteris** L. (*Polystichum Phegopteris* Roth, *Phegopteris polypodioides* Fée)
- B. 3fach-gefiedert od. 3zählig, kahl od. fein-drüsigh. 3
3. B. 3zählig, die Fiedern 2fach-gefiedert, im Umfange 3eckig, langgestielt . . . . . 4
- B. 3fach-gefiedert, im Umfange lanzettl., an beiden Enden verschmälert, kurz-gestielt. ♀. Juni—Aug. Feuchte, schattige O. der Berggegend. S. **P. alpestre** Hpe. (*P. rhaticum* L. sec. G. G., *P. molle* All. non Schreb., *Phegopteris alpestris* Reut., *Asplenium alpestre* Mett., *Aspidium alpestre* Hpe., *Aspid. molle* Lois.)
4. B. schlaff, weich, lebhaft grün, kahl, drüsenlos; Wurzelstock dünn. ♀. Juni—Sept. Beschattete O. der Bergregion. S. **P. Dryopteris** L. (*P. Dryopteris a. genuinum* Coss. & Germ., *Phegopteris Dryopteris* Fée, *Polystichum Dryopteris* Roth)
- B. etwas derb, gelbl.-grün, fein-drüsig; Wurzelstock dick. ♀. Juni—Sept. Schattige Felsen u. Mauern. GG. **P. Robertianum** Hfm. (*P. calcareum* Sm., *P. Dryopteris* β. *calcareum* Whbg., *P. Dryopteris* Bolt. non L., *P. Dryopteris* β. *rigidum* Coss. & Germ., *Phegopteris calcarea* Fée, *Pheg. Robertiana* Al. Br.)
- Die W. des *P. vulgare* (*Engelsüss*) ist süß u. etwas aromatisch; sie könnte vielleicht ein Fiebermittel liefern.

G. 725. **Gymnogramme** (*Nacktfarn*) Desv.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, lin. od. längl., zuletzt gedrängt u. fast die ganze Unterfläche des B. einnehmend, aus den Queradern der Beh. entspringend.

B. doppelt-gefiedert, unterseits kahl.

Bst. schwärzl., kahl; B. zart, lebhaft gelbl.-grün. ①.  
April, Mai. Felsen. SSS. Tessin? **G. leptophylla** Desv.

(*Grammitis leptophylla* Sw., *Polypodium leptophyllum* L., *Asplenium leptophyllum* Cav., *Acrostichum leptophyllum* DC., *Osmunda leptophylla* Savi)

G. 726. **Notochlæna** (*Pelzfaru*) Br.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, randst., ununterbrochen, mit vielen Sprenschuppen gemischt, aus den Enden der Queradern entspringend.

B. 2fach-fiedersp., starr, lederartig, unterseits silbergrau, dann hellbraun; Bst. u. Spindel braunschwarz. ♀. April, Mai. Felsritzen. SSS. Tessin. **A. Maranta** Br. (*Notholana Maranta* Desv., *Ceterach Maranta* DC., *Acrostichum Maranta* L. non Haenke, *Gymnogramme Maranta* Mett., *Polypodium Maranta* Auct. non Hoffm., *Polystichum Maranta* Roth sec. Rabh., *Vittaria Ceterach* β. Bernh.)

G. 727. **Ceterach** (*Ceterach*) Bauh.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, verlängert, linienf., mit vielen Sprenschuppen gemischt, auf den einfachen od. gabelig-getheilten, gegen den Rand anastomosirenden Queradern des unveränderten B.

B. kurzgestielt, lanzettl., einfach gefiedert, die Fiedern eif., stumpf. ♀. Mai—Octob. Mauern, Felsen. S. **C. officinarum** W. (*Asplenium Ceterach* L., *Grammitis Ceterach* Sw., *Gymnogramme Ceterach* Spr., *Scelopendrium Ceterach* Sm.)

Als Brustmittel gerühmt, aber jetzt ausser Gebrauch.

G. 728. **Adiantum** (*Frauenhaar*) L.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt, getrennt, nur den Rand der Fiedern besetzend. B. alle gleich.

B. sehr zart, doppelt-fiederschnittig; Fiederch. verkehrteif.-keilig, eingeschnitten gelappt. ♀. Juli bis Sept. Feuchte Felsen. SS. Tessin, St. Aubin, Credo etc. **A. Capillus-Veneris** L. (*A. Capillus* Sm., *A. coriandrifolium* Lam.)

Dient zur Präparation des *Capillärgrupps*.

G. 729. **Allosorus** (*Rollfarn*) Bernh.

Fruchthäufch. ohne Schleier. v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt, die ganze Unterfläche der fruchttrag. B. besetzend. Sterile B. v. den fruchttrag. wesentl. verschieden.

B. 3fach-gefiedert, die Fiederch. der fruchttrag. B. längl.-lin., ganzr., die der sterilen keilf., an der Sp. eingeschnitten-gezähnt. ♀. Juli, Aug. Geröll der A. SS. Mont-Blanc, Wallis. **A. crispus** Bernh. (*Cryptogramma crispa* Br., *Pteris crispa* All., *Pter. tenuifolia* Lam., *Pter. Stelleri* Amman, *Onoclea crispa* Hfm., *Acrostichum crispum* Vill., *Osmunda crispa* L., *Struthiopteris crispa* Willr.)

G. 730. **Pteris** (*Adlerfarn*) L.

Fruchthäufch. lin., randst., ununterbrochen, an der Sp. der Queradern. Schleier aus dem Blattrande entspringend, nach innen offen.

1. B. alle gleich, 2—3fach-gefiedert, im Umfange 3eckig-eif., langgestielt. ♀. Sept., Oct. Wälder, Wege. GG. **P. aquilina** L. (*Allosorus aquilinus* Presl)
- B. zweigestaltig, einfach gefiedert, die Fiedern der fruchttrag. B. lin., ganzr., die der sterilen lin.-lanzettl., gezähnt. ♀. Aug., Sept. Schattige O. SSS. Tessin. **P. cretica** L.

Die W. der *P. aquilina* ist bitter u. wird als Wurmmittel benutzt. Das Kraut liefert Streu u. wird auch gebraucht, um Strohsäcke für kranke Kinder zu füllen.

G. 731. **Cheilanthes** (*Schuppenfarn*) Sw.

Fruchthäufch. rundl., randst., auf den Sp. der Queradern, getrennt od. etwas zusammenfliessend, v. dem zurückgeschlagenen u. gewölbten Rande der Fiederch. bedeckt. Schleier häutig, schuppig, öfters undeutl.

B. starr, zerbrechl., wohlriechend, 2fach-gefiedert, im Umfange längl.; Fiederch. stumpf. ♀. April—Juni. Sonnige Felsen. SSS. Tessin, Aostathal. **C. odora** Sw. (*C. fragrans* Hook., *Adiantum odoratum* DC., *Adiant. fragrans* DC., *Polypodium fragrans* L. mant. non L. sp., *Pteris acrosticha* Balb.)



G. 732. **Blechnum** (*Rippenfarn*) L.

Fruchthäufch. rückenst., lin., der Mittelrippe der Fiedern parallel. Schleier gegen die Mittelrippe hin frei.

B. einfach-gefiedert, zweigestaltig; Fiedern der sterilen B. genähert, längl., die der fruchttrag. entfernt, lin. ♀. Juni—Aug. Wälder der Bergregion. S. **B. Spicant** Roth (*B. boreale* Sm., *B. heterophyllum* Opiz., *Osmunda Spicant* L., *Lomaria Spicant* Desv., *Asplenium Spicant* Bernh., *Onoclea Spicant* Hfm., *Acrostichum nemorale* Lam., *Acrost. Spicant* Vill., *Struthiopteris Spicant* Scop.)

G. 733. **Scolopendrium** (*Hirschzunge*) Sm.

Fruchthäufch. rückenst., lin., an der Seite der Endtheilungen je zweier gabelig-getheilten Queradern, jedes aus 2 zusammenfließenden Fruchthäufch. zusammengesetzt. Schleier 2. 1 für jedes Fruchthäufch., zuerst sich berührend, dann gleichsam 2kl. auseinanderweichend.

B. sämmtl. gleichgestaltet, herzf., längl.-lanzettl., ganzr., selten gelappt. ♂. Juni—Aug. Feuchte Felsen. S. **S. officinarum** Sw. (*S. officinale* Sm., *S. vulgare* Symons, *S. Lingua* Cav., *S. Phyllitis* Roth, *Asplenium Scolopendrium* L.)

Die Hirschzunge ist bitter u. gegen Durchfall gebraucht worden; sie kann in der Bierbrauerei benutzt werden.

G. 734. **Asplenium** (*Streifenfarn*) L.

Fruchthäufch. rückenst., lin. od. längl., an der Seite der Queradern. Schleier nach innen frei, später öfters zurückgeschlagen.

1. B. gabelig-getheilt; Fiedereh. lin.-keilf. ♀. Juli, Aug. Felsen. SS. **A. septentrionale** Sw. (*A. bifurcum* Opiz., *Acrostichum septentrionale* L., *Acropteris septentrionalis* Ik., *Blechnum septentrionale* Wllr., *Scolopendrium septentrionale* Roth, *Pteris septentrionalis* Sm.)

— B. 1—3fach-getiedert; Fiedern längl., oval od. rundl. ♀

2. B. durchweg einfach-gefiedert, im Umfange lin.; Fiedern rundl. . . . . 3

- B. (wenigstens an der Basis) 2—3fach-gefiedert, im Umfange nicht lin. . . . . 4
- 3. Fiedern längl.-rund. fast sitzend: Spindel roth- od. schwarzbraun. steif. schmal-geflügelt. ♀. Mai—Sept. Beschattete Felsen. GGG. **A. Trichomanes** L. (*A. trichomanoides* Web. & Mohr. *Phyllitis rotundifolia* Mneh.)
- Fiedern abgerundet. fast breiter als lang. deutl.-gestielt: Spindel blassgrün. weich. flügellos. ♀. Juni bis Sept. Felsen der Berggegend. G. **A. viride** Huds. (*A. Trichomanes*  $\beta$ . *umbrosum* Vill.)
- 4. B. im Umfange 3eckig-eif. od. ei-lanzettl., am Grunde breiter; Fruchthäufch. lin. od. lin.-längl. . . . . 5
- B. im Umfange lanzettl. od. längl.-lanzettl., an beiden Enden verschmälert: Fruchthäufch. eif. od. längl. 8
- 5. Mittelrippe undeutl.; Adern fächerf., gabelig-getheilt . . . . . 6
- Mittelrippe deutl.; Adern fiederig-getheilt . . . . . 7
- 6. B. im Umfange lanzettl., v. der Mitte bis zur Sp. einfach-gefiedert: Bst. an der Basis braun; Schleier ganzr. ♀. Juli, Aug. Felsen der Voralpen. SSS. Tessin. **A. Breynii** Retz. (*A. germanicum* Retz., *A. alternifolium* Wulf., *A. Ruta-muraria* var. Bernh., *Phyllitis heterophylla* Mneh., *Scolopendrium alternifolium* Roth)
- B. im Umfange 3eckig-eif., durchweg 2—3fach-gefiedert: Bst. ganz grün; Schleier gefranst. ♀. Mai bis Aug. Felsen, Mauern. GGG. **A. Ruta-muraria** L. (*A. murale* Bernh., *Scolopendrium Ruta-muraria* Roth, *Phyllitis Ruta-muraria* Mneh.)
- 7. B. im Umfange ei-lanzettf., dunkelgrün; Fiederch. spitz; Fruchthäufch. an der Mittelrippe beginnend. ♀. Juni—Sept. Schattige Felsen der Berggegend. S. **A. Adiantum-nigrum** L. (*A. lanceolatum* Hfm. non Huds., *A. nigrum* Lam., *Phyllitis lancifolia* Mneh.)
- B. im Umfange breit-eif., oberseits dunkel-, fast bläul.-grün, unterseits weissl., fast spangrün; Fiederch. scharf-zugespitzt: Fruchthäufch. in den spitzen Winkeln der Adern beginnend. ♀. Aug., Sept. Gesträuch. SSS. Como. **A. acutum** Bory (*A. Virgilii* Bory sec. Rabh. non sec. G. G.)

8. B. im Umfänge lin.-lanzettl., überwinternd, die Z. der Fiederch. stachelspitzig; Schleier ganzr. ♀. Juli, Aug. Felsen der Bergregion. S. **A. Halleri** Br. (*Aspidium Halleri* W., *Aspid. fontanum* Sw., *Athyrium fontanum* DC., *Athyr. Halleri* Roth, *Polypodium fontanum* Leers)

α. **genuinum** N. Pl. bis 6" hoch; Fiedern 3eckig-keil.

β. **fontanum** G. G. (*A. fontanum* Br., *Aspidium fontanum* Lois., *Polypodium fontanum* L.) Pl. gegen 1' lang; Fiedern eif.-herzf.

- B. im Umfänge längl.-lanzettl., nicht überwinternd, die Z. der Fiederch. nicht stachelspitzig; Schleier gefranst. ♀. Juli, Aug. Feuchte Wälder. GG. **A. Filix-femina** Br. (*A. cyathoides* Bernh., *Polypodium Filix-femina* L., *Polyp. rhaeticum* L. sec. Rabh., *Polyp. molle* Schreb. non All., *Athyrium Filix-femina* Roth, *Athyr. depauperatum* Schum., *Aspidium Filix-femina* Sw., *Aspid. spinulosum* Auct. quorund., *Aspid. urrostichoides* Bory, *Cystopteris Filix-femina* Cass. & Germ., *Pteris palustris* Poir.)

Das *A. Trichomanes* (*Abthou*) wird oft statt des Frauenhaares für die Präparation des *Capillärstraps* benutzt.

### G. 735. *Cystopteris* (*Blasenfaru*) Bernh.

Fruchthänfch. rundl., auf den Queradern. getrennt. Schleier nierenf. od. lanzettl., seitl. am untern Rande der Häufch. gewachsen, zuletzt zurückgeschlagen.

B. zart, wiederholt-gefiedert, zerbrechlich.

1. B. einzeln, 3eckig, fast ebenso breit als lang. ♀. Juli, Aug. Beschattete Felsen der Berge. SSS. **C. montana** Lk. (*Aspidium montanum* Sw., *Cyathea montana* Roth, *Polypodium myrrhidifolium* Vill., *Polyp. montanum* All.)

— B. büschelig, längl. od. längl.-eif., viel länger als breit . . . . . 2

2. B. 2—3fach-gefiedert, die Abschnitte dritter Ordnung gezähnt-fiedersp. od. ganzr.; die meisten Adern in die Z. auslaufend. ♀. Juli—Aug. Mauern, Felsen. GG. **C. fragilis** Bernh. (*Aspidium fragile* DC., *Polypodium fragile* L., *Polyp. polymorphum* Vill., *Polyp.*

*album* Lam., *Cyathea fragilis* Sm., *Nephrodium polymorphum* Opiz)

- α. *dentata* God. (*C. fragilis* Roth, *Aspidium dentatum* Sw., *Cyathea dentata* Sm.) Abschnitte zweiter Ordnung kurz, eif., eingeschnitten-fiedersp., die L. breit, zusammenfließend, an der Sp. abgerundet u. kaum gezähnt.
  - β. *cynapiifolia* Godet (*Polypodium cynapiifolium* Hfm., *Cyathea cynapiifolia* Roth) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-längl., eingeschnitten-fiederth., die L. verkehrt-eif., gezähnt u. an der Sp. fast abgestutzt.
  - γ. *anthriscifolia* N. (*Cyathea anthriscifolia* Roth, *Aspidium fragile* Sw.) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-längl., eingeschnitten-fiederth., die L. kurz-gezähnt.
  - δ. *deltoidea* Shuttlew. Fiedern der Basis so lang als die mittlern; Fiederch. entfernter, schmaler.
  - ε. *angustata* God. (*C. rhætica* Lk., *Polypodium tenue* Hfm., *Polyp. rheticum* Dicks. non L., *Aspidium rheticum* Sw., *Cyathea regia* Roth non Sm.) Abschnitte zweiter Ordnung lanzettl.-spitz, eingeschnitten-fiederth., die L. lanzettl.-längl., eingeschnitten-gezähnt.
  - ζ. *regia* N. (*C. regia* α. *fumarioides* K., *Aspidium regium* Sw., *Cyathea regia* Sm. non Roth) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-lanzettl., eingeschnitten-fiederth., die L. gezähnt, fast fiedersp.
- B. 3fach-gefiedert, die Abschnitte dritter Ordnung fiederth., die meisten Adern in den Buchten der Z. auslaufend. ♀. Juli, Aug. Felsen der alpiden Region. G. *C. alpina* Lk. (*C. regia* β. K., *C. regia* Presl, *Aspidium alpinum* W., *Aspid. regium* Sw., *Polypodium alpinum* Wulf., *Polyp. crispum* Gou., *Polyp. fragile* var. Bernh., *Cyathea alpina* & *C. crispa* Roth)

### G. 736. *Polystichum* (Wurmfarn) Roth.

Fruchthäufch. rundl., auf den Queradern, getrennt. Schleier kreisrund od. nierenf., durch seine Mitte u. eine Falte, welche v. der Mitte bis zum Umkreis geht, angeheftet, sonst im Umfange frei.

- 1. Nur der vordere Ast der Seitennerven ein Fruchthäufch. tragend; Schleier bleibend; Spindel nackt 2
- Beide Gabeläste der Seitennerven ein Fruchthäufch. tragend; Schleier abfällig; Spindel schuppig 5
- 2. Bst. mit 7 Gefässbündeln; Z. nicht stachelspitzig. ♀. Juli, Aug. Wälder. GG. *P. Filix-mas* Roth (*P. Calopteris* Bernh. non DC., *Aspidium Filix-mas* Sw.,

*Polypodium Filix-mas* L., *Nephrodium Filix-mas* Strep.)

- Bst. mit 5 Gefässbündeln: Z. stachelspitzig . . . 3
3. B. im Umfange längl.-lanzettl., die mittlern Fiedern bedeutend länger; Bst. kurz . . . . . 4
- B. im Umfange längl.- od. eif.-3eckig, die untersten Fiedern fast so lang als die mittlern; Bst. verlängert. ♀. Juni—Sept. Wälder der Bergregion. G. **P. spinulosum** DC. (*P. dilatatum* DC., *Aspidium spinulosum* Döell, *Aspid. dilatatum* Godr., *Polypodium cristatum* Vill. non L., *Nephrodium cristatum* Coss. & Germ. non Strep., *Neph. spinulosum* Strep.)
- a. **vulgare** G. G. (*P. spinulosum* Roth, *P. dilatatum* Duby non Sw., *P. Mülleri* Schum., *Aspidium dilatatum* Lois. non Sw., *Aspid. spinulosum* W. non Lois., *Aspid. dilatatum* β. *spinulosum* Whbg., *Aspid. spinulosum* α. *elevatum* Al. Br., *Lastrea spinulosa* Presl, *Polypodium cristatum* Hfm. non L.) Bst. ungefähr so lang als das B., sparsam mit kupferbraunen, nicht schwarzgestreiften Spreuschuppen; B. meist längl., 2fach-gefiedert.
- β. **dilatatum** Sm. (*P. tanacetifolium* DC., *P. dilatatum* Sw. non Duby, *P. multiflorum* Roth, *P. aristatum* Vill., *Aspidium dilatatum* Sw. non Lois., *Aspid. spinulosum* Lois. non W., *Polypodium tanacetifolium* Hfm.) Bst. kürzer als das B., reichl. mit in der Mitte schwarzen Spreuschuppen bekleidet; B. bis über ½ lang, schlaff, oft dunkelgrün, oft drüsig, breiter, 3—4fach-gefiedert.
4. B. unterseits kahl. ♀. Juli, Aug. Waldsümpfe. SSS. Thun. Como. **P. Callipteris** DC. (*P. cristatum* Roth, *Aspidium cristatum* Sw., *Aspid. Callipteris* Ehrh., *Polypodium cristatum* L. non Vill., *Lastrea cristata* Presl, *Nephrodium Callipteris* Coss. & Germ., *Nephrodium cristatum* Strep.)
- B. unterseits drüsig. ♀. Juli, Aug. Steinige O. der alpidgen Region. SSS. **P. rigidum** DC. (*P. strigosum* Roth, *Aspidium rigidum* Sw., *Aspid. distans* Viv., *Aspid. pallidum* Bory, *Aspid. pallens* Gay, *Polypodium rigidum* Hfm., *Polyp. fragrans* Vill. non L., *Polyp. Villarsii* Bell., *Polyp. Heliopteris* Borkh., *Lastrea rigida* Presl)
5. B. kahl, langgestielt; W. kriechend. ♀. Juli, Aug., aber selten fructificirend. Sümpfe. S. **P. Thelypteris**

Roth (*Aspidium Thelypteris* Sw., *Polypodium Thelypteris* L., *Acrostichum Thelypteris* L., *Nephrodium Thelypteris* Strempl., *Athyrium Thelypteris* Sw.)

- B. unterseits drüsig. kurzgestielt: Wurzelstock rasig, daher B. büschelig. ♀. Juli. Aug. Feuchte Wälder der Bergregion. SS. **P. Oreopteris** DC. (*P. montanum* DC., *Aspidium Oreopteris* Sw., *Aspid. montanum* Aschers., *Polypodium Oreopteris* Ehrh., *Polyp. pterioides* Vill., *Polyp. Thelypteris* Huds. non L., *Polyp. montanum* Vogl., *Polyp. limbospermum* All., *Lastrea Oreopteris* Presl)

Das *P. Filix-mas* wird als Wurmmittel, besonders gegen den Bandwurm, gebraucht.

G. 737. **Aspidium** (*Schildfarn*) Br.

Schleier gestielt, durch seine Mitte angeheftet, am Rande ringsum frei. Sonst wie bei *Polystichum*.

1. B. einfach-gefiedert. die Fiedern sichelf. ♀. Juni bis Aug. Wälder der unteralpinen Region. G. **A. Lonchitis** Sw. (*Polypodium Lonchitis* L., *Polystichum Lonchitis* Roth)
- B. 2fach-gefiedert . . . . . 2
2. B. weich, häutig, beiderseits haarig: Fiedern nicht od. kaum geöhrelt, die mittlern bedeutend länger. ♀. Juli—Sept. Wälder der Voralpen. SS. **A. angulare** Kit. (*A. Braunii* Spenn., *A. aculeatum* β. *angulare* Al. Br., *A. aculeatum* γ. *Braunii* Döll)
- B. starr, fast lederartig, oberseits kahl; Fiedern an der Basis deutl. geöhrelt . . . . . 3
3. Mittlere Fiedern bedeutend länger als die untersten; Bst. kurz; Fiederch. nach oben mehr u. mehr zusammenfließend, die untersten sehr kurz-gestielt. ♀. Juli—Sept. Wälder der Bergegend. G. **A. lobatum** Sw. (*A. aculeatum* α. *vulgare* Döll, *A. Plukenetii* Lois., *A. aculeatum* Schk. non Sw., *Polystichum Plukenetii* DC)
- Mittlere Fiedern kaum länger als die untersten; Bst. verlängert; Fiederch. fast sämtl. getrennt u. deutl. gestielt. ♀. Juli—Sept. Bergwälder, für die Schw. zweifelh. **A. aculeatum** Sw. (*A. aculeatum* β. *Swar-*

*tzianum* Döll. *Polypodium aculeatum* L., *Polyp. appendiculatum* Hfm., *Polystichum aculeatum* Roth, *Polyst. Louchitii* γ. Bernh., *Nephrodium aculeatum* Coss. & Germ.)

G. 738. **Woodsia** (*Woodsie*) Br.

Fruchthäufch. rundl., auf den Queradern. getrennt. Schleier aus einem Kreise langer H. bestehend. welche v. einer abfälligen Haut bedeckt sind.

B. lanzettl., gefiedert: Fiedern kurz. gestielt. fiedersp., oberseits kahl, unterseits nebst dem Bst. u. der Spindel stark spreuschuppig. ♀. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **W. hyperborea** Br. (*Polypodium hyperboreum* Whbg., *Polyp. ilvense* Vill. non Sw., *Polyp. arcticum* With., *Ceterach alpinum* DC., *Acrostichum hyperboreum* Bolt.)

G. 739. **Struthiopteris** (*Straussfarn*) W.

Fruchthäufch. rundl., zusammenfliessend. in Längsreihen beiderseits der Mittelrippe der Fiedern. zuerst v. dem Rande der Fiedern bedeckt, dann frei. Schleier an der Hauptrippe der Fiedern geheftet, hinfällig, fädig-zerschlitzt, zwischen den Fruchthäufch. Scheidewände bildend.

B. zweigestaltig, die fruchttrag. 2mal kürzer als die sterilen, verunstaltet, sämtl. einfach-gefiedert. ♀. Juli. Wälder. SSS. u. zweifelh.; kommt nicht im Berneroberrande vor (Fischer); Zofingen? **S. germanica** W. (*S. heterophylla* Opiz, *S. Cordi* Thal., *Onoclea Struthiopteris* Hfm., *Osmunda Struthiopteris* L.)

2. Klasse: **Muscineen.**

Auf dem Vorkeim entwickeln sich weder Archegonien noch Antheridien, sondern die Pfl. selbst; aber diese Pfl. besitzt nicht die Fähigkeit ohne weitere Befruchtung Sporenfrüchte zu erzeugen, wie es bei den Filicineen der Fall ist. Die Archegonien u. Antheridien werden später auf der Pfl. selbst erzeugt, u. das Produkt der Befruchtung

ist die Sporenfrucht. Diese Organe haben übrigens die grösste Aehnlichkeit mit denjenigen der Filicineen.

Die Mooswelt enthält auch sehr verschiedenartige Gewächse, indem die einen eigentliche Blätter haben, die andern dagegen nur thallusartig ausgebreitet sind. Die Beschaffenheit der Sporenfrüchte ist auch auffallend verschieden.

Diese Klasse enthält meist kleine, niedliche Gewächse, die unter dem Namen *Moos* (*Miesch*) bekannt sind; doch erreichen schon bei uns gewisse Arten eine Höhe von 1'; das südl. Amerika hat dagegen baumartige Moose, z. B. *Catharina dendroides* Hampe, deren Höhe mehrere Fuss beträgt.

Die Autoren trennen die *Muscineen* in 2 Abtheilungen, Laub- u. Lebermoose. Die 7 Ordnungen dieser Klasse werden folgendermassen charakterisirt:

- |   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| 1. Sporenfrucht mit einem Deckel aufspr., selten gar nicht aufspr., mit einem centralen Säulch.; Sporen nicht mit schlauchf. Zellen (Schleudern) gemischt . . . . . | 2 |                      |
| — Sporenfrucht 4kl.-aufspr. . . . .   | 3 |                      |
| — Sporenfrucht 4—8z.- od. ringsum-aufspr., ohne centrales Säulch. noch Haube; Schleudern vorhanden . . . . .  |   | 5. Marchantiaceen.   |
| — Sporenfrucht schotenf., 2kl.-aufspr, mit einem centralen Säulch.; Haube fehlend; Schleudern vorhanden . . . . .   |   | 6. Anthoceroteen.    |
| — Sporenfrucht unregelm. - aufspr., ohne Haube noch centrales Säulch.; Schleudern fehlend . . . . .   |   | 7. Ricciaceen.       |
| 2. Sporenfrucht mit einer Haube; Stamm ohne lockerzellige Rinde . . . . .   |   | 1. Bryaceen.         |
| — Sporenfrucht ohne Haube; Stamm mit lockerzelliger Rinde . . . . .   |   | 2. Sphagnaceen.      |
| 3. Sporenfrucht mit einer Haube u. einem centralen Säulch.; Schleudern fehlend; Kl. an der Sp. verwachsen . . . . .   |   | 3. Andreaeaceen.     |
| — Sporenfrucht ohne Haube noch centrales Säulch.; Schleudern vorhanden; Kl. an der Sp. frei . . . . .   |   | 4. Jungermanniaceen. |

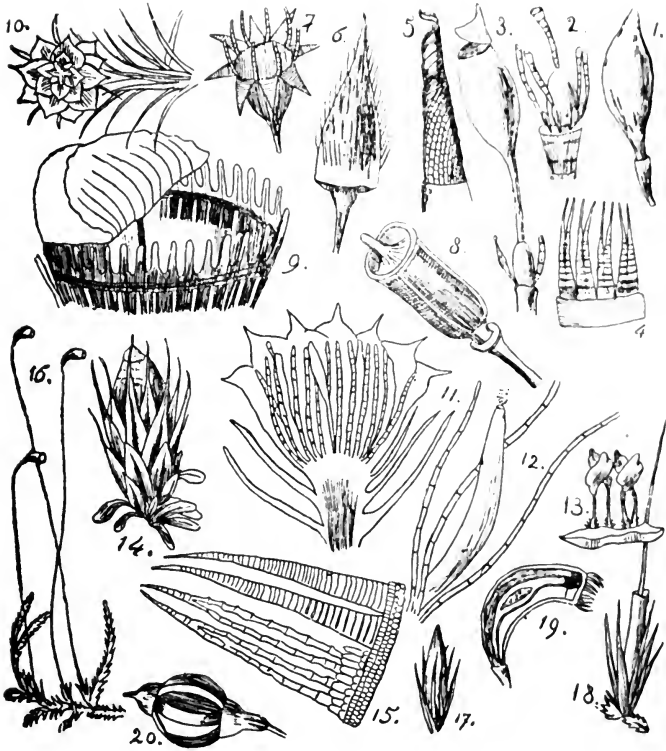
Die ersten 3 Ordnungen nennt man *Laub-*, die letztern 4 *Lebermoose*.

133. Ordnung: **Bryaceen.**

Diese Ordnung besteht aus den eigentl. Moosen, welche so häufig Felsen u. Bäume bekleiden, ja sogar weite Räume des Waldbodens decken. Sie sind alle mit B. u. W. versehen. Diese B. sind meist v. einem Nerven durchzogen. In einer einzigen G. (*Buxbaumia*) werden sie durch haarf. Sch. ersetzt.

Das männl. Organ besteht aus Antheridien; es sind nämlich





T. 86. Laubmoose.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Pleuridium subulatum, Kaps.              | 12. Polytrichum commune, Antheridien und Paraphysen. |
| 2. Pottia cavifolia, weibl. Bl.             | 13. Buxbaumia indusiata, 4 Pfl.                      |
| 3. " " Kaps.                                | 14. Diphyscium foliosum, Pfl.                        |
| 4. Dicranum scoparium, Theil des Peristoms. | 15. Climacium dendroides, Theil des Peristoms.       |
| 5. Barbula, Peristom.                       | 16. Hypnum cuspidatum, Theil der Pflanze.            |
| 6. Orthotrichum crispum, Kaps.              | 17. " " junge Sporenfrucht.                          |
| 7. " " dieselbe aufspr.                     | 18. " " dieselbe älter.                              |
| 8. Polytrichum commune, Kaps.               | 19. " " Kaps., durchschnitten.                       |
| 9. " " Peristom.                            | 20. Andreaea rupestris, reife Kaps.                  |
| 10. " " männl. Bl.                          |  |
| 11. " " dieselbe geschnitten.               |  |

Bläsch. mit durchsichtigem Häutcl., welche einen zelligen, fast flüssigen Stoff enthalten; jede dieser Zellen umschliesst einen Samenfaden. Die Antheridien sind v. einer zierl. Blattrosette (Perigonium) umgeben.

Das weibl. Organ besteht aus Archegonien; es sind deren fast immer mehrere bei einander, obgleich in der Regel eine einzige sich entwickelt. Sie sind v. einer Hülle (Perichätialblätter) umgeben, die aus mehreren, meist v. den Stengelb. verschiedenen (blassern u. grössern) B. zusammengesetzt ist. Nach dem Befruchtungsprozess trennt sich die Haut der Sporenfrucht in 2 Theile; die untere (Scheidchen) u. die obere (Haube), welche die Sporenfrucht mützen- od. kaputzenf. bedeckt. Diese Sporenfrucht wird fast immer v. einem Fruchtstiel (Borste) getragen.

In den männl. u. bisweilen auch bei den weibl. Bl. findet man sehr häufig, nebst den Antheridien, gegliederte Saffäden (Paraphysen), welche man vielfach für fehlgeschlagene Archegonien, aber wohl mit Unrecht, gehalten hat.

