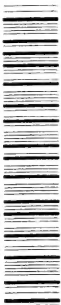


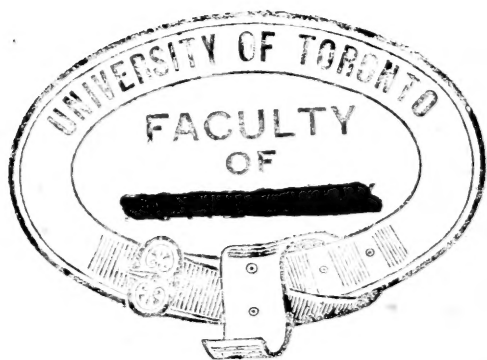
UNIVERSITY OF TORONTO



3 1761 00827061 3

314

[Faint handwritten text]



German

LIBRARY



UNIVERSITY OF TORONTO

LIBRARY


UNIVERSITY OF TORONTO

Dot

Synoptische Tabellen

zur

leichten Bestimmung

der häufigeren

Deutschen Pflanzen-Gattungen

nach dem

Jussieu'schen System.

Zum Gebrauche in Schulen und zum Selbststudium

bearbeitet von

H. B a b e l,

Gartenmeister am botanischen Garten der königlichen Forstacademie zu Münden.

Münden 1872.

Verlag von Hans Augustin.

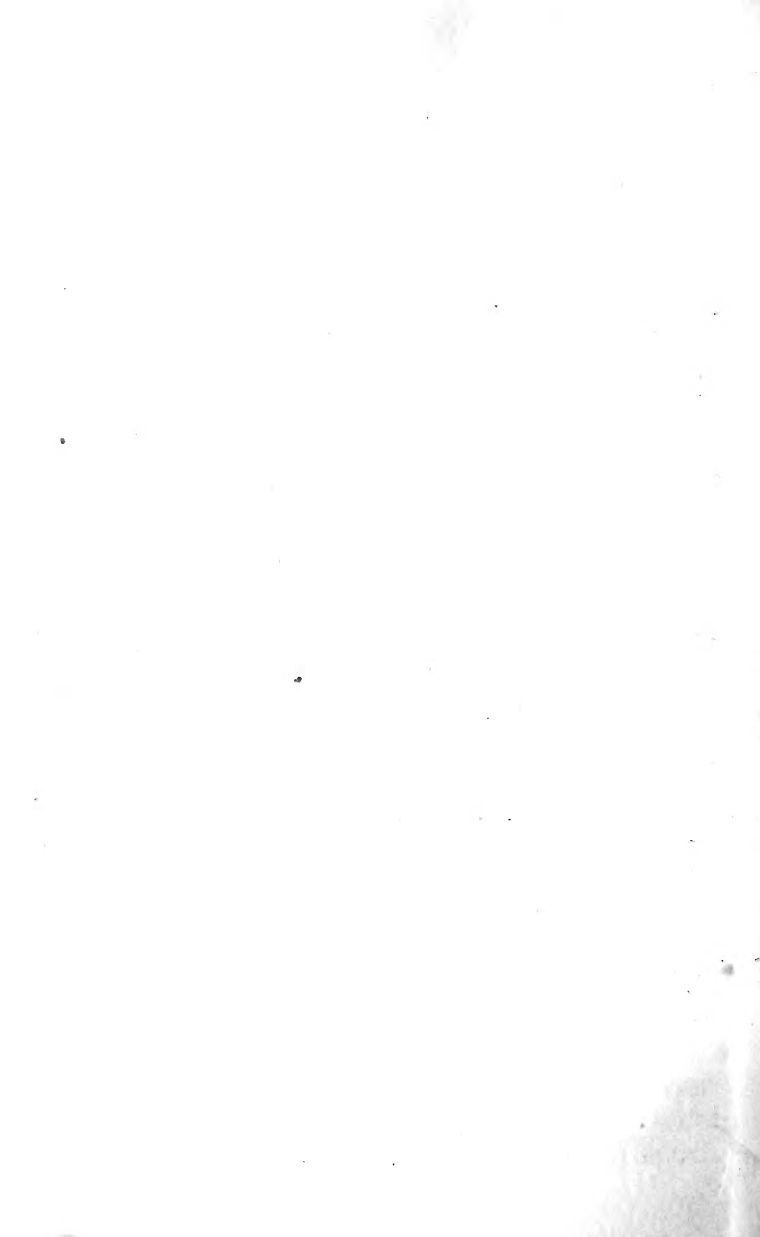
93565
2119108

10
31
12

Im Selbstverlage des Herausgebers ist erschienen und von demselben direct zu beziehen:

Die häufigsten und wichtigsten wildwachsenden Gräser und Halbgräser (Gramineen, Cyperaceen und Juncaeeen) Nord- und Mittel-Deutschlands. In 100 getrockneten Arten zusammengestellt von H. Zabel, Königl. Gartenmeister zu München.

Die Sammlung wird in einer Pappmappe mit gedruckten Namen und Angaben des Standorts und der Blüthezeit geliefert; die Pflanzen sind auf starkem Conceptpapier befestigt. Preis 3 Thlr. 15 Sgr. per cassa, bei Abnahme von 10 oder mehr Exemplaren 10 % Rabatt.



Vorwort.

Beim ersten Unterricht in der systematischen Botanik an höheren Lehranstalten bildet die selbstthätige Bestimmung der Gattung seitens der Anfänger unter Leitung des Lehrers zweifelsohne den Schwerpunkt. Die Bestimmung der Art nach einer beliebigen Flora kann in der Mehrzahl der Fälle als relativ leicht dem nur einigermaßen in die Materie eingeführten Anfänger überlassen, oder — besonders in schwierigen Fällen — auch durch einfache Angabe des Speciesnamens zunächst vermieden werden, da ihre Durchführung auf gemeinschaftlichen Excursionen mit einem größeren Schülerkreise im Verhältniß zu ihrer didactischen Bedeutung in der Regel zu viel Zeit in Anspruch nehmen dürfte.

Die den meisten Floren vorausgeschickten Schlüssel zur Gattungsbestimmung nach dem Linné'schen System haben zwei Nachtheile. Einmal wird der Anfänger beim Gebrauch derselben zu wenig auf die natürliche Verwandtschaft resp. Gruppierung der Pflanzen hingeführt, — und dann sind die Gattungscharacteres in dem an sich vollkommen berechtigten Streben nach absoluter wissenschaftlicher Genauigkeit in vielen

Fällen doch so minutiös und resp. schwer zu erkennen,¹⁾ daß die Mehrzahl solcher Anfänger, welche wie z. B. Land- und Forstwirthe, Mediciner, Pharmaceuten, Gymnasiasten u. noch viele wichtige andere Fächer zu treiben haben, leicht die Hoffnung aufgibt, je auf eigenen Füßen stehen zu lernen. Hierzu tritt noch, daß die aus verschiedenen Gegenden zusammen gekommenen Studenten u. häufig schon verschiedene recht brauchbare Floren besitzen und zum Theil nicht gerne bloß im Interesse der Conformität bei der gemeinschaftlichen Gattungsbestimmung noch ein neues, relativ theures und vielleicht an sich weniger geeignetes Handbuch anschaffen mögen; — ferner, daß unsere meisten Floren über die Gefäßlosen Pflanzen auch nicht einmal eine ganz allgemeine Orientirung gewähren.

Diesen Uebelständen hofft Verfasser durch Herausgabe der nachfolgenden Tabellen einigermaßen abzuhefen, und stützt diese seine Hoffnung u. A. wesentlich darauf, daß die Gattungsbestimmung nach einem natürlichen System auf gemeinschaftlichen Excursionen u. schon seit langer Zeit mit dem besten Erfolge für die Studirenden an den Königl. Preussischen Forstacademiceen angewandt worden ist.

Aus den angedeuteten Gründen erschien ängstliche wissenschaftliche Schärfe nicht immer angemessen. Die Unterscheidungsmerkmale sind vielmehr in schwierigen Fällen oft absichtlich mehr äußeren, also augenfälligen Kennzeichen entnommen, und auch die Anordnung und Umgrenzung der Classen, Familien und selbst Gattungen ist häufig dem Zwecke einer leichten Bestimmung und übersichtlichen Gruppierung untergeordnet, soweit dies ohne zu große wissenschaftliche Inconve-

¹⁾ Oder auch wohl, wenn z. B. von den Früchten hergenommen, zur Blüthezeit noch gar nicht sichtbar.

nienzien thunlich war. Das gewählte Jussieu'sche System bietet vor anderen „natürlichen“ den Vortheil, daß es einerseits anatomische Eintheilungsprincipien — die für den Anfänger ungeeignet sind — vermeidet und andererseits eine recht zweckmäßig und faßlich gruppirte Uebersicht über das Pflanzenreich gewährt.

Von den Gefäßpflanzen sind nur einzelne Gattungen und resp. Familien weggelassen worden, welche entweder sehr selten sind oder nur in den Grenzgebieten vorkommen. Ihre Aufnahme würde die Bestimmungen sehr oft namhaft erschweren haben, ein Nachtheil welcher den Uebelstand weit überwiegt, daß der Anfänger möglicher Weise einmal eine dieser Pflanzen falsch oder gar nicht unterbringen kann. Die Gefäßlosen Cryptogamen sind dagegen weniger speciell behandelt, da es zumal bei dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft weder zweckmäßig noch durchführbar erschien, auf diesem Gebiete mehr als eine Uebersicht der häufigeren und wichtigeren Gattungen zu geben.

Ueber die Einrichtung des Büchchens ist noch zu erwähnen, daß der vorausgeschickten Eintheilung in Classen die Familien-Tabellen und diesen dann die Gattungs-Tabellen folgen.

Münden im Februar 1872.

Der Verfasser.

I.

Tabelle

zur

Bestimmung der Classen.

(Nach Jussieu).



I. Acotyledonen.

Cryptogamisch (ohne deutliche Staubgefäße.) Classe I. Acotyledonia.

II. Monocotyledonen.

Phanerogamisch (mit deutl. Stbgef.); 1 Samenslappen.

1. Staubgef. frei, unterständig; Perigon fehlend, verkümmert oder durch Spelzen vertreten.
2. Staubgef. frei, den Perigontheilen eingefügt.
3. Staubgef. mit dem Griffel verwachsen. (Perigon meist Nachen-förmig).

II. Monohypogynia.

III. Monoperigynia.

IV. Monoepigynia.

III. Dicotyledonen.

Phanerogamisch; 2 Samenslappen.

1. Blumen diöcisch oder monöcisch, die männlichen stets in Köhchen.
2. Blumen zwittrig (seltener dictinisch), nicht in Köhchen.

V. Diclinia.

A. Blumenkrone fehlend, (apetal).

VI. Apetalia.¹⁾

B. Blkr. wenigst. am Grunde verwachsen. (monopetal oder sympetal).

a. Stbgef. (u. Blkr.) am Grunde des freien Fruchtknotens befestigt, (hypogynisch).

VII. Hypocorollia.

b. Stbgef. (u. Blkr.) auf dem Kelchrand befest., (perigyn.)

VIII. Pericorollia.

c. Stbgef. (u. Blkr.) auf dem Fruchtkn. befest., (epigyn.).

IX. Epicorollia.²⁾

C. Blkr. aus getrennten Blättchen bestehend, (polypetal oder cleutheropetal).

a. Staubgefäße auf dem Fruchtknoten befestigt.

X. Epipetalia.

b. Stbgef. auf dem Kelche befestigt.

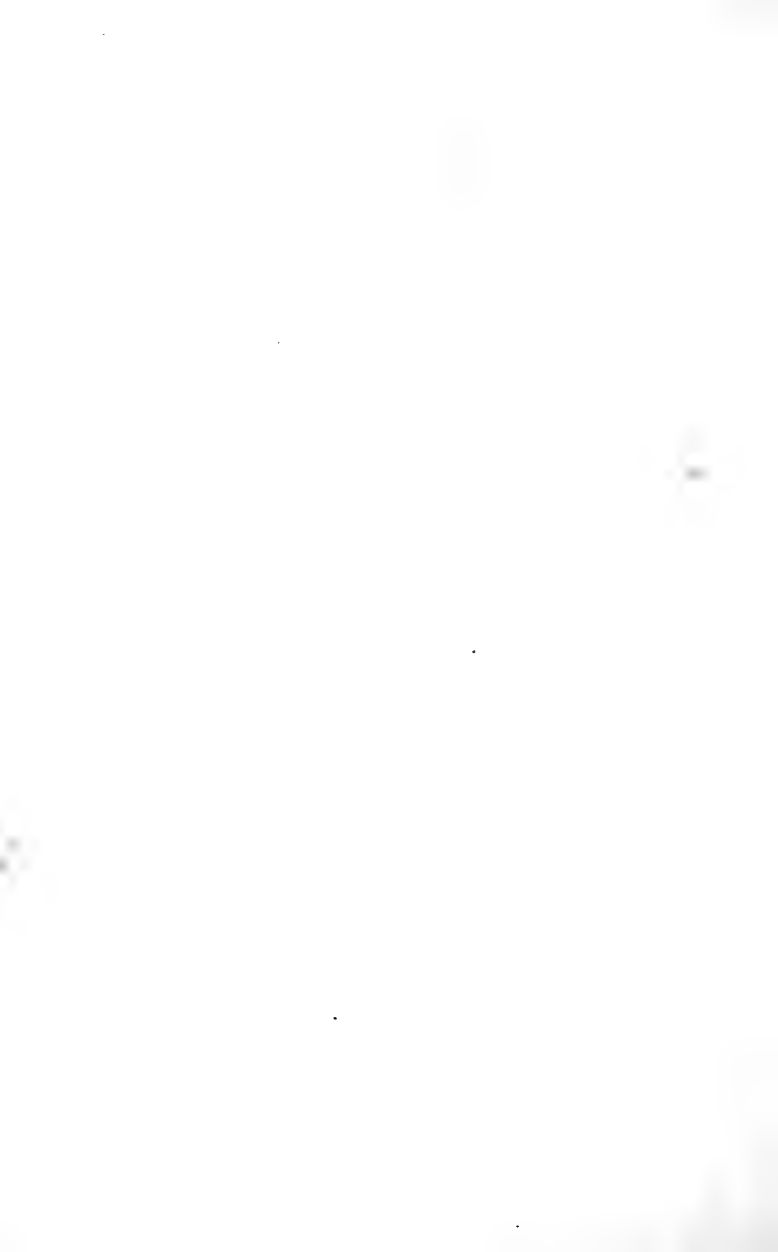
XI. Peripetalia.

c. Stbgef. unter dem Fruchtkn. befestigt.

XII. Hypopetalia.

¹⁾ Umfaßt die Zussieu'schen Classen Epi-, Peri- und Hypo-staminea, sowie die nicht in Köhchen blühenden Gattungen der Zussieu'schen Classe Diclinia.

²⁾ Umfaßt die Zussieu'schen Classen Synanthoria und Corisantheria.