Die eigentliche Sporenfrucht besteht aus einem untern Theil (Büchse), welche die zahlreichen Sporen enthält, v. einem mittlern Ring, welcher bisweilen fehlt u. v. einem meist kegelf. Deckelch. Dieses trennt sich bei den meisten Moosen zur Zeit der Reife v. der Büchse u. lässt die Öffnung derselben frei, welche fast immer mit 1- bis 2reihigen Z. od. Wimpern (Peristom) besetzt ist.

Der mittlere Ring ist nichts anderes als die flache Verlängerung des Mittelsäulchens (Columella), welches oft fast nicht wahrzunehmen ist, aber bisweilen einen bedeutenden Raum der Büchse einnimmt. In dem Zwischenraum der Columella u. der Wände der Büchse stehen die Sporen.

Wenn die Antheridien u. Archegonien in derselben Hülle (Perichätium) vorkommen, so wird die Pfl., wie bei den Samenpflanzen, *hermaphroditisch* (zwitterig), genannt. Sind diese Organe in verschiedenen Hüllen vorhanden, so nennt man das Moos *monöcisch* (einhäusig), u. *diöcisch* (zweihäusig), wenn die Antheridien u. Archegonien auf verschiedenen Individuen vorkommen.

Ausser der geschlechtl. Art der Fortpflanzung durch Sporen kommen noch andere vor, näml. durch blattwinkelst. Knöllch., durch Adventivwurzeln u. durch wurzelst. Knötch. Sie erneuern sich durch Lebendiggebären (Prolification) od. durch Sprossung (Innovation).

### Uebersicht der Zünfte u. der wichtigsten Gattungen.

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A.</b> Büchse nicht aufspr.; die Sporen treten erst nach der Verwesung der Büchse in Freiheit . . . . .</p> <p>1. Haube kaputzenf., halbirt; männl. Bl. mit Paraphysen; Säulch. entwickelt; Bl. monöcisch . . . . .</p> <p>— Haube die Büchse anfangs ganz einschliessend, dann seitl. zerreissend und</p> | <p><b>I. Phascaceen.</b></p> <p><b>Phascum.</b></p> |
|--|---|

- halbirt erscheinend; männl. Bl. mit Paraphysen; Säulch. entwickelt; Bl. zwittrig od. monöcisch . . . . .
- Haube mützenf.; männl. Bl. ohne Paraphysen; Säulch. fast fehlend; Blüten diöcisch . . . . .
- B.** Büchse mit einem Deckel aufspr. u. die Sporen zerstreuend.
- a.** Büchse aus dem Scheitel des Hauptstammes od. der Aeste entspringend
1. B. aus einer Zellschicht gebildet . . . . . 2
- B. aus 2 — mehr Zellschichten gebildet od. auf der Rippe mit senkrechten Lamellen . . . . . 21
2. Büchse auf der Borste aufr., sonst gerade od. gekrümmt . . . . . 3
- Büchse hängend od. nickend . . . . . 15
3. Peristom nackt . . . . . 4
- Peristom 4z.; Haube mützenf. . . . .
- Peristom 16- od. 32zählig, einfach od. doppelt . . . . . 6
4. Haube kaputzenf.; Mündung der Büchse offen . . . . . 5
- Haube kaputzenf.; Mündung der Büchse v. der Erweiterung des Säulchens geschlossen . . . . .
- Haube mützenf.; Büchse gestielt; St. sehr kurz . . . . .
- Haube mützenf.; Büchse sitzend; St. verlängert . . . . .
5. Zellennetz an der Sp. der B. aus 6- bis mehreckigen Zellen gebildet . . . . .
- Zellennetz durchweg aus 4eckigen Zellen gebildet . . . . .
6. Haube kaputzenf. . . . . 7
- Haube mützenf. . . . . 13
7. Peristom 16z., die Z. ganz od. 2z. . . . . 8
- Peristom 16z., die Z. wenigstens bis zur Mitte gespalten . . . . . 11
- Peristom 32z. . . . . 12
8. B. genau 2reihig . . . . .
- B. nicht 2reihig, trocken gekräuselt . . . . . 9
- Blätter nicht 2reihig, trocken nicht gekräuselt . . . . . 10
9. Z. des Peristoms ganz; Pfl. monöcisch . . . . .
- Z. des Peristoms gleichsam—2schenkelig; Pfl. diöcisch . . . . .
10. Büchse eif. od. längl.; Z. des Peristoms lin.-lanzettl. . . . .

Pleuridium.

Ephemerum.

**II. Acrocarpen.**

Georgia.

Hymenostomum.

Physcomitrium.

Hedwigia.

Pottia.

Gymnostomum.

Distichium.

Weisia.

Eucladium.

Anacalypta.

- Büchse fast sphärisch; Z. des Peristoms breit-lanzettf. . . . . **Seligeria.**
11. Landpfl.; B. warzig-matt; Schenkel der Z. des Peristoms durch Querbalken vereinigt . . . . . **Ceratodon.**
- Landpfl.; B. meist glatt, etwas glänzend; Schenkel der Z. des Peristoms frei . . . . . **Dicranum.**
- Wasserpfl. . . . . **Cinclidotus.**
12. Z. des Peristoms seilartig zusammengedreht, rinnenf. . . . . **Barbula.**
- Z. des Peristoms nicht gewunden, 4kantig **Trichostomum.**
13. Büchse mit einem sehr grossen Ansatz an der Basis . . . . . **Splachnum.**
- Büchse an der Basis ohne Ansatz . . . . . 14 **Orthotrichum.**
14. Haube haarig, der Länge nach gestreift **Schistidium.**
- Haube kahl, kaum den Deckel deckend, bald abfallend; Z. des Peristoms ganz . . . . .
- Haube kahl,  $\frac{1}{4}$  od.  $\frac{1}{3}$  der Büchse deckend; Z. des Peristoms bis zur Basis 2—4sp. . . . . **Racomitrium.**
- Haube kahl, über die Büchse herabreichend; Z. des Peristoms ganz . . . . . **Encalypta**
15. Haube kapuzenf.; Büchse kugelig . . . . . **Bartramia.**
- Haube kapuzenf.; Büchse oval, elliptisch od. birnf.; Peristom doppelt . . . . . 16
- Haube mützenf. . . . . 20
16. Borste gedreht; Haube an der Basis bauchig u. 4eckig, an der Sp. pfrieml. . . . . **Funaria.**
- Borste nicht gedreht; Haube fast kegelförmig . . . . . 17
17. Büchse unsymmetrisch; Zellennetz aus längl., 4—Seckigen Zellen bestehend 18 **Bryum.**
- Büchsesymmetrisch; Zellennetz aus länglichen, 6eckigen Zellen bestehend . . . . .
- Büchse symmetrisch; Zellennetz aus 4- od. 6eckigen, rundl. od. in die Breite gedehnten Zellen bestehend . . . . . 19
18. Z. des Peristoms spitz; Ring doppelt . . . . . **Paludella.**
- Z. des Peristoms stumpf; Ring einfach od. fehlend . . . . .
19. B. sehr breit; Büchse glatt . . . . . **Meesia.**
- B. sehr breit; Büchse gestreift . . . . . **Mnium.**
- B. lin.-lanzettl., scharf-gekielt . . . . . **Aulacomnion.**
20. Büchse ungleich, birnf., sehr lang gestielt **Timmia.**
- Büchse gleich, oval, kurz-gestielt . . . . . **Limnobryum.**
21. Blattzellen theils lin. u. chlorophyllhaltig, theils farblos u. durchlöchert; Peristom einfach, 16z., die Z. 2sp. . . . . **Grimmia.**
- Blattzellen sämtliche chlorophyllhaltig, nicht durchlöchert . . . . . 22 **Leucobryum.**

22. Peristom einfach, die Z. an der Spitze mit einer Haut vereinigt; Büchse langgestielt . . . . . 23  
 — Peristom doppelt, die Z. frei; Büchse sitzend oder kurz-gestielt . . . . . 24
23. Büchse cylindrisch, gekrümmt; Haube glatt; Pfl. monöcisch . . . . . **Catharinaea.**  
 — Büchse cylindrisch, gerade; Haube behaart; Pfl. diöcisch . . . . . **Pogonatum.**  
 — Büchse 4kantig, aufr. od. geneigt; Haube behaart; Pfl. diöcisch . . . . . **Polytrichum.**
24. Büchse gestielt; B. vor der Frucht reife abfallend . . . . . **Buxbaumia.**  
 — Büchse sitzend; B. bleibend . . . . . **Diphyscium.**  
     b. Büchse aus den Blattachsen entspringend . . . . .
- III. Pleurocarpen.**
1. Zellennetz grossmaschig; B. rippenlos; Haube mützenf. . . . . 2  
 — Zellennetz engmaschig; Haube kapuzenförmig . . . . . 3
2. Wasserpfl.; B. 3reihig; Büchse sitzend  
 — Landpfl.; B. 5reihig, zusammengedrückt-scheinbar 2reihig, glänzend; Büchse gestielt . . . . . **Fontinalis.**
3. Zellennetz aus rundl. od. eckigen, kurzen, dickwandigen Zellen bestehend; Peristom doppelt . . . . . 4  
 — Zellennetz aus schmalen, längl. Zellen bestehend; B. glatt, meist glänzend 5
4. Alle B. gleichgestaltet; Büchse gerade aufr.; Zweige schlank u. zart . . . . . **Leskea.**  
 — Alle B. gleichgestaltet; Büchse gerade aufr.; Zweige kräftig, allseitig beblättert . . . . . **Anomodon.**  
 — Alle B. gleichgestaltet; Büchse übergebogen od. horizontal . . . . . **Pseudoleskea.**  
 — B. der Hauptäste u. der Fiederästch. verschieden gestaltet; Büchse übergebogen od. horizontal . . . . . **Thuidium.**
5. B. 2reihig, glänzend . . . . . 6  
 — B. allseitig den St. bedeckend . . . . . 7
6. Büchse ohne Ring; Verzweigung regelm.; Rippe sehr kurz od. fehlend . . . . . **Neckera.**  
 — Büchse mit einem Ring; Verzweigung unregelm.; Rippe kräftig, bis über die Mitte des B. erreichend . . . . . **Homalia.**
7. Peristom einfach, 16z., die Z. paarweise genähert, weissl., 2—3sp.; Büchse ohne Ring; Bl. diöcisch . . . . . **Leucodon.**  
 — Peristom doppelt; Büchse ohne Ring, aufrecht . . . . . 8

- Peristom doppelt; Büchse mit einem Ring . . . . . 9
8. Haube kl., ungefähr die Hälfte der Büchse deckend . . . . . **Antitrichia.**
- Haube mittelm., die Büchse fast ganz deckend . . . . . **Pterigynandrum.**
- Haube gross, unter die Büchse herabreichend . . . . . **Climacium.**
9. Haube gross, unter die Büchse herabreichend; Büchse aufr. . . . . 10
- Haube kl., ungefähr die Hälfte der Büchse deckend; Büchse meist gekrümmt . . . . . 11
10. B. rippenlos, stumpfl. . . . . **Cylindrothecium.**
- B. mit einer kräftigen Rippe u. 2 Seitenrippen, lang-zugespitzt . . . . . **Lescuræa.**
11. Büchse aufr., gerade; B. ganzr., rippenlos . . . . . **Pylaisia.**
- Büchse aufr., gerade; B. gesägt, gerippt . . . . . 12
- Büchse gekrümmt . . . . . **Hypnum.**
12. Fortsätze des innern Peristoms so lang als die Z. des äussern, mit Zwischenwimpern . . . . . **Isothecium.**
- Fortsätze der innern Peristoms halb so lang als die Z. des äussern, ohne Zwischenwimpern . . . . . **Homalothecium.**
- c. Büchse aus einer Duplicatur der B. hervortretend; B. genau 2zeilig
1. Peristom einfach, 16z.; B. stark-gerippt
- Peristom fehlend; B. rippenlos . . . . . **IV. Entophyllo-**  
**carpen.**  
**Fissidens.**  
**Schistostega.**

**Wichtigste und interessanteste Arten.**

1. Zunft: **Phascaceen.**

Sehr kleine Moose.

*Phascum cuspidatum* Schreb. B. ei-lanzettf., ganzr.; Hüllb. grösser; Büchse fast sitzend. Aecker, Wege, Gärten.

*Pleuridium subulatum* Br. Sch. (*Phascum subulatum* L.) B. mit langer borstenf. Sp.; Büchse kurz-gestielt. Triften, lichte Wälder.

*Ephemerum serratum* Hampe (*Phascum serratum* Schreb.) B. grob-gesägt, rippenlos; Büchse kirschroth, glänzend. Wiesen, Aecker.

2. Zunft: **Aerocarpen.**

*Pottia.* Sehr kl. Moose.

*P. carifolia* Ehrh. (*Gymnostomum ovatum* Hedw.) Rippe auf der obern Seite mit lamelligen Auswüchsen; B. eif., hohl, mit einer Haarspitze. Triften, Mauern.

*P. minutula* Br. Sch. (*Gymnostomum minutulum* Schw.) Rippe nackt; B. kurz-zugespitzt, mit rothbrauner, etwas vortretender Rippe; Deckel hoch gewölbt, stumpf gespitzt. Gräben, Aecker.

*P. truncata* Br. eur. (*Gymnostomum truncatulum* Hdw.) Rippe nackt, kurz-zugespitzt; Deckel schief-geschnäbelt, flach-gewölbt; Büchse ohne Ring. Aecker, Gräben.

*Gymnostomum*. Sehr kl. Moose.

*G. tenuis* Schrad. Büchse längl.; Ring hinfällig, aus grossen Zellen gebildet. Sandsteinfelsen.

*G. rupestre* Schw. Büchse eif., blass ochergelb, mit rother Mündung; Ring bleibend, aus sehr kl. Zellen gebildet. Felsen der alpiden Region.

*G. curvirostrum* Hedw. Büchse eif. od. fast kugelig, kastanienbraun; Ring bleibend, aus sehr kl. Zellen gebildet. Feuchte Felsen der Berggegend.

*Hymenostomum microstomum* Br. (*Gymnostomum microstomum* Hdw.) Räschen sehr kl., dicht; B. lin.-lanzettl., mit starker Rippe; Büchse olivenfarbig. Wiesen, Aecker, Wege.

*Physoomitrium pyriforme* Brid. (*Gymnostomum pyriforme* Hdw.) Blattzellennetz sehr locker; B. verkehrt-eif.; Büchse birnf. Feuchte Erde.

*Hedwigia ciliata* Hdw. (*Schistidium ciliatum* Brid., *Gymnostomum ciliatum* DC.) St. verlängert; B. rippenlos, an der Sp. farblos; Büchse kugelig, sitzend. Granitblöcke.

*Georgia pellucida* Rabh. (*G. Muemosynum* Ehrh., *Tetraphis pellucida* Hedw.) Räschen dicht; untere B. sehr kl. Morsche Baumstämme.

*Distichium capillaceum* Br. Sch. (*Didymodon capillaceus* Hübn.) B. ganzr., lang-pfrieml.; Rippe kräftig. Felsen der Bergregion.

*Weisia*. Rasen od. Polster; B. Szeilig; Peristom oft rudimentär.

*W. viridula* Brid. (*W. controversa* Hedw.) Z. des Peristoms sehr ungleich; St. sehr niedrig; Borste gelb, im trock-

nen Zustande durchweg rechts gewunden. Hohlwege, Waldränder.

*W. crispula* Hedw. Z. des Peristoms deutlicher ausgebildet; St. bis über zollhoch; Borste röthl., unterhalb rechts, oberhalb links gewunden. Felsen der alpinen u. unteralpinen Region.

*Eucladium verticillatum* Br. Sch. (*Weisia verticillata* Schw., *Coscinodon verticillatus* Brid.) B. bläul.-grün, oft v. Kalk ganz durchsetzt; B. warzig. Kalktuff.

*Anacalypta lanceolata* Röhl. (*Weisia lanceolata* Schw., *Dermatodon lanceolatus* Hüben.) Lockere Räsch.; alle Theile am Grunde rothbräunl.; Büchse rothbraun, mit strohgelbem Peristom. Aecker. Gräben.

*Seligeria recurvata* Br. Sch. (*Weisia recurvata* Brid., *Grimmia recurvata* Hdw.) Sehr kl. Moos; B. spitz, mit durchlaufender Rippe; Borste anfangs gerade, dann schwannenhalsartig gekrümmt. Felsen der Berggegend.

*Ceratodon purpureus* Brid. (*Dicranum purpureum* Hdw., *Mnium purpureum* L.) Räsch. sehr dicht, sehr reichl. fructificirend; Büchse gestreift; Borsten purpurroth. Haiden, Felder, überall.

*Dicranum*. Eine zahlr. Gattung, mit eigenthüml. elegantem Habitus.

a. B. warzig; Büchse eif., leicht gekrümmt. (*Dichodontium*.)

*D. pellucidum* Hedw. (*Dichodontium pellucidum* Schimp., *Bryum pellucidum* L.) B. sparrig, zurückgekrümmt. glanzlos. Feuchte Felsen, faulendes Holz.

b. B. glatt, nicht warzig; Büchse rundl. od. eif.; Niedrige Moose. (*Dicranella*.)

*D. crispum* Hdw. (*Dicranella crispa* Schimp.) B. allseitig, sparrig-abstehend, trocken kraus; Bl. monöcisch; Büchse aufr., symmetrisch. Hohlwege.

*D. cerviculatum* Hdw. (*Dicranella cerviculata* Schimp., *Bryum cerviculatum* Dicks.) B. allseitig, sparrig-abstehend, trocken etwas kraus; Bl. diöcisch; Büchse fast kugelig, übergebogen. Torfboden, besonders an verticalen Brüchen.

*D. varium* Hdw. (*Dicranella varia* Schimp., *Bryum simplex* L.) B. einseitwendig, immer straff; Büchse ohne



Ring, übergebogen: Borste u. Deckel fuchsroth. Feuchter Lehm Boden.

*D. rufescens* Turn. (*Dicranella rufescens* Schimp.) B. sichelf.-einseitig, immer straff: Büchse ohne Ring, aufr.; Borsterostbraun; Deckel gelb-röthl. Feuchter Lehm Boden.

*D. heteromallum* Hedw. (*Dicranella heteromalla* Schimp., *Bryum heteromallum* L.) B. sichelf.-einseitig, immer straff: Büchse mit einem Ring, gekrümmt; Borste gelb, glänzend. Wälder, Hohlwege.

c. B. glatt, nicht warzig: Büchse längl. od. walzenf.: hochstengelige Moose. (*Dicranum*.)

*D. scoparium* Hedw. (*Bryum scoparium* L.) B. glatt, eben: Büchse übergebogen, ringlos: Borste röthl. Wälder, sehr gemein.

*D. undulatum* Turn. (*D. polysetum* Sw., *Bryum rugosum* Hfm.) B. wellig-verunehnet; Büchse gekrümmt; Borsten gelbl., 3 u. mehr in einer Hülle. Wälder, an alten Stämmen.

*Cinclidotus aquaticus* Br. Sch. (*Anoetangium aquaticum* Hedw., *Hedwigia aquatica* Hedw., *Gymnostomum aquaticum* Brid., *Hypnum nigricans* Vill., *Fontinalis subulata* Lam.) Peristom rudimentär: B. einseitig-sichelf., glänzend; Büchse hervortretend. Gebirgsbäche, selten.

*Cinclidotus fontinaloides* P. B. (*Trichostomum fontinaloides* Hedw., *Fontinalis minor* L., *Font. erecta* Vill.) Peristom volist.; B. allseits-abst., glanzlos; Büchse eingesenkt, an der Sp. der Aeste. Gebirgsbäche.

*Barbula* (*Tortula* Hedw.) St. meist sehr kurz; kl. Moose, meist in Polstern.

a. Z. des Peristoms in eine kurze Röhre zusammengewachsen, sonst frei. (*Barbula*.)

*B. rigida* Schultz. (*Tortula enervis* Hook. & Tayl.) Obere Seite der Blattrippe mit zelligfädigen Auswüchsen; B. straff, stumpf. Thonboden, Mauern, selten.

*B. unguiculata* Hedw. Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, stumpfl., kurz-begrannt, nicht gekräuselt. Erde, Mauern, gemein.

*B. fallax* Hedw. Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, zugespitzt, nicht gekräuselt. Wege, Mauern.

*B. inclinata* Schw. (*B. nervosa* Brid.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, trocken kraus; Büchse ungleich. eif.-längl.; Peristom 1 — 2mal locker gewunden. Sandsteinfelsen.

*B. tortuosa* Web. & Mohr. (*Bryum tortuosum* L.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, trocken kraus; Büchse aufr., gerade od. sehr leicht gekrümmt, fast walzenf.; Peristom mit mehreren Windungen, purpurfarbig. Bergwälder, auf mit Humus bedeckten Steinen.

*B. muralis* Timm. (*Bryum murale* L.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. breit-lanzettl., mit einer Haarspitze; Büchse längl.-walzenf. Mauern, sehr gemein.

b. Z. des Peristoms aus einer breiten, röhri-gen Basilmembran sich erhebend. (*Syntrichia*.)

*B. subulata* Brid. (*Tortula subulata* Hdw., *Syntrichia subulata* Web. & Mohr.) St. sehr kurz; B. breit, kurzstachelspitzig; Pfl. monöcisch, fast vereinzelt lebend. Wege, Felsen.

*B. ruralis* Hdw. (*Syntrichia ruralis* Brid.) St. verlängert; B. sparrig-abst., längl., mit einer langen gesägten Haarspitze; Pfl. diöcisch, in grossen Polstern. Hügel, Strohdächer, etc.

*Trichostomum*. Diese G. hat die grösste Aehnlichkeit mit der vorigen, unterscheidet sich aber durch das Peristom.

a. B. lanzettl., glanzlos, starr; Blattzellen rundl. od. quad:atisch, reich an Chlorophyll. (*Trichostomum*.)

*T. rigidulum* Sm. (*Didymodon rigidulum* Hdw.) Bl. diöcisch; Rasen schmutzig-grün od. bräunl. Mauern, Steine.

*T. rubellum* Rabh. (*Didymodon rubellus* Br. Sch., *Weisia recurvirostra* Hdw., *Weisia curvirostra* Brid., *Anacalypta rubella* Hüben., *Grimmia rubella* Roth, *Bryum curvirostrum* Dicks.) Bl. zwitterig; Rasen unterhalb röthl.-rostbraun; Peristom zart u. hinfällig.

b. B. pfriemenf., seidenglänzend; Blattzellen längl.-viereckig, glashell od. arm an Chlorophyll. (*Lep-totrichum*.)

*T. tortile* Schrad. (*Dicranum tortile* Web. & Mohr) Bl. diöcisch; Rasen niedrig; Büchse walzenf. Sandboden.

*T. flexicaule* Br. Sch. (*Didymodon flexicaulis* Brid., *Cynodontium flexicaule* Schw.) Bl. diöcisch; Rasen hoch, dicht-verfilzt; Büchse elliptisch, sehr kl. Kalkboden, selten fructificierend.

*T. pallidum* Hdw. (*Leptotrichum pallidum* Hampe, *Trichostomum pallidum* DC., *Bryum pallidum* Schreb., *Didymodon pallidus* Bals. & De Not.) Bl. monöcisch; St. niedrig; Haube sehr lang-geschnäbelt; Deckel an der Sp. fast pomeranzenfarbig. Lichte Wälder.

*Splachnum sphaericum* L. fil. Büchse kurz, rund-eif., braun, auf einem doppelt grössern, kugelrunden, glänzend-kirschbraunen Ansatz; Borste fadenf., lang, oberhalb gelbl., unterhalb röthl. Kuhmist in der unteralpigen Region, selten.

*Orthotrichum*. Eine zahlr. Gattung, deren Arten sich durch die gleichhohe Verzweigung, die kurzgestielte od. sitzende Büchse u. die meist behaarte Haube auszeichnen.

a. B. beim Trocknen gekräuselt; Büchse hervortretend. (*Ulota*.)

*O. crispum* Hdw. (*Ulota crispa* Schimp.) Reife Büchse (Aug., Sept.) tief gefurcht, derbhäutig, langhalbig, keulenf., unter der Mündung stark zusammengeschnürt. Waldbäume.

*O. crispulum* Hornsch. (*O. crispum*  $\beta$ . minus Schw., *Ulota crispula* Bruch) Reife Büchse (Mai, Juni) gestreift, zarthäutig, mit dem Halse keulig-birnf., an dem dünnen Halse plötzl. abgeschnürt. Wald- u. Feldbäume.

b. B. beim Trocknen nie gekräuselt; Büchse meist eingesenkt. (*Orthotrichum*.)

*O. cupulatum* Hfm. Peristom einfach; Büchse eingesenkt, bräunl., 16streifig. Felsen.

*O. anomalum* Hdw. Peristom einfach; Büchse hervorragend, 16streifig. Steine, Felsen, sehr gemein.

*O. obtusifolium* Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, gelbbräunl.; Peristom orangefarbig; B. stumpf, mit papillenf. Auswüchsen; Bl. diöcisch. Obstbäume, nie in Wäldern.

*O. pumilum* Sw. (*O. fallax* Bruch) Peristom doppelt,

das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, gelbl. mit pomeranzenfarbigen Streifen, eif.; Haube nackt; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feldbäume.

*O. patens* Bruch (*O. affine*  $\beta$ . *patens* Garovagl.) Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, verkehrt-eif., gelbl. mit 8 goldenen Streifen, glänzend; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

*O. affine* Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, elliptisch-längl., bräunl. schmal-gestreift; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume, selten Steine.

*O. fastigiatum* Bruch. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, birnf-längl. bräunl., breit-gestreift; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feldbäume, selten Steine.

*O. rupestre* Schl. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, verkehrt-eif., bräunl. trocken sfurchig; Haube stark behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Felsen, Steine.

*O. speciosum* Nees. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse hervorragend, gelbgrün, undeutl.-gestreift, später bräunl. u. gefurcht; Deckel hochroth-berandet; Haube stark behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

*O. diaphanum* Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 16 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, undeutl.-gestreift; Blattspitze farblos-weiss; Haube fast kahl; Bl. monöcisch. Feldbäume, Sträucher.

*O. leiocarpum* Br. Sch. (*O. striatum* Hedw.) Peristom doppelt, das innere aus 16 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, ganz streifenlos; Blattspitze gleichfarbig; Haube behaart; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

*Schistidium apocarpum* Br. Sch. (*Grimmia apocarpa* Hdw., *Bryum apocarpum* L.) St. regelm. dichotomisch, aufwärts dicht beblättert; B. schwärzl.; Peristom schön purpurfarbig. Steine, gemein u. sehr veränderl.

*Racomitrium canescens* Brid. (*Trichostomum canescens* Hdw.) Blattspitze verlängert, farblos; Büchse ge-

streift; Borste glatt. an der Sp. gelbl. Haiden. Hügel, zieml. selten fructificirend.

*Encalypta*. Schöne, sich durch die Länge der mützenf. Haube auszeichnende Moose.

*E. vulgaris* Hdw. (*Bryum extinctorium* L., *Leersia vulgaris* Hdw.) Bl. monöcisch: Peristom einfach. oft nur rudimentär; Haube am Grunde ganzr.; Borste u. Blattrippe roth. Mauern, Hohlwege.

*E. ciliata* Ehrh. (*Bryum extinctorium*  $\beta$ . L., *Bryum ciliare* Gm., *Leersia ciliata* Hdw., *Leersia fimbriata* Brid.) Bl. monöcisch; Peristom einfach, oft nur rudimentär; Haube am Grunde gefranst; Borste u. Blattrippe gelbl. Felsen der Berggegend.

*E. streptocarpa* Hdw. (*E. grandis* Sw., *Bryum contortum* Wulf.) Bl. diöcisch: Peristom doppelt; Haube am Grunde zerschlitzt; Büchse mit spiralf. Streifen. Schattige Felsen, gemein. aber nicht häufig fruchtend.

*Bartramia*. Schöne Moose, mit zieml. kugeligen. engmündigen, gestreiften Büchsen.

a. Wimpern des innern Peristoms fehlend od. einzeln stehend; B. Sreihig. lin.-pfriemenf. (*Bartramia*.)

*B. ithyphylla* Brid. (*B. pomiformis* Wallr. non Hdw.) Bl. zwitterig; St. sehr kurz; B. straff; Büchse endst., hervorragend. Felsritzen der Berggegend.

*B. Oederi* Sw. (*B. gracilis* Flk., *Bryum Oederi* Gunn.) Bl. zwitterig; St. verlängert; B. trocken gedreht; Büchse endst., hervorragend. Feuchte Felsen der Berge.

*B. pomiformis* Hdw. (*B. chrysocoma* Wallr., *B. vulgaris* DC., *Webera pomiformis* Hdw., *Bryum pomiforme* L.) Bl. monöcisch; St. zieml. kurz; B. trocken mehr od. weniger gekrümmt; Büchse endst. od. durch Innovation seitenst., hervorragend. Feuchte Felsen, Hohlwege.

*B. Halleriana* Hdw. (*Mnium laterale* Hfm., *Bryum recurvum* Wulf.) St. verlängert; B. abst., oft einseitig; Büchse fast sitzend, durch Innovation stets seitenst. Feuchte Felsen.

b. Wimpern des innern Peristoms gew. paarweise; B. öreihig, lanzetl. (*Philonotis*.)

*B. fontana* Sw. (*Mnium fontanum* L., *Philonotis*

fontana Brid.) St. verlängert; B. angedrückt, am Grunde gefaltet: Büchse langgestielt. Sumpfige O.

*Funaria hygrometrica* Hdw. (Mnium hygrometricum Hfm.) B. eif.-längl., ganzr.; St. sehr kurz; Borste verlängert, bogig gekrümmt; Büchse gestreift. Mauern, Sümpfe. verlassene Kohlenstätten.

*Paludella squarrosa* Ehrh. (*Meesia squarrosa* Whbg., *Bryum squarrosus* L., *Mnium squarrosus* Hfm., *Hypnum Paludella* Web. & Mohr) St. verlängert, braun-filzig; B. dicht-gedrängt. breit-eilanzettf., zurückgekrümmt-sparrig; Büchse leicht-gekrümmt, glatt, matt; Borste lang. Sumpfige Wiesen, selten.

*Meesia*. Rasen dicht verfilzt; B. 3- 5- od. Sreihig.

*M. uliginosa* Hdw. (*Amblyodon uliginosus* P. B., *Webera trichoides* Hdw., *Mnium trichodes* L., *Bryum trichodes* L.) B. Sreihig; Bl. vielehig; Borste 1—2 Zoll hoch. Sümpfe der alpiden Region.

*M. longiseta* Hedw. (*Diplocomium longisetum* Web. & Mohr) B. Sreihig; Bl. zwitterig; Borste 3—4 Zoll hoch. Sümpfe, selten.

*M. tristicha* Br. Sch. (*Diplocomium tristichum* Funk) B. 3reihig; Bl. diöcisch; Borste sehr lang. Torfmoore.

*Bryum*. Arten sehr zahlr., oft schwer zu bestimmen. Die Gattung zeichnet sich durch die elegant hangende od. horizontal geneigte Büchse aus.

- a. Das innere Peristom besteht aus einer 16faltigen Membran, welche den Z. des äussern fest anhängt u. bei deren Auseinandertreten in Fetzen zerreisst. (*Ptychostomum*.)

*B. cernuum* Br. Sch. (*B. pendulum* Rabh., *Ptychostomum cernuum* Hornsch., *Cynodontium cernuum* Schw., *Didymodon cernuum* Sw.) Bl. hermaphroditisch; Büchse gedunsen-birnf.; Borste glänzend-purpurroth; B. breit-eif. Sandsteinfelsen.

- b. Das innere Peristom besteht aus 16 Fortsätzen, ohne Wimpern od. mit einfachen Wimpern. (*Webera*.)

*B. cucullatum* Schw. (*B. obtusifolium* Vill., *Pohlia cucullata* Bruch) Bl. monöcisch; Büchse birnf.; Peristom blass-pomeranzenfarbig; B. schmal. Feuchter Boden der A.

*B. elongatum* Dicks. (*Pohlia elongata* Hdw., *Mnium Pohlia* Hfm.) Bl. monöcisch; Büchse langhalsig; Peristom gelbl.; B. ei-lanzettf., gesägt. Felsen der Bergregion.

*B. nutans* Schreb. (*Webera nutans* Hdw.) Bl. monöcisch od. hermaphroditisch; Büchse birnf.; Peristom blassgelbl.; B. lin.-lanzettf., die obern an der Sp. gesägt, die untern ganzr. Torf- u. Haideboden.