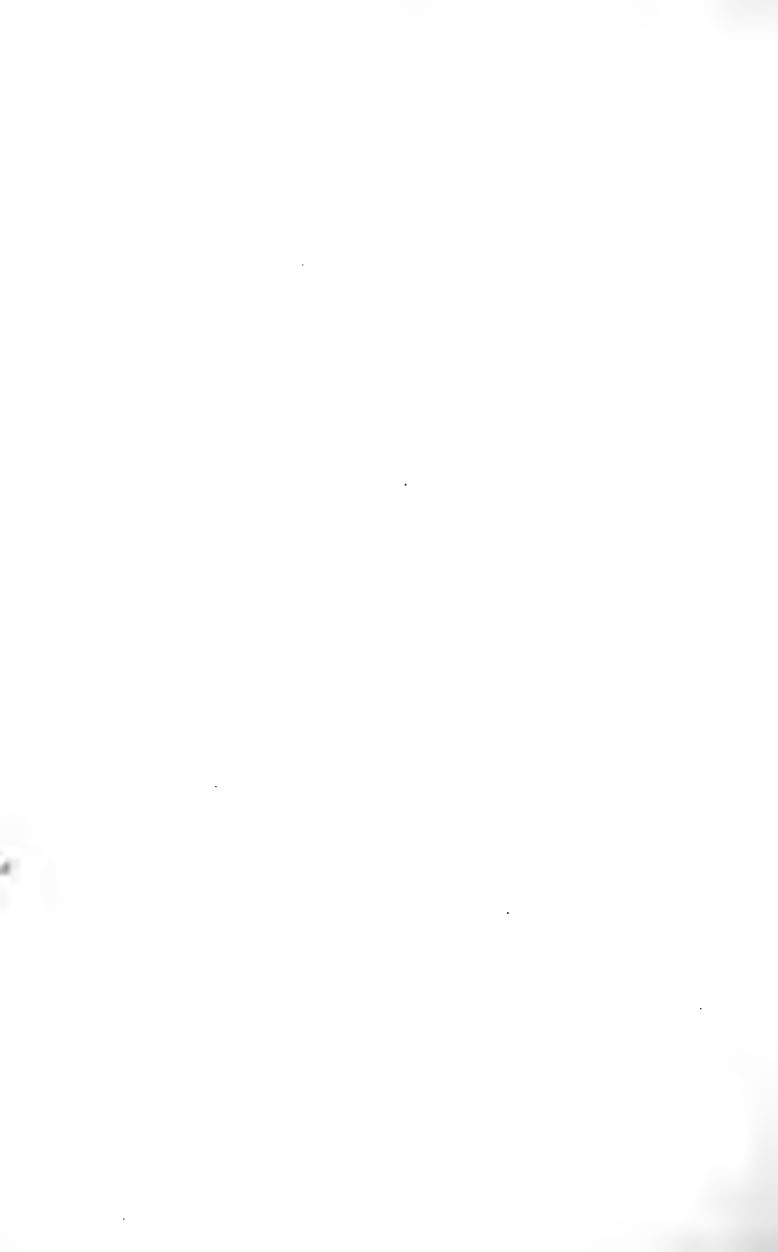
II.

Tabelen

zur

Bestimmung der Familien.

Geordnet nach den laufenden Nummern der Classen.



Classe I. Acotyledonia.

Pflanzen mit Embryo-losem Samen (Sporen) und ohne deutliche Staubgefäße.

I. Pflanzen ohne deutliche Stengel und Blätter. (Thallophyta).

1. Ohne Chlorophyll (nicht grün gefärbt); auf oder in organischen Stoffen lebend. (A. Pilze. **Fungi**.)

A. Kleine meist microscopische (sogen. Schimmel-, Staub-, Rost- und Brand-)Pilze ohne äußere Hülle.

Fam. 1. Haplomycetes.¹⁾

B. Kleinere (seltener microscopische) Pilze mit Horn-artigen festen Hüllen. (Kernpilze.) **2. Pyrenomycetes.**

C. Größere (meist rundliche) Pilze mit Leder-artigen oder weichen häutigen Hüllen, im Innern Sporen tragend (Bauchpilze). **3. Gasteromycetes.**

D. Größere (meist Hut-förmige) Pilze, an der Außenfläche Sporen tragend. (Hutpilze). **4. Hymenomycetes.**

2. Chlorophyllhaltig. (In der Regel grün, seltener weißlich, gelblich, bräunlich oder röthlich).

A. Außerhalb des Wassers lebend. (B. Flechten. **Lichenes**.)

a. Thallus (Flechtenkörper) Gallert-artig. **5. Sarcopsorae.**

b. Thallus Krusten-förmig. **6. Cryopsorae.**

c. Thallus Blatt-artig-lappig. **7. Phylloporae.**

d. Thallus Strauch-artig-verzweigt, (selten Ast-loß). **8. Thamnopsorae.**

B. Im Wasser (selten auf feuchter Erde) lebend. (C. Algen. **Algae**.)

a. Algenkörper einzellig, meist microscopisch; einzeln oder in Colonien lebend.

aa. Mit Kieselpanzer, meist gelb oder braun gefärbt. **9. Diatomaceae.**

bb. Ohne Kieselpanzer, meist grün gefärbt.

α. Zellen einzeln oder in Stern-, Band- oder Faden-förmigen Colonien. **10. Desmidiaceae.**

¹⁾ Diejenigen Familien, welche viele oder hervorragende Glieder der einheimischen Vegetation in sich begreifen, sind durch etwas stärkeren Druck hervorgehoben. Selbstverständlich kann die Grenze keine scharfe sein.

β. Zellen in formlosen oft Gallert-artigen Colonien.

11. **Palmellaceae.**

b. Algenkörper Faden-förmig, gegliedert.

aa. Perlschnur-förmige Fäden in gestaltlosen oder umhäuhteten Gallertmassen.

12. **Nostochaceae.**

bb. Einfache oder ästige Hüllen-lose Fäden.

13. **Confervaceae.**

cc. Einfache durch kleine Querröhren mit einander verbundene Fäden.

14. **Zygnemaceae.**

c. Algenkörper häutig, flach oder Röhren-förmig.

aa. Algenkörper ein einziger Blasen- oder Röhren-förmiger, einfacher oder ästiger Schlauch.

15. **Siphonaceae.**

bb. Algenkörper zellig, Faden-förmig bis Blatt-förmig.

16. **Ulvaceae.**

d. Algenkörper zusammengesetzt, meist Leder-artig, Strauch-artig bis Blatt-ähnlich gesiedert, selten einfach; im Meere (Lange).

aa. Klein, meist röthlich gefärbt.

17. **Florideae.**

bb. Groß, olivenfarbig.

18. **Fucaceae.**

e. Algenkörper regelmäßig quirlästig; (stinkend, Frucht-behälter mit spiraliger Hülle).

19. **Characeae.**

II. Pflanzen mit deutlichen meist intensiv grünen Blättern, selten nur mit Blatt-artig verbreitertem Stengel. (Cryptogamae foliosae).

1. Sporenrucht eine (meist gestielte) Kapsel ohne Haube und ohne abspringenden Deckel; (zuweilen ein Blatt-artig verbreiteter Stengel). (D. Lebermoose. **Hepaticae.**)

A. Kapsel verschiedenartig auffspringend, (Stengel Blatt-artig verbreitert.)

a. Kapsel im Laube eingesenkt oder Schoten-artig. 20. **Ricciaceae.**

b. Kapseln auf einem gemeinschaftlichen gestielten Fruchtboden. 21. **Marchantiaceae.**

B. Kapsel klappig mit freien Klappen auffspringend, (Stengel beblättert, selten nur Blatt-artig verbreitert).

22. **Jungermanniaceae.**

2. Sporenrucht eine (meist gestielte) Kapsel (Büchse) mit Haube und abspringendem Deckel; (nur bei wenigen fehlt eins dieser Organe, Pflanzen stets mit deutlichen Blättern). (E. Laubmoose. **Musci.**)

A. Büchse klappig mit an der Spitze verwachsenen Klappen auffspringend, mit einer Haube.

23. **Andreaeaceae.**

- B. Büchse mit einem Deckel, selten gar nicht auffpringend.
- a. Büchse ohne Haube, Sporen ungleich. 24. Sphagnaceae.
 - b. Büchse mit einer Haube, Sporen gleich. 25. Bryaceae.
3. Sporensfrucht in der Achsel spiraliger Schuppen, die endständige Nerven bilden, seltener in der Achsel der oberen Blätter. (F. Bärlapparten.) 26. Lycopodiaceae.
4. Sporensfrucht ein endständiges Näschen aus quirlig gestellten Schild-förmigen Schuppen. (G. Schachtelhalme.) 27. Equisetaceae.
5. Sporensfrucht Wurzel-ständig. (H. Wasserfarne.) 28. Rhizocarpaceae.
6. Sporensfrucht Gruppen-ständig an der unteren (selten oberen) Fläche der (zuweilen umgeänderten) Blätter. Blätter (Wedel) gewöhnlich mehr oder weniger gefiedert, sehr selten einfach. (I. Farne.) 29. Filices.

Classe II. Monohypogynia.

Monocotyledonen mit freien Staubgefäßen, die unter dem Fruchtknoten befestigt sind. Perigon fehlend, verkümmert oder durch Spelzen vertreten.

- I. Wasserpflanzen mit schwimmenden oder untergetauchten Blättern.
- 1. Stengel verkümmert, Linsen-förmig oder gelappt, Blatt-artig verbreitert; 1 Fruchtknoten. 30. Lemnaceae.
 - 2. Stengel deutlich beblättert; 1 — mehrere Fruchtknoten. 31. Potameae.
- II. Landpflanzen, (oder wenn im Wasser, dann mit herausragenden Stengeln und Blättern).
- 1. Blüten in Kolben oder Köpfchen.
 - A. Männliche und weibliche oder Zwitter-Blüten in einem gemeinschaftlichen Kolben, der entweder endständig und von einer großen Blüthenscheide umgeben oder seitenständig und dann nackt ist. 32. Araceae.

- B. Männliche und weibliche Blüten in mindestens 2 an demselben Stengel unter einander oder getrennt stehenden Kolben oder Köpfchen, die oberen stets männlich. **33. Typhaceae.**
2. Blüten in Aehren, von Spelzen eingeschlossen oder gestützt. Gräser und Halbgräser.
- A. 2 Spelzen für jede Blüte, Blätter mit vom Halm ablösbaren Scheiden. **34. Gramineae.**
- B. 1 Spelze (Deckschuppe) für jede Blüte, Blätter in ihren Scheiden mit dem Halm verwachsen oder selbst Halm-artig. **35. Cyperaceae.**

Classe III. Monoperigynia.

Monocotyledonen mit freien Staubgefäßen, die den Perigontheilen eingefügt sind. Perigon deutlich, regelmäßig, aus 2 sich ergänzenden meist je 3 blätterigen Kreisen bestehend.

- I. Beide Perigonkreise gleich, Kelch-artig unscheinbar, (je 3 blättrig). Grasartige Pflanzen.
1. 1 Fruchtknoten, Blüten in Spirren, Perigonblätter Haut-artig. **36. Juncaceae.**
2. 3–6 oft verwachsene Fruchtknoten, Blüten in Trauben, Perigonblätter Kraut-artig. **37. Juncaginaceae.**
- II. Beide Perigonkreise gleich, deutlich Kronen-artig. Lilienpflanzen.
1. 1 Fruchtknoten.
- A. Perigon unterständig; 6 (selten 4 oder 8) Staubgefäße. **38. Liliaceae.**
- B. Perigon oberständig.
- a. 3 Staubgefäße. **39. Iridaceae.**
- b. 6 Staubgefäße. **40. Amaryllidaceae.**
2. 3 mehr oder weniger verwachsene Fruchtknoten, Perigon unterständig, 6 Staubgefäße. **41. Colchicaceae.**
3. 6 Fruchtknoten, 9 Staubgefäße: vergl. Fam. 42.

III. Der äußere Perigonkreis Kelch=artig unscheinbar, der innere Kronen=artig. Wasserpflanzen.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Blüten zwittrig oder monöcisch, mehrere Fruchtknoten. | 42. Alismaceae. |
| 2. Blüten diöcisch, 1 Fruchtknoten. | 43. Hydrocharitaceae. |

Classe IV. Monoepigynia.

Monocotyledonen mit 1 (oder sehr selten 2) Staubfäden, die mit dem Griffel verwachsen sind. Perigon oberständig, 6blättrig, unregelmäßig (meist Rachen=förmig).

Nur eine Familie:

44. Orchidaceae.

Classe V. Diclinia.

Dicotyledonische Bäume oder Sträucher mit unvollständigen unregelmäßigen diöcischen oder monöcischen Blüten; weibliche Blüten oft, männliche stets in Köpfchen.

I. Nacktsamig: Nackte Narben=lose Eichen. Meist immergrüne Nadelhölzer 45. Coniferae.

II. Bedecktsamig: Eichen in einem Fruchtknoten eingeschlossen. Sommergrüne Laubhölzer.

1. Männliche und weibliche Blumen in reichblütigen Köpfchen.

A. Fruchtknoten vieleiig, Kapsel Frucht mit Haar=schopfigen Samen, (diöcisch). 46. Salicaceae.

B. Fruchtknoten 1—2eiig, Frucht Nuß=artig.

a. Diöcisch, seltener monöcisch; Narben von der Länge ihres Köpfchens (schön roth); Nüßchen Steinfrucht=artig. 47. Myricaceae.

b. Monöcisch; Narben kurz; Nüßchen zusammengedrückt. 48. Betulaceae.

2. Männliche Blumen in reichblüthigen Köpfchen, weibliche einzeln oder zu wenigen in Köpfchen oder Lehren, Auf ganz oder theilweise von dem vergrößerten Perigon eingeschlossen. (Monöcisch). **49. Cupuliferae.**

Classe VI. Apetalia.

Dicotyledonen mit unvollständigen diclinischen oder zwittrigen Blüten ohne deutliche Blumenkrone, Blüten nicht in Köpfchen.

I. Wasserpflanzen.

1. Blüten monöcisch.

A. Blätter ungetheilt, gegenständig; 1 Staubgefäß.

50. Callitrichaceae.

B. Blätter Fadenförmig-vieltheilig, wirtelständig; viele Staubgefäße.

a. Männliche Blüthe mit 4theiligem Kelch.

51. Halorrhagidaceae.

b. Männliche Blüthe mit vielblättriger Hülle.

52. Ceratophyllaceae.

2. Blüten zwittrig, (1 männig; Blätter ungetheilt, wirtelständig).

53. Hippuridaceae.

II. Auf Bäumen schmarokende (immergrüne) Sträucher.

54. Loranthaceae.

III. Erdpflanzen.

1. Blüten diclinisch, oder zwittrig und dann deren Staubgefäße dem Perigon angeheftet.

A. Sommergrüne Bäume (mit polygamischen Blüten und Flügel Früchten).

a. 2 Staubgefäße; Blätter gegenständig, gefiedert: vergl. Fam. 68.

b. 4—8 Staubgefäße; Blätter abwechselnd, ungetheilt.

55. Ulmaceae.

B. Sommergrüne dornige Sträucher; (diöcisch, Beerenfrüchtig).

56. Elaeagnaceae.

- C. Kräuter oder (selten) immergrüne oder unbewehrte (niedrige) Sträucher.
- a. Kräuter oder (selten) immergrüne Sträucher; Fruchtknoten mehrfächerig; Frucht elastisch aufspringend in 3 oder 2 Früchtchen zerfallend. **57. Euphorbiaceae.**
- b. Immergrüne (Haide-ähnliche) Erdsträucher; Fruchtknoten mehrfächerig, Frucht eine Beere. **58. Empetraceae.**
- c. Kräuter oder (selten) sommergrüne unbewehrte Sträucher; Fruchtknoten einfächerig; Frucht meist ein Nüsschen.
- aa. Ohne Nebenblätter oder Blattscheiden.
- α. Blätter gegenständig und an der Basis verwachsen, (schmal linienförmig). **59. Scleranthaceae.**
- β. Blätter abwechselnd oder selten gegenständig, dann aber nicht verwachsen.
- αα. 8 Staubgefäße, (Blüthen meist zwittrig).
- †. Aufrechte jährige Kräuter oder Sträucher mit linealischen bis länglichen Blättern. **60. Thymelaeaceae.**
- ††. Kriechende (niedrige) Stauden mit runden Blättern: vergl. Fam. 105.
- ββ. 1—5 Staubgefäße.
- †. Blüthen zwittrig oder diclinisch, nie auf einem gemeinschaftlichen Blüthenboden.
- *. Perigon Blumenkron-artig; 5 (selten 4) männig.
0. Perigon innen weiß. **61. Santalaceae.**
00. Perigon innen hellrosa: vergl. Fam. 80.
- ** . Perigon Kelch-artig oder häutig; 1—5 männig. **62. Chenopodiaceae.**
- ††. Blüthen monöcisch, die männlichen auf einem gemeinschaftlichen Blüthenboden zu rundlichen Köpfchen vereinigt; (Fruchthülle stachelig). **63. Ambrosiaceae.**
- bb. Mit Nebenblättern oder Blattscheiden.
- α. Nebenblätter frei (abfallend); Blüthen meist dioecisch. **64. Urticaceae.**
- β. Nebenblätter in eine Stengel-umfassende Scheide zusammengewachsen; Blüthen zwittrig. **65. Polygonaceae.**
- γ. Nebenblätter am Blattstiel angewachsen; Blüthen meist zwittrig. **66. Sanguisorbaceae.**

2. Blüten zwittrig, Staubgefäße auf dem Fruchtknoten befestigt. 67. Aristolochiaceae.
3. Blüten zwittrig, Staubgefäße unter den (zahlreichen) Fruchtknoten befestigt: vergl. Fam. 128.