*B. crudum* Schreb. (*Mnium crudum* L., *Webera cruda* Schw.) Bl. diöcisch; Büchse langhalsig; Peristom blass; B. ei-lanzettf., ganzr. Felsen, feuchte O. der Bergregion.

c. Das innere Peristom besteht aus 16 Fortsätzen, zwischen welchen sich gegliederte Wimpern befinden, welche an den Gliederungen hakenartige Fortsätze od. Anhängsel haben.

α. Männl. u. weibl. Bl. knospenf.; obere B. sehr lang u. schmal, borstenf., seidenglänzend. (*Leptobryum*.)

*B. pyriforme* Hdw. (*Mnium pyriforme* L., *Webera pyriformis* Hdw., *Leptobryum pyriforme* Schimp.) Bl. hermaphroditisch; Büchse bauchig-birnf.; B. aus eif. Basis haarf. Felsen.

β. Weibl. Bl. knospenf., die männl. nicht immer; obere B. längl. od. ei-lanzettf. (*Bryum*.)

*B. bimum* Schreb. (*Mnium bimum* Hfm.) Bl. hermaphroditisch; Büchse ei-birnf.; B. schmal-berandet, an der Sp. gesägt. Sümpfe.

*B. pseudotriquetrum* Schw. (*B. ventricosum* Sw., *B. cubitale* Dicks., *Mnium pseudotriquetrum* Hdw.) Bl. diöcisch, die männl. Hüllb. (wenigstens die äussern) ausgebreitet; Büchse ei-birnf. od. fast walzenf.; B. abst., locker, kurz-stachelspitzig. Sümpfe.

*B. capillare* L. (*Mnium capillare* Hdw.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; Büchse schlank, birnf.; B. aufr.-abst., haarspitzig, gerandet. Wälder, gemein.

*B. caespitium* L. (*Hypnum caespitium* Schk.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; Büchse kurz-halsig; B. aufr.-abst., haarspitzig, ungerandet. Erde, Mauern, Felsen, gemein.

*B. alpinum* L. Bl. diöcisch, die männl. knospenf.,

geschlossen; Büchse kurzhalsig; B. straff-aufr., anliegend, bronzenfarbig. Felsen der alpinen Region.

*B. argenteum* L. (*Mnium argenteum* Hfm., *Hypnum argenteum* Schrk.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; B. angedrückt; Zweige kätzchenf., silbergrau. Sandboden, Wege. Mauern, gemein.

γ. Männl. u. weibl. Bl. in Rosetten; B. sehr breit. (*Rhodobryum.*)

*B. roseum* Schreb. (*Mnium roseum* Hdw., *Mnium serpyllifolium* γ. *proliferum* L.) Büchse unsymmetrisch, kurzhalsig, grünl.-gelb, dann rotbraun; B. in Rosetten an der Sp. der Aeste. Wälder, gemein, aber sehr selten fructificirend.

*Mnium.* Zierl. Arten mit breiten, meist durchsichtigen B.

*M. punctatum* Hdw. (*M. serpyllifolium* α. *punctatum* L., *Bryum punctatum* Schreb., *Polla punctata* Brid.) Bl. diöcisch; Deckel geschnäbelt; B. gerandet, ganzr., mit röthl. Rande; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Feuchte Wälder.

*M. undulatum* Hdw. (*M. ligulatum* Auct., *Bryum ligulatum* Schreb., *Bryum undulatum* Roth, *Bryum dendroides* Web., *Polla ligulata* Brid., *Polytrichum undatum* Schrk.) Bl. diöcisch: Fruchstiele meist mehrere in einer Hülle; Deckel nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, zungenf., wellig; Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder, Hecken. sehr gemein, aber nicht häufig fruchtend. Ein prächtiges Moos, mit palmenartigem Wuchse.

*M. hornum* L. (*Bryum hornum* Schreb., *Polla horna* Brid.) Bl. diöcisch; Deckel zizenf., nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, längl.-lin., die Rippe u. der Rand röthl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

*M. serratum* Schw. (*Bryum serratum* Schrad., *Bryum marginatum* Dicks., *Polla serrata* Brid.) Bl. hermaphroditisch; Deckel geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, eif., die Rippe u. der Rand röthl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

*M. rostratum* Schw. (*M. serpyllifolium* β. *rostratum* Whbg., *Bryum rostratum* Schrad., *Polla rostrata* Brid.)



Bl. hermaphroditisch: Fruchstiele mehrere in einer Hülle; Deckel langgeschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, verkehrt-eif.; Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder.

*M. cuspidatum* Hdw. (*M. serpyllifolium*  $\beta$ . *cuspidatum* Weis, *Bryum cuspidatum* Hook. & Tayl., *Bryum polymorphum* Neck., *Polla cuspidata* Brid.) Bl. hermaphroditisch; Fruchstiele einzeln; Deckel nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, eif.; Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder.

*M. stellare* Hdw. (*Bryum stellare* Roth, *Polla stellaris* Brid.) Bl. diöcisch; Deckel halbkugelig, abgerundet, ohne Spitze; B. ungerandet, gesägt, schmal, lanzettl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

*Aulacomnion androgynum* Schw. (*Mnium androgynum* L., *Mnium angustifolium* Neck., *Bryum androgynum* Hdw., *Bryum decipiens* DC., *Gymnocephalus androgynus* Schw.) Rasen verbreitet; St. rothbraun-verfilzt; Früchte sehr selten erscheinend; es finden sich dagegen sehr häufig eigenthüml. gestielte Zellenhäufch. (Pseudopodien), die man früher für Antheridien gehalten hat. Alte Baumstrünke.

*Timmia megapolitana* Hdw. (*Mnium Timmia* Hfm.) B. abst., trocken gedreht; Antheridien langgestielt. Feuchte O., besonders in der Bergregion.

*Linnobryum palustre* Rabh. (*Mnium palustre* L., *Bryum palustre* Web. & Mohr, *Aulacomnion palustre* Schw., *Hypnum elodes* Web. & Mohr) St. aufr., dichtverfilzt, bisweilen mit Pseudopodien, wie bei *Aulacomnion*; B. ganzr.; Büchse langgestielt. Sümpfe.

*Grimmia pulvinata* Sm. (*Campylopus pulvinatus* Brid., *Dicranum pulvinatum* Schw., *Trichostomum pulvinatum* Web. & Mohr, *Fissidens pulvinatus* Hdw., *Leersia pulvinata* Hdw., *Azelia pulvinata* Ehrh., *Bryum pulvinatum* L., *Dryptodon pulvinatus* Brid.) Polster halbkugelig, dicht, greisgrau; B. mit einer hyalinen Haarspitze; Büchse hängend, kurz-gestielt. Steine, Mauern, Felsen. sehr gemein.

*Leucobryum vulgare* Hampe (*L. glaucum* Schimp., *Dicranum glaucum* Hdw., *Oncophorus glaucus* Br. eur.,

*Bryum glaucum* L. (*Fuscina glauca* Schrk.) Rasen dicht; B. nervenlos, weissl. Wälder, aber meist steril.

*Catharinea undulata* Web. & Mohr (*C. Callibryon* Ehrh., *C. Ehrharti* Voit, *Polytrichum undulatum* Hdw., *Callibryum polytrichoides* Wib., *Oligotrichum undulatum* DC., *Bryum undulatum* L. non Roth, *Atrichum undulatum* P. B.) Bl. monöcisch: B. lin.-zungenf., wellig, trocken kraus; Büchse walzenf.; Deckel geschnäbelt, fast so lang als die Büchse. Wälder, gemein.

*Pogonatum nanum* Brid. (*Polytrichum nanum* Schreb., *Catharinea nana* Röhl., *Mnium polytrichoides* a. L.) St. einfach; Büchse kurz, krugf.; B. stumpfl. Hohlwege.

*P. aloides* Brid. (*Polytrichum aloides* Hdw., *Mnium polytrichoides*  $\beta$ . L.) St. unter dem Gipfel sprossend; Büchse walzenf.; B. gespitzt. Hohlwege.

*P. urnigerum* Brid. (*Polytrichum urnigerum* L.) St. ästig, sehr verlängert; Büchse walzenf. od. längl., symmetrisch. Wälder, Haiden.

*P. alpinum* Brid. (*Polytrichum alpinum* L.) St. ästig, sehr verlängert; Büchse eif.-längl., unsymmetrisch. Alpine u. unteralpine Region.

*Polytrichum formosum* Hp. (*P. attenuatum* Menz., *P. commune*  $\beta$ . *aurantiacum* Whbg.) Büchse undeutl.-4kantig; Deckel halb so lang als die Büchse; B. gesägt, trocken nicht fest anliegend. Wälder.

*P. gracile* Menz. (*P. longisetum* Sw.) Büchse undeutl.-4kantig; Deckel  $\frac{2}{3}$  so lang als die Büchse; B. gesägt, trocken fest anliegend. Torfmoore.

*P. piliferum* Schreb. (*P. pilosum* Neck.) Büchse genau 4kantig; Deckel pfriemenf.; B. nur an der Sp. gesägt, mit einer langen weissen Haarspitze. Haideboden, Wald-ränder.

*P. juniperinum* Hdw. (*P. juniperifolium* Hfm., *P. implicatum* Voit) Büchse genau 4kantig, doppelt so lang als ihr Querdurchmesser: B. nur an der Sp. gesägt, ohne Haarspitze. Haideboden, Wälder.

*P. strictum* Menz. (*P. juniperinum* Hübn. non Hdw., *P. alpestre* Hp.) Büchse genau 4kantig, fast so breit als

lang: B. nur an der Sp. gesägt, ohne Haarspitze. Torfmoore.

*P. commune* L. (*P. yuccafolium* Ehrh., *P. serratum* Schrk.) Büchse genau 4kantig, fast so breit als lang; B. durchweg gesägt, ohne Haarspitze. Wälder, sehr gemein, bisweilen 1 Fuss hoch; männl. Bl. sehr gross.

*Buxbaumia aphylla* L. (*B. vulgaris* Brid.) B. vor dem Erscheinen der Büchse verschwindend; Borste sehr rauh, nebst der glänzenden Büchse purpurroth; Z. des äussern Peristoms 1reihig, kaum halb über den breiten Ring hervortretend. Wald- u. Haideboden, selten.

*B. indusiata* Brid. (*B. aphylla*  $\beta$ . *viridis* Moug. & Nestl.) B. vor dem Erscheinen der Büchse verschwindend; Borste weniger rauh, purpurbraun; Büchse glanzlos, olivengrün od. gelbl.; Z. des äussern Peristoms in 4-facher Reihe; Ring schmal. Modernde Baumstrünke der Berge, sehr selten.

*Diphyscium foliosum* Web. & Mohr. (*Buxbaumia foliosa* L., *Buxb. sessilis* Schmid, *Webera Diphyscium* Ehrh., *Hymenopogon heterophyllum* P. B., *Bryum Hallerianum* Neck., *Bryum phascoides* Jacq., *Phascum Hallerianum* Poll., *Phasc. Halleri* Müll., *Phasc. maximum* Lightf., *Phasc. montanum* Huds.) Untere B. gekerbt, stumpf.; Hüllb. doppelt so gross, entfärbt, bräunl., mit einer langen Granne; Büchse sitzend, kürzer als die Granne der B. Waldwege.

### 3. Zunft: **Pleurocarpen.**

*Fontinalis antipyretica* L. (*Hypnum antipyreticum* Neck.) St. sehr verlängert, bis über fusslang, 3schneidig-beblättert; B. breit-eif., zugespitzt; Büchse eingesenkt. Bache, Flüsse, gemein, aber selten fruchttragend.

*Hookeria lucens* Sm. (*Hypnum lucens* L., *Pterygophyllum lucens* Brid., *Leskea lucens* Mch.) St. mehr od. weniger ästig; B. breit-eif., stumpf, ganzr., glashell, rippenlos. Feuchte O. der Berggegend. selten.

*Leskea polycarpa* Ehrh. (*Hypnum polycarpum* Dicks., *Hypn. medium* Sm.) St. kriechend, ästig; Bl. kl., abst., ganzr.; Büchse fast gerade; Borste blass-purpurroth. Alte Stämme.

*Anomodon viticulosus* Hook. & Tayl. (*Hypnum viticulosum* L., *Neckera viticulosa* Hdw.) Rasen polsterf.; Aeste aufwärts verdickt u. gestutzt; B. warzig. Waldbäume, Steine, sehr gemein.

*A. attenuatus* Hübn. (*Leskea attenuata* Timm., *Lesk. radicans* Schrk., *Hypnum attenuatum* Schreb., *Hypn. stoloniferum* P. B.) Rasen verworren; Aeste lang-zugespitzt. peitschenf.; B. am Rande v. den hyalinen Wärczch. wie crenulirt. Auf schattigen O. an Stämmen, selten an Steinen, aber meist steril.

*Pseudoleskea atrovirens* Br. Sch. (*Leskea incurvata* Hdw., *Hypnum atrovirens* Sm., *Hypn. filamentosum* Dicks.) Rasen verworren, schwärzl.- od. bräunl.-grün; B. gegen die Sp. sägezähmig; Büchse eif. Feuchte O. der alpigen u. unteralpiden Region.

*P. catenulata* Br. Sch. (*Hypnum catenulatum* Brid., *Pterigynandrum catenulatum* Brid., *Grimmia catenulata* Web. & Mohr) Rasen dicht, oliven- od. braungrün, trocken sehr spröde; B. ganzr.; Büchse längl. Felsen, Stämme, besonders in der Berggegend, selten fructificirend.

*Thuidium*. St. ästig; Aeste fadenf.; B. mattgrün.

*T. abietinum* Br. Sch. (*Hypnum abietinum* L.) Hauptäste einfach gefiedert; Aestch. pfrieml. verdünnt. Hügel, gemein, aber äussert selten fructificirend.

*T. tamariscinum* Br. Sch. (*Hypnum tamariscinum* Hdw., *Hypn. tamariscifolium* Neck., *Hypn. proliferum* L. spec., *Hypn. parietinum* Murr.) Hauptäste 3fach-gefiedert; Rasen gross, polsterf.; Hüllb. um die Sp. mit langen fadenf. Wimpern; B. mit starker Rippe. Waldboden, Haiden, aber fast immer steril.

*T. delicatulum* Br. Sch. (*Hypnum delicatulum* L., *Hypn. recognitum* Hdw., *Hypn. tamariscinum*  $\beta$ . *recognitum* Wallr.) Hauptäste 2fach-gefiedert; Rasen weniger robust; Hüllb. nicht gewimpert; B. mit zarter Rippe. Waldboden, alte Stämme, selten fructificirend.

*Neckera*. B. glänzend, fast rippenlos, 2reihig; Aeste flach.

*N. complanata* Hübn. (*Leskea complanata* Hdw., *Hypnum complanatum* L., *Hypn. ornithopodioides* Vill.) Büchse gestielt; Aeste meist fädig; B. nicht wellig-quer-

faltig, kurz-gespitzt. Waldbäume, sehr gemein, aber nicht sehr häufig mit Früchten.

*N. crispa* Hdw. (*Leskea crispa* Schrk., *Hypnum crispum* L.) Büchse gestielt; B. wellig-querfaltig. Felsen, Stämme.

*N. pennata* Hdw. (*Fontinalis pennata* L., *Cryptopodia pennata* Rechl., *Hypnum pennatum* Hfm.) Büchse eingesenkt, sehr kurz gestielt; B. nicht wellig. Bäume.

*Homalia trichomanoides* Schimp. (*Omalia trichomanoides* Br. eur., *Leskea trichomanoides* Hdw., *Hypnum trichomanoides* Schreb., *Fuscina trichomanoides* Schrk.) Aeste flach; B. stumpf. Waldbäume, Felsen.

*Leucodon sciuroides* Schw. (*Pterogonium sciuroides* Turn., *Fissidens sciuroides* Hdw., *Dicranum sciuroides* Sw., *Fuscina sciuroides* Schrk., *Trichostomum sciuroides* Web. & Mohr, *Hypnum sciuroides* L.) Rasen locker, an der Sp. gelbl.-grün, seidenglänzend, abwärts bräunl.; Hauptäste meist einfach, oft bogig; B. abst.: Büchse aufr., schwarzbraun. Alte Stämme, gemein, aber nicht häufig fructificirend.

*Antitrichia curtispindula* Brid. (*Anomodon curtispindulus* Hook. & Tayl., *Neckera curtispindula* Hdw., *Hypnum curtispindulum* L., *Hypn. montanum* Lam.) Rasen polsterf.: Hauptzweige regelm.-tiederästig; Fiederästch. aufwärts verdünnt; B. mit starker Rippe; Büchse elliptisch, kurz-gestielt. Waldbäume, meist steril.

*Pterigynandrum filiforme* Hdw. (*Pterogonium filiforme* Schw., *Maschalocarpus filiformis* Spr., *Grimmia filiformis* Web. & Mohr, *Leskea cylindrica* Brid., *Leptohymenium filiforme* Hübn.) Rasen dicht, matt; Aeste fadenf.; Z. des Peristoms citronengelb. Bäume, Steine.

*Climacium dendroides* Web. & Mohr. (*Neckera dendroides* Brid., *Hypnum dendroides* Dill., *Leskea dendroides* Hdw.) Bl. diöcisch; Wuchs baumartig; Wurzelstock kriechend; Stammblätter sehr kl., schuppenf., farblos; Astblätter eif., zugespitzt, glänzend. Nasse Wiesen, selten fructificirend.

*Cylindrothecium concinnum* Schimp. (*C. Montagnei* Br. Sch., *Hypnum concinnum* De Not., *Neckera orthocarpa* C. Müll., *Entodon concinnum* C. Müll.) Diöcisch;

Rasen verbreitet, auf der Oberfläche gelbl.-grün, abwärts schmutzig-ocherbraun; Stämmch. fiederästig: B. stumpfl., ganzr. Hügel, Wege, immer steril.

*Lescuræa striata* Schimp. (*Pterogonium striatum* Schw., *Anomodon striatus* Hübn., *Leptohyemium striatum* Rbh., *Pterigynandrum mutabile* Brid., *Hypnum mutabile* Brid., *Grimmia mutabilis* Opiz, *Mascholocarpus striatus* Spr.) Bl. diöcisch: Rasen verworren; Stämmch. kriechend, vielfach verzweigt; B. im trocknen Zustande anliegend, lang-zugespitzt, ganzr.: Rippe kräftig, jederseits mit einem dunklen Streifen. Stämme.

*Pylaisia polyantha* Schimp. (*Leskea polyantha* Hdw., *Lesk. splendens* Wib., *Hypnum polyanthos* Schreb., *Hypn. filifolium* L., *Hypn. filiforme* Lam., *Hypn. strigosum* Neck. non Hfm.) Kriechend; Aestch. gekrümmt, fadenf., zugespitzt; B. rippenlos, fast matt, ganzr. Bäume, gemein.

*Isothecium myurum* Brid. (*Hypnum myurum* Poll., *Hypn. curvatum* Sw., *Leskea curvata* Wahl.) Rasen bläul.-grün, glänzend; Aestch. an beiden Enden verschmälert; B. hohl, ganzr., gegen die Sp. gezähnt; Büchse bräunl., mit purpurrothem Fruchstiele u. pomeranzenfarbigem Deckel. Stämme u. Steine der Wälder, gemein.

*Homalothecium sericeum* Br. Sch. (*Leskea sericea* Hdw., *Neckera sericea* Hdw., *Hypnum sericeum* L.) Rasen polsterf., sehr verbreitet; B. seidenglänzend, feingesägt, mit starker Rippe, längsfaltig; Fruchstiel purpurroth, warzig-rauh. Mauern, Bäume, selten Felsen, sehr gemein.

*Hypnum*. Eine zahlr. Gattung, die v. Schimper in viele Gattungen, aber nach meiner Ansicht unrichtig getheilt worden ist. Die Büchse ist mehr od. weniger gekrümmt, u. die Stämmch. sind ästig.

A. B. auf der untern Seite u. am Rande gekörntknötig; Aeste doppelt-gefiedert. (*Rigodium*.)

*H. Alopecurum* L. (*Thamnum Alopecurum* Br. Sch.) Wurzelstock kriechend, braunfilzig; Schösslinge aufr., baumartig. Feuchte Schluchten.

*H. splendens* Hedw. (*H. proliferum* L., *H. parietinum* Sw. non L., *Hylocomium splendens* Br. Sch.) Aeste re-

gelm. doppelt-gefiedert, fast flach, glänzend; B. ohne Mittelrippe. Wälder, sehr gemein.

**B.** B. glatt; Zellennetz normal.

**a.** B. einseitig, siehel-od. hakenf. gekrümmt; Fruchtstiel immer glatt. (*Falcifolia*.)

*H. aduncum* Hdw. (*H. ambiguum* Schrad., *Neckera adunca* W.) B. mit Mittelrippe, fast ganzr.; Fruchtstiel am Grunde purpurbraun, aufwärts gelbröthl.; Rasen schmutzig-gelb. Sümpfe, nasse Wiesen.

*H. fluitans* Dill. B. mit Mittelrippe, an der Sp. gesägt; Fruchtstiel durchweg safranfarbig; Rasen braun od. grünl.-gelb. Sümpfe, Bäche.

*H. rugosum* Ehrh. (*H. rugulosum* Ficin.) B. mit Mittelrippe, trocken runzelig, an der Sp. gezähnt; Rasen glänzend, goldgelb. Hügel, nicht selten, aber noch nie mit Früchten.

*H. scorpioides* L. (*H. squarrosum* Timm. non L., *H. crassum* Schum., *H. fuscum* Schl.) B. rippenlos, trocken runzelig, an der Sp. undeutl. gezähnt. Rasen verlängert, gelbl.-braun. Sümpfe, Gräben.

*H. palustre* L. (*H. luridum* Hdw., *H. adnatum* Turn., *Neckera palustris* W., *Limnobia palustre* Br. Sch.) B. am Grunde mit einer Mittelrippe, ganzr., hohl. Bäche, Flüsse.

*H. cupressiforme* L. (*H. nitens* Timm. non Schreb., *Neckera cupressiformis* W.) B. rippenlos, ganzr., seidenglänzend; Büchse u. Deckel braunroth; Z. des äussern Peristoms gelbl.-roth. Stämme, Steine, Dächer, sehr gemein, u. reichl. fructificirend, aber sehr veränderl.

*H. silesiacum* Web. & Mohr. (*H. Seligeri* C. Müll., *Leskea Seligeri* Brid., *Plagiothecium silesiacum* Br. Sch.) Rasen lebhaft grün; Aeste fast einfach; B. locker, rippenlos, gegen die Sp. gesägt. Morsche Stämme.

*H. uncinatum* Hdw. Rasen verworren-ästig, gelbl., glänzend; B. mit Mittelrippe, gesägt, mit einer langen haardünnen Sp. Feuchte O. der Bergregion.

*H. Crista-castrensis* L. (*H. filicinum* Hfm. non L.) Stämmch. verlängert, regelm. einfach-gefiedert, glänzend; B. rippenlos, 2streifig. Beschattete O. der Berggegend, nicht häufig fructificirend.

*H. molluscum* Hdw. (*H. Crista-castrensis* Hfm. non L., *H. Timmii* Brid., *H. serrulatum* Selig., *H. Halleri* Timm. non L. fil., *H. Hedwigii* DC., *H. compressum* Roth non Brid.) Stämmch. in dichten, schwammigen Rasen, 2- bis 3fach-gefiedert. glänzend; B. rippen- u. streifenlos. Wälder, besonders auf Steinen, sehr häufig.

*H. filicinum* L. (*H. compressum* Brid. non Roth, *H. extricatum* Lfm., *H. affine* Hfm.) Stämmch. bis zur Sp. braunfilzig, fiederästig: Aeste an der Sp. nicht zurückgekrümmt; B. mit Mittelrippe, flachrandig, längsfaltig. Quellen, Bäche, besonders auf Tuffboden.

*H. commutatum* Hdw. (*H. filicinum* Vill. non L., *H. filicinum*  $\beta$ . *diastrophyllum* Whbg., *H. diastrophyllum* Whbg., *H. glaucum* DC. non Weis, *H. glareosum* Schl. non Bruch. *H. calcareum* Brid.) Stämmch. bis zur Sp. braunfilzig, fiederästig: Aeste an der Sp. hakenf.-gekrümmt; B. mit Mittelrippe, gegen die Sp. flachrandig, ohne Längsfalten. Quellen, Bäche.

b. B. allseitig, sparrig-abst. od. zurückgekrümmt.

(*Recurvifolia*.)

a. B. längsfaltig: Fruchtstiel glatt.

*H. squarrosus* L. (*H. squarrosus*  $\alpha$ . *majus* Weis, *Hylocomium squarrosus* Br. Sch.) Stämmch. schlaff, blassgelbl.-grün; B. rippenlos, aus sehr breiter, umfassender Basis lanzettl., gekielt, mit pfrieml., gesägter, fast zurückgeknickter Sp.; Deckel kurz-gespitzt. Schattige Grasplätze, sehr selten fruchtend.

*H. triquetrum* L. (*H. triangulare* Lam., *H. sagittæfolium* Voit, *Hylocomium triquetrum* Br. Sch.) Stämmch. straff, lebhaft grün; B. rippenlos, 3eckig, fast pfeilf., flach, gesägt; Deckel kurz-gespitzt. Wälder, überall sehr gemein; wird häufig in Menge gesammelt, sowohl um die Zwischenräume der Fenster zu garniren, als auch um Blumenschüre für unsere Nationalfeste zu verfertigen.

*H. brevirostrum* Ehrh. (*H. triquetrum*  $\beta$ . *minus* Web. & Mohr, *H. rutabulum* Sm. non L., *Hylocomium brevirostrum* Br. Sch.) Stämmch. verlängert: Aeste glänzend, gelbl.-grün; B. rippenlos, herz-eif., fast plötzl. in eine kurze verbogene Pfriemenspitze verschmälert, durchweg gesägt; Deckel kurz-gespitzt. Feuchte Wälder.



*H. striatum* Schreb. (*H. longirostrum* Ehrh., *H. adiantum* Neck., *H. rutabulum*  $\gamma$ , *cuspidatum* Web., *Eurhynchium striatum* Schimp.) Aeste blass-gelbgrün, glänzend; B. mit einer Mittelrippe, aus herz-eif. Basis lanzettl., zugespitzt, zieml. flach, gesägt: Deckel lang-geschnäbelt. Feuchte Wälder, gemein.

*H. loreum* L. (*H. squarrosus*  $\beta$ , *loreum* Web., *Hyalocomium loreum* Br. Sch.) Stammch. sehr lang, aufst.: Aeste lebhaft-grün, glänzend: B. rippenlos, fast ganzr., ei-lanzettf.: Deckel kurz-zugespitzt. Feuchte Wälder der Bergregion.

$\beta$ . B. ohne Längsfalten, mit einer Mittelrippe; Fruchtstiel glatt.

*H. polymorphum* Br. eur. (*H. chrysophyllum* Brid.) B. haarf.-zugespitzt, fast ganzr., gekielt; Rippe gegen die Mitte verschwindend. Feuchte, steinige O.

*H. strigosum* Hfm. (*H. thuringiacum* Brid. non Web. & Mohr, *H. pulchellum* Hdw., *H. velutinoides* Voit non Bruch, *H. intricatum* Timm. non Hdw., *Eurhynchium strigosum* Br. Sch.) B. spitz od. stumpfl., grob-sägezählig; Rippe vor der Sp. verschwindend. Wälder, am Grunde alter Stämme.

$\gamma$ . B. ohne Längsfalten, rippenlos; Fruchtstiel glatt.

*H. stellatum* Schreb. (*H. comosum* Vill., *H. flagellare* Lam. non Gm.) Sporen gekörnelt; B. zieml. gross, abst.-zurückgeschlagen. Sümpfe, nasse Wiesen.

*H. Halleri* L. fil. (*H. flagellare* Gm. non Lam., *Leskea flagellaris* Schrk.) Sporen glatt: B. sehr kl., zurückgekrümmt. Kalkfelsen der Bergregion.

$\delta$ . B. ohne Längsfalten, mit einer Mittelrippe; Fruchtstiel warzig-rauh.

*H. reflexum* Web. & Mohr (*Brachythecium reflexum* Schimp.) Deckel kegelf., stumpfl.-gespitzt; Rasen kaum glänzend; B. fast flachrandig. Alte Stämme der Berg- und Alpenregion.

*H. praelongum* L. (*Eurhynchium praelongum* Br. Sch.) Deckel geschnäbelt, länger als die Büchse: Rasen sehr locker; B. hohl. Wälder, feuchter Boden, zieml. selten fructificierend.

c. B. 2zeilig; Stämmch. u. Aeste niedergedrückt, einfach, flach. (*Denticulata.*)

*H. sylvaticum* Huds. (*H. denticulatum*  $\beta$ . *sylvaticum* Sm., *H. denticulatum*  $\beta$ . *angustifolium* Hook. & Tayl., *Plagiothecium sylvaticum* Br. Sch.) Stämmch. fast einfach; B. fast ganzr.. mit 2 zarten, auseinanderfahrenden Längsstreifen. Feuchter Waldboden.

d. B. allseitswendig od. mehrzeilig. (*Homomalla.*)

a. B. gedrängt, an der Sp. abgerundet; Stämmch. aufr., stielrund; Fruchtstiel glatt. (*Illecebra.*)

*H. purum* L. (*H. elegans* Ehrh.) B. durchweg gesägt, mit einer Mittelrippe, in ein kurzes Spitzch. plötzl. zusammengezogen, das Stämmch. ganz deckend. Feuchte Wiesen u. Wälder. sehr gemein, aber nicht häufig mit Früchten.

*H. Schreberi* W. (*H. parietinum* L. non Sw., *H. compressum* Schreb. non Brid. nec Roth. *H. muticum* Sw., *H. inerme* Schrk., *H. cuspidatum*  $\beta$ . *inerme* Weis) B. ganzr., ohne Mittelrippe, stumpf. das röthl. Stämmch. nicht ganz deckend. Wälder.

$\beta$ . B. gedrängt, zugespitzt, mit einer Mittelrippe; Aeste federartig; Stämmch. kriechend od. aufst. (*Plumosa.*)

*H. populeum* Hdw. (*H. plumosum* Sw. non Schw., *H. implexum* Turn., *H. viride* DC., *Leskea plumosa* Bland., *Brachythecium populeum* Br. Sch.) Fruchtstiel am Grunde glatt, oberhalb warzig-rau; B. gesägt, mit umgeschlagenem Rande, faltig-gestreift. Felsen, Bäume.

*H. lutescens* Huds. (*H. cassubicum* Scop. non Dicks., *H. ramosum* Leers, *H. myosuroides*  $\beta$ . *prælongum* Web., *H. sericeum*  $\beta$ . *prælongum* Weis, *Neckera lutescens* W., *Leskea longifolia* Ehrh. non Rabh., *Camptothecium lutescens* Br. Sch.) Fruchtstiel durchweg warzig-rau; B. an der Sp. gesägt, längsfaltig. Mauern, Feldbäume, gemein.

*H. nitens* Schreb. (*H. trichodes* Poll, *Neckera nitens* Mnch., *Camptothecium nitens* Schimp.) Fruchtstiel glatt; Stämmch. u. Hauptäste bis zur Sp. braunfilzig; B. ganzr. Torfhaltiger Boden.

*H. plumosum* Schw. (*H. alpinum* Sw., *H. pseudoplumosum* Brid., *H. populeum*  $\beta$ . *erythropodium* Hübn.,

*H. flagellare* Hdw., *H. aquaticum* Funk. (*Brachythecium plumosum* Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; St. u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. ganzr., fast flach, mit schwacher Rippe; Sporen blass-bräunl. Feuchte O. der Wälder.

*H. plicatum* Schl. (*H. Morettii* Garov., *Ptychodium plicatum* Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. ganzr., faltig-gestreift, mit starker Rippe; Sporen blass-bräunl. Felsen der alpigen u. unteralpinen Region.

*H. glareosum* Bruch (*Brachythecium glareosum* Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. gezähnt, in eine lange, hin- u. hergebogene Haarspitze ausgezogen, unregelm. längs-faltig. Sand- u. Kiesboden.

*H. salebrosum* Hfm. (*H. fasciculatum* Lam., *H. Lamarckii* Brid., *H. plumosum* Whbg. non Schw., *Brachythecium salebrosum* Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. fast ganzr., pfrieml. lang-zugespitzt, am Rande faltig-zurückgeschlagen, gestreift; Sporen grünl.-gelb. Erde, feuchte Felsen.

γ. B. locker; St. aufst.; Fruchtstiel glatt. (*Cuspidata*.)