Classe VII. Hypocorollia.

Dicotyledonen, deren Blumenkrone wenigstens unten zu einem Ganzen verwachsen und nebst den Staubgefäßen am Grunde des freistehenden Fruchtknotens befestigt ist.

I. 2 Staubgefäße.

1. Bäume mit vollständig verkümmert oder Sträucher mit regelmäßiger Blumenkrone. 68. Oleaceae.
2. Sumpfs- oder Wasserkräuter mit gespornten unregelmäßigen Blüten. 69. Lentibulariaceae.
3. Kräuter mit unregelmäßigen, jedoch nie gespornten Blüten (und gegenständigen Blättern): vergl. sub III.

II. 4 gleichlange Staubgefäße, Blumenkrone regelmäßig.

1. Immergrünes Gehölz (mit achselständigen büscheligen weißen Blüten). 70. Aquifoliaceae.
2. Kleinere Kräuter.
 - A. Blumenkrone bräunlich-trockenhäutig, (Blätter meist in grundständiger Rosette). 71. Plantaginaceae.
 - B. Blumenkrone gefärbt, saftig: vergl. sub IV.

III. 4 Staubgefäße von denen 2 länger sind; Blumenkrone mehr oder weniger unregelmäßig, meist 2lippig. (Selten nur 2 oder 3 Staubgefäße).

1. Pflanzen ohne grüne Blätter, auf Wurzeln anderer schmározend. 72. Orobanchaceae.
2. Pflanzen mit grünen Blättern.
 - A. 1 Fruchtknoten.
 - a. Fruchtknoten 2 fächerig, je vieleiig: 1 Kapsel Frucht. 73. Scrophulariaceae.

b. Fruchtknoten 2—4 fächerig, je eineiig; 2—4 Nußfrüchtchen. 74. Verbenaceae.

B. 4 Fruchtknoten. 75. Labiatae.

IV. 5 Staubgefäße, Blumenkrone (meist) regelmäßig. (Selten nur 4 oder 7 Staubgefäße).

1. 4 Fruchtknoten und steifhaarige Blätter (selten 2 Fruchtknoten und kahle Blätter und dann mit glockiger Krone).

76. Boraginaceae.

2. 2 Fruchtknoten, Krone Rad-förmig.

(Apocynaceae u.) 77. Asclepiadaceae.

3. 1 Fruchtknoten.

A. Blattlose (windende) Schmarotzerpflanzen. 78. Cuscutaceae.

B. Pflanzen mit grünen Blättern.

a. 2 Staubgefäße länger wie die übrigen, Blumenkrone mit ausgebreitetem ungleich 5theiligem Saum: vergl. Fam. 73.

b. Staubgefäße gleich, Blumenkrone meist regelmäßig.

aa. Staubgefäße vor den Blumenkronzipfeln stehend.

α. Fruchtknoten eineiig, (Blätter in grundständiger Rosette, Blumenkrone bei den einheimischen Arten 5blättrig). 79. Plumbaginaceae.

β. Fruchtknoten vieleiig, (Frucht eine Kapsel, 1 Griffel). 80. Primulaceae.

bb. Staubgefäße zwischen den Blumenkronzipfeln stehend.

α. Windende oder niederliegende Kräuter mit abwechselnden (Pfeil-förmigen) Blättern.

81. Convolvulaceae.

β. Aufrechte Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden Blättern.

82. Solanaceae.

γ. Aufrechte oder im Wasser wachsende Kräuter mit gegenständigen oder 3zähligen oder schwimmenden Blättern.

83. Gentianaceae.

V. 8 oder 10 Staubgefäße. (Blumenblätter zuweisen frei).

1. 8 zweibrüderige Staubgefäße, (kleine Stauden): vergl. Fam. 109.

2. 8 oder 10 freie Staubgefäße, (kleine immergrüne Sträucher oder Stauden, oder ganz blattlose Stauden). 84. Ericaceae.

Classe VIII. Pericorollia.

Dicotyledonen, deren Blumenkrone wenigstens unten zu einem Ganzen vereinigt und nebst den Staubgefäßen auf dem Rande des theilweise mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelches befestigt ist.

- I. Niedrige Beeren-früchtige Sträucher mit 8—10 männigen Zwitterblüthen. **85. Vacciniaceae.**
- II. Aufrechte Kapsel-früchtige Kräuter mit 5 männigen Zwitterblüthen.
1. Land- oder (selten) Wasserpflanzen (Blüthen meist blau oder violett). (Lobeliaceae u.) **86. Campanulaceae.**
 2. Salzwiesenpflanzen (Blüthen regelmäßig, klein, weiß, traubig-rispig): vergl. Fam. 80.
- III. Kriechende Beeren-früchtige Stauden mit monadelphischen diöcischen oder monöcischen Blüthen. **87. Cucurbitaceae.**

Classe IX. Epicorollia.

Dicotyledonen, deren Blumenkrone wenigstens unten eine Röhre bildet und nebst den Staubgefäßen auf dem mit der Kelchröhre verwachsenen Fruchtknoten befestigt ist.

Unterklasse A. Synantheria.

Antheren in eine Röhre verwachsen. (Blüthen auf einem gemeinschaftlichen Blütenboden in ein Köpfschen zusammengedrängt, welches von einer meist vielblättrigen Hülle umgeben ist).

Nur eine Familie:

88. Compositae.

Unterclasse B. Corisantheria.

Antheren frei.

I. Blätter gegenständig.

1. Blüten auf einem gemeinschaftlichen am Grunde von einer mehrblättrigen Hülle umgebenen Fruchtboden; (4 Staubgefäße, Frucht trocken). **89. Dipsacaceae.**

2. Blüten auf keinem gemeinschaftlichen Fruchtboden.

A. 3 Staubgefäße, (Frucht trocken, einsamig; Kräuter). **90. Valerianaceae.**

B. 5 Staubgefäße, selten 4 oder mehr; (Frucht meist eine Beere; Sträucher oder selten Stauden).

91. Caprifoliaceae.

II. Blätter wirtelständig (ungetheilt lineal bis lanzettlich, 4 Staubgefäße; Frucht trocken, in 2 Theilfrüchtchen zerfallend).

92. Rubiaceae.

III. Blätter wechselständig (Blüthen monöciscl): vergl. Fam. 63.

Classe X. Epipetalia.

Dicotyledonische Kräuter mit mehrblättriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäßen auf dem mit dem Kelche verwachsenen Fruchtknoten befestigt ist. (Blüthen 5männig in zusammengesetzten Dolden, selten in einfachen Dolden oder Köpschen; Frucht trocken, in 2 Theilfrüchtchen zerfallend).

Nur eine Familie:

93. Umbelliferae.

Classe XI. Peripetalia.

Dicotyledonen mit mehrblättriger Blumenkrone, deren Staubgefäße auf dem Kelche befestigt sind.

I. Blumenkrone regelmäÙig.

1. 1 Griffel oder Narbe und 4—12 StaubgefäÙe.

A. HolzgewäÙe.

a. Immergrünes klimmendes Gehölz (mit 5—10 Blumenblättern und StaubgefäÙen). 94. Araliaceae.

b. Sommergrüne aufrechte Sträucher.

aa. 4 StaubgefäÙe und Blumenblätter (sehr selten Stauden-artig). 95. Cornaceae.

bb. 5 StaubgefäÙe und Blumenblätter.

α. Blätter rundlich, 3—5 lappig, abwechselnd.

96. Grossulariaceae.

β. Blätter länglich, ungetheilt, gegenständig; Kapsel-früchtig, und stets ohne Dornen. 97. Celastraceae.

γ. Blätter länglich, ungetheilt, abwechselnd; Beeren-früchtig, oftmals dornig. 98. Rhamnaceae.

cc. 10 verwachsene Staubfäden, Blätter Haide-artig. 99. Tamaricaceae.

B. Kräuter, (StaubgefäÙe ebenso oder doppelt so viele als Blumenblätter).

a. 6 unterständige Blumenblätter. 100. Lythraceae.

b. 4 oberständige Blumenblätter, Blüthen in kleinen Dolden mit großer 4 blättriger Hülle: vergl. Fam. 95.

c. 2 oder 4 oberständige Blumenblätter; Blüthen in Trauben oder Achsel-ständig, ohne Hülle.

101. Onagraceae.

2. 2—viele Griffel oder Narben, seltener 1 Griffel und dann stets über 12 StaubgefäÙe.

A. Blumen zwitterig.

a. Weniger als 12 StaubgefäÙe (nur die Gattung *Sempervivum* — Fam. 104 — meist mit mehr).

aa. Nebenblätter vorhanden, trockenhäutig; 5 StaubgefäÙe, 5 kleine Blumenblätter. 102. Paronychiaceae.

bb. Nebenblätter fehlend.

α. Staubgefäße so viele oder weniger als die 5 Blumenblätter; 1 Fruchtknoten mit 3 sitzenden Narben. **103. Portulacaceae.**

β. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter; mehrere getrennte Fruchtknoten, (Blätter dick fleischig). **104. Crassulaceae.**

γ. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter (oder Kelchtheile); 1 zweischnäbeliger Fruchtknoten. **105. Saxifragaceae.**

b. Mehr als 12 Staubgefäße (nur bei Agrimonia zuweilen nur 6 oder 12). **106. Rosaceae.**

B. Blumen monöcisch: vergl. Fam. 51.

II. Blumenkrone unregelmäßig, Schmetterlingsförmig. (10 Staubgefäße, alle oder 9 davon verwachsen).

107. Papilionaceae.

Classe XII. Hypopetalia.

Dicotyledonen mit mehrblättriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäßen unter dem Fruchtknoten befestigt ist.

I. 1 Fruchtknoten.

1. 3—10 Staubgefäße.

A. Staubgefäße mehr oder weniger verwachsen.

a. Blumenkrone unregelmäßig mit 6—8 deutlich 2brüderigen Staubgefäßen.

aa. 6 Staubgefäße, Kelch 2blättrig; Blätter groß, doppelt 3theilig oder gefiedert. **108. Fumariaceae.**

bb. 8 Staubgefäße, Kelch 5blättrig; Blätter klein, ungetheilt, ganzrandig. **109. Polygalaceae.**

b. Blumenkrone regelmäßig mit 4—10 nur an der Basis verwachsenen Staubgefäßen.

aa. Blätter ungetheilt, klein, meist lineal. **110. Linaceae.**

bb. Blätter 3zählig oder verschieden eingeschnitten resp. getheilt, groß. **111. Geraniaceae.**

B. Staubgefäße ganz frei.

a. Blumen unregelmäßig, gespornt; (5 Staubgefäße).

aa. Kelch gelb, unteres Kelchblatt gespornt.

112. Balsaminaceae.

bb. Kelch grün, unteres Blumenblatt gespornt.

113. Violaceae.

b. Blumen regelmäßig.

aa. Blätter wechselständig, oder nur grundständig, selten ganz fehlend.

α. 5 Staubgefäße, 5 Blumenblätter; niedrige Kräuter.

αα. Blüthen weiß, Fruchtknoten vieleiig.

114. Droseraceae.

ββ. Blüthen hellroth oder hellblau, Fruchtknoten eineiig: vergl. Fam. 79.

β. 6 gleichlange Staubgefäße, 6 Blumenblätter; (Sträucher).

115. Berberidaceae.

γ. 6 ungleiche (2 kürzere) Staubgefäße, 4 Blumenblätter; (Kräuter).

116. Cruciferae.

δ. 8—10 Staubgefäße, 4—5 Blumenblätter.

αα. Blätter gefiedert.

117. Rutaceae.

ββ. Blätter ungetheilt oder ganz fehlend: vergl. Fam. 84.

bb. Blätter gegenständig.

α. Bäume oder Sträucher mit Hand-förmig gelappten Blättern.

118. Aceraceae.

β. Landkräuter mit ungetheilten Blättern und endständigen Blüthenständen.

119. Caryophyllaceae.

γ. Zarte Wasserpflanzen mit ungetheilten Blättern und Arelblüthen.

120. Elatinaceae.

2. Mehr als 10 Staubgefäße.¹⁾

A. Staubgefäße vielbrüderig, Kelch einfach. 121. Hypericaceae.

B. Staubgefäße einbrüderig, Kelch doppelt. 122. Malvaceae.

C. Staubgefäße frei.

¹⁾ Vergl. auch die Gattungen Actaea (Blüthen weiß, kurztraubig) und Delphinium (Blüthen blau, gespornt) der Familie 128.

- a. Kelch einblättrig (4—6theilig), Blumenkrone unregelmäßig. **123. Resedaceae.**
- b. Kelch mehrblättrig, Blumenkrone regelmäßig.
- aa. 2 beim Aufblühen abfallende Kelchblätter, 4 Blumenblätter; Kräuter mit Milchsaft. **124. Papaveraceae.**
- bb. 5 Kelchblätter, 5 Blumenblätter, hohe Bäume. **125. Tiliaceae.**
- cc. 5 oder 3 Kelchblätter, 5 Blumenblätter, Erdsträucher oder einjährig. **126. Cistaceae.**
- dd. 4—6 Kelchblätter, viele Blumenblätter, Wasserpflanzen. **127. Nymphaeaceae.**

II. Mehrere getrennte je eingriffelige Fruchtknoten, meist viele Staubgefäße (Kräuter oder Schlingsträucher). **128. Ranunculaceae.**

III.

Tabellen

zur

Bestimmung der Gattungen.

Geordnet nach den laufenden Nummern der Familien.



Classe I. Acotyledonia.

A. Fungi.

Fam. 1. Haplomycetes.

I. Mycelium (vegetativer Theil des Pilzes) meist oberflächlich sich auf faulenden organischen Stoffen entwickelnd (Schimmelpilze, *Syphomyceten*).

1. Sporen (in oder an aufsteigenden Aesten) ohne Hülle: Hierher **Empusa** (Insecten-Schimmel), **Oidium** (Trauben-Krankheit), **Peronospora** (Kartoffel-Krankheit), **Aspergillus** (Kolben-schimmel), **Penicillium** (Pinselfschimmel), **Botrytis** (Seiden-raupen-Krankheit).
2. Sporen in einer Hülle (Sporangium): **Mucor** (Kopfschimmel, namentlich auf Brod).

II. Mycelium im Innern lebender Pflanzen; Sporen in Häufchen, meist farbige Flecken auf Blättern zc. bildend (Brand- oder Rost-Pilze, *Coniomyceten*):

Tilletia (Weizen-Schmierbrand), **Ustilago** (Rußbrand, namentlich auf Hafer und Gerste), **Uredo** (Blattrost), **Puccinia** (Doppelrost), **Caeoma** (hierher z. B. der Kieferndrehrost), **Aecidium** (Warzenrost), **Peridermium** (Kiefern-Blasenrost), **Chrysomyxa** (Fichten-Nadelrost), **Libertella** (Buchen-Schleimbrand), **Phragmidium** (Rosenrost), **Nyctomyces** (*Xenodochus*) zc.

Fam. 2. Pyrenomycetes.

I. Hellgefärbte Ueberzüge auf Blättern (Mehlthau): **Erysiphe**.

II. Schwarze Flecken auf Ahorn-Blättern: **Rhytisma**.

III. Holz- und Rinden-bewohnend:

1. Pilz kugelig oder Scheiben-förmig: **Sphaeria**, länglich mit einer Längsrinne: **Hysterium**.
2. Pilz verlängert Keulen-förmig und fructificirend **Xylaria** oder Wurzel-förmig und steril **Rhizomorpha** (Mycelium von *Xylaria*).

Fam. 3. Gasteromycetes.

- I. Meist kleine Pilze, die in der Jugend eine schleimige, Salbenartig ergossene Masse bilden; auf faulenden vegetabilischen Stoffen lebend (Myromyceten).
1. Pilzmasse von unbestimmter Gestalt, weiß: **Spumaria**, gelb: **Aethalium**.
 2. Pilze von bestimmter Gestalt; sitzend, erbsengroß, (innen hellroth): **Lycogala**; sitzend, klein, (auf Zapfenschuppen): **Perichaena**; gestielt, klein: **Stemonitis**.
- II. Mehr oder weniger große Pilze, meist Anfangs kugelig und auf oder in der Erde lebend.
1. Pilze oberirdisch, Sporenmasse pulverig.
 - A. Peridium (Pilzhülle) einfach; a. im Innern zellig **Scleroderma**, b. im Innern staubig: **Lycoperdon**. B. Peridium doppelt, das äußere a. sich stückweise ablösend: **Bovista**, b. Sternartig zerreißen: **Geaster**.
 2. Pilze oberirdisch, Sporen in besonderen kleineren Hüllchen. Peridium Becherförmig, A. offen: **Nidularia**, B. mit einem Deckel geschlossen: **Cyathus**.
 3. Pilze oberirdisch (sehr stinkend), Sporen in einem schleimigen Brei. Inneres Peridium A. ungestielt, Gitterförmig, scharlachroth: **Clathrus**; B. gestielt, Hutförmig, braungrün: **Phallus**.
 4. Pilze unterirdisch. Sporenmasse A. fleischig: **Tuber**, B. pulverig: **Elaphomyces**.

Fam. 4. Hymenomycetes.

- I. Hymenium (fruchttragende Außenfläche) aus Schläuchen bestehend (Discomyceten).
- A. Becher- oder Napfförmig: **Peziza**; B. Kiesel-förmig (gallertartig): **Bulgaria**; C. Zungenförmig: **Geoglossum**; D. Hutförmig, a. Hut faltig-grubig: **Helvella**, b. Hut netzig-grubig: **Morchella**.
- II. Hymenium aus Basidien (Sporenträgern) bestehend.
1. Hymenium glatt oder warzig.
 - A. Gallertartig — Gekröseförmig: **Tremella**; B. Keulen- bis Strauchförmig: **Clavaria**; C. Bandartig breite vielfach verworrene Aeste: **Sparassis**; D. Unregelmäßig verbreiterte häutig — Lederartige Ueberzüge auf Holz u. Rinden, halbirt — Hutförmig bis gestielt und lappig-zertheilt; Hymenium a. glatt: **Corticium**, b. warzig: **Thelephora**; E. Trompetenförmig (schwärzlich-braun): **Craterellus**.

2. Hymenium aus Stacheln, Löchern oder Röhren bestehend.

Hymenium bestehend A. aus Stacheln; a. Stacheln ungleich (Leberzüge auf Holz und Rinden): **Irpex**; b. Stacheln gleich, hohl, α . an der Spitze geschlossen: **Hydnum**, β . an der Spitze offen: **Fistulina**; B. aus unregelmäßigen Labyrinth-förmigen Buchten: **Daedalea**; C. aus länglichen Löchern: **Trametes**; D. aus runden Löchern (Poren): **Polyporus**; E. aus einer besonderen von dem fleischigen Hute trennbaren Röhrenschicht: **Boletus**.

3. Hymenium aus Runzeln, Falten oder Lamellen (Blättern) bestehend.

- A. Pilz Leder-artig, halbrirt; Lamellen Leder-artig: **Lenzites**.
 B. Pilz fleischig, unregelmäßig ausgebreitet; Hymenium netz-artig runzlig: **Merulius**.
 C. Pilz fleischig, Hut-förmig; Lamellen a. Falten-förmig: **Cantharellus**; b. Blatt-förmig: **Agaricus**.

B. Lichenes.

Fam. 5. Sarcosporae.

Schwarz, Blattartig-lappig mit meist gleichfarbigen Scheiben- oder Schüssel-förmigen Apothecien (Sporenfrüchten): **Collema**.

Fam. 6. Cryosporae.

- I. Apothecien Warzen-förmig: **Pertusaria**, **Verrucaria**.
 II. Apothecien Ninnen-förmig (hebräischen Buchstaben ähnlich): **Graphis**.
 III. Apothecien Scheiben- oder Schüssel-förmig.
 Thallus 1. gleichmäßig Krusten-förmig, Apothecien A. gerandet, a. hohl: **Urceolaria**, b. Schüssel-förmig: **Lecanora**; B. ungerandet, a. schwarz: **Lecidea**, b. nicht schwarz: **Biatora**; 2. am Rande strahlig-kleinlappig, Apothecien gerandet: **Amphiloma**.

IV. Apothecien Kopf-förmig, gestielt.

1. Auf der Erde, Stiele dick und kurz: **Bacomyces**; 2. auf Holz und Rinden, Stiele sehr zart: **Calycium**, **Coniocybe**.

Fam. 7. Phyllopsorae.

I. Apothecien Schüssel-förmig, gerandet.

Thallus 1. anliegend, kleinschuppig, A. grünlich oder weißlich: **Parmelia**, B. gelb: **Physcia**; 2. anliegend, großblättrig: **Imbricaria**; 3. abstehend, sehr großblättrig: **Sticta**.

II. Apothecien Scheiben-förmig, ungerandet; (meist auf der Erde, Thallus großblättrig mit aufgerichteten Lappen): **Peltigera**.

Fam. 8. Thamnopsorae.

I. Apothecien Kopf-förmig.

- Thallus 1. hohl (oft Becher-förmig oder astlos): **Cladonia**;
2. derb (nur Strauch-förmig): **Stereocaulon**.

II. Apothecien Scheiben- oder Schüssel-förmig.

1. Nester flach. Thallus A. schmalblättrig, a. beiderseits platt: **Ramalina**. b. unterseits rinnig: **Evernia**; B. lappig-ästig, gewimpert: **Hagenia**; C. breit-lappig: **Cetraria**.
2. Nester rund. A. auf der Erde, namentlich auf Saideboden: **Cornicularia**; B. auf Bäumen, meist hängend; Apothecien a. ganzrandig: **Bryopogon**, b. strahlig-gewimpert: **Usnea**.

C. Algae.

Fam. 9. Diatomaceae.

- I. Zellen einzeln: Sichel-förmig: **Cymbella**; Schiffschen-förmig: **Surirella**, **Navicula**; Sonnen-förmig: **Amphora**; Nadel-förmig: **Synedra**; Keil-förmig: **Gomphonema**.
II. Zellen in Colonien; Colonien: Faden-förmig: **Meloseira**; Band-förmig: **Fragilaria**; Ketten-förmig: **Tabellaria**; zickzackförmig: **Diatoma**; Fächer-förmig: **Meridion**.

Fam. 10. Desmidiaceae.

- I. Zellen einzeln, Sichel-förmig: **Closterium**.
II. Zellen einzeln oder paarig, feinstachelig: **Xanthidium**.
III. Zellen in Colonien, Colonien Faden-förmig: **Desmidium**, **Geminella**; Stern-förmig: **Micrasterias**; Scheiben-förmig: **Euastrum**; Band-förmig: **Arthrodesmus**.

Fam. 11. Palmellaceae.

- Colonien I. aus isolirten runden (lebhaft gefärbten) Zellen bestehend: **Protococcus** (*Haematococcus*); II. unregelmäßige Gallert-artige Ueberzüge bildend: **Palmella**; III. Netz-förmig verbunden: **Hydrodictyon**.

Fam. 12. Nostochaceae.

- Fäden I. in einer umhätuteten Gallertmasse: **Nostoc**; II. frei, mit schwingender Bewegung: **Oscillaria**; III. frei ohne Bewegung: **Leptothrix**; IV. in Röhren-förmigen Scheiden: **Synploc**.

Fam. 13. Confervaceae.

Fäden I. einfach: **Oedogonium**, **Conferva**; II. gabelästig: **Cladophora**; III. büschelig ästig: **Draparnaldia**.

Fam. 14. Zygnemaceae.

Fäden verbunden I. durch Knie-förmig zusammengeneigte Glieder: **Mougeotia**; II. durch Querröhren: **Spirogyra**, **Zygnema**.

Fam. 15. Siphoneae.

I. Einfach Blasen-förmig: **Hydrogastrum**; II. Röhren-förmig verästelt: **Vaucheria**.

Fam. 16. Ulvaceae.

- I. Algenkörper hohl, Faden-förmig bis Band-förmig, grün: **Enteromorpha**.
- II. Algenkörper Blatt-artig, 1. grün, A. klein (unter $0,01$ Met.), auf feuchter Erde: **Prasiola**; B. groß ($0,1$ — $0,4$ Met.), im Meere: **Ulva**; 2. purpurfarben: **Porphyra**.

Fam. 17. Florideae.

- I. Algenkörper durch Kalk versteinert (gegliedert): **Corallina**.
- II. Algenkörper weich oder knorpelig.
1. Algenkörper rund. A. Zart, Faden-förmig, ästig; Fäden bestehend aus a. einfachen Zellenreihen: **Ceramium**, b. mehrfachen Zellenreihen, Fäden α . gegliedert: **Polysiphonia**, β . ungliedert: **Rhodomela**. B. derb, gabelästig: **Furcellaria**.
2. Algenkörper flach. A. Mit zarten feingefiederten Ästen: **Ptilota**; B. mit zarten dünnerem Blatttheil, a. Mittelnerve deutlich: **Delesseria**, b. Mittelnerve fehlend: **Phyllophora**; C. knorpelig derb, ohne Mittelnerve; a. schmal, gabelästig: **Chondrus**, b. breit: **Iridaea**.

Fam. 18. Fucaceae.

Algenkörper I. Faden-förmig: 1. astlos: **Chorda**, 2. ästig: **Desmarestia**; II. Blatt-artig, gestielt, ungetheilt oder Finger-förmig gespalten: **Laminaria**; III. flach, gabelästig: **Fucus**; IV. rund, unregelmäßig gefiedert: **Halidrys**.

Fam. 19. Characeae.

- I. Stengel und Nefte nackt: **Nitella**.
- II. Stengel und Hauptäfte berindet: **Chara**.

D. Hepaticae.

Fam. 20. Ricciaceae.

- I. Laub Rosetten-förmig oder gabelig, mit eingesenkten Kapseln: **Riccia**.
- II. Laub flach, gelappt, an der Spitze gabelig, mit gestielten Schoten-artigen Kapseln: **Anthoceros**.

Fam. 21. Marchantiaceae.

- I. Männl. Blütenboden gestielt, Schild-förmig.
Fruchtboden 1. strahlig gelappt, Laub glatt mit Brutbecherchen: **Marchantia**; 2 halbkugelig, Laub glatt: **Preissia**.
- II. Männl. Blütenboden sitzend, Scheiben-förmig, Laub hell-warzig: **Fegatella**.

Fam. 22. Jungermanniaceae.

- I. Blattähnlich verbreitert: **Metzgeria**, **Aneura**, **Pellia**.
- II. Stamm und Blätter deutlich gesondert: **Jungermannia**.

E. Musci.

Fam. 23. Andreaeaceae.

Kleine, schwarzbraune, Felsen bewohnende Moose: **Andreaea**.

Fam. 24. Sphagnaceae.

Große, weiche, mattgrüne Moose in (Kalk-freien) stehenden Gewässern oder Sümpfen: **Sphagnum**.

Fam. 25. Bryaceae.

- I. Büchse nicht auffpringend (endständig): **Cleistocarpus**.
- Meist unter 0,01 Met. hoch: **Phascum**, **Pleuridium**.

II. Büchse mit einem Deckel aufspringend. Stegocarpi.

1. Büchse endständig (aus dem Scheitel des Hauptstammes oder der Aeste entspringend): **Acrocarpi**.

A. Blätter (zur Fruchtzeit) fehlend: **Buxbaumia**.

B. Blätter zweizeilig (3 flügelig): **Fissidens**.

C. Blätter mehrzeilig, meist spiralig.

a. Blätter aus 2 Zellschichten gebildet (weißgrün, in dichten Polstern): **Leucobryum**.

b. Blätter aus einer Zellschicht gebildet.

aa. Blattrippe (auf der inneren Seite) mit Lamellen, (meist große Moose); Haube α . glatt: **Catharinea**, β . behaart: **Polytrichum**.

bb. Blattrippe ohne Lamellen.

α . Büchse auf ihrem Stiele aufrecht.

$\alpha\alpha$. Peristom (Fruchttöffnung) nackt.

†. auf feuchter Erde, Haube 1. Kapuzen-förmig (halbseitig): **Hymenostomum**, **Pottia**; 2. Mützen-förmig: **Physcomitrium**.

††. auf Steinblöcken Leberzüge bildend: **Hedwigia**.

$\beta\beta$. Peristom 4 zählig: **Georgia**.

$\gamma\gamma$. Peristom vielzählig.

†. Haube Kapuzen-förmig, Peristom 1. 16 zählig, Zähne A. ganz: **Weisia**; B. bis zur Mitte gespalten, Fruchtsiel a. lebhaft purpurroth: **Ceratodon**; b. grün oder dunkel: **Dicranum**; C. 32 zählig, Zähne a. zusammengewunden: **Barbula**; b. nicht gewunden: **Trichostomum**.

††. Haube Mützen-förmig.

*. Haube haarig (auf Bäumen, selten auf Gestein): **Orthotrichum**.

** . Haube kahl 1. kürzer als die Büchse: **Racomitrium**; 2. länger als die Büchse: **Encalypta**.

β . Büchse hängend oder nickend.

$\alpha\alpha$. Haube Kapuzen-förmig.

†. Büchse kugelig: **Bartramia**.

††. Büchse länglich 1. mit gedrehtem Stiele: **Funaria**; 2. Stiel nicht gedreht, Büchse A. unsymmetrisch: **Meesia**; B. symmetrisch, Blattzellen a. lang: **Bryum**; b. breit, Büchse α . glatt: **Mnium**; β . gestreift: **Aulaconion**.

$\beta\beta$. Haube Mützen-förmig, (auf nakedem Gestein): **Grimmia**.

2. Büchse aus den Blattadern entspringend: **Pleurocarpi**.

A. Blattzellen sehr groß; (im Wasser, Büchse sitzend): **Fontinalis**.

B. Blattzellen eng.

a. Peristom einfach: **Leucodon**.

b. Peristom doppelt.

aa. Büchse aufrecht.

α. Nester am Stengelende (Baumförmig) zusammengedrängt:
Climacium.

β. Nester auch grundständig, verworren; Blätter 1. zweizeilig:
Neckera; 2. dachziegelig, A. herb: **Anomodon**, B. zart:
Leskea.

bb. Büchse geneigt: **Hypnum**.

F. Fam. 26. Lycopodiaceae.

Blätter Moos-ähnlich, spiralig (Erdstrauch-artige Pflanzen):

Lycopodium.

G. Fam. 27. Equisetaceae.

Blätter quirlständig, zu Schuppen-artigen Gebilden ver-
kummert:

Equisetum.

H. Fam. 28. Rhizocarpaceae.

I. Schwimmende Wasserpflanzen mit ovalen Blättern. **Salvinia**.

II. Kriechende Sumpfpflanzen mit Pfriemen-förmigen Blät-
tern. **Pilularia**.

I. Fam. 29. Filices.

I. Fruchttragende Blätter oder Wedel von den unfrucht-
baren verschieden.

1. Pflanze einstengelig, Fruchtstände an der Spitze.

A. 1 Ci-förmiges ganzrandiges Blatt, Sporenbehälter in
linealischer Aehre.

Ophioglossum.

- B. 1—2 mehr oder weniger getheilte Blätter, Sporenbehälter in Rispen. **Botrychium.**
2. Zahlreiche rasig gestellte gefiederte Blätter aus einer verkürzten Grundachse.
- A. Nur der obere Theil des doppelt gefiederten Blattes fruchtbar. **Osmunda.**
- B. Ganz fruchtbare Blätter in der Mitte des Rasens.
- a. Die unfruchtbaren Blätter sind die kürzeren ($0,2—0,3$ Met.); Fiedern ungetheilt. **Blechnum.**
- b. Die unfruchtbaren Blätter sind die längeren (1—2 Met.); Fiedern fiedertheilig. **Struthiopteris.**
- II. Fruchttragende Blätter oder Wedel den unfruchtbaren gleich; (Fruchthäufchen auf der Unterseite).
1. Häufchen ohne Schleier; (Grundachse kriechend, Blätter einzeln.)
- A. $0,2—0,3$ Met. hoch; Häufchen rundlich, einzeln auf der unteren Blattfläche. **Polypodium.**
- B. 1—2 Met. hoch; Häufchen zusammenhängend, randständig. **Pteris.**
2. Häufchen von einem Schleier bedeckt.
- A. Grundachse fast knollig; Blätter rasig gestellt.
- a. Blätter ungetheilt, Häufchen lang linealisch. **Scolopendrium.**
- b. Blätter gefiedert.
- aa. Häufchen nur auf einer Nervenseite, linealisch oder oval. **Asplenium.**
- bb. Häufchen auf beiden Nervenseiten, rundlich.
- a. Blätter zart (langgestielt); $0,15—0,3$ Met. **Cystopteris.**
- β. Blätter verb; $0,3$ bis über 1 Met. } (Polystichum u.) **Aspidium.**
- B. Grundachse kriechend, Blätter einzeln. }

Classe II. Monohypogynia.