*H. cuspidatum* L. (*H. cuspidatum* α. *pungens* Weis) Aestch. fein-gespitzt, gekrümmt; B. glänzend, ganzr., rippelos. Nasse Wiesen, Bäche, gemein.

δ. B. locker; St. kriechend od. fluthend; Aeste zusammengedrückt; Fruchtstiel glatt. (*Muralia*.)

*H. rusciforme* Weis (*H. riparioides* Hdw., *H. ruscifolium* Neck., *H. rivulare* Ehrh. non Rabh., *H. rutabulum* β. *ruscifolium* Web., *H. prolixum* Sw., *H. virens* Sw., *Rhynchostegium rusciforme* Rabh.) B. flachrandig, durchweg scharf-gesägt, lanzettl. - zugespitzt. Bäche, Wasserfälle.

*H. murale* Neck. (*H. clavellatum* L., *Rhynchostegium murale* Br. Sch.) B. hohl, schwach-gezähnt, kurz-zugespitzt. Feuchte Mauern, Steine.

ε. B. locker; St. kriechend od. fluthend; Aeste fadenf.; Fruchtstiel glatt. (*Serpentia*.)

*H. serpens* L. (*Gymnostomum serpens* Schrk., *Neckera serpens* W., *Amblystegium serpens* Br. Sch.) B. ganzr., mit starker, dunkelgrüner, bis gegen die Sp. vordringen-

der Rippe: Büchse schlank. walzenf. Alte Stämme, Steine, gemein.

*H. fluviatile* Sw. (*H. palustre*  $\beta$ . *fluviatile* Whbg., *H. Seligeri* Brid. non C. Müll., *Amblystegium fluviatile* Br. Sch.) B. durchaus ganzr., mit dicker, durchlaufender Rippe, kurz-zugespitzt, fast stumpfl. Bäche, auf den Steinen.

*H. riparium* L. (*H. hornum* Web., *Amblystegium riparium* Br. Sch.) B. deutl. gezähnel: Rippe schwach, gegen die Sp. verschwindend, an den jüngern B. sehr verkürzt od. fehlend; Büchse kurz, eif.-längl. Nasse O.

*H. subtile* Hfm. (*Leskea subtilis* Hdw., *Neckera subtilis* Brid., *Amblystegium subtile* Br. Sch.) B. rippenlos: Büchse fast aufr. u. symmetrisch. Buchenstämme.

$\zeta$ . B. locker: St. kriechend; Aeste robust, stielrund; Fruchtstiel warzig-rauh. (*Rutabula*.)

*H. piliferum* Schreb. (*H. cassubicum* Dicks. non Scop., *H. rutabulum*  $\beta$ . *piliferum* Leyss, *Eurhynchium piliferum* Br. Sch.) B. stumpfl., mit aufgesetzter Haarspitze; Sporen grünl.-gelb, glatt, getrübt. Wälder, Hohlwege, selten fructificierend.

*H. velutinum* L. (*H. intricatum* Web. & Mohr non Hdw., *Brachythecium velutinum* Br. Sch.) B. lang-zugespitzt, flachrandig; Sporen gelbl.-bräunl., gekörnelt; Rasen verworren, dicht. Waldboden.

*H. rutabulum* L. (*Brachythecium rutabulum* Br. Sch.) B. lang-zugespitzt, hohl; Sporen gelb-bräunl., gekörnelt; Rasen locker, sehr glänzend. Mauern, Steine, Stämme, Erde, sehr gemein.

#### 4. Zunft: **Entophyllocarpen.**

*Fissidens bryoides* Hdw. (*Dicranum bryoides* Turn., *Dicr. viridulum* Sw., *Hypnum bryoides* L.) Büchse endst.; B. ganzr., durchweg wulstig-berandet; Rippe als kurzes Spitzch. hervortretend; Bl. monöcisch. Waldboden.

*F. osmundoides* Hdw. (*Dicranum osmundoides* Turn., *Dicr. bryoides*  $\beta$ . *elongatum* Hook & Tayl., *Hypnum asplenioides* Dicks., *Osmundula fissidentoides* Rabh.) Büchse endst.; B. zart-gezähnel, nicht berandet; Rippe vor der Sp. verschwindend; Bl. diöcisch. Sumpfige Wiesen, selten.

*F. taxifolius* Hdw. (*Dicranum taxifolium* Sw., *Fuscina taxifolia* Schrk., *Hypnum taxifolium* L.) Büchse am Grunde des Stämmch. entstehend; B. stumpfl., v. der durchlaufenden Rippe kurz-gespitzt, gesägt; Bl. monöisch. Wälder, Hohlwege, nicht selten.

*F. adiantoides* Hdw. (*Dicranum adiantoides* Sw., *Hypnum adiantoides* L.) Büchse aus der Mitte des Stämmch. entstehend; B. gespitzt; Rippe kurz vor der Sp. verschwindend; Bl. monöisch. Wälder, feuchte Erde.

*Schistostega osmundacea* Web. & Mohr (*S. pennata* Hook. & Tayl., *Gymnostomum pennatum* Hdw., *Gymn. osmundaceum* Hfm., *Dicksonia pusilla* Ehrh., *Mnium osmundaceum* Dicks.) Vorkeim zieml. dauerhaft, grün, filzig; Stämmch. meist sehr kurz u. einfach; B. ganzr. Sandsteinfelsen, sehr selten.

#### 134. Ordnung: **Sphagnaceen.**

Die Moose dieser Ordnung, welche sämmtl. der G. *Sphagnum* (Torfmoos) angehören, zeichnen sich durch einen besondern Habitus aus. Das Stämmch. besteht aus 3 Zellenschichten, die äusserste (Rinde) sehr locker. Die B. sind schuppenartig, concav, rippenlos, durchsichtig, weissl.; sie bestehen aus grossen, leeren Zellen, welche v. kleinern, schlauchf., chlorophyllführenden Zellen umschlossen sind. Die Sporenfrucht ist eine stiellose Büchse, auf einem stielf. Fruchträger. Die Haube fehlt od. ist vielmehr grundst., u. umschliesst die Basis der Büchse wie ein Scheidch. Die Büchse enthält zweierlei Sporen, wie es bei den Lycopodiaceen u. Rhizocarpeen der Fall ist; die Macrosporen entstehen zu 4, die Microsporen zu 16 in einer Mutterzelle; die erstern einzig sind keimfähig.

Der Torf besteht wesentl. aus verwesenen Stämmch. u. B. von *Sphagnum*.

Die wichtigsten Arten sind:

*Sphagnum cymbifolium* Ehrh. (*S. latifolium* Hdw., *S. obtusifolium* Ehrh., *S. palustre* L., *S. palustre* var. *latifolium* Weis) Bl. diöisch; Stengelb. aus breiter umfassender Basis zungenf., stumpf, gezähnel. Sümpfe, Torfmoore.

*S. squarrosum* P. Bl. monöisch; Stengelb. breit-zungenf., an der Sp. abgerundet, ganzr. Sümpfe.

*S. cuspidatum* Ehrh. (*S. capillifolium* Bland. non Schrad.) Bl. monöcisch: Stengelb. triangulär, breit-gesäumt; männl. Kätzch. goldgelb od. ocherbraun. deutl. 5zeilig. Torfmoore.

*S. jimbriatum* Wils. Bl. monöcisch: Stengelb. breit-abgerundet, eingeschnitten-gefrans't; männl. Kätzch. grünl. Sümpfe, dem folgenden sehr ähnl.

*S. acutifolium* Ehrh. (*S. capillifolium* Schrad. non Bland., *S. capillaceum* Sw., *S. intermedium* Hfm., *S. palustre* var. *capillaceum* Weis. *S. nemoreum* Scop.) Bl. monöcisch: Stengelb. eif.- zugespitzt, zart gezähnel't; männl. Kätzch. mehr od. weniger purpurfarbig. Sümpfe.

### 135. Ordnung: **Andreæaceen.**

Diese kl. Ordnung enthält Moose, welche, abgesehen v. den Charakteren der Sporenfrucht, sich durch den steifen Wuchs, die braunschwarze Farbe, die dichte Belätterung, auszeichnen.

Sie enthält nur die G. *Andreaea*, mit wenigen Arten, die fast ausschliessl. der alpiden Region angehören.

*A. rupestris* Hdw. (*A. petrophila* Ehrh., *A. petrophila*  $\beta$ . *rupestris* Wllr., *A. alpina*  $\beta$ . *subsecunda* Whbg., *Jungermannia rupestris* Web.) B. ohne Mittelrippe, eilanzettf., ganzr., am Rücken warzig, mit scharfer Sp. Thonschieferfelsen.

*A. alpina* Hdw. (*A. petrophila*  $\alpha$ . *alpina* Wllr., *Jungermannia alpina* L.) B. ohne Mittelrippe, geigenf., längl.-zugespitzt, gezähnel't, glatt, mit stumpfl. Sp. Alpenfelsen.

*A. nivalis* Hook. B. mit Mittelrippe, schmal-lanzettf., uneben, mit warzig-rauher Sp. Höchste A.

### 136. Ordnung: **Jungermanniaceen.**

Diese Ordnung enthält Pfl., die äusserl. die grösste Verschiedenheit der Formen darbieten, aber deren Fruchtbeschaffenheit so ähnl. ist, dass sie früher nur als eine G. betrachtet wurden. Diese Gewächse sind meist kl., u. leben an feuchten Stellen der Wälder. Wir erwähnen hier nur die Arten, welche am häufigsten vorkommen.

## Uebersicht der wichtigsten Gattungen.

### A. Stamm u. B. deutl. gesondert . . .

a. B. unterschlächting (das obere B. greift mit seinem untern Rande über den Rand des zunächst untern B.)

1. St. aufr.: Blüthendecke zusammengedrückt . . . . . 2
- St. kriechend . . . . . 3
2. B. ungetheilt; männl. Bl. in 2zeiligen Aehren . . . . .
- B. 2lappig, zusammengefaltet; männl. Bl. achselst. . . . .
3. Blüthendecke mehr od. weniger kantig, mit gelappter Mündung; B. ganz od. gespalten . . . . .
- Blüthendecke obwärts scharf 3kantig, an der Mündung 3lappig u. kammf.-gezähnt; B. 2—mehrzählig . . . . .
- Blüthendecke tief 3sp. od. 2lappig; B. ungetheilt, fast quadratisch . . . . .

b. B. ober Schlächting (ein je unteres B. deckt mit seiner Sp. od. seinem obern Rande das zunächst stehende obere B.)

1. Büchse bis zur Basis 4sp.; Schleudern 2spirig; B. ohne Oehrch. . . . . 2
- Büchse bis zur Mitte 4sp., kurz-gestielt; Schleudern 4spirig; B. mit kappent. Seitenlappen (Oehrch.) . . . . .
2. B. flach, nicht zusammengefaltet, gezähnt . . . . . 3
- B. in feine Fasern zerschlitzt . . . . .
- Blätter zusammengefaltet, ungleich 2lappig . . . . . 4
3. Büchse gedreht, cylindrisch; Blüthendecke fehlend od. in die Erde eingesenkt; B. ganz od. ausgerandet . . . . .
- Büchse gerade, oval; Blüthendecke lanzettl., stumpf 3faltig, mit gezählelter Mündung; B. 2—4sp. . . . .
4. Büchse ei-birnf.; Blüthendecke flach zusammengedrückt, gestutzt, ganzr.; Bl. monöisch; Nebenb. fehlend . . . . .
- Büchse kugelrund; Blüthendecke gedunsen, 2lappig; Bl. diöisch; Nebenb. vorhanden . . . . .

B. Laub lagerartig verbreitet, ohne B.

### I. Foliosæ.

Plagiochila.

Scapania.

Jungermannia.

Lophocolea.

Chiloscyphus.

Frullania.

Trichocolea.

Calypogeia.

Lepidozia.

Radula.

Madotheca.

### II. Frondosæ.

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Laub etwas fleischig, mit undeutl. Mittelrippe; Büchse langgestielt, aus den Enden der Rippe entstehend . . . . . | <b>Pellia.</b>    |
| — Laub etwas fleischig, rippenlos; Büchse aus dem Rande des Laubes entstehend  | <b>Aneura.</b>    |
| — Laub dünnhäutig, mit schmal-lin. L. u. deutl. Mittelrippe; Büchse kurz-gestielt                                    | <b>Metzgeria.</b> |

### Aufzählung der gemeinsten Arten.

#### I. Zunft: **Foliosae.**

*Plagiochila asplenioides* Nees (Jungermannia asplenioides L.) B. 2zeilig. ungetheilt. scharf-gezähnt. Feuchte O. der Wälder. gemein, aber selten fructificirend.

*Scapania nemorosa* Nees (Jungermannia nemorosa L.) L. des B. gerundet. gewimpert-gezähnt. Hohlwege.

*Jungermannia.* Diese Gattung besteht aus zahlr. Arten, unter welchen wir nur 4 erwähnen:

*J. trichophylla* L. (Conferva hypnoides fl. dan.) B. u. Nebenb. gleichgestaltet, daher der St. 3reihig-beblättert; B. tief 3—4sp. L. borstenf.-steif. Modernde Baumstrünke.

*J. bicuspidata* L. (*J. sphærocephala* Roth) B. tief-2lappig, die L. lanzettf., wenig einwärts geneigt; Nebenb. fehlend. Waldwege, feuchte Felsen.

*J. barbata* Schreb. (*J. quinquedentata* Huds., *J. quadridentata* Wulf., *J. tridentata* Scop., *J. dichotoma* & *J. gracilis* Schl.) B. vorne 3—5z., sonst ganzr.; Nebenb. breit-lanzettf. wimperig-gezähnt. Schluchten, feuchte Felsen.

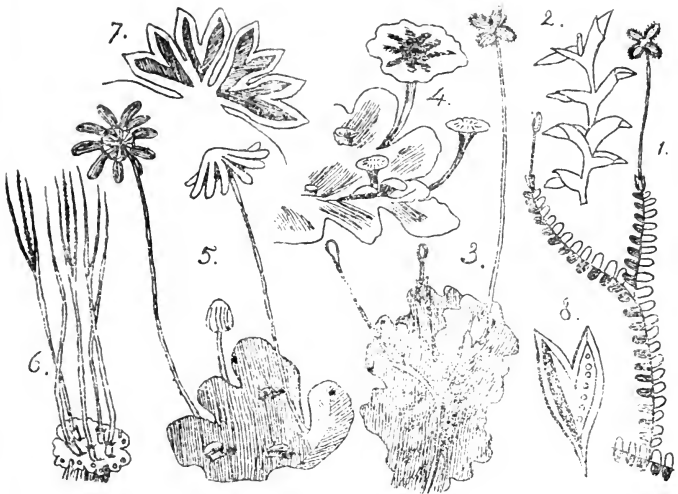
*J. tersa* Nees. B. ganz. kreisrund. ohne Nebenb.; Zellennetz kleinmaschig. Sümpfe, Bäche, nasse Felsen.

*Lophocolea bidentata* Nees (Jungermannia bidentata L.) B. eif., mit mond. Bucht; Nebenb. kl., 2fach-2lappig. Wälder, zwischen Moos.

*Chiloscyphus pallescens* Dumort. (Jungermannia pallescens Schrad.) B. bleich-gelbgrün, ungetheilt; Nebenb. kl., eif., bis zur Mitte gespalten. Waldboden.

*Calypogeia Trichomanis* Cda. (Jungermannia Trichomanes Dicks., Mnum jungermannoides Neck.) Stämmch. kriechend od. aufst.; B. rundl.-eif., dunkelgrün, seicht-2z.; Nebenb. kl., bis gegen die Mitte gespalten. Wälder, Hohlwege.





T. 87. Lebermoose.

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. <i>Plagiochila asplenioides</i>, Theil der Pflanze.<br/>         2. <i>Scapania</i>, Theil des St.<br/>         3. <i>Pellia epiphylla</i>, Theil der Pfl.<br/>         4. <i>Marchantia polymorpha</i>, Theil der Pflanze.</p> | <p>5. <i>Marchantia polymorpha</i>, Theil der Pflanze.<br/>         6. <i>Anthoceros punctatus</i>, Pfl.<br/>         7. <i>Riccia bifurca</i>, Theil der Pfl.<br/>         8. " " Theil des Laubes.</p> |
|---|--|

*Lepidozia reptans* Nees (*Jungermannia reptans* L.) Stämmch. fiederästig, sehr zart, sattgrün; B. fast quadratisch, vorne mit 3—4 grossen Z.; Nebenb. den B. fast gleich. Waldboden, faulende Baumstrünke.

*Trichocolea Tomentella* Nees (*Jungermannia Tomentella* Ehrh.) Stämmch. verlängert, fiederästig; B. handf. getheilt, die L. vielfach wimperig-zerschlitzt. Feuchte Abhänge u. Bäche der Wälder.

*Radula complanata* Dumort. (*Jungermannia complanata* L.) Räsch. gelbl.-grün, sehr dicht anliegend. Bäume, sehr gemein u. häufig fructifizierend.

*Madotheca platyphylla* Nees (*Jungermannia platyphylla* L. *Antoiria vulgaris* Raddi) Stämmch. 2—3fach

fiedersp.: L. der B. u. Nebenb. ganzr. Waldbäume, sehr gemein.

*M. laevigata* Dumort. (*Jungermannia laevigata* Schrad., *Bellincinia montana* Raddi) Stämmch. gabelth.: L. der B. u. Nebenb. wimperig-gezähnt. Bäume. Felsen.

*Frullania Tamarisci* Nees (*Jungermannia Tamarisci* L., *Jung. dilatata* Roth non L., *Jung. rubiginosa* Neck., *Jung. nigricans* Lam.) Aufr., ästig, rothbraun; Nebenb. zurückgerollt. Wälder, Hohlwege.

*F. dilatata* Nees (*Jungermannia dilatata* L., *Jung. tamariscifolia* Whbg., *Jung. cupressiformis* Lam.) Dicht anliegend, rothbraun, trocken schwärzl.; Nebenb. flachrandig. Bäume. gemein.

2. Zunft: **FronDOSæ.**

*Pellia epiphylla* Nees (*P. Fabroniana* Raddi, *Jungermannia epiphylla* L., *Marchantia angustifolia* DC., *Blasia epiphylla* Fr.) Laub gelappt. fast flach. grün od. bräunl. Hohlwege, Felsen.

*Aneura palmata* Nees (*Jungermannia palmata* Hdw.) Laub fiedersp., kl., die L. handf.-getheilt. flach. Morsches Holz.

*A. pinguis* Dumort. (*Jungermannia pinguis* L.) Laub unregelm.-gelappt, dunkelgrün. Gräben, feuchte Hügel.

*Metzgeria pubescens* Raddi (*Jungermannia pubescens* Schrk., *Jung. tomentosa* Hfm.) Laub blassgrün, filzig. Kalkfelsen, zwischen Moos, nie fructificirend.

*M. furcata* Nees (*M. glabra* Raddi, *Blasia furcata* Fr., *Jungermannia furcata* L.) Laub dunkelgrün, kahl. Waldbäume, Felsen.

137. Ordnung: **Marchantiaceen.**

Pfl. flach, thallusartig, derb, wiederholt-gabelig-getheilt; Sporenfrüchte auf einem gemeinschaftl., gestielten Fruchtboden gehäuft.

**Uebersicht der wichtigsten Gattungen und Arten.**

1. Fruchtboden strahlig-lappig; männl.  
Blüthenboden gestielt, schildf.; Laub  
glatt, mit Brutbecherch. . . . .
- M. polymorpha* L. Felsen, Sumpfgräben.

**Marchantia.**

- Fruchtboden halbkugelig; männl. Blüthenboden gestielt, schildf.; Laub glatt  
*P. commutata* Nees. Felsen, Bäche. Preissia.
- Fruchtboden kegelf.; männl. Blüthenboden sitzend, scheibenf.; Laub sehr lang, dunkelgrün, weiss-warzig . . .  
*F. conica* Cda. Schattige O., feuchte Felsen, etc. Fegatella.

### 138. Ordnung: **Anthoceroteen.**

Pfl. flach, gelappt, mit strahlig ausgebreiteten, an der Sp. gabelig- getheilten L.: Büchse schotenf., gestielt, 2kl., mit einer Mittelsäule: Antheridien sitzend, in einer becherf. Hülle.

Diese Ordnung enthält nur die G. *Anthoceros*, mit 2 Arten.

*A. laevis* L. Laub glatt, ohne Lufthöhlen: Sporen gelb, granulirt. Aecker, Gräben.

*A. punctatus* L. Laub etwas warzig, mit Lufthöhlen; Sporen schwarz, stachelig. Aecker, Gräben.

### 139. Ordnung: **Ricciaceen.**

Wie bei den Anthoceroteen. Büchse u. Antheridien im Laube eingesenkt. Schleudern fehlen!

Die wichtigste G. dieser kl. Ordnung ist die G. *Riccia*, deren Arten auf der Oberfläche der Gewässer schwimmen, od. auf feuchter Erde wachsen. Im letztern Falle sind *R. glauca* L., mit bläul.-grünem, am Rande glattem Laube, u. *R. bifurca* Hfm., mit mehrmals 2gabeligem, sternf., unterseits röthl. Laube.

## 2. Unterabtheilung: **Angiosporen.**

Diese Unterabtheilung zerfällt in 3 Klassen, die folgendermassen charakterisirt sind:

1. **Algen** (*Algae*). Pfl. im Wasser od. selten an sehr feuchten O. wachsend, meist grün u. aus Fäden bestehend, bisweilen 1zellig.

2. **Flechten** (*Lichenes*). Pfl. ausserhalb des Wassers (auf Felsen, Steinen, Rinden, etc.) wachsend, ver-

schiedenfarbig; vegetatives Organ ein oberflächlich entwickeltes Gewebe (*Thallus*) mit chlorophyllführenden Zellen (*Gonidien*).

3. **Pilze** (*Fungi*). Pfl. ausserhalb des Wassers (auf der Erde, auf organischen Stoffen, etc.) wachsend, ohne Chlorophyll; vegetatives Organ ein filzartiges od. salbenartiges *Mycelium*.

### 1. Klasse: **Algen** (*Algæ*).

Diese Klasse enthält eine grosse Anzahl Pflanzen, v. welchen die meisten mikroskopisch sind. Der Befruchtungsprozess ist noch wenig bekannt; übrigens pflanzen sie sich auf verschiedene Weisen fort, z. B.:

1. Durch eine Art geschlechtlicher Befruchtung, die mit Ausnahme der *Characeen*, wo dieselbe schon lange bekannt war, erst im Jahre 1855 v. Pringsheim bei dem *Oedogonium vilatum* entdeckt worden ist;

2. durch ruhende Sporen, welche innerhalb der Vegetationszellen od. durch die Vereinigung des Inhaltes zweier Zellen (*Copulation*) entstehen;

3. durch Schwärmsporen, welche durch freie Zellenbildung entstehen, dann eine eigene Bewegung besitzen, bis sie sich endlich irgendwo ansetzen u. sich zu einem der Mutterpflanze ähnlichen Gebilde entwickeln, od. absterben;

4. durch Gonidien, d. h. chlorophyllführende Zellen, welche sich haufenweise in bestimmten Zellen selbständig entwickeln u. zu neuen Individuen werden;

5. durch Brutzellen, welche an beliebigen Stellen des Algenkörpers sich abtrennen und sich zu neuen Individuen entwickeln können;

6. durch Sprossbildungen: es sind diess Zweige, welche sich, gleich den Ausläufern der Erdbeeren, vom Algenkörper abtrennen u. zu selbständigen Pfl. umbilden;

7. durch Theilung, wie es häufig bei den einzelligen Algen der Fall ist.

Viele Algen bewohnen das Meer u. haben oft die glänzendsten Farben; die andern finden sich im süsssen Wasser od. seltener an sehr feuchten Orten. Die Algen unseres Landes zerfallen in 8 Ordnungen:

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Pfl. 1zellig, frei od. in Colonien . . . . .   | 2 |
| —  | Einfache od. ästige Fäden . . . . .  | 4 |
| —  | Quirlig-ästige Stämmch. . . . .  | 5 |
| 2. | Inhalt der Zellen ( <i>Diatomin</i> ) vorherrschend goldgelb od. goldbraun, durch Alkalien nicht verändert, durch Säuren spangrün; ein Kieselpanzer, welcher weder |   |

- durch die Glühhitze noch durch Fäulniß zerstört wird . . . . . **1. Diatomaceen.**
- Inhalt der Zellen (Chlorophyll) vorherrschend grün od. gelbgrün. durch Alkalien u. Säuren nicht verändert: kein Kieselpanzer. . . . . 3
3. Fortpflanzung durch Copulation; Zellen meist einzeln . . . . . **3. Desmidiaceen.**
- Fortpflanzung durch Theilung und freie Zellenbildung; Zellen in Colonien lebend **2. Palmellaceen.**
4. Fäden gegliedert, einfach, meist in gallertartigen od. scheidenf. Hüllen: Fortpflanzung durch Theilung, Gonidien od. ruhende Sporen, ohne Copulation . . . . . **5. Nostochaceen.**
- Fäden gegliedert, einfach, ohne Hülle: Fortpflanzung durch Copulation . . . . . **4. Zygnemaceen.**
- Fäden ästig od. einfach, ohne Hülle: Fortpflanzung durch Schwärmsporen . . . . . **6. Confervaceen.**
5. St. u. Aestes schleimig, rosenkranzartig-knotig; Sporen an den Quirlästen . . . . . **7. Batrachospermeen.**
- St. u. Aeste nicht schleimig, oft incrustirt; Sporen in spiraliger Hülle: Antheridien kugelig, zusammengesetzt . . . . . **8. Characeen.**

140. Ordnung: **Diatomaceen.**

Diese Ordnung enthält nur einzellige Algen, deren Länge  $\frac{1}{150}$  bis  $\frac{1}{3}$  Linie beträgt, mit sehr mannigfaltigen Formen.

1. Individuen einzeln lebend . . . . . 2
- Individuen in Colonien lebend . . . . . 3
2. Zelle gekrümmt . . . . . **Cymbella.**  
*C. gastroides* Kg.
- Zelle gerade, elliptisch, ohne Längsrippe, mit Querleisten . . . . . **Surirella.**  
*S. biseriata* Bréb.
- Zelle gerade, flach-elliptisch, mit 1 Längsrippe, ohne Querleiste . . . . . **Navicula.**  
 Zahlr. Arten, z. B.: *N. viridula* Kg.
- Zelle gerade, flach-elliptisch, mit 1 Längsrippe und Querlisten . . . . . **Pinnularia.**  
 Zahlr. Arten, z. B.: *P. viridis* Rabh.

- Zelle gerade, sehr lang, lin. . . . . **Synedra.**  
*S. Ulna* Ehb., etc.
- Zelle keilf. . . . . **Gomphonema.**  
*G. constrictum* Ehb.
- 3. Colonien stabf. . . . . **Melosira.**  
*M. varians* Ag.
- Colonien bandf. . . . . **Fragilaria.**  
*F. virescens* Ralfs.
- Colonien zickzackf. . . . . **Diatoma.**  
*D. vulgare* Bory.
- Colonien fächerf. . . . . **Meridion.**  
*M. circulare* Ag.

#### 141. Ordnung: **Palmellaceen.**

Die Zellen sind meist sehr kl. (bisweilen nur  $\frac{1}{3000}$  Linie lang), aber vermittelt eines schleimigen Lagers in oft erweiterte Colonien vereinigt. Der *Hydrurus Vaucheri*, z. B., welcher auf Steinen in Bächen u. Flüssen vorkommt, erreicht eine Länge v. mehr als 1 Fuss; das *Hydrodictyon utriculatum* füllt oft breite Strecken der Teiche und Gräben.

- 1. Colonien bewegl., 16zellig; Zellen mit 2 aus der 4-kantigen Mutterblase hervortretenden Flimmerfäden  
**Gonium.**

*G. pectorale* Müll.

- Colonien ruhend; Fortpflanzung durch Theilung 2
- Colonien ruhend; Fortpflanzung durch freie Zellenbildung . . . . . 3

- 2. Colonien wenigzellig . . . . . **Pleurococcus.**  
*P. vulgaris* Menegh., *P. viridis* Rabh.

- Colonien vielzellig, flache, häutige Ueberzüge bildend . . . . . **Palmella.**  
*P. cruenta* Ag.

- Colonien vielzellig, in fadenf., oft ästigen Lagern  
**Hydrurus.**

*H. Vaucheri* Ag., *H. crystallophorus* Schübl., *H. penicillatus* Ag.

- 3. Zellen netzf. verbunden . . . . . **Hydrodictyon.**  
*H. utriculatum* Roth.

- Zellen in flachen, grünen, sternf. Täfelch. geordnet  
**Pediastrum.**

*P. Boryanum* Menegh.

142. Ordnung: **Desmidiaceen.**

Zellen oft einzeln, meist durch centrale Einschnürung in symmetrische Hälften getheilt. Sümpfe, Torfgräben etc.

1. Zellen einzeln, isolirt . . . . . 2
- Zellen einzeln, in einer gallertartigen Hülle, oval od. rund, ohne Einschnürung . . . . . **Palmogloea.**  
*P. macrococca* A. Braun.
- Zellen zu bandf. Fäden verbunden . . . . . 3
2. Zellen gerade, stabf. . . . . **Pleurotanium.**  
*P. Baculum* Rabh.
- Zellen längl., halbmondff.-gekrümmt . . . . . **Closterium.**  
Sehr zahlr. Arten: *C. Lumula* Ehbgr., *C. acerosum* Ehbgr., *C. Ehrenbergii* Menegh., *C. Leibleinii* Kg., *C. lineatum* Ehbgr., *C. acutum* Bréb., etc.
3. Sporen glatt; Zellen 3eckig . . . . . **Desmidium.**  
*D. Swartzii* Ag.
- Sporen stachelig . . . . . 4
4. Zellen tafelf., mit strahlig-gezackten Hälften  
**Micrasterias.**  
*M. rotata* Ralfs.
- Zellen oval, mit buchtigen Hälften . . . . . **Euastrum.**  
Sehr zahlr. Arten: *E. oblongum* Ralfs., *E. ansatum* Ehbgr., *E. gemmatum* Ralfs., *E. binale* Ralfs., etc.
- Zellen tief-ingeschnürt, mit ganzr. Hälften u. 3- bis mehreckigen Polen . . . . . **Staurastrum.**  
Sehr zahlr. Arten: *S. orbiculatum* Ralfs., *S. dejectum* Bréb., *S. tricornis* Menegh., *S. paradoxum* Meyen., *S. laeve* Ralfs., *S. aculeatum* Menegh., etc.
- Zellen stachelig . . . . . **Xanthidium.**  
*X. armatum* Ralfs., *X. aculeatum* Ehbgr.
- Zellen tief-ingeschnürt, mit ganzr. Hälften u. abgerundeten Polen . . . . . **Cosmarium.**  
Sehr zahlr. Arten: *C. Cucumis* Cda., *C. Meneghinii* Bréb., *C. Botrytis* Menegh., *C. Phaseolus* Bréb., etc.

143. Ordnung: **Zygnemaceen.**

Der vorigen sehr nahe verwandt, aber die Copulation findet zwischen den noch in fadenf. Colonien verbundenen Individuen statt.

1. Grüner Inhalt der Zellen spiralig-angeordnet  
**Spirogyra.**

- S. quinina* Ag., *S. decimina* Ag., *S. nitida* Kg., etc.  
 — Grüner Inhalt der Zellen in sternf. Massen **Zygnema.**  
*Z. cruciatum* Ag., *Z. stellinum* Ag.  
 — Grüner Inhalt der Zellen in flachen Bändern  
**Mougeotia.**  
*M. gemiflexa* Ag.

#### 144. Ordnung: **Nostochaceen.**

1. Fäden durchaus einfach, ohne Spitzwachsthum 2  
 — Fäden (scheinbar) verzweigt, ohne Spitzwachsthum 3  
 — Fäden einfach, mit Spitzwachsthum . . . **Limnactis.**  
*L. rivularis* Kg., an Steinen unter dem Wasser.  
 2. Fäden in einem gallertartigen od. schleimigen Lager  
**Nostoc.**

Viele Arten; die interessanteste ist *N. commune* Vauch. (*Himmelsblume*), welches in bräunl. - grünen Massen sandige O. nach Platzregen bedeckt.