Fam. 30. Lemnaceae.

Blüthen zwittrig, 2 männig.

Lemna.

Fam. 31. Potameae.

I. Ein Fruchtknoten.

1. Blüthen monöcisch auf einem Blatt-artigen Kolben; Blätter Gras-artig; nur im Meere. **Zostera.**
2. Blüthen monöcisch oder diöcisch, achselständig einzeln oder gehäuft; Blätter stachelig gesägt; im süßen oder Brack-Wasser. **Najas.**

II. Mehrere Fruchtknoten.

1. Blüthen monöcisch, 1 männig, einzeln. **Zannichellia.**
2. Blüthen zwittrig, 2 männig, in kurzen Aehren; (Früchtchen lang gestielt). **Ruppia.**
3. Blüthen zwittrig, 4 männig, in Aehren; (Früchtchen sitzend). **Potamogeton.**

Fam. 32. Araceae.

I. Blüthen monöcisch; Blüthenscheide vorhanden, groß.

1. Kolbenspindel oben nackt, Blätter länglich Pfeil-förmig; Landpflanze. **Arum.**
2. Kolbenspindel überall mit Blüthen bedeckt, Blätter Herz-förmig; Sumpf- resp. Wasserpflanze. **Calla.**

II. Blüthen zwittrig; Blüthenscheide fehlend; (Schaft Blatt-artig Schwerdt-förmig); Sumpf- resp. Wasserpflanze. **Acorus.**

Fam. 33. Typhaceae.

I. 2 (selten 3) lang Walzen-förmige (Aehren-artige) Kolben. **Typha.**

II. Mehrere bis viele Köpfschen.

Sparganium.

Fam. 34. Gramineae.

I. Blüthen in einzelner Endähre.

1. Mehrchen einzeln an den Spindelzähnen.
 - A. Mehrchen einseitig, 1 Griffel; (niedrig, in dichten Rasen). **Nardus.**
 - B. Mehrchen zweizeilig, 2 Griffel.
 - a. 1 Balgspelze, Rücken des Mehrchen der Spindel zugewandt. **Lolium.**
 - b. 2 Balgspelzen, Seite des Mehrchen der Spindel zugewandt.
 - aa. Mehrchen alle sitzend, 2 blüthig. **Secale.**
 - bb. Mehrchen alle sitzend, 3—vielblüthig. **Triticum.**
 - cc. Mehrchen kurzgestielt, vielblüthig. **Brachypodium.**
2. Mehrchen zu 2—4 an den Spindelzähnen.
 - A. Mehrchen einblüthig. **Hordeum.**
 - B. Mehrchen 2—5 blüthig. **Elymus.**

II. Blüthen in Finger-förmig gestellten Endähren.

1. Perennirend mit kriechender Grundachse.
 - A. Mehrchen zottig behaart und begrannt. **Andropogon.**
 - B. Mehrchen kurzhaarig gewimpert, ohne Grannen. **Cynodon.**
2. Einjährig mit Faserwurzeln; (Aehren in ungleicher Höhe entspringend; ohne Grannen). **Digitaria.**

III. Blüthen in Rispen.

1. Mehrchen einblüthig, zuweisen mit einem Aufsatz zur 2. Blüthe.
 - A. 2 Staubgefäße, Rispe Mehren-förmig **Anthoxanthum.**
 - B. 3 Staubgefäße.
 - a. Balgspelzen fehlend; (Rispe locker, Blätter rauh, an Gräben und Ufern). (Oryza), **Leersia.**
 - b. 3 Balgspelzen, (einjährig).
 - aa. Mehrchen in Mehren-förmiger Rispe, an der Basis mit Hüllborsten. (Setaria.)
 - bb. Mehrchen in einseitiger Rispe, ohne besondere Hülle. (Echinochloa.)

Panicum.

c. 2 Balgspelzen, (meist mehrjährig).

aa. Rispe verlängert, dicht Aehren-förmig.

α. Blüthenspelzen an der Basis langhaarig; Blätter lang, starr, stechend. **Ammophila.**

β. Blüthenspelzen nicht an der Basis langhaarig; Blätter weich; (Balgspelzen zusammengedrückt-gefielt).

αα. 2 Blüthenspelzen, Balgspelzen stachelspitzig; meist ohne Grannen. **Phleum.**ββ. 1 Blüthenspelze, Balgspelzen nicht stachelspitzig; meist gegrannt. **Alopecurus.**

bb. Rispe mehr oder weniger ausgebreitet.

α. Blüthenspelzen an der Basis langhaarig. **Calamagrostis.**

β. Blüthenspelzen an der Basis kahl oder sehr kurz behaart.

αα. Neuesterft lang gegrannt. **Stipa.**ββ. Gegrannt oder ungegrannt, Samen klein; (Rispe locker mit zahlreichen Nesten). (Apera u.) **Agrostis.**

γγ. Ungegrannt, Samen Hirse-artig.

†. Rispe gelappt, (meist röthlich); in Gräben u. Sümpfen. **Phalaris.**

††. Rispe sehr locker; in schattigen Wäldern.

*. 3—6 später überhängende Rispenäste. **Milium.**

**. 1—2 steife Rispenäste. (Melica).

2. Mehrchen 2—vielflüthig.

A. Blätter 0,02—0,03 Met. breit; (Mehrchenaxe langhaarig). **Phragmites.**

B. Blätter unter 0,01 Met. breit oder Faden-förmig.

a. Mehrchen mit Kamm-förmiger Hülle; (Rispe Aehren-förmig). **Cynosurus.**b. Mehrchen mit gezähnter Deckschuppe; (Rispe länglich-eiförmig, bläulich) **Sesleria.**

c. Mehrchen nackt.

aa. Balgspelzen kürzer als das Mehrchen.

α. Mehrchen 2 blumig.

αα. Grundachse (im Schlamme) kriechend; Salm gekniet, weich. **Catabrosa.**

ββ. Grundachse sehr kurz; Salm grade, steif. (Molinia).

β. Mehrchen 3—mehrblumig.

αα. Mehrchen 3 eckig herzförmig, (platt). **Briza.**

ββ. Mehrchen länglich bis pfriemlich.

†. Untere Blüthenspelze stachelspizig oder begrannt, mit zusammenneigenden mittleren Nerven.

*. Rispenäste einzeln, Rispe gelappt (kurz begrannt).

Dactylis.

** . Rispenäste wenigstens zu zweien, Rispe ungelappt.

0. Halm am Grunde (nur 1 Knotig und) Zwiebel-artig verdickt, (steif; Rispe ungleich, violett oder bläulich).

Molinia.

00. Halm am Grunde gleich.

1. Untere Blüthenspelze pfriemlich, gefielt, genau endständig begrannt; (Blüthen meist einmännig in langer schmaler Rispe; 1—2 jährig).

Vulpia.

2. Untere Blüthenspelze spiz, ungefielt, stachelspizig oder endständig begrannt; (Mehrchen meist klein; perennirend.)

Festuca.

3. Untere Blüthenspelze pfriemlich, gefielt, mit einer fast endständigen Granne, selten grannenlos; (Mehrchen meist groß; 1—mehrjährig).

Bromus.

4. Untere Blüthenspelze länglich oder elliptisch, ungefielt, mit einer rückenständigen Granne; (Mehrchen meist groß; 1 bis 2 jährig.) (Serrafalcus.)

††. Untere Blüthenspelze weder stachelspizig noch begrannt, mit parallelen Nerven.

*. Balgspelzen grün, untere Blüthenspelzen gefielt.

Poa.

** . Balgspelzen trockenhäutig, untere Blüthenspelze auf dem Rücken abgerundet; (am oder im Wasser, resp. Salzliebend).

(Atropis u.) **Glyceria.**

bb. Balgspelzen fast das ganze Mehrchen umschließend.

α. Mehrchen mit nur einer Zwitterblüthe und 1—2 männlichen Blüthen; (perennirend).

αα. Mehrchen 2 blüthig, obere Blüthe männlich; begrannt.

Holcus.

ββ. Mehrchen 2 blüthig, untere Blüthe männlich; begrannt.

Arrhenatherum.

γγ. Mehrchen 3 blüthig, beide untere Blüthen männlich; sehr kurz begrannt.

Hierochloa.

β. Mehrchen mit mindestens 2 Zwitterblüthen.

aa. Begrannt; Rispe meist ausgebreitet, selten traubig.

†. Mehrchen 2blüthig, untere Blüthenspelze ganzrandig; (blaugraues Sandgras).
(Weingaertneria).

Aira.

††. Mehrchen 2blüthig, untere Blüthenspelze 4zählig.

†††. Mehrchen 2—mehrbüthig, untere Blüthenspelze 2spaltig oder 2zählig.

Avena.

ββ. Unbegrannt; Rispe meist Mehren- oder Traubenförmig.

†. Untere Blüthenspelze 3zählig; (Mehrchchen eiförmig in lockerer Traube oder Rispe.)

(Triodia). Singlingia.

††. Untere Blüthenspelze ganz.

*. Blattscheiden geschlossen.

0. Weitkriechend, Mehrchen kahl (nickend).

00. Kurzkriechend, Mehrchen lang gewimpert.

Melica.

** Blattscheiden offen; (rasig; Mehrchen zusammengebrückt, behaart oder kahl).

Koeleria.

Fam. 35. Cyperaceae.

I. Blüthen zwittrig.

1. Deckschuppen 2zeilig.

A. Spirre mit vielblüthigen Mehrchen, Stengel 3kantig. **Cyperus.**

B. Köpfehen mit wenigblüthigen Mehrchen, Stengel rund. **Schoenus.**

2. Deckschuppen allseitig, dachziegelig.

A. Hypogynische Borsten lang, (namentlich nach der Blüthe) hervorstachend, wollartig, weiß. **Eriophorum.**

B. Hypogynische Borsten sehr kurz oder fehlend.

a. Halm nur einen Blüthenstand tragend (ohne Seitenäste). (Heleocharis u.) **Scirpus.**

b. Halm oben mit Seitenästen.

aa. 0,2—0,3 Met. hoch; Blätter sehr schmal oder borstlich: **Rhynchospora.**

bb. 1—2 Met. hoch; Blätter breit linealisch, (stachelig gezähnt, daher sehr schneidig). **Cladium.**

II. Blüthen monöcisch, (selten diöcisch); Deckschuppen allseitig, dachziegelig.

Carex.

Classe III. Monoperigynia.

Fam. 36. Juncaceae.

- I. Blätter rund oder sehr selten flach, ganz kahl; Kapsel vielksamig. **Juncus.**
- II. Blätter flach, lang Wimper=haarig; Kapsel 3samig. **Luzula.**

Fam. 37. Juncaginaceae.

- I. Grundachse kriechend; Stengel beblättert, wenigblüthig. **Scheuchzeria.**
- II. Grundachse fast zwiebelig; Schaft blattlos, sehr reich=blüthig. **Triglochin.**

Fam. 38. Liliaceae.

- I. Perigon 6 blätterig, Frucht eine Kapsel; (meist Zwiebelgewächse).
1. Blüthen gelb.
- A. Blüthen einzeln, groß; (Griffel fehlend). **Tulipa.**
- B. Blüthen in armen deckblätterigen Dolben, mittelgroß. **Gagea.**
- C. Blüthen in armen Trauben, ziemlich klein; (Grundachse kriechend, Moorpflanze). **Narthecium.**
2. Blüthen blau, (in armen Trauben). **Scilla.**
3. Blüthen weiß, lila oder roth.
- A. Blüthen rein weiß in einfachen oder rispigen Trauben; kein Zwiebelgewächs. **Anthericum.**
- B. Blüthen inwendig weiß, äußerlich grünlich, in Dolbentrauben oder Trauben. **Ornithogalum.**
- C. Blüthen weiß bis dunkellila in gedrängten Dolben, (bis zum Aufblühen in einer Scheide eingeschlossen). **Allium.**
- D. Blüthen verschiedenartig roth, seltener weiß, groß, einzeln oder zu wenigen auf beblätterten Stengeln.
- a. Griffel an der Spitze 3spaltig. **Fritillaria.**
- b. Griffel ungetheilt. **Lilium.**
- II. Perigon 6theilig, Frucht eine Beere; ($\frac{1}{2}$ —2 Met. hoher stark verästelter Stengel mit büscheligen Borsten=förmigen Blättern). **Asparagus.**

III. Perigon 6spaltig oder 6zählig.

1. Blüten bläulich; Kapsel-früchtiges Zwiebelgewächs. **Muscari.**
2. Blüten weiß oder grünlich weiß; Grundachse kriechend, Frucht eine Beere. (Polygonatum u.) **Convallaria.**

IV. Perigon tief 4spaltig, weiß; 4 Staubgefäße; (Stengel mit 2 herzförmigen Blättern.) **Majanthemum.**V. Perigon 8blättrig, grünlich; 8 Staubgefäße; (Stengel mit 4—5 wirteligen Blättern.) **Paris.**

Fam. 39. Iridaceae.

- I. Perigonzipfel abwechselnd zurückgebogen, blau oder gelb; (Narben Blumenblatt-artig). **Iris.**
- II. Perigonzipfel fast zweilippig, roth; (Blüthen in einseitiger Aehre). **Gladiolus.**

Fam. 40. Amaryllidaceae.

- I. Perigon glockig mit 6 gleichen Blättern. **Leucojum.**
- II. Perigon glockig, ungleich, die 3 inneren Blätter kleiner. **Galanthus.**
- III. Perigon mit ausgebreitetem 6theiligem Saume (und einer Nebenkronen). **Narcissus.**

Fam. 41. Colchicaceae.

- I. Blüten zwiebelständig (mit langer Röhre), lila. **Colchicum.**
- II. Blüten in dichter Traube, gelblich. **Tofieldia.**

Fam. 42. Alismaceae.

- I. Blüten monöcisch mit zahlreichen Staubgefäßen; (Blätter tief Pfeil-förmig). **Sagittaria.**
- II. Blüten zwittrig.
 1. 6 Staubgefäße, äußerer Perigonkreis Kelch-artig. **Alisma.**
 2. 9 Staubgefäße, äußerer Perigonkreis Kronen-artig. **Butomus.**

Fam. 43. Hydrocharitaceae.

- I. Blätter groß, gestielt, rundlich-herzförmig, (schwimmend). **Hydrocharis.**
- II. Blätter groß, stiellos, 3kantig Schwertförmig, stachelig gefügt, (in dichten Rosetten). **Stratiotes.**
- III. Blätter klein, in 3 oder 4 zähligen Wirteln die langen Stengel bekleidend. **Elodea.**

Class IV. Monoepigynia.

Fam. 44. Orchidaceae.

- I. Zwei Antheren, 1 oder 2 große Blüten; (Lippe aufgeblasen, Schuhförmig). **Cypripedium.**
- II. Eine Anthere, Blüten in Mehren oder Trauben.
1. Pflanzen mit grünen Blättern.
- A. Lippe deutlich gespornt.
- a. Lippe klappig.
- aa. Sporn dick.
- α. Lippe so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. **Orchis.**
- β. Mittellappen der Lippe sehr lang, (gedreht). **Himantoglossum.**
- bb. Sporn Fadenförmig, dünn; (Knollen Handförmig). **Gymnadenia.**
- b. Lippe schmal lineal, ungetheilt; (Sporn lang Fadenförmig, Blüten weiß oder grünlich-weiß, Stengel meist 2blättrig). **Platanthera.**
- B. Lippe anstatt des Spornes in einen kleinen sackartigen Höcker erweitert; (Blüten grünlich oder gelblich).
- a. Lippe herabgeschlagen, länglich lineal, an der Spitze 3zählig; 2 getheilte Knollen. **Coeloglossum.**
- b. Lippe grade vorgestreckt, spießförmig 3spaltig; 1 rundliche Knolle. **Herminium.**

C. Lippe ganz Sporn-loß.

a. Lippe unten stehend.

aa. Nur grundständige Blätter; (Blüthen klein, grünlich-weiß).

α. Grundachse (im Moose) kriechend, Blätter an der Stengelbasis rosettig. **Goodyera.**

β. 2 cylindrische Knollen, Blätter neben der Basis des Schaftes. **Spiranthes.**

bb. 2 gegenständige (sitzende) Blätter, etwa in der Mitte des Stengels; (Grundachse kriechend). **Listera.**

cc. Stengel abwechselnd beblättert; (Blüthen ansehnlich).

α. 2 ungetheilte Knollen; (Lippe mit bunter Insecten-ähnlicher Zeichnung). **Ophrys.**

β. Keine Knollen, Grundachse meist kriechend; (Lippe 2gliederig).

αα. Fruchtknoten sitzend, aufrecht; Blüthen lebhaft gefärbt. **Cephalanthera.**

ββ. Fruchtknoten gestielt, nickend; Blüthen trüb gefärbt. **Epipactis.**

b. Lippe oben stehend; (Kleine grünlich blühende Pflanzen meist zwischen Torfmoos, mit grünen Knollen am unteren Stengeltheile).
(*Liparis, Microstylis* u.) **Malaxis.**

2. Pflanzen ohne Blätter, (und ohne Chlorophyll).

A. Lippe oben stehend mit aufwärts gebogenem Sporn, (Grundachse Korallen-artig). **Epipogon.**

B. Lippe unten stehend, ungesporn.

a. Bräunlich, Lippe 2spaltig; Grundachse büschelig-faserig. **Neottia.**

b. Gelbgrünlich, Lippe schwach 3lappig; Grundachse Korallen-artig. **Coralliorrhiza.**

Classe V. Diclinia.

Fam. 45. Coniferae.

I. Diöcisch, Frucht eine Scheinbeere.

1. Nadeln 2zeilig geordnet, weich; Scheinbeere einsamig, offen. Taxus.
2. Nadeln in 3zähligen Quirlen, starr, stechend; Scheinbeere mehrsamig, geschlossen. Juniperus.

II. Monöcisch, Frucht ein Zapfen.

1. Nadeln zu 2—5 von einer häutigen Scheide umgeben. Pinus.
2. Nadeln frei, meist in Büscheln auf verkürzten Ästen, (sommergrün). Larix.
3. Nadeln frei, sämmtlich einzeln.
 - A. Nadeln flach, Zapfen aufrecht mit abfallenden Schuppen. Abies.
 - B. Nadeln kantig, Zapfen hängend mit bleibenden Schuppen. Picea.

Fam. 46. Salicaceae.

- I. Kästchenschuppen ganzrandig, Perigon fehlend; meist 2, seltener 1—6 Staubgefäße. Salix.
- II. Kästchenschuppen geschnitten, Perigon schief Becherförmig; 8 und mehr Staubgefäße. Populus.

Fam. 47. Myricaceae.

- Niedriger ästiger stark duftender Strauch. Myrica.

Fam. 48. Betulaceae.

- I. Weibl. Kästchen in armen Trauben, Fruchtschuppen bleibend, Nüßchen ungeflügelt; Knospen gestielt. Alnus.
- II. Weibl. Kästchen einzeln, Fruchtschuppen abfallend, Nüßchen geflügelt; Knospen sitzend. Betula.

Fam. 49. Cupuliferae.

- I. Staubgefäße den Kästchenschuppen eingesügt; (männliche Kästchen stets cylindrisch).
 1. Weibliche Blüthen in freien lockeren Aehren. Carpinus.
 2. Weibliche Blüthen von der Triebknospe umhüllt, nur die Narben hervorstehend. Corylus.

II. Staubgefäße einem Perigon eingefügt.

1. Männliche Blüthen mit 5—6 spaltigem Glocken-förmigem Perigon in gesonderten rundlichen Kästchen. Fagus.
2. Männliche Blüthen mit 5—6 spaltigem Glocken-förmigem Perigon in langen Kästchen, deren Spindel an der Basis die weiblichen trägt. Castanea.
3. Männliche Blüthen mit tief 5—8theiligem Rad-förmigem Perigon in gesonderten lockeren Kästchen. Quercus.

Classe VI. Apetalia.

Fam. 50. Callitrichaceae.

Fruchtknoten 4 fächerig, später in 4 Theilfrüchtchen zerfallend. Callitriche.

Fam. 51. Halorrhagidaceae.

Fruchtknoten 4 fächerig, später in 4 Theilfrüchtchen zerfallend. Myriophyllum.

Fam. 52. Ceratophyllaceae.

Fruchtknoten 1 fächerig, 1 eilig; Nuß mit einem Dorn endigend. Ceratophyllum.

Fam. 53. Hippuridaceae.

Fruchtknoten 1 fächerig, 1 eilig; Frucht Steinfrucht-artig. Hippuris.

Fam. 54. Loranthaceae.

Blätter gegenständig, ungetheilt; Beeren weiß. Viscum.

Fam. 55. Ulmaceae.

Blätter an der Basis ungleich. Ulmus.

Fam. 56. Elaeagnaceae.

Blätter lineal, unterseits mit theils silberglänzenden, theils rostfarbigen Schüppchen besetzt. **Hippophae.**

Fam. 57. Euphorbiaceae.

I. Strauch mit immergrünen gegenständigen Blättern. **Buxus.**

II. Kräuter.

1. Mit Milchsaft, monöcische Perigon=lose Blüthen in Dolben. **Euphorbia.**
2. Ohne Milchsaft; Blüthen diöcisch mit Perigon, die männlichen in schlancken Aehren. **Mercurialis.**

Fam. 58. Empetraceae.

Blüthen meist diöcisch, 3männig, röthlich. **Empetrum.**

Fam. 59. Scleranthaceae.

Blüthen in dichten oder lockeren Knäueln, Perigon 4—5 spaltig. **Scleranthus.**

Fam. 60. Thymelaeaceae.

- I. Sträucher mit hellrothem Perigon und rothen Beeren. **Daphne.**
- II. Jährige Kräuter mit grünlichem (kleinem) Perigon und Ruß-artigen Früchten. (Thymelaea), **Passerina.**

Fam. 61. Santalaceae.

Blüthen in lockeren beblätterten Trauben oder Rispen. **Thesium.**

Fam. 62. Chenopodiaceae.

- I. Blätter flehend; (Stengel gegliedert, fleischig; Blüthen 1—2männig). **Salicornia.**
- II. Blätter walzlich oder pfriemlich; (Blüthen achselständig).
 1. Blüthen 3männig; (Perigon und dessen 2 Deckblätter trockenhäutig). **Polycnemum.**
 2. Blüthen 5männig; (Deckblätter fehlend oder Blatt-ähnlich).

- A. Perigon fleischig, Blüthen zu 2—3; Blätter weich, stumpf-spitzlich. (Chenopodina), **Suaeda.**
- B. Perigon trockenhäutig, Blüthen einzeln; Blätter starr, stehend stachelspitzig. **Salsola.**

III. Blätter flach, (Blüthen meist 5 männig).

1. Blüthen zwitтерig, (gleichgestaltet, mit meist 5 theiligem Perigon, ohne Deckblätter). **Chenopodium.**
2. Blüthen monöcisch oder selten polygamisch, (die männlichen mit 3—5 theiligem Perigon).
- A. Weibliche Blüthe (gleich der männlichen) mit 3 Deckblättern und 3—5 theiligem Perigon. **Amarantus.**
- B. Weibliche Blüthe mit 2 (zur Fruchtzeit vergrößerten) Deckblättern, ohne Perigon; männliche Blüthe ohne Deckblätter.
- a. Deckblätter zur Fruchtzeit ganz verwachsen; (Strauchartig mit sitzenden, oder einjährig mit lang gestielten Früchtchen). **Obione.**
- b. Deckblätter zur Fruchtzeit frei bis halb verwachsen, (an der Basis breit; einjährig). **Atriplex.**

Fam. 63. Ambrosiaceae.

Ruderalpflanzen mit Herz-eiförmigen lappigen Blättern. **Xanthium.**

Fam. 64. Urticaceae.

I. Blätter ungetheilt.

1. Blätter gegenständig, mit Brennhaaren; Blüthen diöcisch oder monöcisch in gestielten Köpfchen oder Rispen. **Urtica.**
2. Blätter abwechselnd, ohne Brennhaare; Blüthen polygamisch in achselständigen Knäueln. **Parietaria.**

II. Blätter gelappt oder gefingert; (Blüthen diöcisch).

1. Stengel aufrecht, Blätter gefingert. **Cannabis.**
2. Stengel rechts windend, Blätter 3—5 lappig. **Humulus.**

Fam. 65. Polygonaceae.

- I. Perigon 6theilig, grünlich; 6 Staubgefäße; Narben Pinselförmig. **Rumex.**
- II. Perigon 5 (selten 3 oder 4) theilig, meist gefärbt; 5—8 Staubgefäße; Narben kopfig. **Polygonum.**

Fam. 66. Sanguisorbaceae.

- I. Blätter Handförmig gelappt oder gespalten; (Blüthen gelblichgrün, 1—4 männig). **Alchemilla.**
- II. Blätter unpaarig gefiedert; (Blüthen in Köpfchen).
1. 4 Staubgefäße, Perigon dunkelrothbraun. **Sanguisorba.**
2. Viele Staubgefäße, Perigon grünröthlich; (meist monöcisch). **Poterium.**

Fam. 67. Aristolochiaceae.

- I. 6 mit dem Griffel verwachsene Antheren, Perigon röhrig. **Aristolochia.**
- II. 12 freie Staubgefäße; Perigon glodig, 3spaltig. **Asarum.**

Classe VII. Hypocorollia.

Fam. 68. Oleaceae.

- I. Bäume mit Kelch- und Blumentronlosen polygamischen Blüthen, gefiederten Blättern und Flügelfrüchten. **Fraxinus.**
- II. Sträucher mit weißcorolligen Zwitterblüthen, einfachen Blättern und schwarzen Beeren. **Ligustrum.**

Fam. 69. Lentibulariaceae.

- I. Blätter ungetheilt (in grundständiger Rosette); Blüthen einzeln, violett. **Pinguicula.**
- II. Blätter haarfein getheilt (untergetaucht, mit Luftblasen); Blüthen traubig, gelb. **Utricularia.**

Fam. 70. Aquifoliaceae.

- Blumentrone Radförmig, 4—6theilig; Beere roth. **Ilex.**

Fam. 71. Plantaginaceae.

- I. Blüthen zwitterig in gedrängten Achsen oder Köpfchen. **Plantago.**
- II. Blüthen monöcisch, männliche lang gestielt, weibliche grundständig sitzend; (in und an Gewässern). **Litorella.**

Fam. 72. Orobanchaceae.

- I. Traube einseitwendig, nickend, (röthlich weiß); Grundachse verästelt, dicht mit fleischigen Schuppen besetzt. **Lathraea.**
- II. Traube allseitig, aufrecht; Grundachse knollig verdickt mit häutigen Schuppen. (Phelipaea u.) **Orobanche.**

Fam. 73. Scrophulariaceae.

- I. 5 Staubgefäße. Blumenkrone mit ausgebreitetem ungleich 5 theiligem Saum, (große Kräuter mit abwechselnden Blättern und meist geknäuelte langährigen gelben Blüten). **Verbascum.**
- II. 2 oder 4 Staubgefäße, Blumenkrone 2lippig oder ungleich.
1. Nutheren abgerundet.
- A. 2 Staubgefäße, (Blätter gegenständig).
- a. Blumenkrone Teller-förmig, ungleich 4 spaltig; Narbe ungetheilt. **Veronica.**
- b. Blumenkrone 2lippig; Narbe 2 plattig. **Gratiola.**
- B. 4 Staubgefäße.
- a. Blumenkrone 2lippig.
- aa. Blüten Masken-förmig, gespornt. **Linaria.**
- bb. Blüten Masken-förmig, ungespornt. **Antirrhinum.**
- cc. Blüten fast kugelig mit schmalem 5 lappigem Saum; (Stengel 4 kantig). **Scrophularia.**
- b. Blumenkrone röhrig-glockig mit schiefem 4 lappigem Saum, Blüten in langen einseitigen Aehren oder Trauben. **Digitalis.**
- c. Blumenkrone 5 spaltig, fast regelmäsig; Blüten einzeln wurzelständig; (Kleine Schlamm- pflanze mit lineal spateligen Blättern). **Limosella.**
2. Nutheren an der Basis mit 2 Stachelspitzen; Blüten 2lippig, Blätter gegenständig. **(Rhinanthaceae).**
- A. Kelch 4 zählig, Blätter einfach.
- a. Blüten weiß bis helllila oder hellroth, klein. **Euphrasia.**
- b. Blüten gelb oder gelbröthlich, mittelgroß.
- aa. Kelch röhrig; (Blumen fast Masken-förmig). **Melampyrum.**
- bb. Kelch aufgeblasen u. zusammengedrückt. **Alectorolophus.**
- B. Kelch 5 zählig, Blätter fiedertheilig; (Blüten hellroth, traubig). **Pedicularis.**

Fam. 74. Verbenaceae.

Blätter fiederspaltig; Blüthen klein, blaß-lila in Fadenförmigen rispig gestellten Aehren. **Verbena.**

Fam. 75. Labiatae.

I. 2 Staubgefäße.

1. Blumenkrone fast regelmäßig, 4 spaltig; (Sumpfpflanze mit kleinen weißlichen Blüthen). **Lycopus.**
2. Blumenkrone 2 lippig, Oberlippe Helm-förmig. **Salvia.**

II. 4 Staubgefäße.

1. Blumenkrone fast regelmäßig 4 spaltig; (Blüthen klein, meist hellviolett).
 - A. Mehrjährig mit Ausläufern, Blüthen in achselständigen oder Aehren-förmigen Quirlen. **Mentha.**
 - B. Einjährig, Blüthenähren dicht, einseitig. **Elssholzia.**
2. Blumenkrone ohne oder mit sehr kurzer Oberlippe.
 - A. Oberlippe aus 2 kleinen Zähnen bestehend, Unterlippe 3 spaltig; meist blau blühend. **Ajuga.**
 - B. Oberlippe fehlend, Unterlippe beiderseits 2 zählig; niemals blau blühend. **Teucrium.**
3. Blumenkrone 2 lippig.
 - A. Staubgefäße von einander entfernt, oberwärts aus einander tretend; (Blüthen klein, hellpurpurn).
 - a. Stengel aufrecht, Blüthen doldenrispig. **Origanum.**
 - b. Stengel kriechend (Erdstrauch-artig); Blüthen Aehren- oder Kopf-artig. **Thymus.**
 - B. Staubgefäße von einander entfernt, oberwärts unter der Oberlippe bogig zusammenneigend.
 - a. Blüthenquirle vielblüthig, von einer borstlichen Hülle umgeben; Blüthen purpurn. **Clinopodium.**
 - b. Blüthenquirle wenigblüthig ohne besondere Hülle; Blüthen meist lila. **Calamintha.**
 - C. Staubgefäße unter der Oberlippe genähert und fast parallel laufend, (zuweilen nach dem Verstauben theilweise abwärts gebogen).