- Fäden frei, ohne Scheide, sehr dünn . . . **Leptothrix.**  
 Viele Arten: *L. subtilissima* Kg., *L. fontana* Kg.,  
*L. muralis* Kg., *L. ochracea* Kg., etc.  
 — Fäden mehr oder weniger unter sich durch ihre  
 Scheiden verwachsen, mit kriechender Bewegung  
**Phormidium.**

*P. vulgare* Kg.

- Fäden und Scheiden ganz frei, mit kriechender Bewegung . . . . . **Oscillaria.**

Viele Arten, die sich durch ihre Selbstbewegung auszeichnen: *O. tenerrima* Kg., *O. chlorina* Kg., *O. brevis* Kg., *O. antliaria* Ag., *O. tenuis* Ag., *O. maxima* Kg., etc.

- Fäden frei, in Scheiden, ohne Bewegung / **Symploca.**  
 Auf feuchtem Moos: *S. minuta* Rabh., *S. Wallrothiana* Kg.

3. Scheiden braun od. gelb . . . . . **Scytonema.**  
*S. turfosum* Kg., *S. myochrous* Ag.  
 — Scheiden durchsichtig, aus trichterf. Stücken bestehend, scheinbar schief-gestreift . . **Arthrosiphon.**  
*A. Grevillii* Kg.



145. Ordnung: **Confervaceen.**

1. Fäden 1zellig, ohne Scheidewände, grün, durch Aus-  
sackung verzweigt . . . . . **Vaucheria.**  
*V. Dillwynii* Ag., *V. capitata* Ag., etc.
- Fäden gegliedert, grün, einfach . . . . . 2
- Fäden gegliedert, grün, ästig . . . . . 5
- Fäden gegliedert, zuerst roth od. gelb, ästig, abge-  
storben grau-grün, angefeuchtet nach Veilchen rie-  
chend, u. daher unter dem Namen *Veilchenstein* be-  
kannt . . . . . **Chroolepus.**  
Auf nassen Felsen u. Rinden: *C. aureus* Kg.
2. Glieder kürzer als breit . . . . . 3
- Glieder länger als breit . . . . . 4
3. Pfl. im Wasser lebend . . . . . **Ulothrix.**  
*U. subtilis* Kg., *U. tenerrima* Kg., etc.
- Pfl. ausserhalb des Wassers lebend . . . **Horridium.**  
*H. murale* Kg., *H. parietinum* Rabh.
4. Einige Glieder angeschwollen . . . . . **Oedogonium.**
- Glieder ohne Anschwellung; Fäden mit wurzel-  
artigen Trieben . . . . . **Rhizoclonium.**  
*R. rivulare* Kg.
- Glieder ohne Anschwellung; Fäden ohne wurzel-  
artige Triebe . . . . . **Conferva.**  
*C. tenerrima* Kg., *C. bombycina* Ag., etc.
5. Fäden frei, gabelästig . . . . . **Cladophora.**  
*C. longissima* Kg., *C. glomerata* Kg., etc.
- Fäden frei, büschelig-ästig . . . . . **Draparnaldia.**  
*D. plumosa* Ag., *D. glomerata* Ag.
- Fäden in Gallerthüllen, gabelästig, die Aeste mit  
langer, farbloser Sp. . . . . **Chatophora.**  
*C. endiviaefolia* Ag.

146. Ordnung: **Batrachospermeen.**

- Fäden sehr ästig . . . . . **Batrachospermum.**  
*B. moniliforme* Roth (*Froschlaichfaden*), ver-  
schiedenfarbig, sehr schlüpfzig.

147. Ordnung: **Characeen.** (*Armleuchter*)

Befruchtung geschlechtl., durch Archegonien u. Antheridien  
stattfindend; Sporenfrucht nicht aufspr., Isporig.

1. Stamm und Aeste nicht berindet, durchsichtig

**Nitella.**

*N. syncarpa* Th. Sporenfrüchte stumpf-6—7-streifig, wie die Antheridien v. einer schleimigen Gallerte überzogen; Pfl. diöcisch. 1jährig; Quirle 6strahlig.

*N. opaca* Ag. Sporenfrüchte scharf-6streifig, nebst den Antheridien ohne Schleimüberzug; Pfl. diöcisch, 1jährig; Quirle 6strahlig.

*N. capitata* Nees. Sporenfrüchte scharf-6—7streifig, wie die Antheridien in einer gelatinösen Schleimhülle; Pfl. diöcisch, 2jährig; Quirle 6strahlig.

*N. glomerata* A. Braun. (*Chara nidifica* Sm., *Ch. prolifera* Bab.) Sporenfrüchte mit 7 zarten Reifen, ohne Schleimhülle; Pfl. monöcisch. 2jährig; untere Quirle sehr entfernt.

*N. flexilis* Ag. Sporenfrüchte mit 7 Reifen, ohne Schleimhülle; Pfl. monöcisch, einjährig; Quirle meist 5strahlig.

*N. polysperma* Kg. (*N. intricata* Roth, *N. fasciculata* A. Braun, *Chara fasciculata* Amici) Sporenfrüchte 8—10streifig; Pfl. monöcisch, 2jährig; Quirle 8—10strahlig.

*N. hyalina* Ag. Sporenfrüchte 11streifig; Pfl. monöcisch, 1jährig; Quirle 8strahlig.

- Stamm u. Aeste v. kleinen Röhrenzellen berindet, gestreift, meist v. Kalk iacrustirt, nie durchsichtig

**Chara.**

*C. aspera* Dethard. Strahlen der Fruchtwirtel fast gleich entwickelt, die äussern wenigstens nie papillenf.; Quirle 8strahlig; St. steifh.; Pfl. diöcisch: Sporenfrucht 10reifig.

*C. fragilis* Desv. (*C. pulchella* Willr., *C. vulgaris* L. p. p.) Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.; Quirle 6—8strahlig; St. glatt, undeutl. gestreift; Pfl. monöcisch: Sporenfrucht 12—13reifig.

*C. foetida* A. Braun (*C. vulgaris* L. p. p.) Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.; Quirle 8strahlig; St. kahl, deutl. gestreift; Pfl. monöcisch; Sporenfrucht 12—13reifig.

*C. hispida* L. (*C. tomentosa* Auct. non L.) Aeussere

Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.; Quirle 10strahlig; St. stachelig, tiefgefurcht, stark gewunden: Pfl. monöisch; Sporenfrucht 10—13reifig.

*C. contraria* A. Braun. Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz; Quirle 6- 8strahlig; St. undeutlich gestreift, kaum gedreht, oberhalb ohne Stacheln: Pfl. monöisch; Sporenfrucht 12—14reifig.

## 2. Klasse : **Flechten** (*Lichenes*).

Die Flechten bilden meist auf Steinen, Mauern, Rinden od. auf nacktem Boden grüne, graue, gelbe od. rothe Ueberzüge; sie wachsen nie im Wasser.

Ihr Leben ist sehr zähe; Exemplare, die seit Jahren getrocknet, aufgehört haben zu vegetiren, können, angefeuchtet, den Vegetationsprozess wieder aufnehmen.

Der vegetative Theil der Flechten besteht aus dem Thallus, dessen innere Schicht aus chlorophyllhaltigen Zellen (*Gonidien*) besteht. Diese Gonidien haben die Neigung, aus dem Gewebe des Thallus auszutreten u. sich unter günstigen Umständen zu neuen Organismen umzugestalten. In andern Fällen wuchern sie als verschiedenfarbige Pulver, welche früher als selbständige Arten beschrieben wurden, so z. B. die jetzt abgeschaffenen Gattungen *Pulveraria*, *Variolaria*, *Lepraria*, etc.

Die Sporenfrucht besteht aus einem meist kopff. od. schüsself. Lager (*Apothecion*), welches Saftfäden (*Paraphysen*) und Sporenschläuche enthält. Jeder Sporenschlauch enthält gew. 8 Sporen.

Man theilt die Flechten in 4 Ordnungen, v. welchen wir nur die interessantesten Arten u. Gattungen anführen werden.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Thallus gallertartig . . . . .            | <b>1. Gallertflechten.</b> |
| — Thallus krustenf., fest- und eng anliegend | <b>2. Krustenflechten.</b> |
| — Thallus blattartig-lappig . . . . .        | <b>3. Blattflechten.</b>   |
| — Thallus strauchartig-verzweigt . . . . .   | <b>4. Strauchflechten.</b> |

### 148. Ordnung : **Gallertflechten** (*Collemaceen*).

Diese Ordnung besteht aus der G. *Collema*, welche v. den neuern Botanikern in viele andere, z. B. *Micaræa*, *Obryzum*, *Mallotium*, *Synechoblastus*, etc. zertheilt worden ist. Es sind schwarze, blattartig-lappige, gallertartige Pfl., mit meist gleichfarbigen Apothecien.

Der Thallus besteht aus cylindrischen Fasern (*C. velutinum* Rabh.) od. aus dichtgehäuften, gelatinösen, kleiig-schuppenartigen Körnch. (*C. prasinum* Rabh.), od.

ist häutig-blattartig (*C. corniculatum* Hfm., *C. fasciculare* Ach., *C. rupestre* Rabh.), derbhäutig-, fast lederig-blattartig (*C. multifidum* Rabh., *C. saturninum* DC., *C. tomentosum* Hfm.) od. häutig und durch Feuchtigkeit breiig-aufschwellend (*C. granosum* Rabh.)

#### 149. Ordnung: **Krustenflechten.**

1. Sporenfrucht warzenf., mit innerm Hymenium . . . . . 2
  - Sporenfrucht scheiben- od. schüsself. . . . . 5
  - Sporenfrucht kopff., gestielt . . . . . 13
  2. Sporenfrüchte 1—mehr, in warzenf., zuletzt an der Sp. durchbohrten Erhebungen des Thallus
- Pertusaria.**
- P. communis* DC. Rinde. Felsen. gemein.
- Sporenfrüchte einzeln. frei . . . . . 3
  3. Sporenfrucht rund. punktf. . . . . 4
  - Sporenfrucht rinnenf., lin. . . . . **Opegrapha.**
- O. scripta* Ach. (*Graphis scripta* Ach.) Apothecien gekrümmt und hebräische Buchstaben vorstellend. Sehr gemein, auf Rinden.
- O. atra* P. & *O. varia* P. Steine. Rinden.
4. Sporen 1zellig. farblos: meist auf Stein **Verrucaria.**
- V. muralis* Ach. Kruste weissl.: Apothecien halbkugelig, schwarz. Mauern, Sandstein.
- V. rupestris* Fr. Kruste weissl.; Apothecien kugelf., schwarz. Granit, Kalkfelsen.
- V. epidermidis* Ach. Kruste aschgrau, vergängl.; Apothecien elliptisch, schwarz. Birkenrinde.
- Sporen 2—mehrzellig . . . . . **Pyrenula.**
- P. nitida* Ach. Kruste grünl. od. schwarz, glänzend; Apothecien rundl.-oval, schwarz. An Bäumen.
5. Thallus gleichm.-krustenf., od. gefeldert . . . . . 6
  - Thallus am Rande strahlig-kleinlappig . . . . . 11
  6. Apothecien ohne verschiedenfarbigen Rand . . . . . 7
  - Apothecien mit einem verschiedenfarbigen, dem Thallus gleichfarbigen Rand . . . . . 9
  7. Apothecien krug- od. schüsself.; Sporen farblos, vielzellig . . . . . **Gyalecta.**

- G. cupularis* Schaer. Kruste schorfartig, röthl.; Apothecien röthl. Kalkfelsen.
- Apothecien scheibenf., bisweilen gewölbt . . . . 8
8. Sporen farblos, 1- mehrzellig; Apothecien nie schwarz . . . . . **Biatora.**  
*B. icmadophila* Fr. (Patellaria aeruginosa Spr.) Kruste verbreitet, graugrün; Apothecien fleischroth. Faulende Strünke, Torfmoore.
- Sporen braun, 2zellig; Apothecien schwarz **Buellia.**  
*B. parasema* Kbr. Kruste weissl.; Apothecien punktf. Bäume, gemein.
- Sporen braun, vielzellig; Apothecien schwarz **Lecidea.**  
*L. geographica* Schaer. (Rhizocarpon geographicum Mass.) Kruste gelb, schwarz-berandet, verschiedengeheilt. Felsen.
9. Apothecien hohl; Sporen braun, vielzellig **Urceolaria.**  
*U. scruposa* Ach. Kruste körnig-weinsteinartig, weiss; Apothecien eingesenkt, mit vertiefter, schwarzer Scheibe. Erde, Kalkstein.
- Apothecien schüsself.; Sporen farblos . . . . 10
10. Sporen 2zellig, mit dicker Scheidewand **Caloplaca.**  
*C. cerina* Fr. Kruste grau-grünl.; Apothecien blasspomeranzenfarbig. Baumrinde.
- Sporen 1zellig od. durch Querwände 2—mehrzellig **Lecanora.**  
*L. subfusca* Ach. Apothecien braun. Baumrinde.  
*L. pallida* Rabh. Apothecien kl., röthl.-gelb. Baumrinde.
11. Apothecien ohne verschiedenfarbigen Rand . **Psora.**  
*P. decipiens* Mass. Thallus ziegelroth; Apothecien kugelrund, schwarz. Auf der Erde.
- Apothecien mit verschiedenfarbigem Rande . . 12
12. Sporen farblos, 1zellig . . . . . **Placodium.**  
*P. saxicolum* Kbr. Thallus grünl.-gelb, grau od. bräunl.; Apothecien gelbl. Steine.  
*P. fulgens* Hepp. (Lecanora friabilis Rabh.) Thallus blassgelb; Apothecien orangefarbig. Auf nackter Erde.

- Sporen farblos, 2zellig, mit dicker Scheidewand  
**Amphiloma.**  
*A. murorum* Kbr. Thallus erst mennigroth, dann gelb; Apothecien dunkel orangefarbig, mit blasserem Rande. Mauern. Felsen. gemein.
- 13. Apothecien fleischig, auf einem kurzen Stiel; Sporen farblos, 1zellig . . . . . **Bæomyces.**  
*B. roseus* P. Apothecien rosenroth. fast kugelig. Auf sterilem Haideboden.
- Apothecien nicht fleischig, auf einem fädl. Stiel 14
- 14. Apothecien ohne Gehäuse: Sporen farblos, 1zellig  
**Coniocybe.**  
*C. pallida* Fr. Kruste weissl.; Apothecien zimmetbraun. weiss-bestäubt. An faulen Strünken.  
*C. furfuracea* Ach. Kruste und Apothecien grünlichgelb, kleiig. Am Grunde alter Bäume.
- Apothecien mit einem Gehäuse; Sporen braun, 2zellig . . . . . **Calycium.**  
*C. chlorellum* Whbg. Kruste weissl.; Apothecien nebst dem Stiel schwarz, in der Jugend gelb. Baumrinde.  
*C. nigrum* Schær. Kruste grau-grünlich; Apothecien schwarz. nackt. Baumrinde.

150. Ordnung: **Blattflechten.**

Meist grosse, gestreckte Pfl.

- 1. Sporenfrucht schüsself., mit deutlichem, dem Thallus gleichfarbigem Rand . . . . . 2
- Sporenfrucht scheibenf., ohne Rand . . . . . 5
- 2. Sporen braun, 2zellig . . . . . **Parmelia.**  
*P. pulverulenta* Fr. Apothecien bestäubt; Thallus oberseits grünlich od. weisslich-grau, unterseits schwarzfilzig. Baumstämme.  
*P. stellaris* Fr. Apothecien glatt; Thallus weisslich-grau, unterseits gleichfarbig od. blässer, mit braunen Fasern. Baumstämme. überall.
- Sporen farblos . . . . . 3
- 3. Sporen 2zellig, mit sehr dicker Scheidewand; Thallus gelb . . . . . **Physcia.**

- P. parietina* Not. Thallus rosettenf., unterseits  
blass od. weiss; Apothecien gelb od. orangefarbig.  
Bäume, Bretter, Steine, überall.
- Sporen 1zellig od. durch Querwände mehrzellig;  
Thallus nicht gelb . . . . . 4
4. Thallus anliegend, klein-schuppig . . . . . **Parmeliella.**  
*P. triptophylla* J. Müll. Thallus zerschlitzt, bräunl.;  
Apothecien weiss, mit brauner Scheibe. Baumrinde,  
Steine.
- Thallus anliegend, kl.-bis grossb. . . . . **Imbricaria.**  
*I. caperata* Kbr. Thallus oft fussgross, uneben,  
blass-ochergelb, unterseits schwärzl. Baumstämme,  
Granit, selten fructificirend.  
*I. olivacea* Kbr. Thallus kreisrund, olivenbraun,  
meist glänzend, unterseits hellbraun. Bäume, Steine,  
reichl. fructificirend.  
*I. physodes* Kbr. Thallus kreisrund, weissl.-grau,  
glänzend, unterseits schwarz werdend, die L. an der  
Sp. gedunsen. Bäume, Steine, selten fructificirend.  
*I. saxatilis* Kbr. Thallus grünl.-grau, netzf.-grubig,  
unterseits braun, schwarzfaserig; L. eingeschnitten-  
eckig. Steine, Bäume.  
*I. tiliacea* Kbr. Thallus grau-grünl., trocken bläul.-  
grau, unterseits braun-schwarz u. schwarz-faserig.  
Baumstämme.  
*I. perlata* Kbr. Thallus glänzend, grünl.-grau,  
unterseits braun-schwarz u. netzf.-runzelig, kaum  
faserig. Felsen, alte Bäume.
- Thallus abst., grossb., oben grün, unten blass, grubig-  
netzig . . . . . **Sticta.**  
*S. pulmonaria* Ach. (*Lobaria pulmonaria* Ach.)  
Thallus sehr verbreitet, lederartig. Baumstämme.
5. Apothecien auf der Fläche des Thallus eingesenkt;  
Sporen 2zellig . . . . . **Solorina.**  
*S. saccata* Ach. Thallus grün; Apothecien braun.  
Felsenritzen.
- Apothecien an den Enden der aufst. Thalluslappen  
(Auf der Erde) . . . . . **Peltigera.**  
*P. venosa* Hfm. Thallus 1b., fächerf., oberseits  
grau-grün, trocken grau, unterseits weiss, mit braun-

schwärzl. Adern; Apothecien horizontal. kreisrund, dunkelbraun.

*P. horizontalis* Hfm. Thallus breitlappig, bräunl.-grün, unterseits weiss, mit filzig-fädigen, braunen Adern netzf.-überzogen, gegen den Rand grau-filzig; Apothecien horizontal, kreisrund, braunroth.

*P. canina* Hfm. Thallus buchtig-gelappt, grau-grünl., mit vergängl. Filze, trocken aschgrau od. rothbraun, matt, unterseits weiss, weissgeadert; Apothecien aufst., vertical, zurückgebogen, rothbraun.

*P. polydactyla* Flk. Thallus dünnhäutig, gelappt, eben, glatt, glänzend, braungrün, trocken rauchgrau, unterseits zieml. nackt u. weiss, mit braunen, netzf. Adern; Apothecien vertical, im Alter zurückgerollt.

*P. aphthosa* W. Thallus breitlappig, lebhaft grün, schwarz-warzig, unterseits mit schwarz-braunen, netzartigen, filzigen Adern, gegen den Rand nackt u. grau; Apothecien aufst.-vertical, gross, rund, rothbraun, mit zerschlitztem Rande.

### 151. Ordnung: **Strauchflechten.**

1. Apothecien kopff.; Aeste cylindrisch od. becherf.; Pfl. auf der Erde wachsend . . . . . 2
- Apothecien scheiben- od. schüsself. . . . . 3
2. Stiele hohl; Apothecien meist am Rande eines Bechers

#### **Cladonia.**

a. Thallus blattartig; Apothecien scharlachroth.

*C. macilenta* Hfm. Stiele grau od. grünl.-grau-bestäubt, oben trompetenf., mit aufr. Rande; Thallus kleiig.

*C. digitata* Hfm. Stiele gelbl.-bestäubt; Becher mit ganzem Rande; Thallus grossb.

*C. deformis* Hfm. (*C. crenulata* Flk.) Stiele gelbl.-bestäubt; Becher mit gekerbtem Rande; Thallus kleinb.

*C. coccifera* Bmg. (*C. cornucopioides* Fr.) Stiele nicht bestäubt, körnig od. warzig. (*Korallenmoos.*)

*C. bellidiflora* Schaer. Stiele nicht bestäubt, mit blattartigen, grossen Sch.



b. Thallus bleibend; Apothecien braun.

*C. squamosa* Hfm. (*C. ventricosa* Schar.) Becher fehlend; Stiele grubig. ununterbrochen röhrig. mit blattartigen Sch.

*C. furcata* Schar. Becher fehlend; Stiele glatt, ununterbrochen röhrig, selten schuppig.

*C. degenerans* Spr. Becher unregelm., am Rande kammartig-zerschlitzt; Stiele schuppig-warzig, grünl., am Grunde schwärzl.

*C. gracilis* Schar. (*C. cervicornis* Ach.) Becher regelm.; Stiele glatt. grünl.

*C. pyxidata* Hfm. Becher regelm.; Stiele körnig, warzig od. kleiig, grünl. (*Bechermoos.*)

*C. fimbriata* Fr. Becher regelm.; Stiele staubig, grau-weissl.

c. Thallus bleibend; Apothecien braunroth.

*C. alvicornis* Flk. Thallusblättch. am Rande mit schwarzen H.

d. Thallus verschwindend; Apothecien braun.

*C. rangiferina* Hfm. Stiele sehr ästig. (*Rennthiermoos.*)

e. Thallus fehlend; Apothecien unbekannt.

*C. vermicularis* Ach. Stiele weiss. fast einfach, schlank, pfiemenf. Alpen, zwischen Moos.

— Stiele inwendig voll; Becher fehlend. **Stereocaulon.**

*S. tomentosum* Fr. Thallus fehlend: Stiele sehr ästig, dicht-filzig, mit grau-bläul. Sch. Alpen.

3. Aeste flach . . . . . 4

— Aeste fädl. . . . . 6

4. Sporen farblos, 2zellig; Thallus schmalb. **Ramalina.**

*R. pollinaria* Ach. Thallus häutig, häufig mit Gonidien. Bäume, Felsen.

*R. calycaris* Fr. (*R. fraxinea* Ach.) Thallus knorpelig, selten mit Gonidien. Bäume.

— Sporen farblos, 1zellig . . . . . 5

— Sporen braun, 2zellig; Apothecien schüsself., mit wulstigem Rand . . . . . **Hagenia.**

*H. ciliaris* Eschw. (*Anaptychia ciliaris* Kbr.) Thallus grau, sehr ästig, mit feinen Wimpern. Bäume, gemein.

5. Thallus breitlappig . . . . . **Cetraria.**  
*C. glauca* Ach. Thallus blattartig. grau-grünl.  
Bäume, sehr selten fructificirend.

*C. juniperina* Schær. Thallus blattartig, lebhaft  
gelb. Bäume.

*C. cucullata* Ach. Thallus knorpelig, strohgelb,  
am Grunde braun-roth; Aeste mit fast zusammen-  
stossenden Rändern. Alpen.

*C. nivalis* Ach. Thallus knorpelig, schwefelgelb,  
am Grunde orange od. schmutzig-braun; Aeste rin-  
nenf.-offen. Alpen.

*C. islandica* Ach. Thallus knorpelig, grau- od.  
braun-grünl., am Grunde u. unterseits weissl. Zwi-  
schen Moos u. Gras, besonders in der alpigen u. un-  
teralpigen Region. *Isländisches Moos*, wird als Brust-  
mittel häufig benutzt.

— Thallus schmallappig; Apothecien sehr selten.

**Evernia.**

*E. furfuracea* Fr. Thallus aufsteigend, aschgrau,  
schuppig-kleilig, unterseits schwarz. Bäume, gemein.

*E. prunastri* Ach. Thallus aufsteigend, hellgrau,  
unterseits weiss. Bäume, gemein.

*E. divaricata* Ach. Thallus hängend, grünl.-grau  
od. ocherfarbig-gelb; Aeste sehr lang u. schmal, rie-  
menf. Alpen, an Bäumen.

*E. vulpina* Ach. Thallus aufr., lebhaft gelb; Aeste  
grubig. Alpen, an Bäumen.

6. Apothecien berandet; Thallus mit 1schichtiger Rinde

**Cornicularia.**

*C. aculeata* Ach. Thallus starr, aufr., kastanien-  
braun. Haideboden, bemooste Felsen.

*C. ochroleuca* Ach. (Bryopogon ochroleucus Lk.)  
Thallus steif, aufr., ochergelb. Auf der Erde in der  
alpigen Region.

*C. jubata* Ach. (Bryopogon jubatus Lk.) Thal-  
lus schlaff, oft hängend, grünl.-grau, bräunl. od.  
schwärzl. Bäume.

— Apothecien unberandet; Rinde des Thallus 2schichtig

**Usnea.**

*U. barbata* Fr. Thallus grau, oft sehr lang u.

hängend: Apothecien strahlig-gefranst. Alte Bäume, gemein.

### 3. Klasse: **Pilze** (*Fungi*.)

Diese seltsamen Gebilde, deren Befruchtung noch unbekannt ist, pflanzen sich, wie die der vorigen Klassen, durch Sporen fort. Die meisten sind sehr kl. u. können als parasitisch betrachtet werden, indem sie im Innern der organischen Stoffe wachsen u. oft Pflanzen u. sogar Thiere zu Grunde richten. Vielleicht darf man viele Krankheiten der Gegenwart solchen Gewächsen zuschreiben; wenigstens kennt man schon einige Krankheiten, sowohl der Pfl. als der Thiere, welche sehr wahrscheinl. v. mikroskopischen Pilzen herrühren. So springt z. B. im Herbste aus den Hinterleibsringeln der Fliegen ein weisser, ganz kl. Pilz (*Entomophthora Muscæ* Fres., *Sporendonema Muscæ* Fr.); die Fliege heftet sich an Fensterscheiben u. geht dasselbst zu Grunde, während der Pilz seine Sporen als einen weissen Staub auf die Scheibe zerstreut.

Die Zahl dieser Pflanzen ist sehr gross u. übertrifft in jeder Lokalflora die Gesamtzahl der Samenpflanzen.

Die meisten haben die seltsamsten Formen; die Sporenfrucht ist immerhin der auffallendste Theil der Pfl., indem der vegetative Theil (Mycelium) meist im Substrat verborgen ist.

Von den grossen, fleischigen Arten sind die einen sehr giftig, dagegen viele andere als Nahrungsmittel fast überall benutzt, indem sie ein bedeutendes Quantum Stickstoff enthalten.

Die Sporen sind einzeln od. zu mehreren in Schläuchen eingeschlossen, od. auf eigenthüml. Zellen (Basidien), deren Verlängerungen eine od. mehrere Sporen tragen.

Die Schläuche sind v. Hüllen (*Peridien*) umgeben od. liegen zerstreut zwischen einem Haargeflecht od. in einer besondern Schicht (Hymenium).

Der Umfang dieses Werkes erlaubt uns nur, die interessantesten Arten zu beschreiben; für ein ferneres Studium dieser höchst wichtigen, aber zum Bestimmen sehr schwierigen Gewächse muss man sich Werke verschaffen, welche diese Klasse besonders behandeln. Dieselbe zerfällt in 5 Ordnungen.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Vegetativer Theil ein Mycelium . . . . .   | 2                 |
| — Vegetativer Theil ein schleimiges, salbenartiges Plasmodium . . . . .   | 4. Myxomyceten.   |
| 2. Sporenfrucht einfach . . . . .   | 1. Coniomyceten.  |
| — Sporenfrucht zusammengesetzt . . . . .  | 3                 |
| 3. Sporenfrucht mit spröder Hülle, im Innern Schläuche tragend . . . . .  | 2. Pyrenomyceten. |
| — Sporenfrucht mit lederartiger Hülle, im Innern einer besondern Masse od. eines Haargeflechtes Samen tragend . . . . . | 3. Gastromyceten  |

Sporenfrucht oberflächliche Schläuche od. Basidien  
(1—mehrsporige Träger) tragend 5. **Hymenomyceten**

152. Ordnung: **Coniomyceten.**

Diese Gewächse, welche auch *Haplomyceten* genannt werden, sind meist mikroskopisch u. bilden oft weisse, schwarze, gelbe oder röthl. Flecken auf der Unterfläche der B. (*Brandpilze*): andere entwickeln sich auf faulenden organischen Stoffen (*Schimmelpilze*).

A. Mycelium oberflächl., selten im Innern organischer Substanzen: Sporen in od. an aufst. Aesten. ohne Hülle . . . . **I. Mucedineen.**

1. Mycelium im Zellgewebe lebender Pfl.: Sporen an der Sp. v. ästigen, baumartigen Trägern einzeln

**Peronospora.**

Zahlr. Arten, unter andern *P. infestans*, der Pilz der Kartoffelkrankheit.

— Mycelium oberflächl. . . . . 2

2. Aeste gegliedert, endl. in die Glieder zerfallend.

**Oidium.**

Zahlr. Arten, unter andern *O. Tuckeri*, der Pilz der Traubenkrankheit.

— Aeste einfach od. ästig, die Sporen tragend . . . 3

3. Sporen in Ketten, an unten einfachen, oben pinself. Trägern . . . . . **Penicillium.**

*P. glaucum* Lk. Weiss, später graugrün; der gewöhnl. Schimmel auf Speisen, Zuckersäften etc.

— Sporen in Köpfch. od. unregelm. vertheilt, an einfachen od. ästigen Trägern (Flocken) . . . . 4

4. Fruchtbare Flocken an der Sp. keulenf.-verdickt, an der Sp. einen rundl. Kopf v. Sporen tragend

**Aspergillus.**

*A. glaucus* Lk. Flocken einfach, weiss, dann graugrün; auf faulenden Stoffen, gemein.

— Fruchtbare Flocken an der Sp. nicht keulenf. verdickt; Sporen in Köpfch. od. unregelm. vertheilt

**Botrytis.**

Viele Arten, unter andern *B. Bassiana*, der Pilz der Seidenwürmerkrankheit.

**B. Mycelium oberflächl.: Sporen in einer Hülle (Sporangium) . . . . . II. Mucorineen.**

1. Sporen in einer kettenf. Hülle . . . . **Cladosporium.**  
Viele Arten, unter andern *C. Fumago* Lk. (*Tocata Fumago* Chev.), in schwarzen Rasen an B.: *Russbrand*.
- Sporen in einer kugeligen od. eif. Hülle . . . . 2
2. Hülle sitzend, innen ohne Säulch. . . . **Eurotium.**  
*E. herbariorum* Lk. Mycelium anfangs weiss, später gelb-braun; Sporangien kugelig, goldgelb; auf modernden Pfl., in Herbarien.
- Hülle gestielt: Sporen einem Centralsäulch. aufgewachsen . . . . . 3
3. Sporangien blasenf., später zerfliessend **Ascophora.**  
*A. Mucedo* Tode. Mycelium silbergrau; Stiele weiss, glänzend; auf modernden Pfl.
- Sporangien häutig, später zerreisend . . . **Mucor.**  
Viele Arten, auf faulenden Substanzen: *M. Mucedo* L. Sporangien graugrün, später schwarz; auf Brod gemein.

**C. Mycelium im Innern lebender Pfl.: Sporen in Häufchen . . . . . III. Uredineen.**

1. Sporen im Innern der Pflanzenorgane . . **Ustilago.**  
Zahlr. Arten, unter andern: *U. segetum* Fr. (*Flugbrand*), u. *U. Caries* Fr. (*Faulbrand, Kornfäule*), welche in den Bl. u. Frkn. der Getreide-Arten wachsen, u. den Ernten sehr schädli. sind.
- Sporenhäufch. an der Fläche der B. hervorrangend 2
2. Sporen frei, ohne Hülle . . . . . 3
- Sporen in einer derben, braunen Hülle . . . . 5
3. Sporenhäufch. ohne bestimmte Begränzung **Uredo.**  
Sehr zahlr. Arten; weisse, gelbl., röthl. od. braune Flecken auf den B. lebender Pfl.
- Sporenhäufch. v. einer aufspr. Membran zuerst umschlossen . . . . . 4
4. Membran sternf. aufreisend . . . . . **Accidium.**  
Sehr zahlr. Arten: Sporenhäufch. meist gelb.
- Membran conisch, gitterartig-aufspr., die Zipfel an der Sp. verbunden bleibend . . . . . **Ræstelia.**

*R. cancellata* Rebert. an der Unterfläche der B. des Birnbaums.