- a. Fruchtkelch 2 lippig, an der Spitze geschlossen.
- aa. Beide Kelchlippen ungetheilt; Grundachse mit kriechenden Ausläufern. **Scutellaria.**
- bb. Obere Kelchlippe 3 zählig, untere 2 spaltig; Stengel rasig, nur an der Basis wurzelnd. **Prunella.**
- b. Fruchtkelch offen.
- aa. Staubgefäße fast gleichlang, (kaum aus der Blumenröhre hervorragend; 2 jährig mit weißröthlichen kleinen Blüthen). **Chaeturus.**
- bb. Obere Staubgefäße länger; (Blumenröhre innen ohne Haarring).
- α. Stengel aufrecht, Blätter Ei-förmig oder länglich; Blüthen rispig. **Nepeta.**
- β. Stengel kriechend, Blätter rundlich, Blüthen achselständig. **Glechoma.**
- cc. Untere Staubgefäße länger.
- α. Staubgefäße in der Blumenröhre eingeschlossen, (Blätter weißfilzig; Blüthen klein, weißlich). **Marrubium.**
- β. Staubgefäße aus der Blumenröhre hervorragend.
- αα. Kelch 2 lippig, aufgeblasen; (Oberlippe der großen Blkr. flach, ganzrandig). **Melittis.**
- ββ. Kelch 5 zählig, fast regelmäßig; (Oberlippe der Blumenkrone meist Helm-artig).
- †. Seitliche Zipfel der Unterlippe spitz oder fehlend; (Blumenröhre innen mit einem Haarring).
- *. Blüthen purpurn oder weiß. **Lanium.**
- ** . Blüthen gelb. **Galeobdolon.**
- ††. Seitliche Zipfel der Unterlippe stumpf.
- *. Blumenröhre innen ohne Haarkranz, (Blüthen meist purpurn).
0. Einjährig; Blätter lanzettlich bis Ei-förmig. **Galeopsis.**
00. Perennirend; Blätter an der Basis Herz-förmig. **Betonica.**
- ** . Blumenröhre innen mit einem Haarkranz.
0. Blätter 3 — 5 spaltig; (Blüthen klein, rosa.) **Leonurus.**
00. Blätter ungetheilt.

§. Längere Staubgefäße nach dem Verblühen herabgebogen; Blüthen meist in entfernten lockerährigen Quirlen.

Stachys.

§§. Staubgefäße auch nach dem Verblühen grade; Blüthen (ziemlich klein) in genäherten vielblumigen, oft rispigen Quirlen.

Ballota.

Fam. 76. Boraginaceae.

I. Schlund der Blumenkrone ohne Schuppen.

1. Blumenkrone von der glockigen Basis an allmählig unregelmäßig erweitert; (Blüthen in Rispen-artigen großen Trauben).

Echium.

2. Blumenkrone regelmäßig; (Nüßchen am Grunde nicht ausgehöhlt).

A. Blätter blaugrün, kahl; (Blüthen hellgelb, walzlichtglockig).

Cerinthe.

B. Blätter meist graugrün, steifhaarig.

a. Schlund der Blumenkrone offen und behaart; (Kelch zur Fruchtzeit bauchig).

Pulmonaria.

b. Schlund der Blumenkrone durch 5 behaarte Falten etwas verengt.

Lithospermum.

c. Schlund der Blumenkrone durch 5 kahle Höcker verschlossen.

Myosotis.

II. Schlund der Blumenkrone mit 5 Schuppen versehen. (Nüßchen am Grunde Ring-förmig ausgehöhlt).

1. Griffel mit freier Basis.

A. Blumenkrone Rad-förmig, (Antheren Regel-förmig zusammenneigend; Blume ansehnlich, hellblau; einjährig).

Borago.

B. Blumenkrone walzig glockig, (Schlundschuppen lanzettlich-pfriemlich; perennirend).

Symphytum.

C. Blumenkrone Trichter-förmig.

a. Schuppen stumpf, behaart, den Schlund schließend; Blüthen hellblau bis dunkelviolett.

Anchusa.

b. Schuppen klein, behaart, den Schlund nicht schließend; Blüthen dunkel-purpurbraun; (Fruchtkelch aufgeblasen).

Nonnea.

2. Griffel an der Basis mit den Nüsschen verwachsen;
(1—2jährig).
- A. Nüsschen weichstachelig, Blumenkrone Trichterförmig.
- a. Blätter klein, einnervig; Blüthen klein, hellblau.
(Lappula) **Echinospermum.**
- b. Blätter groß, fiedernervig; Blüthen mittelgroß, meist
braunroth. **Cynoglossum.**
- B. Nüsschen unbewehrt, (Blüthen blau oder violett).
- a. Stengel kaum behaart, Blumenkrone Radförmig.
Omphalodes.
- b. Stengel rückwärts stachelig; Blumenkrone klein,
fast Trichterförmig. **Asperugo.**

Fam. 77. Asclepiadaceae.

- I. Aufrechte Kräuter mit gelblich weißen traubig gestellten
wenigblüthigen Dolden. (Cynanchum) **Vincetoxicum.**
- II. Immergrüner Erdstrauch mit einzelnen (meist) blauen
Blumen. **Vinea.**

Fam. 78. Cuscutaceae.

Blüthen in Knäueln oder (selten) in Ei-förmigen Aehren. **Cuscuta.**

Fam. 79. Plumbaginaceae.

- I. Blüthen hellroth in gedrängten Köpfchen; Blätter Gras-
artig. **Armeria.**
- II. Blüthen himmelblau in rispig gestellten einseitigen Aeh-
ren; Blätter breit-lanzettlich; (Strandpflanze). **Statice.**

Fam. 80. Primulaceae.

- I. Blätter Kammförmig gefiedert; (Wasserpflanze mit
quirlig traubigen weißröthlichen Blüthen). **Hottonia.**
- II. Blätter ungetheilt.
1. Blattloser Schaft aus grundständiger Blattrosette.
- A. Perennirend; Blüthen gelb oder lila. **Primula.**
- B. 1—2jährig; Blüthen (klein) weiß. **Androsace.**
2. Beblätterter Stengel.
- A. Blüthen gelb. **Lysimachia.**

- B. Blüten roth oder blau, mittelgroß, gestielt. **Anagallis.**
- C. Blüten rein weiß, lang gestielt.
- a. 7 Staubgefäße; Blüten mittelgroß, einzeln. **Trientalis.**
- b. 5 (perigynische) Staubgefäße; Blüten klein, traubig-rispig; (auf Salzwiesen). **Samolus.**
- D. Blüten weißröthlich, (klein), in den Blattwinkeln sitzend.
- a. 4 Staubgefäße; einjähriges Ackerpflänzchen. **Centunculus.**
- b. 5 Staubgefäße; (Blumenkrone fehlend); perennirende Salzpflanze. **Glaux.**

Fam. 81. Convolvulaceae.

Blüthen groß, achselständig, weiß oder fleischfarben. **Convolvulus.**

Fam. 82. Solanaceae.

- I. Blumenkrone Rad-förmig; (Blüthen weiß oder violett in Doldentrauben; Frucht eine Beere; einjährig oder strauchig). **Solanum.**
- II. Blumenkrone glockig-radförmig; (Blüthen gelblich weiß zu zweien; Beere von dem aufgeblasenen rothen Kelch eingeschlossen; perennirend). **Physalis.**
- III. Blumenkrone röhrig-glockig; (Blüthen violettbraun, einzeln; Beere glänzend schwarz; perennirend). **Atropa.**
- IV. Blumenkrone Trichter-förmig.
1. Dornige Sträucher (mit violetten achselständigen Blüthen und rothen Beeren). **Lycium.**
2. 1—2jährige größere (Ruderal-)Pflanzen.
- A. Kahl, Blumen weiß mit regelmäßigem Saum, Kapsel fächelig. **Datura.**
- B. Klebrig-zottig; Blumen schmutzig gelb, violett geädert, mit ungleichem Saum; Kapsel gedeckelt. **Hyoscyamus.**

Fam. 83. Gentianaceae.

I. Sumpf- oder Wasserpflanzen.

1. Blätter 3zählig; Blüthen traubig, röthlich weiß. **Menyanthes.**
2. Blätter einfach, (rundlich-herzförmig, schwimmend); Blüthen doldig, gelb. **Limnanthemum.**

II. Landpflanzen (mit gegenständigen, linealischen bis elliptischen, ungetheilten Blättern).

1. Blumen gelb, (sehr klein, lang gestielt, meist 4männig). **Cicendia.**
2. Blumen blau oder violett, Glocken- oder Trichterförmig, 4—5spaltig (mit 2 Narben). **Gentiana.**
3. Blumen schmutzig stahlblau, dunkler punktiert, Radförmig, tief 5theilig (mit 2 Narben). **Sweetia.**
4. Blumen hellroth; (einjährig mit 4kantigem gabelästigem Stengel). **Erythraea.**

Fam. 84. Ericaceae.

I. Pflanzen mit (immer-)grünen Blättern; (Antheren meist 2hörig).

1. 8 Staubgefäße; Blätter fast Nadel-förmig. (Erdsträucher).
 - A. Kelch kürzer als die Krug-förmige Blumenkrone; Blätter in armen Quirlen. **Erica.**
 - B. Kelch (gefärbt,) länger als die tief 4spaltige Blumenkrone, Blätter dachziegelig. **Calluna.**
 2. 10 Staubgefäße; Blätter schmal lanzettlich bis rund.
 - A. Blumenkrone Krug-förmig; (Erdsträucher).
 - a. Blätter unterseits weißgrau oder rostfarben; Nester aufrecht mit Kapsel Früchten. **Andromeda.**
 - b. Blätter unterseits grün, neßaderig; (Stamm und) Nester gestreckt mit rothen Beeren. **Arctostaphylus.**
 - B. Blumenblätter frei oder nur an der Basis verwachsen.
 - a. Strauchig; Blüthen weiß, dicht doldentraubig. **Ledum.**
 - b. Staudenstrauchig; Blüthen rosa in armen Dolden. **Chimophila.**
 - c. Staudig; Blüthen weiß, hellgrün oder hellrosa in Trauben oder selten einzeln. (Ramischia u.) **Pirola.**
- II. Pflanzen ohne Blätter (und ohne Chlorophyll); (Blüthen meist 4blättrig in dichten nickenden Trauben). **Monotropa.**

Classe VIII. Pericorollia.

Fam. 85. Vacciniaceae.

- I. Blüthen glockig bis kugelig, kurz gestielt; Nester aufrecht. **Vaccinium.**
- II. Blüthen Rad-förmig mit 4 zurückgekrümmten Zipfeln, langgestielt; Nester gestreckt. **Oxycoccus.**

Fam. 86. Campanulaceae.

- I. Wasserpflanzen mit 2lippigen (blaßblauen, traubigen) Blüthen. **Lobelia.**
- II. Landpflanzen mit regelmäßigen Blüthen.
1. Blumenkronzipfel stets frei; (meist blau oder violett).
- A. Blumenkrone Glocken-förmig; Kapsel Kreis-förmig. **Campanula.**
- B. Blumenkrone Rad-förmig; Kapsel (aufrecht) prismatisch. **Specularia.**
2. Blumenkronzipfel (lineal,) anfangs an der Spitze zusammenhängend.
- A. Antheren frei; (Stengel einfach, steif aufrecht mit rundlicher oder verlängerter Nehr). **Phyteuma.**
- B. Antheren zusammenhängend; (Stengel ästig mit endständigen blauen Blüthenköpfchen). **Jasione.**

Fam. 87. Cucurbitaceae.

- Blüthen grünlich gelb; Blätter Herz-förmig, gelappt. **Bryonia.**

Classe IX. Epicorollia.

Fam. 88. Compositae.

I. Blüthen sämmtlich Zungen-förmig (und zwitterig, meist gelb).

1. Pappus (Federfelsch) aus kleinen Schuppen bestehend oder fehlend.

- A. Stengel Blatt-loß aus grundständiger Blattrosette, (unter dem Köpfschen verdickt, Blüthen klein). **Arnoseris.**
- B. Stengel beblättert, (mittelhoch).
 - a. Blüthen blau, ziemlich groß. **Cichorium.**
 - b. Blüthen gelb, klein. **Lapsana.**

2. Pappus federig.

A. Blüthenboden spreublätterig. (Achyrophorus u.) **Hypochoeris.**

B. Blüthenboden ohne Spreublätter (nackt).

- a. Pappusstrahlen in einander verwebt.
 - aa. Blätter ungetheilt, Blüthen mittelgroß.
 - α. Hüllblättchen einreihig, Pflanze zweijährig. **Tragopogon.**
 - β. Hüllblättchen dachziegelig, Pflanze perennirend. **Scorzonera.**
 - bb. Blätter fiederspaltig, Blüthen klein, (hellgelb). **Podospermum.**

b. Pappusstrahlen frei; (Blüthen gelb).

- aa. Beblätterter Stengel ohne grundständige Blattrosette. **Pieris.**
- bb. Blattloser Stengel aus grundständiger Blattrosette.
 - α. Pappus gleichförmig. **Leontodon.**
 - β. Pappus doppelt, der äußere kurz Kron-förmig; (Randblüthen unterseits mit blaugrauem Streifen, getrocknet grün werdend). **Thrinacia.**

3. Pappus Haar-förmig oder borstlich.

A. Achenen geschnäbelt (= Pappus gestielt).

- a. Stengel ästig, beblättert.
 - aa. Achenen deutlich zusammengedrückt. **Lactuca.**
 - bb. Achenen stielrund.

- α. Blüthenboden nackt, Pflanze geruchlos. **Chondrilla.**
 β. Blüthenboden haarig, Pflanze stark riechend.
 (Barkhausia), (Crepis).
- b. Blattloser (hohler) Stengel aus grundständiger Blatt-
 rosette. **Taraxacum.**
- B. Achenen ungeschnäbelt.**
- a. Köpfschen 5 blumig, rosa. **Prenanthes.**
 b. Köpfschen vielblumig, blau. **Mulgedium.**
 c. Köpfschen vielblumig, gelb.
- aa. Achenen deutlich zusammengebrückt. **Sonchus.**
 bb. Achenen rund, an der Spitze dünner; Pappus
 mehrreihig, weich, meist schneeweiß; Stengelblätter
 meist mit Pfeil-förmiger Basis sitzend; ein—mehr-
 jährig. **Crepis.**
 cc. Achenen rund, gleichmäßig dick; Pappus einreihig,
 zerbrechlich, schmutzig weiß; Stengelblätter nicht
 mit Pfeil-förmiger Basis sitzend; nur perennirend.
Hieracium.

II. Blüthen sämmtlich Röhren-förmig.

1. Blüthenboden nackt.

- A. Große Distel-artige Pflanze; (Blüthenboden Waben-
 förmig, Hüllblättchen dornig). **Onopordon.**
- B. Nicht Distel-artige Pflanzen.
- a. Blätter ungetheilt.
- aa. Stengellos; (Schaft Blatt-loß, schuppig, Trauben-
 blüthig, vor den großen Blättern erscheinend.) **Petasites.**
 bb. Stengel beblättert.
- α. Kleinere weißfilzige Pflanzen.
- αα. Hüllblättchen krautig oder nur am Rande
 trockenhäutig; (Köpfschen klein in meist rund-
 lichen Köpfen; einjährig). **Filago.**
- ββ. Hüllblättchen ganz trockenhäutig.
- †. Blüthen gelblich weiß, oder weißröthlich. **Gnaphalium.**
 ††. Blüthen glänzend gelb oder orange, (fast
 alle zwitterig; perennirend). **Helichrysum.**
- β. Größere nicht weißfilzige Pflanzen (mit abstehen-
 den Hüllblättchen).
- αα. Blätter elliptisch. (Inula.)
 ββ. Blätter linealisch, (einnervig, dichtstehend). **Linosyris.**

- b. Blätter fiedertheilig bis mehrfach gefiedert.
- aa. Blätter gegenständig (3—5 theilig mit lanzettlichen gesägten Blättchen; Köpfschen hellroth, ebensträußig). **Eupatorium.**
- bb. Blätter abwechselnd, (Blüthen gelb oder gelblich).
- α. Köpfschen klein in rispigen Trauben. **Artemisia.**
- β. Blüthen in Doldentrauben.
- αα. Pappus ein häutiger Rand. **Tanacetum.**
- ββ. Pappus Haar-förmig. **(Senecio.)**

2. Blütenboden spreublätterig.

- A. Spreublättchen flach, Blüthen gelb; (Pappus 2—4 rückwärts rauhe Vorsten). **Bidens.**
- B. Spreublättchen Vorsten-artig, Blüthen meist roth; (Disteln und Distel-artig).
- a. Hüllblättchen an der Spitze hakig; (Blätter groß, ungetheilt). **Lappa.**
- b. Hüllblättchen an der Spitze mit trockenhäutigem Anhängsel; (Randblumen meist größer, steril). **Centaurea.**
- c. Außere Hüllblättchen Laub-artig, innere trockenhäutig, strahlend, (gelblich weiß). **Carlina.**
- d. Hüllblättchen (und Blattzähne) mit dorniger Spitze; (Pappusstrahlen an der Basis durch einen Ring verbunden und mit diesem abfallend).
- aa. Pappus Haar-förmig. **Carduus.**
- bb. Pappus federig. **Cirsium.**
- e. Hüllblättchen zugespitzt, graufilzig oder an der Spitze violett.
- aa. Kahl; Köpfschen fast doldenrispig, ziemlich klein. **Serratula.**
- bb. Blätter unten weißfilzig; Köpfschen einzeln, langgestielt. **Jurinea.**

III. Randständige Blüthen Zungen-förmig (strahlend), Blüthen des Mittelfeldes (der Scheibe) Röhren-förmig.

1. Pappus fehlend oder einen kleinen Rand bildend.

- A. Blütenboden spreublätterig.
- a. Strahlzunge rundlich, weiß; Köpfe klein, gedrängt doldig rispig. **Achillea.**
- b. Strahlzunge verlängert, weiß oder gelb; Köpfe mittelgroß, meist einzeln. **Anthemis.**

B. Blütenboden nackt.

a. Blattloser einköpfiger Schaft aus grundständiger Blatt-
rosette; (Strahl weißröthlich). **Bellis.**

b. Beblätterter Stengel.

aa. Strahl weiß.