5. Hülle 1sporig . . . . . **Uromyces.**  
 Zahlr. Arten: schwarzbraune Flecken.
- Hülle 2sporig . . . . . **Puccinia.**  
 Zahlr. Arten: schwarzbraune Flecken.
- Hülle 3—8sporig, langgestielt . . . **Phragmidium.**  
*P. incrassatum* Lk. Schwarze Flecken an der Unterfläche der B. v. *Rosa* u. *Rubus*.

### 153. Ordnung: **Pyrenomyceten.**

Meist kl., oft mikroskopische Gewächse, welche auf Holz und Blättern leben. Sie entsprechen der Ordnung der *Sphariaceen* von vielen Autoren.

1. Sporenfrüchte gesondert, meist kl. . . . . 2  
 — Sporenfrüchte in einem warzigen gemeinschaftl. Lager (Stroma) eingesenkt . . . . . 3
2. Sporenfrucht kugelig, auf einer strahligen Unterlage, unregelm. aufspr. . . . . **Erysiphe.**  
 Viele Arten, welche an der Fläche des B. wachsen, u. den Pfl. sehr schädlich sind: *Mehlthau*.
- Sporenfrucht kugelig, mit einem endst. Porus aufspr. **Sphaeria.**

Diese G. enthält eine ungeheure Menge v. meist mikroskopischen Arten, u. ist v. den neuern Botanikern in viele G., unter andern: *Aglaospora*, *Ascospora*, *Cucurbitaria*, *Diatrype*, *Dichæna*, *Diplodia*, *Discosia*, *Gibbera*, *Hercospora*, *Hypospila*, *Massaria*, *Melogramma*, *Nectria*, *Nodulosphaeria*, *Pirostoma*, *Pleospora*, *Sphaerella*, *Sphaeropsis*, *Valsa*, *Vermicularia*\*), abgetheilt worden. Meist schwarze Flecken auf B., Rinde, Aesten.

- Sporenfrucht lin.-rinnenf., mit einer Längsfalte aufspr. **Hysterium.**

Zahlr. Arten: meist schwarze Flecken, auf abgestorbenen Aesten.

\*) Die «Sphæriaceæ europææ», v. Auerswald, mit zahlr. Abbildungen, noch nicht vollendet, werden beim Studium dieser Ordnung wesentliche Dienste leisten.

3. Stroma warzen- od. krustenf. . . . . 4  
— Stroma verlängert, keulenf. od. gestielt . . . . 5
4. Stroma warzenf., runzelig-faltig, mit krummen Ritzen  
aufspr. . . . . **Rhytisma.**  
*R. acerinum* Fr., breite schwarze Flecken auf  
Ahornblättern.  
— Stroma warzenf., flach, mit 1 endst. Loch aufspr.  
**Hypoxylon.**  
*H. fuscum* Fr. u. *H. coccineum* Bull. (*Sphaeria*  
(*fragiformis* P.), auf Rinden.  
— Stroma eine kohlenartige, spröde, verbreitete Kruste  
**Ustulina.**  
*U. vulgaris* Tul. (*Sphaeria deusta* Hfm.), am  
Grunde alter Baumstämme.  
5. Stroma keulenf.. in der Jugend weiss-bestäubt  
**Xylaria.**  
*X. vulgaris* Fr. u. *X. digitata* Fr., an alten Baum-  
stämmen. Bretterzäunen.  
— Stroma ein rundes, gestieltes Köpfch. . . **Claviceps.**  
Der sterile Zustand dieses Pilzes ist ehemals als  
G. unter dem Namen *Sclerotium Clavus* (*Mutterkorn*)  
beschrieben worden. Er wächst auf Roggenähren,  
u. wird in der Medizin häufig gebraucht. Er ist sehr  
giftig.

### 154. Ordnung: **Gastromyceten.**

Diese Ordnung, welche theilweise den *Pyrenomyceten* u. *Lycoperdaceen* verschiedener Autoren entspricht, enthält mehr od. weniger grosse Pilze, v. welchen die meisten, wenigstens Anfangs, kugelig sind. Die Sporen liegen in besondern Hüllen (Peridien), welche bisweilen mehrere kleinere Hüllch. (Peridiolen) enthalten.

**A. Pilze oberirdisch; Sporen pulverig, in einem zunderartigen Haargeflecht *I. Lycoperdeen.***

1. Peridium langgestielt . . . . . **Tulostoma.**  
*T. brumale* DC., weissl., auf steinigem Boden.  
— Peridium nicht od. kaum gestielt . . . . . 2
2. Peridium einfach od. das äussere in Sch. zerfallend . . . . . 3  
— Peridium doppelt: das äussere lederartig, sternf. auf-

reissend, das innere häutig, an der Sp. durch Z. aufspr. . . . . **Geaster.**

*G. striatus* Fr., *G. hygrometricus* P., etc., in Wäldern, aber selten.

- 3. Peridium lederartig, sehr fest u. dick, im Innern zellig . . . . . **Scleroderma.**

*S. vulgare* Fr. wird jung in Scheiben geschnitten als Trüffel verkauft, ist aber verdächtig u durch die bläul.-schwarze Farbe der Substanz zu erkennen.

- Peridium lederartig, im Innern fleischig, dann flockig-staubig . . . . . **Lycoperdon.**

*L. pyriforme* Schaeff., glatt, *L. gemmatum* Batsch., warzig, u. *L. Bovista* L. (*L. giganteum* Batsch), flockig, mit oberhalb gesonderter Binde, sind in der Jugend essbar.

- Peridium papierartig, bleibend, beide Häute verwachsen . . . . . **Bovista.**

*B. plumbea* P., weiss, später blei-grau.

**B. Pilze oberirdisch; Sporen in Peridiolen**

### **II. Nidularieen.**

Peridium becherf., zuerst mit 1 Deckel geschlossen, später offen: Peridiolen linsenf., mit einer Nabelschnur an die Wand des Peridiums befestigt

#### **Cyathus.**

*C. Crucibulum* Hfm., bräunl.-gelb, innen glatt; Peridiolen weiss: auf faulendem Holz; *C. Olla* P., grau-filzig, bräunl., innen glatt; Peridiolen braun; an altem Holz; *C. striatus* W., braun-filzig; innen gestreift; Peridiolen bleifarbig; Walderde.

**C. Pilze oberirdisch, sehr stinkend; Sporen in einem schleimigen Brei; Peridium doppelt**

### **III. Phalloideen.**

- 1. Sporenbrei v. dem gitterartigen innern Peridium umschlossen; äusseres Peridium lederartig, lappigzerreissend . . . . . **Clathrus.**

*C. cancellatus* L., in Laubwäldern, sehr selten.

- Sporenbrei auf der Oberfläche des innern, hutf., langgestielten Peridiums, welches das äussere, wulstf. durchbohrt . . . . . **Phallus.**



*P. impudicus* L., in Wäldern, auf Grasplätzen, selten. In der Jugend gleicht der Pilz einem Hühnerrei (*Hexenei*, *Teufelsei*), später einer Morehel, v. welcher er sich durch seinen leichenartigen Geruch leicht unterscheidet. Er ist giftig.

**B. Pilze unterirdisch . . . IV. Tuberaceen.**

1. Sporenfrucht fleischig-compact, marmorirt, ohne Haargeflecht . . . . . **Tuber.**

*T. brumale* Vitt. (*T. cibarium* Bull.), wächst unter fetter, lockerer Walderde, u. wird v. jeher unter dem Namen *Trüffel* gesammelt u. gegessen; es hat einen angenehmen, aromatischen Geruch u. Geschmack.

- Sporenmasse pulvrig, mit Haargeflecht **Elaphomyces.**

*E. granulatus* Nees (*Hirschtrüffel*), wächst in Wäldern u. ist nicht essbar.

155. Ordnung: **Myxomyceten.**

1. Plasmodium v. unbestimmter Gestalt . . . **Aethalium.**

*Ae. septicum* Fr., ausgegossene, dottergelbe Massen auf Lohbeeten, abgefallenen B., Moos, etc.

- Plasmodium v. bestimmter Gestalt . . . . . 2

2. Peridium kugelig, sitzend . . . . . 3

- Peridium walzenf., gestielt, mit einem Mittelsäulch., welches das ästige Haargeflecht trägt . . . **Stemonitis.**

*S. fusca* Roth, an faulenden Stämmen.

3. Peridium papierartig, anfangs roth, dann braun.

**Lycogala.**

*L. Epidendron* Fr., erbsengross, an faulendem Holz.

- Peridium hornartig, mit einem Deckel aufspr.

**Perichæna.**

*P. strobilina* Fr., kl., braun, auf der innern Fläche der Sch. v. Tannenzapfen.

156. Ordnung: **Hymenomyceten.**

Diese Ordnung enthält die eigentl. *Schwämme*, von welchen einige giftig, die meisten aber essbar sind. Sie sind sehr nahrhaft, weil sie viel Stickstoff enthalten, aber man genieße niemals einen Schwamm, ohne ihn genau bestimmt zu haben; es gibt in der That kein sicheres Kennzeichen, um im Allgemeinen einen giftigen von

einem gefahrlosen zu unterscheiden. Doch können wir, auf eigene Erfahrung gestützt, folgende Regeln angeben, indem wir zugleich den Sammler ermahnen, sie seien durchaus nicht ohne Ausnahme.

1. Alle zu sehr entwickelten od. wurmhaltigen Schwämme können, obgleich die jungen Exemplare essbar sind, als gefährl. betrachtet werden; solche Exemplare sind übrigens niemals schmackhaft. (Sehr wichtige Regel!)

2. Alle Schwämme, deren Fleisch beim Zerschneiden od. Brechen blan od. röthl. wird, od. solche, welche einen widrigen Geruch besitzen, müssen unbedingt v. der Küche entfernt werden.

3. Viele giftige Schwämme (aber nicht alle!) schwärzen Zwiebeln u. Silber, wenn sie mit solchen Substanzen gekocht werden.

4. Das Kochen, besonders mit Essig od. Salz, scheint manchen Schwamm seiner giftigen Eigenschaft zu berauben; aber es wäre nicht ganz klug, dieser Regel ein zu absolutes Vertrauen zu schenken.

1. Hymenium glatt od. grubig-netzig . . . . . 2

— Hymenium durch Spitzen, Löcher od. Röhren bezeichnet . . . . . 7

— Hymenium durch Runzeln, Falten od. Lamellen bezeichnet . . . . . 9

2. Hymenium aus Schläuchen bestehend . . . . . 3

— Hymenium aus Basidien bestehend, glatt . . . . . 4

3. Hymenium glatt; Sporenfrucht fleischig od. wachstartig, scheiben-, schüssel- od. becherf. . . . **Peziza.**

Sehr zahlr., meist kl. Arten.

— Hymenium glatt; Sporenfrucht gallertartig, kreiself. **Bulgaria.**

*B. inquinans* Fr., schwarz, zieml. gross. Auf altem Holz.

— Hymenium glatt; Sporenfrucht keulenf. **Geoglossum.**

*G. viride* P., in Wäldern.

— Hymenium grubig-netzig; Sporenfrucht mit rundl. od. kegelf., gestieltem Hut . . . . . **Morchella.**

*M. esculenta* P. Hut rundl.-eif., gelbl.; *M. conica* P. Hut kegelf., braun. Beide sind essbar, aber die *M. conica* (*Morchel*) ist weit schmackhafter als die erstere; sie wachsen im Frühling, auf nackter Erde od. auf Wiesen.

— Hymenium grubig; Hut unregelm.-lappig. **Helvella.**

*H. crispa* Fr. (*Lorchel*), weissl., essbar.

4. Sporenfrucht lederartig, ohne bestimmte Gestalt od. mit aufr., lappigem Hut . . . . . **Thelephora.**

Zahlreiche Arten, meist auf Holz.

- Sporenfrucht gallertartig, ausgebreitet . . . . . 5
- Sporenfrucht fleischig od. knorpelig, keulenf. od. ver-  
ästelt . . . . . 6

5. Sporenfrucht überall vom Hymenium bekleidet

**Tremella.**

Mehrere Arten, meist an Zweigen.

- Sporenfrucht nur oberhalb vom Hymenium bekleidet

**Exidia.**

*E. Auricula - Judae* Fr. (*Judasohr*, *Holhunderschwamm*.), wächst auf Stämmen v. *Sambucus*, u. war ehemals gegen Bräune officinell. Schwarz, unregelm-lappig, unterhalb filzig.

- 6. Sporenfrucht knorpelig-zähe . . . . . **Calocera.**

*C. viscosa* Fr., verästelt, dottergelb; Wälder.

- Sporenfrucht fleischig . . . . . **Clavaria.**

*C. pistillaris* L., keulenf.. gelbl.-braun. (*Herculeskeule*.) *C. Botrytis* P., knollenf.; Aeste kurz, röthl., korallenf. (*Hirschschwamm*.); *C. flava* P. Aeste verlängert, gelb. (*Bärentatze*, *Ziegenbart*.)

Die zahlr. Arten dieser G. wachsen in Wäldern, u. sind alle essbar. (*Waldhühneli*.)

- 7. Hymenium durch Spitzen bezeichnet; Hut stiellos, seitl. od. mit mittelpunktst. Stiel . . . . **Hydnum.**

*Stachelschwamm*, mit zahlr. Arten.

*H. repandum* L. (*Stoppelschwamm*.) Hut gestielt, gelbl. od. rosenröthl.. glatt; Substanz fest, fleischig; Stiel dick. Wälder.

*H. imbricatum* L. (*Habichtschwamm*.) Hut gestielt, braun-schuppig; Substanz fest, fleischig; Stiel dick. Wälder.

*H. gelatinosum* Scop. Hut sitzend, weiss, fast durchscheinend, gallertartig. An alten Nadelstämmen.

*H. coralloides* Scop. (*Korallenschwamm*.) Sehr ästig, weiss, die Aeste überall mit Stacheln besetzt. Auf altem Holze.

Alle Arten sind geniessbar.

- Hymenium durch Röhren bezeichnet, die nicht zusammengewachsen sind; Hut seitl., sitzend **Fistulina.**

*F. Hepatica* Fr. (*Leberpils*, *Rindszunge*.) An Eichenstämmen, essbar.

- Hymenium durch Löcher bezeichnet . . . . . 8  
 8. Schicht der Löcher vom Hutfleisch trennbar; Hut immer gestielt, mit centralem Stiel . . . **Boletus.**

Diese G. (*Röhrenschwamm*) enthält viele Arten, deren interessanteste sind:

a. Röhren weiss: Sporen rothbraun. \*)

*B. scaber* Fr. (*Kapuzinerpilz*, *Birkenpilz*.) Hut glatt, verschiedenfarbig; Stiel schuppig. Essbar.

b. Röhren weiss, dann gelb: Sporen ochergelb.

*B. edulis* Bull. (*Steinpilz*, *Herrenpilz*.) Hut kahl, braun; Stiel netzig, blass, nie röthl.-angelaufen. Einer der schmackhaftesten Schwämme.

c. Röhren gelb, einfarbig: Sporen ochergelb.

α. Hut schmierig, kahl; Stiel glatt.

*B. luteus* L. (*Ringpilz*.) Stiel mit einem Ring; Fleisch gelbl. Sehr gut.

*B. granulatus* L. (*Schmeerling*.) Stiel ohne Ring; Fleisch gelbl. Sehr gut.

*B. bovinus* L. (*Kuhpilz*.) Stiel ohne Ring; Fleisch weiss. Essbar.

β. Hut fein-filzig, trocken; Stiel glatt.

*B. variegatus* Fr. (*Sandpilz*.) Hut rauh; Fleisch etwas bläul. werdend. Essbar.

*B. subtomentosus* L. (*Ziegenlippe*.) Hut glatt; Fleisch roth werdend. Essbar.

γ. Hut fein-filzig, trocken; Stiel netzig-aderig; Fleisch blau werdend.

*B. pachypus* Fr. (*Bitterpilz*.) Stiel oben u. unten dicker, roth u. gelb bunt. Giftig.

*B. calopus* P. (*Schönfuss*.) Stiel zieml. gleichdick, nach oben scharlachroth. Giftig.

δ. Röhren gelb, mit rother Mündung: Sporen ochergelb; Stiel netzig-aderig; Fleisch blau werdend.

*B. luridus* Schæff. (*Hexenpilz*, *Judenpilz*.) Stiel zieml. gleichdick, röthl.-gelb; Hut braun; Mündung der Röhren orangefarbig. Scheint essbar zu sein,

---

\*) Um die Farbe der Sporen bei den höhern Pilzen wahrzunehmen, schneidet man den Hut ab u. setzt ihn auf leicht-gummirtes, hellblaues od. hellgrünes Papier. Nach Verfluss einiger Stunden findet man die Sporen auf dem Papier.

aber muss sorgfältig v. dem folgenden unterschieden werden.

*B. Satanas* Lenz (*Satanpilz*.) Stiel sehr bauchig, blutroth; Hut gelbl. od. weissl.: Mündung der Röhren blutroth. Einer der giftigsten Pilze.

Schicht der Löcher vom Hutfleisch nicht trennbar; Stiel oft seitl. od. fehlend . . . . . **Polyporus**,

Die *Löcherschwämme* sind sehr zahlr.;

**a.** Hut halbirt. stiellos.

*P. versicolor* Fr. 1—2jährig. trocken, korkartig, obwärts zottig, glänzend, bläul.-brunt, gezont: Substanz im Innern weiss. Faulende Stämme.

*P. hirsutus* Fr. 1—2jährig. trocken, korkartig, obwärts steifh., grau-weissl., gleichfarbig-gezont; Substanz im Innern weiss. Alte Baumstämme.

*P. igniarius* Fr. (*Feuerpilz*.) Mehrjährig, trocken, flaumig, glanzlos, rostbraun, gezont; Substanz fast holzig, im Innern bräunl. Baumstämme; er gibt schlechten Zunder.

*P. fomentarius* Fr. (*Zunderpilz*.) Mehrjährig, trocken, glatt, glanzlos, rostbraun, entfernt-gezont: Substanz flockig-locker, im Innern bräunl. Baumstämme, besonders v. Buchen; er gibt den besten Zunder.

*P. officinalis* Fr. (*Lärchenpilz, Lärchenschwamm*.) Anfangs fleischig, dann erhärtend; Hut glatt, gelbl.-weiss, concentrisch geturcht; Substanz im Innern weiss. An Lärchenstämmen; bitter u. als Abführungsmittel benutzt.

**b.** Hüte mehrere auf einem Unterlager: Substanz fleischig; Hut ohne Zonen.

*P. Pes-Caprae* P. (*Ziegenfuss*.) Spärl. ästig; Hüte glatt, kastanienbraun, später schuppig u. braunschwarz. Nadelwälder. Essbar.

*P. confluens* Fr. (*Semmelpilz*.) Hüte kurzgestielt, zusammenfliessend, röthl.-gelbl., glatt, mit rothbraunen Sch. Nadelwälder. Essbar.

*P. frondosus* Fr. (*Klapperschwamm*.) Sehr ästig; Hüte braun-grau, ausgeschweift-gelappt, am Grunde

in einen Stiel verwachsen. Am Grunde alter Baumstöcke, besonders v. Eichen. Essbar.

*P. umbellatus* Fr. (*Eichhase*.) Sehr ästig; Hüte blass, braungestreift, kreisrund, jeder mit 1 verlängerten Stiel. An alten Baumstämmen, selten. Essbar.

c. Hut regelm. in der Mitte gestielt.

*P. ovinus* Fr. (*Schafeuter*.) Hut weissl., glatt; Stiel kurz. bauchig, weiss. Nadelwälder. Essbar.

9. Hymenium runzelig . . . . . 10  
— Hymenium aus anastomosirenden Lamellen bestehend . . . . . 11  
— Hymenium aus getrennten, nicht anastomosirenden Lamellen bestehend . . . . . 13

10. Hut ausgebreitet, unbestimmt gestaltet . **Merulius.**

*M. lacrymans* Schum. (*Hausschwamm, Thränenschwamm*.) Stinkend, tröpfelnd; er zerstört u. durchbricht Bretter, Balken. sogar Mauern.

— Hut keulen- od. trichterf. fleischig . . **Craterellus.**

*C. clavatus* Fr. (*Faltenschwamm*.) Violettl. od. gelbl., keulenf. an der Sp. flach od. eingedrückt. Am Grunde alter Baumstämme. Essbar.

*C. cornucopioides* P. (*Todtentrompete*.) Russ-schwarz, trompetenf., auswendig aschgrau. Wälder. Wird nicht gegessen, aber scheint doch nicht giftig zu sein.

11. Hut gestielt, fleischig . . . . . **Cantharellus.**

*C. cibarius* Fr. (*Eierschwamm, Pfefferling*.) Dottergelb; Hut anfangs gewölbt. später eingedrückt. Wälder, sehr gemein. Essbar.

— Hut halbirt, stiellos; Substanz leder- od. korkartig 12

12. Lamellen buchtig-anastomosirend . . . **Dædalea.**

*D. quercina* P. (*Wirrschwamm*.) Hüte blassbraun, ohne Zonen, korkig; Lamellen stumpf. An alten Baumstämmen.

— Lamellen parallel, strahlenf., nach hinten anastomosirend . . . . . **Lenzites.**

*L. sepiaria* Fr. Hüte braun, seitl. angewachsen, gezont. An alten Pfählen, Brückengeländern, etc.

13. Lamellen ästig, an den Spaltachsen haarig: Hut seith., fächelf., weissfilzig . . . . . **Schizophyllum.**  
*S. commune* Fr., an kranken Stämmen.
- Lamellen einfach od. ästig, alle gleichlang od. unregelm. mit kürzern gemischt, wachsartig: Hut in der Mitte gestielt: Substanz des Hutes unverändert in die Lamellen übergehend . . . . . **Russula.**  
Mehrere Arten (*Täubling*, *Speiteufel*), oft giftig, v. fester Substanz: *R. rubra* DC., *R. emetica* Fr., *R. integra* Fr., etc.
- Lamellen ästig, herablaufend: Schleier schleimig, verschwindend; Sporen spindelf. . . . . **Gomphidius.**  
*G. glutinosus* Fr. (*Schleimschwamm*.) Hut schmierig; Stiel unten gelb. Nicht essbar.
- Lamellen einfach, regelm. mit kürzern gemischt, v. der Substanz des Hutes verschieden: Sporen kugelig od. elliptisch . . . . . **Agaricus.**  
Diese G. (*Blätterschwamm*) enthält über 1000 Arten, u. zerfällt in mehrere Rotten.
- A.** Lamellen schwarz werdend u. mit dem Hute in tintenartige Flüssigkeit zerfliessend . . . . . **1. Coprinus.**  
*A. comatus* Müll. (*Schopfschwamm*.) Stiel mit einem Ring: Hut walzenf., schuppig. Auf fettem Boden. Essbar.  
*A. atramentarius* Bull. (*Tintenschwamm*.) Stiel mit einem Ring: Hut anfangs eirund, dann ausgebreitet. Auf fettem Boden.
- B.** Hut nichtzerfliessend: Sporen braun od. schwarzpurpurn.
- a.** Stiel ohne Ring . . . . . **2. Hypholoma.**  
*A. lateritius* Schæff. (*Bitterschwamm*.) Lamellen zuerst weissl., dann zimmtbraun, endl. olivengrün; Stiel zuerst voll. An alten Baumstämmen. Geschmack bitter u. ekelhaft; vielleicht giftig.  
*A. fascicularis* Huds. (*Schwefelkopf*.) Lamellen erst grau-grünl., endl. braun. Wie der vorige.
- b.** Stiel mit einem Ring . . . . . **3. Psalliota.**  
*A. campestris* L. (*Feldschwamm*, *Champignon*, *Gugemuke*.) Lamellen weissl., dann rosenroth, endl.

braunschwarz; Hut weissl. Wird cult. u. häufig gegessen.

C. Hut nicht zerfliessend; Sporen rothbraun.

a. Stiel ohne Ring; Hut glatt . . . **4. Hebeloma.**

*A. fastibilis* P. (*Ekelschwamm.*) Lamellen entfernt, zuletzt zimmtfarben; Stiel endl. hohl; ein Stück des Hutfleisches hängt in die Höhlung des Strunkes frei herab. Giftig.

b. Stiel ohne Ring; Hut faserig od. schuppig.

**5. Inocybe.**

*A. rimosus* Bull. Hut gelb od. braun, mit Längsritzen; Stiel nicht hohl. Giftig.

c. Stiel mit einem Ring . . . . . **6. Pholiota.**

*A. mutabilis* Schæff. (*Stockschwamm.*) Hut glatt, fettig anzufühlen. An moderndem Holze. Essbar.

*A. aurivellus* Batsch. Hut schuppig; Stiel nicht hohl. An Laubholz. Soll giftig sein.

D. Sporen ochergelb: Schleier spinnwebartig.

**7. Cortinarius.**

*A. caperatus* P. (*Runzelschwamm.*) Hut citronengelb, mit weissen Flöckch. bestreut, im Alter runzelig; Lamellen anfangs weissl. od. bleich-bläul. Essbar.

E. Sporen u. Lamellen rosenroth . . . **8. Clitopilus.**

*A. Prunulus* Scop. (*Mousseron, Rassling, Mehlschwamm.*) Lamellen herablaufend; Hut meist etwas seith., endl. flach, blass-weiss. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

F. Sporen weiss.

a. Hut seith.; Substanz fleischig . . . **9. Pleurotus.**

*A. ostreatus* Jacq. (*Drehling.*) Hüte kahl, kurzgestielt od. sitzend, büschelweise wachsend. An Laubbäumen. Essbar.

b. Hut seith.; Substanz lederartig . . . **10. Panus.**

*A. stypticus* Bull. Hut nierenf., kurzgestielt. An faulenden Stämmen. Giftig.

c. Stiel central, ohne Ring; Wulst fehlend.

a. Lamellen herablaufend, saftlos; Stiel faserig.

**II. Clitocybe.**

*A. odoratus* Bull. (*Anisschwamm.*) Hut hell-graugrün, weiss-beduftet. Riecht nach Anis u. ist essbar.



*A. piparus* Fr. Hut sowie auch das Fleisch blass-rosenroth. Nach Erfahrung eine vortreffliche Speise!

β. Lamellen herablaufend, mit blasiger Scheidewand, milchend; Stiel fleischig . . . 12. **Lactarius.**

*A. deliciosus* L. (*Reizker.*) Milchsaff mennigroth; Hut ziegelfarbig, endl. grün-gefleckt. Essbar.

*A. rufus* Scop. Milchsaff weissl., später röthl., scharf brennend; Hut glänzend, dunkelroth-braun; Lamellen oehergelb od. roth-bräunl. Giftig.

*A. scrobiculatus* Scop. (*Erdschieber.*) Milchsaff weiss, bald schwefelgelb werdend; Hut schmierig; Stiel grubig; Lamellen weissl. Giftig.

*A. vellereus* Fr. (*Wollschwamm.*) Milchsaff weiss, grünl. werdend, kärgl.; Hut durchaus trocken, fein filzig; Lamellen schmutzig-weiss, entfernt; Stiel kurz, bauchig. Giftig.

*A. piperatus* L. (*Pfefferschwamm.*) Milchsaff weiss, unveränderl., reichl., v. pfefferartigem Geschmack; Hut durchaus trocken, glatt; Lamellen rein-weiss, sehr gedrängt; Stiel verlängert. Verdächtig, doch im Essig eingemacht ohne Schaden.

*A. torminosus* Schæff. (*Birkenreizker.*) Milchsaff unveränderl. weiss; Lamellen weissl.; Hut kaum schmierig, blass-rosa. gezont. Giftig.

*A. volemus* Fr. (*Brätling, Goldbrätling.*) Milchsaff unveränderl. weiss, v. mildem Geschmack; Lamellen weissl.; Hut trocken, kahl, glanzlos, braungelb. Dieser Pilz ist trotz seines Häringgeruchs essbar, aber keineswegs gut!

*A. blennius* Fr. Milchsaff unveränderl. weiss, v. scharfem Geschmack; Lamellen weiss; Hutschmierig, grau-grün. Giftig.

γ. Lamellen herablaufend, saftig, mit körniger Scheidewand . . . 13. **Hygrophorus.**

*A. eburneus* Bull. (*Elfenbeinschwamm.*) Hut schmierig, reinweiss, bisweilen gelb-gefleckt; Lamellen entfernt; Stiel körnig. Essbar.

*A. pratensis* P. (*Wiesenschwamm.*) Hut feucht, aber nicht schmierig, braun-gelbl.; Lamellen dick; Stiel ohne Körnch. Essbar.

δ. Lamellen nicht herablaufend, mit flockiger Scheidewand; Stiel knorpelig . **14. Collybia.**

*A. Oreades* Bolt. (*Marasmius Oreades* Fr.) Hut kahl, lederfarbig; Stiel voll, weiss. Riecht gewürzhaft u. ist essbar.

*A. scorodonius* Fr. (*Lauchschwamm.*) Hut gerunzelt, fuchsroth, dann weissl.; Stiel hohl. Riecht nach Knoblauch u. ist essbar.

*A. fusipes* Bull. (*Spindelschwamm.*) Hut zähe, nicht gerunzelt, gelbl. od. röthl.; Stiel voll, rothbraun od. blass. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

ε. Lamellen nicht herablaufend; Stiel fleischig

**15. Tricholoma.**

*A. Pomonæ* Lenz (*Pomonaschwamm, Maischwamm.*) Hut blass-gelb, fettig anzufühlen, mit weissem Fleisch; Lamellen blass-weissl., sehr zart, sehr dünn u. gedrängt. Essbar.

*A. personatus* Fr. Der ganze Schwamm ist violett-blau. Kaum geniessbar.

δ. Stiel central, mit einem Ring; Wulst fehlend.

α. Lamellen herablaufend . . . **16. Armillaria.**

*A. melleus* Vahl (*Hallimasch.*) Hut honigfarbig, mit Büschelch. v. H. besetzt; Lamellen weissl. An faulenden Stämmen. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

β. Lamellen nicht herablaufend . . . **17. Lepiota.**

*A. procerus* Scop. (*Parasolschwamm.*) Stiel bis 1 Fuss hoch, unten knollig, mit einem bewegl. Ring; Hut sehr breit, mit Sch. bedeckt. Essbar.

e. Stiel central, oft knollig, am Grunde mit einer Wulst, dessen oberer Theil öfters stückweise auf dem Hut bleibt . . . **18. Amanita.**

*A. caesareus* Schæff. (*Kaiserling, Kaiserschwamm.*) Ein Ring; Lamellen u. Stiel blassgelb; Hut pomeranzenfarbig, mit weissen Schüppch.; Stiel nicht hohl. Eine vortreffl. Speise.

*A. muscarius* L. (*Fliegenschwamm.*) Ein Ring; Lamellen u. Stiel rein-weiss; Hut schön-roth, mit weissen Schüppch.; Stiel nicht hohl. Sehr giftig.

*A. phalloides* Fr. (*Knollenblätterschwamm.*) Ein

Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weissl.; Stiel zieml. glatt, nebst dem Hute weiss, gelbl. od. blassgrün; Fleisch weiss. Sehr giftig.

*A. pantherinus* DC. (*Pantherschwamm.*) Ein Ring in der Mitte des Stieles; Lamellen weissl.; Stiel weiss, unterhalb fast schuppig; Hut bräunl.; Fleisch weiss. Sehr giftig.

*A. solitarius* Bull. Ein Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weiss; Stiel weiss, dichtschruppig; Hut weissl. od. braun-röthl.; Fleisch weiss. Giftig.

*A. rubescens* Fr. (*Perlenschwamm.*) Ein Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weiss; Stiel weiss mit röthl. Anfluge; Hut bräunl. od. blass-röthl.; Fleisch röthl. Sehr giftig.

*A. vaginatus* Bull. (*Scheidenschwamm.*) Kein Ring; Lamellen weiss; Stiel hohl; Hut graul. od. braun. Essb. :





# Inhalts-Verzeichniss.

## I. Klassen, Ordnungen und Zünfte.

### A.

	Seite
Abietineen	900
Acerineen	133
Acotyledoneen	903
Acrocarpen	934
Agrostideen	846
Ajngoideen	623
Algæ	964
Algen	964
Alismaceen	695
Allieen	755
Alsineen	111
Alyssineen	64
Amarantaceen	642
Amaryllideen	737
Ambrosiaceen	475
Ammineen	284
Ampelideen	137
Amygdaleen	193
Anagallideen	511
Anchuseen	541
Andræaceen	958
Andromedeen	490
Andropogoneen	845
Anemoneen	6
Angeliceen	300
Angiosporen	963
Angustisepten	72
Anthemideen	376

	Seite
Anthoceroteen	963
Anthyllideen	162
Antirrhineen	563
Apocynaceen	516
Arabideen	43
Araliaceen	318
Arbuteen	489
Aristolochieen	660
Aroideen	774
Arundinaceen	853
Asclepiadeen	517
Asparageen	741
Asphodeleen	762
Asterineen	366
Asteroideen	366
Astragaleen	176
Atripliceen	640
Aurantiaceen	133
Avenaceen	859

### B.

Baccharideen	371
Balsamineen	143
Batrachosper- meen	969
Begoniaceen	661
Berberideen	28
Betulaceen	692

	Seite
Bignoniaceen	528
Blattflechten	974
Blüthenpflanzen	1
Borragineen	332
Brachycarpeen	78
Brandpilze	980
Brassicaceen	59
Breitwandige	64
Bryaceen	928
Buddleieen	368
Buniadeen	80
Buphthalmeen	374
Butomeen	697

### C.

Cacteen	259
Cæsalpinieen	192
Calceolarien	555
Calendulaceen	403
Callitrichineen	242
Calycantheen	234
Calycifloren	146
Camelineen	71
Campanulaceen	476
Camphorosmeen	641
Campylosper- meen	311
Cannabineen	670
Cannaceen	732

Seite	<b>D.</b>	Seite	<b>G.</b>	Seite
Capparideen		Daphnoideen		Galegeen
Caprifoliaceen	82	Daucineen	656	Gallertflechten
Carduineen	320	Desmidiaceen	310	Gastrodieen
Cariceen	416	Dialycarpeen	967	Gastromyceten
Carlineen	793	Diantheen	695	Gekrümmt-
Caucalineen	405	Diatomaceen	97	fugige
Celastrineen	311	Dicotyledoneen	965	Genisteen
Celtideen	147	Digitaleen	1	Gentianaceen
Centaurieen	672	Dioscoreen	568	Gentianeen
Ceratophylleen	407	Dipsaceen	741	Geraniaceen
Cerintheen	243	Droseraceen	340	Gesneriaceen
Cerinthaceen	535	Dryadeen	92	Gliederhülsige
Characeen	969		200	Globulariaceen
Cheloneen	362			Gnaphalieen
Chenopodeen	634	<b>E.</b>		Gnetaceen
Chenopodiaceen	635	Ebenaceen	512	Gramineen
Chlorideen	837	Echieen	536	Granateen
Cichoraceen	430	Echinopsideen	404	Gratiroleen
Circæeen	240	Eclipteen	374	Grossularieen
Cistineen	82	Elæagnaceen	658	Gymnospermen
Clematideen	6	Elatineen	126	Gymnossporen
Cælospermeen	318	Empetreen	144	
Colchicaceen	697	Entophyllo-		<b>H.</b>
Collemaceen	971	carpen	956	Halorageen
Commelynaceen	773	Epacrideen	492	Hedysareen
Compositen	346	Epilobieen	235	Helenieen
Confervaceen	969	Equisetaceen	911	Heliantheen
Coniferen	898	Ericaceen	488	Heliotropeen
Coniomyceten	980	Ericaceen	491	Helleboreen
Convolvulaceen	529	Eupatoriaceen	361	Hemero-
Convolvuleen	529	Eupatorieen	361	callideen
Coriandreen	318	Euphorbiaceen	662	Hemimerideen
Corneen	319	Euphrasieen	576	Hippocastanceen
Corollifloren	494			Hippurideen
Coronarieen	741	<b>F.</b>		Hordeaceen
Corrigioleen	251	Farnkräuter	907	Hottonieen
Coryleen	677	Festucaceen	864	Hyacintheen
Cotyledoneen	1	Ficoideen	259	Hydrocharideen
Crassulaceen	252	Filicineen	907	Hydrocotyleen
Crepideen	441	Flachfugige	281	Hydro-
Cruciferen	38	Flechten	899	phyllaceen
Cucurbitaceen	247	Foliosæ	960	Hymenomyceten
Cupressineen	899	Fraxineen	513	Hyserideen
Cupuliferen	673	FronDOSæ	962	Hypericineen
Cuscuteen	530	Fumariaceen	34	Hypocarpeen
Cynareen	403	Fungen	979	Hypochærideen
Cynoglosseen	543			
Cyperaceen	779			
Cypereen	780			
Cypripedieen	732			



<b>R.</b>			Seite		Seite
Ranunculaceen	3	Seselineen	294	Tuberaceen	985
Ranunculeen	13	Sesleriaceen	843	Tulipeen	748
Raphaneen	81	Sibthorpieen	376	Tussilagineen	364
Relhaniceen	388	Sileneen	96	Typhaceen	777
Resedaceen	37	Silerineen	308		
Rhamneen	148	Siliquosen	43	<b>U.</b>	
Rhizocarpeen	907	Silybeen	429	Ulmaceen	672
Rhodoraceen	490	Sisymbrieen	53	Umbelliferen	270
Ricciaceen	963	Smyrnieen	316	Uredineen	981
Rosaceen	196	Solanaceen	545	Urticaceen	667
Roseen	216	Sperguleen	125	Urticeen	669
Rubiaceen	325	Sphaeriaceen	982		
Rutaceen	145	Sphagnaceen	957	<b>V.</b>	
		Spiræaceen	199	Vaccinieen	487
<b>S.</b>		Sporenpflanzen	905	Valerianeen	335
Sabulineen	112	Stachydeen	611	Verbasceen	555
Salicineen	678	Staphyleaceen	146	Verbenaceen	592
Salpiglossideen	555	Stellarineen	117	Verbogenehige	905
Salsolaceen	634	Stellaten	325	Veroniceen	569
Sambuceen	321	Stipaceen	854	Vertieftfugige	311
Samenpflanzen	1	Strauchflechten	976	Vicieen	182
Samoleen	512	Styracaceen	513	Violarieen	85
Sanguisorbeen	225	Syringeen	514		
Saniculeen	281			<b>X.</b>	
Santalaceen	659	<b>T.</b>		Xeranthemeen	404
Sapindaceen	136	Tagetineen	376		
Saxifrageen	261	Tamariscineen	245	<b>Z.</b>	
Scandicineen	312	Tarchonantheen	371	Zanthoxyleen	146
Schimmel	980	Taxineen	898	Zilleen	80
Schimmelpilze	980	Telephieen	250	Zingiberaceen	732
Schmalwandige	72	Terebinthaceen	150	Zygnemaceen	967
Schwämme	985	Thalamifloren	1	Zygophylleen	145
Scirpeen	781	Thapsiceen	309		
Sclerantheen	252	Thlaspideen	72		
Scorzonereen	433	Thymeen	601		
Scrophu-		Thymelæaceen	656		
lariaceen	552	Tiliaceen	131		
Senecioneen	394	Trapeen	241		
Senecionideen	375	Trifolieen	164		
Serratuleen	428	Triseteen	856		
		Tropæoleen	143		



## III. Gattungen, Synonymen und Rotten.

Die mit \* bezeichneten Namen deuten die Synonymen und Rotten an.

A.		~~~~~		Seite	
	Seite		Seite		Seite
*Abasicarpon	47	Aethusa	295	Alnus	694
*Abies	903	*Afzelia	945	Alonsoa	562
*Abrotanum	387	Agapanthus	750	Alopecurus	842
*Absinthium	387	Agaricus	991	*Alsinanthe	116
Abutilon	131	Agathaea	366	*Alsinanthus	118
Acacia	193	*Agathophytum	639	Alsine	114
*Acanos	416	Agave	740	*Alsinella	121
*Accipitrina	473	*Aglaospora	982	*Alsinoides	575
Acer	135	*Agraphis	754	Althaea	131
Aceras	718	*Agraulus	832	Alyssum	65
*Acetosa	649	Agrimonia	225	*Amanita	994
*Acharithierium	392	*Agrimonium	225	*Amarantus	642
Achillea	378	Agropyrum	891	*Amarella	525
Achimenes	487	Agrostemma	110	*Amblyodon	942
*Achnatherum	855	Agrostis	850	*Amblystegium	955
*Achyrophorus	432	*Aigeiros	691	*Ambrina	636
*Acinos	607	Ailanthus	146	Amelanchier	234
Aconitum	25	Aira	860	*Amellus	367
*Aconogonon	655	*Airochloa	858	Ammi	288
Acorus	775	*Airopsis	860	*Amonum	732
*Acrolophus	413	*Aithales	254	Amorpha	176
*Acropteris	921	*Aizoonia	262	Ampelopsis	138
*Acrostichum	919	*Aizopsis	67	Amphiloma	974
Actæa	27	*Ajax	739	Amygdalus	193
Adamia	270	Ajuga	625	Anacalypta	936
*Adenosilla	754	*Alaternus	150	*Anacampteros	254
Adenostyles	363	*Albersia	643	Anacamptis	718
Adiantum	919	*Albucea	753	Anagallis	511
*Adonia	12	*Alcea	129	*Anagalloides	568
Adonis	12	Alchemilla	226	*Anaptychia	977
Adoxa	321	Aldrovanda	93	Anarrhinum	566
*Adyseton	65	*Alectorolophus	580	Anchusa	541
Aecidium	981	*Aleuritia	504	*Andraspis	506
Aegilops	891	*Algoides	706	Andreaea	958
*Aegonychon	537	Alisma	696	Andromeda	490
Aegopodium	288	*Alkekengi	549	Andropogon	845
Aesculus	137	*Alliaria	56	*Androrchis	715
Aethalium	985	Allium	755	Androsace	504
Aethionema	78	Allosorus	920	Androsæmum	133
		*Alnaster	694	*Andryala	456, 469

	Seite		Seite		Seite
*Andryaloides	469	Aretostaphylos	489	Atriplex	640
*Anemagrostis	852	Arenaria	118	Atropa	519
*Anemanthus	11	*Aretia	505	*Atropis	366
*Anemochloa	853	*Argentina	193	Aubrietia	64
*Anemonanthea	10	*Aria	233	Aucuba	819
Anemone	9	Aristolochia	661	Aulacomnion	945
Anethum	306	*Armeniaca	194	*Aurella	461
Aneura	962	Armeria	628	*Auricula	501
Angelica	301	*Armeriastrum	101	Avena	862
*Anguinum	756	*Armillaria	994	*Avenastrum	863
*Anguria	247	*Armola	640	*Avicularia	654
*Anisoderis	449	Armoracia	70	Azalea	491
*Anœctangium	937	Arnica	394		
Anomodon	948	*Arnoglossum	630		
*Anserina	636	Arnoseric	430	<b>B.</b>	
Antennaria	393	*Aronia	234	Baccharis	371
Anthemis	376	Aronicum	395	Bæomyces	974
Anthericum	762	Arrhenatherum	864	*Bæothryou	790
Anthoceros	963	Artemisia	385	*Beumerta	44
*Anthochytrum	449	Arthrosiphon	968	*Baldingera	838
Anthoxanthum	839	Arum	774	Ballota	622
Anthriscus	313	*Aruncus	199	*Balsamina	143
Anthyllis	163	Arundo	855	*Balsamita	388
*Antiphylla	264	Asarum	661	Barbarea	45
Antirrhinum	567	Asclepias	518	Barbula	937
Antitrichia	949	Ascophora	981	Barkhausia	448
*Antoiria	961	*Ascospora	982	Bartramia	941
*Apargia	434	*Aspalathus	173	Bartsia	576
*Aparine	329	Asparagus	742	Batatas	530
*Aparinoides	334	Aspergillus	980	*Batrachium 14,	139
*Apera	852	Asperugo	544	Batracho-	
*Aphaca	189	Asperula	325	spernum	969
*Aphanes	227	*Asphodeline	762	Begonia	660
*Aphylocarpa	915	Asphodelus	762	*Behen	108
Apios	192	Aspidium	926	*Belladonna	549
Apium	284	Asplenium	921	*Bellevallia	755
*Apluda	845	*Asprella	833	*Bellidiaster	366
Aposeris	431	Aster	366	Bellidiastrum	366
*Aquifolium	148	*Asterias	522	*Bellincinia	962
Aquilegia	24	*Asterocephalus	345	Bellis	369
*Arabidia	265	Astragalus	178	*Bennetia	405
*Arabidopsis	56	Astrantia	282	Berberis	28
Arabis	47	Athamanta	298	Berteroa	64
*Arachnites	720	*Athyrium	923	Berula	290
*Aracium	444	*Atocion	106	Beta	635
*Arbutus	489	*Atractylis	415	Betonica	614
Archangelica	302	Atragene	6	Betula	692
*Arctium	406	*Atrichum	946		



	Seite		Seite		Seite
*Cenchrus	834	Chamæorchis	719	*Cissus	138
Centaurea	407	*Chamæpitys	626	Cistus	83
*Centaurium	408, 520	*Chamæplium	55	Citrus	133
*Centinodium	654	*Chamærepes	719	Cladium	781
Centranthus	339	*Chamærrhodon	217	Cladonia	976
*Centrophyllum	415,	*Chamagrostis	840	Cladophora	969
*Centrosis	726	*Chamomilla	376	Cladosporium	981
Centunculus	511	Chara	970	*Clairvillea	30
*Centunculus	123	Cheilanthes	920	*Clandestina	592
*Cepæa	255	Cheiranthus	43	Clarkia	240
Cephalanthera	727	*Cheiri	44	Clathrus	984
Cephalaria	343	*Cheiropsis	57	Clavaria	987
*Cephalonoplos	428	*Chelidonia	52	Claviceps	983
*Ceramianthe	562	Chelidonium	33	*Clavula	792
Cerastium	121	*Chelone	563	Claytonia	249
Cerasus	195	*Chenopo-		Clematis	6
Ceratodon	936	diastrum	636	Clianthus	176
Ceratonia	192	Chenopodium	636	Climacium	949
Ceratophyllum	243	*Cherleria	114	*Clinopodium	608
Cereis	192	*Chilochloa	841	*Clitocybe	992
*Cerefolium	314	Chiloscypus	960	*Clitopilus	992
Cereus	259	Chimonanthus	234	Closterium	967
Cerithe	535	*Chironia	520	Clypeola	66
*Cerinthoides	464	Chlora	520	Cnicus	414
*Cervaria	304	*Chlorocrepis	462	Cnidium	298
*Cervicaria	485	Chondrilla	445	Cobæa	529
*Cervispina	149	*Chondrosea	262	*Coccyganthe	110
Cestrum	552	*Chronosemium	172	Cochlearia	70
Ceterach	919	Chroolepus	969	*Codonoprasum	759
Cetraria	978	Chrysanthemum	384	*Cœlanthe	522
*Chænorrhinum	566	*Chrysocoma	371	*Cœloglossum	723
Chærophyllum	315	*Chrysopogon	845	Coffea	335
Chætophora	969	Chrysosplenium	270	*Coilanthe	525
*Chætophora	781	*Chrysurus	877	Colechicum	698
*Chaiturus	620	Cicer	183	Collema	971
*Chamæbuxus	96	*Cicerbita	442	Collinsia	563
*Chamæcerasus	324	Cichorium	431	*Collybia	994
*Chamæ-Cerasus	196	Cicuta	284	*Colobachne	843
*Chamæcistus	490	*Cicutaria	284, 291	*Colobium	433
*Chamæclema	610	*Ciliaria	265	*Colubrina	652
*Chamædryon	199	Cimicifuga	27	*Columbinum	140
*Chamædrys	570, 624	*Ciminalis	523	Colutea	175
*Chamægenista	159	Cinchona	335	Comarum	208
*Chamæjasme	507	Cinclidotus	937	Conferva	969
*Chamæledon	490	*Cineraria	402	Coniocybe	974
*Chamælinum	80	Cinnamomum	656	Conium	317
*Chamæmelum	376	Circæa	240	*Conoimorpha	105
*Chamæmespilus	233	Cirsium	420	*Conopsidium	724
*Chamænerion	236	*Cissampelos	530	*Conringia	59



	Seite		Seite		Seite
Dracocephalum	610	*Ephemerum	510	*Eucrepis	450
*Dracunculus	386, 775	*Epidendrum	732	*Eugaliūm	330
Draparnaldia	969	*Epigeios	847	*Eugenista	159
*Drepanophyllum	287, 291	*Epilinella	531	*Euglyceria	865
Drosera	92	Epilobium	235	*Euhypochoeris	432
*Druparia	193	Epimedium	29	*Euiris	733
Dryas	200	Epipactis	726	*Eulathyrus	189
*Dryptodon	945	Epipogium	725	*Eulinum	127
*Dulcamara	547	Equisetum	911	*Eumentha	599
		Eragrostis	871	*Eupanicum	837
<b>E.</b>		Eranthis	22	Eupatorium	361
Echinacea	375	*Eremanthus	769	*Eupeucedanum	303
Echinocactus	259	Erica	491	Enphalaris	838
*Echinochloa	837	*Ericala	524	*Euphleum	840
*Echinophora	310	*Ericoila	523	Euphorbia	663
Echinops	404	Erigeron	367	Euphrasia	578
Echinospermum	543	*Erinosma	739	*Eurancunculus	17
*Echioides	539	Erinus	569	*Eurhynchium	953
Echium	536	*Eriolepis	420	Eurotium	981
*Echiharta	833	Eriophorum	783	*Eurythalia	525
Elæagnus	658	*Eriostomum	615	*Eusagina	113
Elaphomyces	985	Eritrichium	543	*Eusenecio	397
Elatine	126	Erodium	142	*Eusilene	106
*Elatine	564	Erophila	69	*Euthalictrum	7
*Elatinoides	564	Eruca	63	Euxolus	643
*Eleocharis	790	*Erucago	81	*Euzomum	63
*Eleogenus	792	Erucastrum	62	Evernia	978
*Eleogiton	790	Ervilia	187	Evonymus	147
*Eleusine	866	*Ervoides	187	Exidia	987
*Elichrysum	389	Ervum	187		
Elymus	888	Eryngium	283	<b>F.</b>	
Elyna	793	*Erysimastrum	37	*Faba	184
*Emeroides	161	Erysimum	57	*Facchinia	114
*Emerus	180	Erysiphe	982	*Fagopyrum	655
Emilia	394	*Erythræa	519	*Fagotriticum	655
Empetrum	145	Erythrina	192	Fagus	677
Encalypta	941	Erythronium	750	*Falcago	165
Endoptera	454	Eschholtzia	34	Falcaria	287
Endymion	754	*Esula	665	*Farsetia	64
*Engelmannia	531	*Eualopecurus	842	*Fedia	339
*Enodium	875	*Euarabis	50	Fegatella	963
*Entodon	949	Euastrium	967	*Ferula	304
Entomophthora	979	*Euavena	862	Festuca	878
Epacris	492	*Eubromus	884	*Festucaria	884
Ephedra	904	*Eucalamintha	607	Ficaria	21
Ephemerum	934	*Eucardamine	51	Ficus	671
		*Eucarex	802	*Fiebichia	838
		Eucladium	936	Filago	391
		*Eueracca	486		

	Seite
*Filipendula	199
Fimbristylis	792
Fissidens	956
Fistulina	987
*Fluviatilis	777
Foeniculum	296
Fontinalis	947
Forsythia	514
Fragaria	208
Fragularia	966
*Frangula	150
Fraxinus	513
Fritillaria	749
*Frœlichia	793
Fruillania	962
*Frutex	246
Fuchsia	240
Fumana	84
Fumaria	36
Funaria	942
Funkia	750
*Fuscina	946

**G.**

Gagea	750
Gaillardia	376
Galanthus	737
*Galatella	371
Galega	175
Galeobdolon	622
Galeopsis	617
*Galioides	8
Galium	328
*Garacium	444
Gastridium	853
*Gatyona	454
Gaudinia	896
Gaura	240
Gaya	300
Geaster	984
Genista	158
*Genistella	159
*Genistoides	159
Gentiana	521
*Gentianella	525
Geoglossum	986
Georgia	935
*Georgina	375

	Seite
*Geracium	452
Geranium	138
Gesneria	487
Geum	200
*Gibbera	982
*Gifola	392
Gilia	529
*Ginkgo	899
*Githago	111
Gladiolus	735
Glaucium	33
Glechoma	610
Globularia	627
Gloxinia	487
Glyceria	864
*Glycine	192
Glycyrrhiza	176
Gnaphalium	389
Gnidia	658
Godetia	240
*Godinella	510
Gomphidius	991
Gomphonema	966
Gomphrena	644
Gonium	966
Goodyera	730
*Gorinkia	59
Gossypium	131
*Grammarthron	395
*Grammicea	531
*Grammitis	919
*Grammocarpus	166
*Graphis	972
Gratiola	567
Gregoria	504
Grimmia	945
*Grossularia	260
*Gnepinia	74
Guizotia	375
*Gütheria	62
Gyalecta	972
Gymnadenia	722
*Gymnocephalus	945
Gymnogramme	918
Gymnostomum	935
Gynerium	856
*Gypsocallis	492
Gypsophila	99

**H.**

	Seite
*Habernaria	723
*Habrothamnus	552
Hacquetia	282
Hagenia	977
*Haloschoenus	766
*Hebelia	699
*Hebeloma	992
*Hecatonia	21
*Hedeoma	603
Hedera	318
*Hedranthum	477
Hedwigia	935
*Hedypnois	433
Hedysarum	181
Helenium	376
Heleocharis	790
*Heleochoa	865
*Heleogiton	788
Helianthemum	83
Helianthus	375
Helichrysum	389
Heliopsis	375
*Helioscopia	664
*Heliosperma	106
Heliotropium	535
*Helleborine	725
Helleborus	22
*Helleborus	700
Helminthia	440
*Helonias	699
Helosciadium	286
Helvella	986
Hemerocallis	763
*Hemimeris	562
*Hemiphragmum	176
Hepatica	11
Heracleum	307
*Hercospora	982
*Heriteria	699
Herminium	724
Herniaria	251
*Herorchis	711
*Hesiodia	613
Hesperis	54
*Heteracantha	415
*Heteropogon	845
Heuchera	270

	Seite		Seite		Seite
Hibiscus	131	*Hypholoma	991	*Jirasekia	511
Hieracium	456	Hypnum	950	Juglans	151
Hierochloa	839	Hypochæris	432	*Juncellus	792
*Himantoglossum	718	Hypopitys	494	Juncus	763
*Hippion	524	*Hyospila	982	Jungermannia	960
*Hippocentaurea	520	Hypoxylon	983	Juniperus	899
Hippocrepis	181	Hyssopus	603		
Hippophaë	658	Hysterium	982		
Hippuris	242			<b>K.</b>	
*Hirculus	264	<b>I.</b>		Kalmia	491
*Hirschfeldia	63	*Iberidella	73	Kentrophyllum	415
*Hohenwartha	415	Iberis	74	Kerneria	70
*Holarges	68	*Ibidium	730	Kerria	200
Holcus	858	Ilex	148	*Kickxia	564
*Holoschœnus	787	*Ilex	675	*Klukia	55
Holosteum	121	Illecebrum	251	*Knappia	840
Homalia	949	Imbricaria	975	Knautia	345
*Homalocenchrus	833	Impatiens	143	*Knavel	252
Homalothecium	950	*Imperatoria	305	Kobresia	793
Homogyne	364	*Impia	392	Kochia	641
Hookeria	947	Indigofera	176	Kœleria	858
Hordeum	887	*Inocybe	992	*Kœllea	22
Hormidium	969	*Intybastrum	471	Kœlreuteria	136
Horminum	609	*Intybellia	450	*Kohlrauschia	100
*Hostia	449	*Intybus	452		
Hoteia	270	Inula	371	<b>L.</b>	
Hottonia	499	Ipomœa	530	*Laburnum	160
Hoya	518	*Ipomopsis	529	*Lactarius	993
Hugueninia	56	*Irio	55	Lactuca	441
Hunulus	671	Iris	733	*Ladanum	618
Hutchinsia	77	Isatis	79	*Lælia	80
Hyacinthus	755	*Ischæmum	846	Lagerstrœmia	245
*Hydatia	265	*Isica	324	*Laggeria	699
Hydnum	987	*Isika	324	*Lagœcia	289
Hydrangea	270	Isnardia	239	*Lagopus	168, 632
Hydrocharis	741	Isoëtes	908	Lamium	620
*Hydrochloa	859	*Isolepis	788	Lampsana	430
Hydrocotyle	281	*Isophyllum	292	Lantana	593
Hydrodictyon	966	Isopyrum	23	*Lappathum	646
Hydrurus	966	Isothecium	950	Lappa	406
*Hygrophorus	993	*Ittnera	777	*Lappago	834
*Hylocomium	950			*Lappula	543
*Hymenopogon	947	<b>J.</b>		*Lapsana	430
Hymenostomum	935	*Jacea	408	*Larbræa	120
Hyoseyamus	550	*Jacobæa	397	*Larbræa	124
*Hyoseris	431	Jasione	476	*Larix	903
Hypericum	133	Jasminum	515	*Laser	309
				Laserpitium	309









	Seite		Seite		Seite
Physcomitrium	935	Polycarpon	250	*Pterogonium	949
*Physospermum	318	Polycnemum	644	*Pteroselinum	303
Physostegia	613	Polygala	94	*Pterotheca	454
Phyteuma	476	*Polygalon	95	*Pterotropis	72
Phytolacca	634	Polygonatum	743	*Pterygo-	
*Picea	903	Polygonum	652	phyllum	947
Picris	440	Polypodium	916	*Ptychodium	955
*Pilosella	36, 457	Polypogon	853	*Ptychostomum	942
Pilularia	908	Polyporus	989	Ptychotis	287
Pimelea	658	Polystichum	924	*Puccinellia	866
Pimpinella	289	Polytrichum	946	Puccinia	982
*Pimpinella	225	Populus	690	*Pulegium	601
*Pinardia	385	*Porcellites	432	Pulicaria	373
Pinguicula	496	*Porphyron	264	*Pulmonarea	465
Pinnularia	965	*Porrum	757	Pulmonaria	537
Pinus	900	*Portula	245	*Pulsatilla	10
*Pirostoma	982	Portulaca	249	*Pulveraria	971
Pistacia	151	Potamogeton	701	*Pumilio	108
Pisum	188	Potentilla	202	Punica	234
Placodium	973	Poterium	225	*Purpurascens	
Plagiochila	960	Pottia	934	(Astragali)	179
*Plagiothecium	951	Preissia	963	*Pycereus	780
Plantago	629	Prenanthes	441	Pylaisia	950
Platanthera	723	*Prenanthoides	471	*Pyrenia	231
Platanus	691	*Preonanthus	10	Pyrenula	972
*Platygaliun	330	Preslia	598	Pyrethrum	384
*Platyspermum	310	Primula	500	Pyrola	492
*Pleospora	982	*Primulastrum	500	Pyrus	231
Pleuridium	934	*Prismatocarpus	486	*Pyxidium	643
Pleurococcus	966	*Prunella	611		
Pleurogyne	527	Prunus	194	<b>Q.</b>	
Pleurospermum	317	*Psalliota	991	Quercus	675
Pleurotænium	967	*Pseudo-			
*Pleurotus	992	grostemma	110	<b>R.</b>	
Plumbago	629	*Pseudo-blitum	633	Racomitrium	940
*Pneumonantho	525	*Pseudocerinthe	469	Radiola	128
Poa	866	*Pseudoleskea	948	Radula	961
*Podagraria	288	*Pseudolysi-		Ramalina	977
*Podochreati		machium	572	Ranunculus	13
(Astragali)	180	*Pseudostachys	616	Raphanistrum	82
Podospermum	436	Psora	973	Raphanus	81
Pogonatum	946	Psychotria	335	Rapistrum	81
*Pohlia	942	*Psyllium	633	*Rapunulus	484
Polemonium	529	*Psyllophora	795	Reseda	37
*Polium	625	*Ptarmica	378	*Rhagadiolus	433
*Polla	944	Ptelea	146	Rhamnus	149
*Pollichia	621	Pterigynandrum	949	Rhaponticum	415
*Pollinia	845	Pteris	920		
Polyanthes	750	Pterocarya	152		

	Seite		Seite		Seite
Rheum	651	*Salicaria	244	Scleropoa	873
Rhinanthus	579	Salisburia	899	*Sclerotium	983
*Rhizirideum	736	Salix	679	*Scolochloa	856
*Rhizocarpon	973	Salpiglossis	355	Scolopendrium	921
Rhizoclonium	969	Salsola	642	*Scordium	624
Rhodiola	253	Salvia	603	*Scorodon	757
*Rhodobryum	944	Salvinia	907	*Scorodonia	624
Rhododendron	490	*Salzwedelia	159	*Scorodoprasum	738
*Rhodothamnus	490	Sambucus	321	*Scorpius	159
Rhus	151	Samolus	512	Scorzonera	437
Rhynchospora	792	Sanguisorba	226	*Scorzoneroides	434
*Rhyneho-		Sanicula	281	*Scribæa	104
stegium	955	*Santia	854	Scrophularia	562
Rhytisma	983	Santolina	382	Scutellaria	612
*Rhytispermum	537	Sanvitalia	375	Scytonema	968
Ribes	260	*Sapindus	136	Secale	889
*Ribesia	260	Saponaria	97	Sedum	254
Riccia	963	Sarothamnus	157	Selaginella	910
Richardia	775	Satureia	605	Seligeria	936
Ricinus	667	*Satyrium	723	*Selinoides	304
*Rigodium	950	Saussurea	405	Selinum	301
*Robertium	141	Saxifraga	261	Sempervivum	257
*Robertsonia	265	Scabiosa	343	Senebiera	78
Robinia	175	Scandix	313	Senecio	396
*Rochelia	543	Scapania	960	*Senkenbergia	76
*Rodschiedia	78	*Schedonorus	879	Serapias	725
Rœstelia	981	*Schelhammeria	796	*Seridia	414
*Roripa	44	Scheuchzeria	700	*Seriola	432
Rosa	216	Schistidium	940	*Seriphidium	386
Rosmarinus	605	Schistostega	957	Serrafalcus	885
*Ros-solis	92	Schizanthus	555	Serratula	429
Rubia	328	Schizophyllum	991	Seseli	296
Rubus	209	*Schlagintweitia	471	Sesleria	843
Rudbeckia	375	*Schœnodoros	879	Setaria	834
Rumex	645	*Schœnoprasum	761	Sherardia	325
Ruscus	774	Schœnus	781	Sibbaldia	202
Russelia	563	*Schollera	488	*Sida	131
Russula	991	*Schranksia	81	Sideritis	613
Ruta	145	*Schweykerta	528	*Siebera	114
*Ruta	563	Scilla	753	*Sieglingia	876
*Ruyschiana	611	*Sciophila	744	*Sieversia	202
		*Scirpidium	792	*Sigillum	743
		*Scirpocyperus	785	Silaus	299
		Scirpus	784	Silene	104
		*Scleara	604	Siler	308
		Scleranthus	252	Silybum	430
		Sclerochloa	866	Sinapis	61
		Scleroderma	984	Siphocampylus	475
		Sclerophyllum	449	Sison	287
<b>S.</b>					
*Sabbatia	606				
*Sabulina	114				
Sagina	112				
*Sagitta	697				
Sagittaria	696				

	Seite		Seite		Seite
Sisymbrium	54	Sticta	975	Tetragonolobus	174
Sium	291	Stipa	854	*Tetrahit	618
*Smilacina	744	*Stipularia	126	*Tetraphis	935
*Smyrniun	288, 298	*Stramonia	550	Teucrium	623
Solanum	547	*Stramonium	550	Thalictrum	6
Soldanella	508	*Strateuma	715	*Thamniun	950
Solidago	370	*Streblidia	781	Thelephora	986
Solorina	975	Streptopus	742	Thesium	659
*Sommerauera	114	Struthiopteris	927	Thlaspi	72
Sonchus	444	Strychnos	518	Thrinicia	433
*Sophia	56	Sturmia	731	Thuia	900
Sorbus	232	*Sturmia	840	*Thuidium	948
Sorghum	846	Styrax	543	Thymelæa	658
Soyeria	455	*Succisa	346	Thymus	602
Sparganium	778	Surirella	965	*Thyrsanthus	510
Spartium	157	Sutherlandia	176	*Thysselinum	304
*Spathularia	265	Swertia	527	Tiarella	270
Specularia	486	Symphoricarpos	325	Tilia	132
*Spergella	113	Symphytum	542	*Tillæa	253
Spergula	125	Symploca	968	Timmia	945
*Spergularia	125	*Synchoblastus	971	*Tiniaria	655
*Sphærella	982	Synedra	966	*Tithymalus	664
Sphæria	982	*Synotoma	477	Tofieldia	698
*Sphæropsis	982	*Syntherisma	836	Tolpis	431
Sphagnum	957	*Syntrichia	983	*Tommasinia	305
*Sphondylium	308	Syringa	514	Tordylium	308
Spinacia	641	*Syringa	246	Torilis	312
Spiræa	199	*Syspone	159	*Tormentilla	204
Spiranthes	729	*Systylium	216	*Tortula	937
*Spirocarpos	165			*Torula	981
*Spirodela	776			Tozzia	585
Spirogyra	967	<b>T.</b>		*Trachelium	481
Splachnum	939	*Tabacum	551	Tradescantia	773
*Sporendonema	979	Tagetes	376	*Tragacanthacei	
*Squamaria	592	*Tamariscus	245	(Astragali)	179
Stachys	615	Tamarix	245	Tragopogon	438
*Stæhelina	405	Tamus	741	*Tragose-	
*Stæhelinia	576	Tanacetum	388	linum	288, 289
Stapelia	518	*Taphrogiton	787	Tragus	833
Staphylea	147	Taraxacum	446	Trapa	241
*Staticæ	628	Taxus	898	*Traunsteinera	715
Staurastrum	967	Tecoma	528	Tremella	987
*Staurogeton	776	Teesdalia	73	Tribulus	145
Stellaria	119	Telekia	374	*Trichera	343
*Stellaris	754	Telephium	250	Trichocolea	961
*Stellera	658	*Teline	159	*Trichodium	851
Stemonitis	985	Tellima	270	*Tricholoma	994
Stenactis	369	*Telmatophace	776	*Trichophorum	783
Stereocaulon	977	Tetragonia	249	Trichostomum	938

	Seite		Seite		Seite
*Tridactylites	269	Usnea	978	Vitex	593
Trientalis	509	Ustilago	981	Vitis	137
*Trifoliumstrum	170	Ustulina	983	*Vitis-idaea	488
Trifolium	168	Utricularia	495	*Vittaria	919
*Trifolium	527	*Uva-ursi	489	*Vogelia	80
Triglochin	700	*Uvularia	743	*Voglera	159
Trigonella	166			*Vulneraria	164
*Trimorphaea	368	<b>V.</b>		Vulpia	877
Trinia	285				
*Triodia	876	Vaccaria	99	<b>W.</b>	
*Tripleuro- spermum	385	Vaccinium	437	*Waldschmidtia	528
*Tripterium	7	*Vaillantia	329	*Webera	942
Trisetum	856	*Valantia	329	*Weingärtneria	860
Triticum	890	Valeriana	336	Weisia	935
*Trixago	616	Valerianella	339	*Wibelia	447
Trochiscanthes	298	*Valisneria	697	*Wierzbickia	115
Trollius	22	Vallisneria	740	*Wiestia	442
Tropaeolum	143	Valoradia	629	*Wiggersia	185
*Tryphane	117	*Valsa	982	Willemetia	447
Tuber	985	Vanilla	732	Wisteria	192
*Tubocytisus	161	*Variolaria	971	*Wolffia	776
Tulipa	748	Vaucheria	969	Woodsia	927
Tulostoma	983	*Velarum	55		
Tunica	100	Ventenata	861	<b>X.</b>	
Turgenia	311	Veratrum	699	Xanthidium	967
*Turrita	50	Verbascum	555	Xanthium	475
*Turritella	47	Verbena	593	Xeranthemum	404
Turritis	47	*Vermicularia	982	*Xerotium	392
*Tussacia	729	Veronica	569	*Xiphium	735
Tussilago	365	*Veronicastrum	573	Xylaria	983
Typha	777	Verrucaria	972	*Xylosteum	323
		Vesicaria	64		
<b>U.</b>		*Vesicastrum	15, 170	<b>Z.</b>	
Ulex	157	Viburnum	322	*Zaluzianskia	908
*Ulmaria	199	Vicia	183	Zanichellia	705
Ulmus	672	*Vicioides	185	Zauschneria	240
*Ulota	939	*Victorialis	756	Zea	831
Ulothrix	969	*Vignea	796	Zingiber	732
Umbilicus	257	*Vilfa	850	Zinnia	375
*Uncinia	796	*Villarsia	528	*Zizyphora	603
Ureolaria	973	Vinca	516	Zizyphus	148
Uredo	981	Vincetoxicum	517	*Zollikoferia	447
Uromyces	982	Viola	85	*Zornia	611
Urtica	670	*Virea	436	Zygnema	968
		Viscaria	109		
		Viscum	320		



### III. Deutsche Namen.

Die Gattungsnamen, welche von den lateinischen nur durch die Endung abweichen, sind in der II. Abtheilung zu suchen.

<b>A.</b>				<b>Seite</b>	
Aasblume	518	Bärenfatze	987	Blasenschötchen	64
Abthou	923	Bärentraube	489	Blasenschote	175
Ackersalat	339	Bärenwurz	300	Blätter-	
Acten	322	Bärlapp	909	schwamm	991
Adlerfarn	920	Bartgras	845	Blattkohl	60
Affodill	762	Bauernseuf	74	Blumenkohl	60
Afterquendel	245	Baumöl	515	Blumenrohr	732
Ahorn	135	Baumwolle	131	Blüthen-	
Akelei	24	Becherblume	225	schraube	729
Alant	371	Bechermoos	977	Blutkraut	643
Allemanns-		Beifuss	385	Blutströpfchen	12
harnisch	762	Beinholz	323	Blutströpfli	270
Alpenrebe	6	Beinwurz	542	Bocksbart	438
Alpenrose	490	Benediktenwurz	202	Bocksdorn	550
Alplattig	364	Berberitze	28	Bockshorn	166
Alraun	549	Bergamott-		Bodenkohlrabe	61
Amaranth	642	citrone	133	Bohne	192
Amerkorn	891	Berggras	844	Bohnenbaum	160
Ampfer	645	Berglinse	176	Borretsch	541
Andorn	613	Bergmaasliebe	366	Borstdolde	312
Angelik	301	Bergmünze	606	Borstengras	834
Angusturarinde		Berle	290	Brachsenkraut	908
(falsche)	518	Berufkraut	367	Brätling	993
Anis	290	Besenhaide	491	Braunwurz	562
Anisschwamm	992	Besenstrauch	157	Brechmuss	518
Apfelbaum	231	Betonie	614	Brechwurz	335
Aristolochia		Biebernell	289	Breitkölbchen	723
cava	36	Bilsenkraut	550	Breitsame	310
Armleuchter	969	Bingelkraut	662	Brenndolde	298
Aron	774	Binse	784	Brillen-	
Artischoke	416	Birke	692	schötchen	74
Arve	903	Birkenpilz	988	Broccoli	60
Augentrost	578	Birkenreizker	993	Bröckelkohl	60
Augenwurz	298	Birnbaum	231	Brombeer-	
		Bisamcitrone	133	strauch	209
		Bisamkraut	321	Bruchkraut	251
		Bitterkraut	440	Brunelle	611
		Bitterling	520	Brunnenkresse	44
		Bitterpilz	988	Brustbeeren	149
		Bitterschwamm	991	Buche	677
		Bittersüss	548	Buchs	667
		Blasenfarn	923	Buchweizen	655

### **B.**



	Seite		Seite		Seite
Buckele	388	Drüsengriffel	363	Estragon	388
Bürstengras	853	Dryade	200	Euphorbienbarz	667
Burzeldorn	145				
Buxbaum	667	<b>E.</b>		<b>F.</b>	
<b>C.</b>		Ebenholz	513	Fadenkraut	391
Cabis	60	Eberesche	232	Falkenkralle	885
Capillärsyrup	919	Eberwurz	405	Faltenohr	287
Cardiviol	60	Edeltame	903	Faltenschwamm	990
Carviol	60	Edelweiss	394	Falzblume	371
Cassis	261	Ehrenpreis	569	Faulbrand	981
Cedrat	133	Eibenbaum	898	Federkraut	241
Champignon	991	Eibisch	131	Feigbohne	161
China	335	Eiche	675	Feigenbaum	671
Christophskraut	27	Eichel	676	Feigendistel	259
Cider	232	Eichhase	990	Feinstrahl	369
Cistrose	83	Eierpflanze	548	Feldkamille	376
Citrone	133	Eierschwamm	990	Feldschwamm	991
Citronen-		Einbeere	742	Felsenbirne	234
kraut	388, 608	Einblatt	93	Felsnelke	100
Colophonium	903	Einkorn	891	Fenchel	296
Cornichon	247	Eisenhut	25	Fennich	835
Cypergras	780	Eisenkraut	593	Ferkelkraut	432
		Ekelschwamm	992	Fesen	891
		Elfenbein-		Fetthenne	254
		schwamm	993	Fettkraut	496
<b>D.</b>		Emmer	891	Feuerpilz	989
Darrgras	839	Endivie	431	Fichte	900
Dattelpflaume	512	Engelsüss	918	Fieberrinde	335
Delphin	25	Engelwurz	302	Filzkraut	623
Dickblatt	253	Enzian	524	Fingerhut	568
Dill	306	Epheu	318	Fingerkraut	202
Dingel	726	Epicea	903	Flachs	127
Dinkel	891	Eppich	322	Flachsseide	530
Diptam	146	Erbse	188	Flieder	514
Distel	417	Erdapfel	548	Fliegen-	
Doppelsame	63	Erdbeere	208	schwamm	994
Dorschen	61	Erdbeerspinat	639	Flockenblume	407
Dosten	601	Erdbirne	375	Flöhkraut	373
Dotterblume	22	Erdkohlrübe	60	Flugbrand	981
Drachant	388	Erdrauch	36	Föhre	903
Drachenkopf	610	Erdrose	200	Fransenbinse	792
Drachenmaul	609	Erdscheibe	507	Fransenkante	527
Drahtstengel	431	Erdschieber	993	Frauenhaar	919
Drehling	992	Erle	694	Frauenmantel	226
Dreizack	700	Erve	187	Frauenschuh	732
Dreschlein	127	Esche	513	Freisamkraut	90
Drottelblume	508	Esparsette	182	Froschbiss	471
		Esper	182	Froschheppich	21

	Seite
Froschlaich-	
faden	969
Froschlöffel	696
Fuchs-	
schwanz	643. 842
Futtergerste	888

**G.**

Gabusen	388
Gallapfel	676
Gamander	623
Gänsedistel	444
Gänsefuss	636
Gänsekraut	47
Gauchheil	511
Geigenharz	903
Geilwurz	723
Geissblatt	323
Geissfuss	288
Geissklee	160
Geissraute	175
Gelbholz	151
Gelbwurz	732
Gemswurz	396
Georgine	375
Germer	699
Gerste	887
Gin	900
Ginster	158
Glanzgras	838
Glaskirsche	195
Glatthafer	864
Gleisse	295
Gliedkraut	613
Glockenblume	480
Glocken-	
hyacinthe	754
Gnadenkraut	567
Goldblume	384
Goldbrätling	993
Goldhaar	371
Goldhafer	856
Goldknopf	21
Goldruthie	370
Götterblume	512
Graines	
d'Avignon	150
Granate	234

	Seite
Grundheil	133
Gugemuke	991
Gundelrebe	610
Günsel	625
Gurke	247
Guter Heinrich	639
Gypskraut	99

**H.**

Haargras	888
Haarstrang	302
Habermark	440
Haberwurz	437
Habicht-	
schwamm	987
Habichtskraut	456
Hafer	862
Haferdistel	428
Hafergrütze	864
Haftdolde	311
Hahnenfuss	13
Haide	491
Hainbuche	678
Hainsimse	770
Hallimasch	994
Hanf	670
Hartgras	866
Hartheu	133
Hartriegel	515
Harz	903
Hasel	678
Haselwurz	661
Hasenlattich	441
Hasenohr	291
Hauhechel	162
Hausschwamm	990
Hauswurz	257
Hecksame	157
Hederich	57
Heidelbeere	487
Heiligenpflanzc	382
Heilkraut	307
Helmkraut	612
Herculeskeule	987
Herrenpilz	988
Heubeere	488
Hexenei	985
Hexenkraut	240

	Seite
Hexenmehl	910
Hexenpilz	988
Himbeere	216
Himmelsblume	968
Hirschwamm	987
Hirschsprung	251
Hirschtrüffel	985
Hirschzunge	921
Hirse	837
Hirtentäschel	77
Hohldotter	79
Hohlzahn	617
Holder	322
Hollunder	321
Hollundermuss	322
Hollunder-	
schwamm	987
Holzbirne	231
Honiggras	858
Honigklee	167
Hopfen	671
Hopfenbuche	677
Hornkraut	121
Hornmohn	33
Hornstrauch	319
Hufeisenklee	181
Hufblattig	365
Hühnerdarm	120
Hundslattich	433
Hundspetersilie	296
Hundszahn	750
Hundszahngras	837
Hundszunge	544
Hunger-	
blümchen	66

**I.**

Igelkolben	778
Igelsame	543
Immenblatt	612
Ingwer	732
Insektenstängel	719
Ipekakuanha	335
Isop	603
Iva	381

<b>J.</b>		Seite	Seite
Jalape	330	Kiefern	183
Jasmin	315	Kiefer	903
Jasminöl	246	Kienbaum	903
Johannisbeere	260	Kienruss	903
Johannisbrod- baum	192	Kiltblume	698
Judasbaum	192	Kirschbaum	193
Judasohr	987	Klanglein	128
Judenbeeren	149	Klapper- schwamm	989
Judendorn	148	Klappertopf	379
Judenkirsche	549	Klatschrose	33
Judenpilz	988	Klee	168
Jungfernebe	138	Klee (türkischer)	182
<b>K.</b>		Kleefarn	908
Kaffeebaum	335	Kleinling	511
Kaffeeblümchen	174	Klette	406
Kaiserkrone	749	Klettenkerbel	313
Kaiserling	994	Knabenkraut	709
Kaiserschwamm	994	Knäuel	252
Kälber- kropf	314, 315	Knäuelgras	874
Kalmus	775	Knoblauch	762
Kamille	385	Knollenblätter- schwamm	994
Kamille (römische)	377	Knopfigerste	888
Kamille (stinkende)	377	Knopfigras	781
Kammgras	876	Knorpelblume	251
Kampher	656	Knorpelkraut	644
Kappernstrauch	82	Knorpelsalat	445
Kapuzinerkresse	143	Knotenblume	737
Kapuzinerpilz	988	Knotenfuss	743
Kardendistel	341	Knöterig	651
Kardo- benedikten	414	Kohl	60
Kartoffel	548	Kohlrabe	60
Kartoffel- krankheit	980	Kopfanthere	727
Käskohl	60	Kopfkohl	60
Kastanienbaum	677	Kopfwirsing	60
Katzenmünze	609	Korallenmoos	976
Katzenpfötchen	393	Korallen- schwamm	987
Kellerhals	657	Korallenwurz	730
Kerbelkraut	314	Koriander	318
Kermesbeere	634	Korkholz	676
Keulengranne	859	Korn	891
		Kornelkirschen- baum	319
		Kornfäule	981
		Krachwicke	185
		Kragenblume	388
		Krampfkraut	200
		Krapp	328
		Kratzdistel	420
		Kräztkraut	344
		Kränterkäse	167
		Krebellen	314
		Krebsdistel	416
		Kresse	75
		Kreuzblume	94
		Kreuzdorn- beeren	150
		Kreuzkraut	396
		Kriche	195
		Küchenschelle	11
		Küferschlägeli	147
		Kugelblume	627
		Kugeldistel	404
		Kuhblume	99
		Kuhpilz	988
		Kümmel	288
		Kümmelwasser	289
		Küntschi	698
		Kürbis	247
		Kurkumei	732
		Küttelbirne	231
		Küttenen	231
<b>L.</b>			
		Labkraut	328
		Lack	43
		Laichkraut	701
		Lämmersalat	430
		Lärche	903
		Lärchenpilz	989
		Lärchen- schwamm	989
		Laserkraut	309
		Lattich	441
		Lauch	755
		Lauchschwamm	994
		Läusekraut	25, 581
		Lavendel	598
		Leberbalsam	567
		Leberkraut	11
		Leberpilz	987
		Leimkraut	104
		Leinblatt	659
		Leindotter	70

	Seite
Leinkraut	363
Lenzblümchen	69
Lerchensporn	35
Levkoje	43
Lichtnelke	110
Lichtröschchen	109
Lieber'scher Brustthee	619
Liebesapfel	548
Liebesgras	871
Liebstock	299
Liebstöckel	300
Lieschgras	840
Lilie	479
Linde	132
Linse	188
Lischen	816
Löcher- schwamm	989
Lochschlund	366
Löffelkraut	70
Lolch	894
Lorbeerbaum	656
Lorchel	986
Lotwurz	536
Löwenmaul	567
Löwenschwanz	619
Löwenzahn	434
Lucerne	166
Lungenkraut	537
Lupulin	671

**M.**

Maasliebe	369
Maiblümchen	744
Mais	831
Maischwamm	994
Maitrank	328
Majoran	602
Malve	129
Mandelbaum	193
Mangold	635
Manna	514
Mannschild	504
Mannstreu	283
Mariendistel	430
Mastkraut	112
Maulbeerbaum	671

	Seite
Mäusedorn	744
Mäuseohr	538
Mäusepfeffer	25
Mäuseschwanz	13
Meerrettig	70
Meertrübchen	904
Meertrübeli	261
Meerzwiebel	753
Mehlschwamm	992
Mehlthau	982
Meisterwurz	306
Melde	640
Melisse	608
Melone	247
Merk	291
Miere	114
Miesch	928
Milchlattich	443
Milchstern	753
Miligras	855
Milzkraut	270
Mispel	228
Mistel	320
Mittagsblume	259
Mohn	31
Mohrrübe	311
Mönchsra- barber	415, 651
Mondrante	914
Mondviole	64
Moorhirse	846
Moos (isländisches)	988
Moosbeere	488
Moosfarn	910
Morchel	986
Morelle	195
Most	232
Mousseron	992
Münze	599
Münztäfelchen	601
Muscat- hyacinthe	754
Muschel- blümchen	23
Mutterkorn	983
Mutterkraut	384
Muttern	300
Mutterwurz	301

	Seite
Myrikarie	245
Myrte	246

**N.**

Nabelkraut	257
Nachtkerze	239
Nachtschatten	547
Nachtviole	54
Nacktdrüse	722
Nacktfarn	918
Nadelkerbel	313
Nagelkraut	250
Narcisse	739
Nardengras	897
Natterkopf	536
Natterzunge	915
Naumburgia	510
Nelke	104
Nelkengras	628
Nelkenwurz	202
NespeI	228
Nessel	670
Nestwurz	729
Neunhämml- wurz	762
Niesswurz	22
Nikotin	551
Nissengras	853
Nüsslikraut	340

**O.**

Oberkinn	725
Ochsenzunge	541
Odermennig	225
Oelbaum	514
Ohnblatt	494
Oleaster	658
Olivenöl	515
Osterluzei	651

**P.**

Panther- schwamm	995
Pappel	690
Paradies- feigenbaum	732

	Seite
Pastinak	306
Pech	903
Pechnelke	109
Peltschen	180
Pelzfarn	919
Perlenschwamm	995
Perlgras	873
Pestilenzwurz	364
Peterlig	285
Petersilie	284
Pfaffenhütchen	147
Pfaffenröhrlein	446
Pfaungerste	888
Pfebe	248
Pfeffer	
(spanischer)	548
Pfefferkraut	605
Pfefferling	990
Pfefferschwamm	993
Pfeifen-	
strauch	246, 662
Pfeilkraut	696
Pfirsichbaum	193
Pflaumenbaum	194
Pflückkohl	60
Pfriemengras	854
Pillenkraut	908
Pimpernuss	147
Pinie	903
Piniole	903
Pippau	450
Pisang	732
Pistazie	151
Platane	691
Platterbse	188
Polei	601
Polenta	833
Pomeranze	133
Pomona-	
schwamm	994
Portulak	249
Preiselbeere	488
Primel	500
Pungen	512
<b>Q.</b>	
Quecke	891
Quellgras	859
Quittenbaum	230

<b>R.</b>	Seite
Rädchenblüthe	298
Raden	110
Rainfarn	388
Rainkohl	430
Rauinkel	21
Raphanister	82
Rapunzel	476
Rassling	991
Rauhgras	854
Rauke	54
Rauschbeere	145
Raute	145
Rebe	138
Rebendolde	294
Reihenschnabel	142
Reis	833
Reisgerste	888
Reihgras	846
Reizker	993
Rempe	62
Rennthiermoos	977
Repsdotter	81
Rettig	81
Revalessière	
du Barry	188
Rhabarber	651
Ricinusöl	667
Riemenzunge	718
Riesenkohl	60
Riesenkürbis	248
Rindsauge	374
Rindszunge	987
Ringelblume	403
Ringpilz	988
Rippenfarn	921
Rippensame	317
Rispengras	866
Rittersporn	24
Rockenbolle	762
Roggen	889
Rohr	855
Röhren-	
schwamm	988
Rohrkolben	777
Rollfarn	920
Röschenwirsing	60
Rose	216
Rosenkohl	60

	Seite
Rosenöl	224
Rosenwurz	253
Röslikohl	60
Rosmarin	603
Rosshuben	366
Rosskastanie	137
Rosskümmel	308
Rost	979
Rothleinholz	319
Röthe	328
Rothtanne	903
Rübe	61
Rübsamen	61
Rübsen	61
Ruchgras	833
Ruhrkraut	389
Runke	63
Runkelrübe	635
Runzel-	
schwamm	992
Ruprechtskraut	142
Russbrand	981
Rüster	672
Rutabaga	61
<b>S.</b>	
Sadebaum	900
Saffor	415
Safran	736
Saftgrün	150
Salbei	603
Salep	718
Salomonssiegel	743
Sanddorn	658
Sandkraut	118
Sandpilz	988
Sanikel	281
Satanspilz	989
Saubohne	185
Sauerampfer	651
Sauercabis	60
Sauerdorn	28
Sauerklee	144
Säuerling	645
Schabzieger	167
Schachblume	749
Schachtelhalm	911
Schafeuter	990

	Seite		Seite		Seite
Schafgarbe	378	Schwefelkopf	991	Speik	338
Schalloten	762	Schwertlilie	733	Speiteufel	991
Scharbockskraut	21	Schwindelkraut	395	Spelt	891
Scharfkraut	544	Schwingel	878	Sperrkraut	529
Scharlachbeere	676	Seeblume	29	Speyerling	233
Scharlachbeere		Seelilie	29	Spiegelglocke	486
(polnische)	252	Seerose	29	Spieköl	598
Schartendistel	429	Segge	794	Spierstaude	199
Schattenblume	744	Seidelbast	658	Spinat	641
Schaumkraut	51	Seidenwürmer-		Spindelbaum	147
Scheiden-		krankheit	980	Spindel-	
schwamm	995	Seifenkraut	97	schwamm	994
Schierling	317	Sellerie	284	Spitzkiel	177
Schildfarn	926	Semmelpilz	989	Spitzklette	475
Schildkraut	66	Senf	61	Spornblatt	415
Schilfrohr	856	Sesel	296	Spornblume	339
Schlangenkraut	775	Sevenbaum	900	Spornlose	718
Schlehe	195	Sevi	900	Spreublume	404
Schleim-		Sicheldolde	287	Springkraut	143
schwamm	991	Siebenfinger-		Springlein	128
Schliesslein	127	kraut	208	Spurre	121
Schlüpfsame	428	Siegwurz	735, 762	Stachelbeere	261
Schlüsselblume	504	Silau	299	Stachelgras	833
Schlutte	549	Silberknopf	21	Stachel-	
Schmeerling	988	Silge	301	schwamm	987
Schmeerwurz	741	Simse	763	Stechapfel	550
Schmiele	860	Sinngrün	516	Stechdorn	149
Schnabelsame	792	Sinnkraut	193	Stechpalme	148
Schneckenklee	164	Skammonien-		Steifblatt	449
Schneeball	322	harz	530	Steifgras	873
Schneeblume	23	Smak	151	Steinapfelbaum	230
Schnee-		Smoll	151	Steinbrech	261
glöckchen	737	Sockenblume	29	Steinkraut	65
Schneppi	388	Soda	642	Steinpilz	988
Schnittlauch	762	Sommerkohlreps	60	Steinsame	537
Schöllkraut	33	Sommerlauch	762	Steinschmüchel	66
Schönfuss	988	Sommerlevkoje	43	Steintäschel	78
Schopfschwamm	991	Sommerrüben	61	Sternblume	366
Schotenklee	174	Sommerwurz	587	Sterndolde	282
Schuppenfarn	920	Sonnenblume	375	Sternmiere	119
Schuppenmiere	125	Sonnengold	389	Stiefmütterli	92
Schuppenwurz	592	Sonnenröschen	83	Stockblume	131
Schwalbenwurz	517	Sonnentau	92	Stockschwamm	992
Schwanzgras	896	Sonnenwende	535	Stoppel-	
Schwanzsame	436	Spargel	742	schwamm	987
Schwarzdorn	195	Spargelerbse	174	Storaxbaum	513
Schwarzkümmel	23	Spargelkohl	60	Storchschnabel	138
Schwärzling	721	Spark	125	Strändling	633
Schwarzlanne	903	Speckrübe	61	Straussfarn	927

	Seite		Seite		Seite
Straussstängel	718	Trespe	883	Wasserschlauch	495
Striemensame	316	Trollblume	22	Wasserstern	242
Sumach	451	Trüffel	985	Wasserviole	697
Sumpfgras	781	Tuberose	750	Wau	38
Sumpfkraut	576	Tulpe	748	Wegdorn	149
Sumpfschirm	286	Tüpfelfarn	916	Wegtritt	629
Sumpfwurz	726	Türkenbund	248	Wegwarte	431
Süssdolde	316			Weichkraut	124
Süssgras	864	<b>U.</b>		Weichsel	196
Süssholzsafft	176	Uechtblume	698	Weichstängel	731
Süssklee	181	Untererd- kohlrahe	61	Weide	679
<b>T.</b>				Weidenröschen	235
Tabak	551	<b>V.</b>		Weiderich	244
Tagblume	763	Veilchen	85	Weinstock	137
Tanne	903	Veilchenstein	969	Weissdorn	228
Tännel	426	Vergissmein- nicht	541	Weisstamme	903
Tannenwedel	242	Vexirblume	110	Weizen	890
Täschelkraut	72	Vogelfuss	181	Wermuth	388
Taubenkropf	104	Vogelleim	148	Weymouths- kiefer	903
Täubling	991			Wicke	183
Taubnessel	620	<b>W.</b>		Wickenlinse	187
Tausendgülden- kraut	519	Wachholder	899	Wiesenknopf	226
Teichbinse	790	Wachholder- branntwein	900	Wiesenraute	6
Teichenzian	528	Wachsblume	535	Wiesen- schwamm	993
Teichrose	30	Wachtelweizen	584	Winde	529
Terpentin	903	Waid	79	Windhalm	850
Terpentinöl	903	Walch	891	Windröschen	9
Teufelsei	985	Waldhähneli	987	Wintergrün	492
Teufelskirsche	549	Waldmeister	325	Winterkohl	60
Teufelswurz	27	Waldnessel	622	Winterkohltreps	60
Theer	903	Waldrebe	6	Winterleckoje	43
Thänen- schwamm	990	Wallnuss	151	Winterling	22
Thurmkraut	47	Wandkraut	669	Winterreps	61
Thymian	602	Warzenkürbis	248	Winterzwiebel	762
Tierlibaum	319	Warzen- pomeranze	133	Wirrschwamm	990
Tintenschwamm	991	Wasserdost	361	Wirsing	60
Todtentrompete	990	Wasserfenchel	295	Wirzbäuptli	60
Tollkirsche	549	Wasserlinse	776	Wohlverleih	394
Tollkraut	549	Wassermelone	247	Wolfsfuss	601
Torfmoos	957	Wassermerk	291	Wolfsmilch	663
Tragant	178	Wassernabel	281	Wollgras	783
Traubenfarn	915	Wassernuss	241	Wollkraut	555
Trauben- krankheit	980	Wasser- schierling	284	Wollschwamm	993
Trauerweide	690			Wucherblume	382
				Wunderbaum	667
				Wunderblume	644
				Wundklee	163

	Seite		Seite		Seite
Wurmfarn	924	Zeitlose	698	Zuckerwurz	292
Wurmsalat	440	Ziegenbart	987	Zunderpilz	989
<b>Z.</b>		Ziegenfuss	988	Zürbelnüssbaum	903
		Ziegenlippe	989	Zürgelbaum	672
Zackenschote	80	Ziest	615	Zweizahn	375
Zahntrost	577	Zilanden	658	Zwenke	893
Zahnwurz	53	Zimmetrinde	656	Zwergflachs	128
Zaunblume	762	Zinken	243	Zwerggras	839
Zaunrebe	138	Zirnet	308	Zwergstängel	719
Zaunrübe	248	Zittergras	872	Zwetsche	195
Zedernbaum	903	Zottenblume	527	Zwiebel	762
		Zuckerrüben	291		



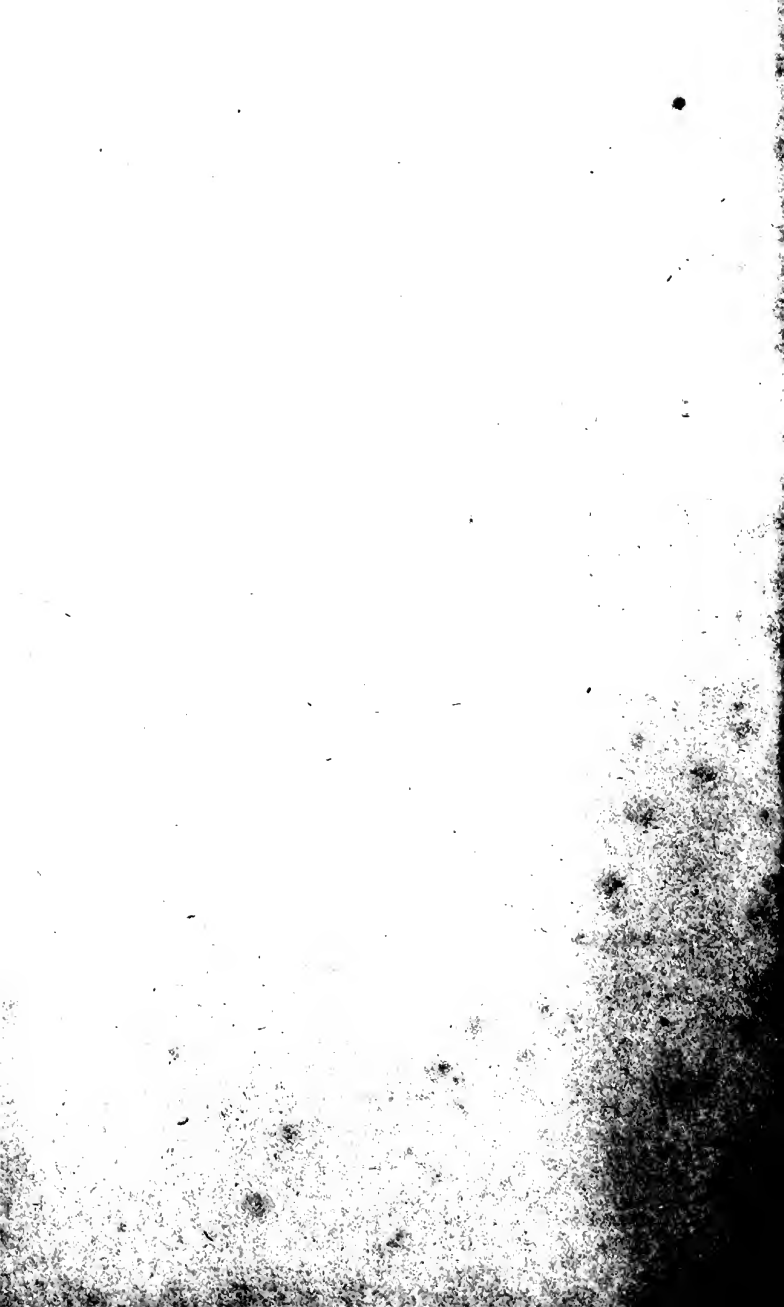
Das Uebersetzungsrecht behält sich der Verfasser vor.

Bemerkungen und Ergänzungen werden bereitwillig entgegengenommen, um in einem allfällig spätern Supplement benützt zu werden.









QK 315 .D77 gen  
Ducommun, Jules Ces/Taschenbuch fur den



3 5185 00108 2906