α. Blätter fein-, fast borstlich-fiedertheilig; 1 bis
2jährig. **Matricaria.**

β. Blätter gefiedert mit eingeschnittenen oder ge-
sägten lanzettlichen bis Ei-förmigen Fiedern;
perennirend. **Pyrethrum.**

γ. Blätter rundlich bis lanzettlich, grob geteilt, un-
getheilt; perennirend. **Leucanthemum.**

bb. Strahl gelb.

α. Die ganze Pflanze kahl und blaugrün, Blätter
grob gesägt. **Chrysanthemum.**

β. Die ganze Pflanze drüsig kurzhaarig, Blätter
entfernt gezähnt. **Calendula.**

2. Pappus Haar-förmig; (Blütenboden nackt).

A. Scheibe und Strahl gelb.

a. Schaft Blatt-loß, (schuppig, einköpfig, vor den großen
Blättern erscheinend). **Tussilago.**

b. Beblätterter Stengel.

aa. Blätter gegenständig, (länglich; Blütenköpfchen
groß, orange). **Arnica.**

bb. Blätter abwechselnd, Grundblätter tief Herz-förmig;
(Blütenköpfchen einzeln, langgestielt). **Doronicum.**

cc. Blätter abwechselnd, Grundblätter länglich, selten
fiedertheilig.

α. Hüllblättchen einreihig, meist noch mit Außen-
hülle (und meist schwarz gefleckt). **Senecio.**

β. Hüllblättchen dachziegelig.

aa. Blüten in rispigen Trauben, Antheren un-
geschwänzt. **Solidago.**

ββ. Blüten einzeln oder doldentraubig, Antheren
geschwänzt.

†. Pappus aus einer Reihe rauher Haare be-
stehend. **Inula.**

††. Pappus doppelt, der äußere ein gezähnter
Sautrand. **Pulicaria.**

- B. Scheibe gelb, Strahl von anderer Farbe, meist lila, seltener weiß.
- a. Randblüthen mehrreihig, Strahl kurz; Pflanze rauhaarig. **Erigeron.**
- b. Randblüthen einreihig, Strahl mittellang; Pflanze oft kahl. **Aster.**
3. Pappus aus gewimperten Blättchen bestehend, 5 weiße Strahlblüthen. **Galinsoga.**
4. Pappus aus 2—4 rückwärts rauhen Borsten bestehend, Strahl gelb. (Bidens). **(Bidens).**
- IV. Blüthen einzeln in Köpfchen, die in einen gemeinschaftlichen kugeligen Kopf zusammengestellt sind.
- Hohe distelartige Pflanze mit bläulich-weißen Köpfchen. **Echinops.**

Fam. 89. Dipsacaceae.

- I. Blüthenboden kegel-förmig mit stehenden Spreublättern; Stengel stachelig; 2-jährig. **Dipsacus.**
- II. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreublätterig oder rauhaarig; Stengel kahl oder behaart; perennirend. (Knautia, Succisa u.) **Scabiosa.**

Fam. 90. Valerianaceae.

- I. Perennirend; Stengelblätter meist gefiedert; Frucht mit einer Haarkrone. **Valeriana.**
- II. Einjährig; Stengelblätter ganzrandig oder gezähnt; Frucht ohne Haarkrone. **Valerianella.**

Fam. 91. Caprifoliaceae.

- I. Blätter ungetheilt.
1. Blüthen in Trugdolden, Sträucher. **Viburnum.**
2. Blüthen kopfig oder zu zweien, aufrecht; Sträucher oder Schlingsträucher. **Lonicera.**
3. Blüthen zu zweien, hängend; kriechender Erdstrauch. **Linnaea.**
- II. Blätter gefiedert; (Blüthen in Trugdolden, Sträucher oder hohe Stauden). (Ebulum u.) **Sambucus.**
- III. Blätter 3-zählig fiedertheilig; (Blüthen in einem kleinen Köpfchen, kaum hand-hohe Staude). **Adoxa.**

Fam. 92. Rubiaceae.

- I. Kelchrand 6zählig bleibend; (einfährige kleine Ackerpflanze mit lilafarbigen Blütenköpfchen). **Sherardia.**
- II. Kelchrand undeutlich.
1. Blumenkrone glockig oder doch mit kurzer Röhre, weiß, selten blau oder rötlich. **Asperula.**
2. Blumenkrone flach oder Rad-förmig, weiß oder gelb. **Galium.**

Classe X. Epipetalia.

Fam. 93. Umbelliferae.

- I. Blüten in Köpfchen oder einfachen Dolden; Blätter meist einfach.
1. Köpfchen end- oder wirtelständig mit 1—2 kleinen Hüllblättern; (Blätter rund, Schild-förmig, gefaltet). **Hydrocotyle.**
2. Köpfchen endständig, (bläulich) mit stechenden großen Hüllblättern; (Pflanze Distel-artig; Frucht rundlich, rippenlos, mit Schüppchen). **Eryngium.**
3. Köpfchen in armen Dolden; (Blätter im Umriß rundlich, Hand-förmig getheilt; Frucht fast kugelig mit hakigen Stachelborsten). **Sanicula.**
4. Blüten in einfachen Dolden (mit gefärbten Hüllchenblättern, Dolden oft wirtelständig, Blätter Hand-förmig getheilt; Frucht je 5rippig, schuppig). **Astrantia.**
- II. Blüten in zusammengesetzten Dolden, Blätter meist zusammengesetzt.
1. Blüten gelb.
- A. Blätter ungetheilt und ganzrandig, (Frucht länglich oder Ei-förmig mit je 5 scharfen Rippen). **Bupleurum.**
- B. Blätter zusammengesetzt.
- a. Hülle und Hüllchen fehlend oder armbblätterig; Fiedern Ei-förmig, grob gesägt, Frucht zusammengedrückt, einflügelig gerandet. **Pastinaca.**
- b. Hülle fehlend oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig; Fiedern lanzettlich-lineal, sehr fein gesägt, Frucht rundlich Ei-förmig. **Silaus.**

2. Blüten weiß, grünlich-weiß oder röthlich-weiß; (Blätter zusammengesetzt).

A. Hülle und Hüllchen fehlend (oder selten auf ein borstliches Blättchen reducirt; Kelchrand undeutlich).

a. Blumenblätter kaum ausgerandet, (seitenständige Dolden fast sitzend); Frucht rundlich, 2knotig, je fünfrippig. **Apium.**

b. Blumenblätter ausgerandet oder Herz-förmig, Frucht länglich oder Ei-förmig mit je 5 Faden-förmigen Rippen.

α. Blätter 3zählig oder doppelt 3zählig, Blättchen Ei-förmig; (Grundachse mit kriechenden Ausläufern). **Aegopodium.**

β. Blätter einfach gefiedert oder fiedertheilig, Fiedern rundlich bis lineal. **Pimpinella.**

γ. Blätter doppelt gefiedert mit linealischen Fiedern, die je beiden untersten Fiedern gekreuzt. **Carum.**

B. Hülle fehlend oder wenigblättrig (1—3), Hüllchen mehrblättrig (3—8).

a. Blumenblätter ausgerandet oder Herz-förmig.

aa. Kelchrand 5-(selten 3-)zählig.

α. Einjährige Ackerpflanze (mit linealen Fiedern, Dolde wenig (2—3) strahlig); Frucht hakig-stachelborstig. **Caucalis.**

β. Mehrjährig; Frucht kahl oder selten behaart.

aa. Fiedern groß, Ei-förmig oder langlanzettförmig, gesägt.

†. Steifhaarige Landpflanze; (Frucht zusammengedrückt, einflügelig gerandet). **Heracleum.**

††. Kahle Sumpf- und Wasserpflanzen.

0. Grundachse quersächerig, Fiedern lang lanzettförmig, Frucht rundlich, 2knotig. **Cicuta.**

00. Grundachse dorb, Fiedern Ei-förmig; (Stengel bis 2½ Met. hoch); Frucht etwas zusammengedrückt, 2flügelig gerandet. **Archangelica.**

ββ. Fiedern klein, lineal und ganzrandig oder kurz lanzettförmig; (Dolden oft wenigstrahlig.)

†. Landpflanzen; Wurzelknoten schopfig, Hüllchenblätter breit weißhäutig gerandet, Frucht länglich (dikrippig). **Seseli.**

††. Sumpfs- und Wasserpflanzen, Wurzelknoten nicht schopfig, Hüllchenblätter ungerandet, Frucht länglich oder Kreiselförmig. **Oenanthe.**

bb. Kelchrand undeutlich.

αα. Dolbe wenig (2–3) strahlig, Frucht sehr lang geschnäbelt, einjährige Ackerpflanze. **Scandix.**

ββ. Dolbe wenigstrahlig, Frucht Ei-förmig mit gekrümmten Stachelborsten besetzt, 1–2jährige Ruderalpflanze. **Anthriscus.**

γγ. Dolbe meist vielstrahlig, Frucht kahl, sehr kurz oder ungeschnäbelt.

†. Doldenstrahlen ringsum dicht grauflaumig, Blattscheiden bauchig aufgeblasen; (Fiedern groß, meist Ei-förmig, gesägt; Frucht zusammengedrückt, 2flügelig gerandet). **Angelica.**

††. Doldenstrahlen kahl, oder mit einzelnen kurzen Borsten oder nur an der Innenseite flaumig; Blattscheiden nicht aufgeblasen.

0. Hüllchenblätter einseitig (an der Außenseite), zurückgeschlagen oder hängend; Frucht Ei-förmig bis kugelig, kahle Pflanzen.

*. Hüllchen 3blättrig, lang herabhängend; Frucht rund mit je 5 stumpf gekielten Rippen. **Aethusa.**

** . Hüllchen 3–5 blättrig, zurückgeschlagen, kürzer als das Döldchen; (Stengel roth gefleckt), Frucht Ei-förmig mit je 5 wellig gekerbten Rippen. **Conium.**

00. Hüllchenblätter gleichmäßig vertheilt, Pflanze mehr oder weniger (wenigstens am Stengel) behaart, Fiedern Ei-förmig bis lanzettlich (selten lineal), eingeschnitten gezähnt; Früchte länglich lineal mit kurzen Griffeln.

*. Frucht ohne Rippen mit kurzem 5rippigem Schnabel. **Anthriscus.**

** . Frucht mit je 5 glatten Rippen, ungeschnäbelt. **Chaerophyllum.**

000. Hüllchenblätter gleichmäßig vertheilt, die ganze Pflanze kahl; Fiedern lineal-lanzettlich, meist ungetheilt; Griffel lang.

*. Stengel von unten an stark kantig gefurcht, obere Blattscheiden kurz; Frucht zusammengedrückt, 2flügelig gerandet. **Selinum.**

** Stengel nur oben gefurcht, obere Blattscheiden verlängert anliegend; Frucht rundlich.

Cnidium.

b. Blumenblätter ganzrandig, (Kelchrand undeutlich.)

aa. Wurzelknoten stark schopfig, Fiedern Haar-förmig wirtelständig; Frucht länglich, je 5 rippig.

Meum.

bb. Vergleiche auch oben Angelica und Anthriscus.

C. Hülle vielblättrig (3—12), Hüllchen vielblättrig (5—10).

a. Blumenblätter ausgerandet oder Herz-förmig, Kelchrand 5 zählig.

aa. Frucht stachelborstig; (zweijährig).

α. Hüllblätter Blatt-ähnlich, groß, linealisch-fiederspaltig; Stengel rauhaarig; Blumen weiß, gar nicht oder wenig strahlend.

Daucus.

β. Hüllblätter breit lanzettförmig, groß, ungetheilt; Stengel kahl; Strahlblumen weiß, 0,01 Met. und darüber lang.

Orlaya.

γ. Hüllblätter fast pfriemlich, Stengel striegelhaarig; Blüthen meist röthlich, etwas strahlend.

Torilis.

bb. Frucht kahl oder behaart.

α. Fiedern sehr verlängert, (scharf klein gesägt); Hüllblätter sehr schmal lineal; (Frucht länglich, je 5rippig).

Falcaria.

β. Fiedern nicht auffallend verlängert, Hüllblätter lanzettlich oder mehr oder weniger Blatt-artig.

αα. Stengel kantig oder kantig gefurcht.

†. Doldenstrahlen ganz kahl, Grundachse mit Ausläufern; (Blätter einfach gefiedert, Frucht länglich, je 5rippig, Wasserpflanze).

Sium.

††. Doldenstrahlen flaumig oder behaart, Grundachse einfach.

0. Blätter einfach gefiedert, (Blättchen eilanzettförmig, gesägt, steifhaarig; Frucht rundlich, verdickt gerandet).

Tordylium.

00. Blätter doppelt bis 3fach gefiedert.

*. Stengel kahl (mit rother Basis); Fiedern lineal, ganzrandig; Frucht zusammengedrückt, einflügelig gerandet.

Thysselinum.

** Stengel oben fein behaart; Fiedern Ei-förmig, eingeschnitten, die je ersten Paare gekreuzt; Frucht länglich, dickrippig.

Libanotis.

***. Stengel rückwärts rauhaarig, Fiedern breit lineal, nicht gekreuzt; Frucht zusammendrückt, je 8 flügelig. **Laserpitium.**

ββ. Stengel rund, fein gerillt, (fahl).

†. Blätter einfach gefiedert, (Blättchen eilanzettförmig, gesägt), Grundachse mit Ausläufern, (Frucht länglich, je 5 rippig). **Berula.**

††. Blätter doppelt 3zählig, oder 3zählig gefiedert; Grundachse ohne Ausläufer.

0. Hüllchen borstlich kurz, (Fiedern herzförmig groß;) Frucht zusammengedrückt, je 8 flügelig. **Laserpitium.**

00. Hüllchen lanzettlich-pfriemlich, so lang wie das Döldchen; Frucht zusammengedrückt, einflügelig gerandet. **Peucedanum.**

b. Blumenblätter ausgerandet, Kelchrand undeutlich. (Conium).

c. Blumenblätter ganzrandig.

- aa. Kelchrand 5 zahnig, Stengel aufrecht ca. 1 Met. hoch; Frucht Ei-förmig, kerbig geflügelt.

Pleurospermum.

bb. Kelchrand undeutlich, Stengel kriechend $0,2-0,1$ Met.; Frucht rundlich mit je 5 fadenförmigen Rippen.

Helosciadium.

Classe XI. Peripetalia.

Fam. 94. Araliaceae.

Blüthen gelblich-grün in einfachen Dolden.

Hedera.

Fam. 95. Cornaceae.

Blüthen weiß und in Trugdolden, oder gelb resp. roth in kleinen einfachen Dolden.

Cornus.

Fam. 96. Grossulariaceae.

Sträucher stachelig und Blüthen einzeln bis zu dreien, oder Sträucher wehrlos und Blüthen in Trauben.

Ribes.

Fam. 97. Celastraceae.

Neste 4 eckig oder dicht warzig, Samen mit einem Mantel.

Evonymus.

Fam. 98. Rhamnaceae.

Neste dornig und unpunktirt, oder wehrlos und weiß punktirt.

Rhamnus.

Fam. 99. Tamaricaceae.

Griffellose Blüthen in Endähren; Kapsel mit Haar-schopfigen Samen.

Myricaria.

Fam. 100. Lythraceae.

I. Kelch Walzen-förmig, Stengel aufrecht; Blumenblätter meist ansehnlich, violett oder purpurroth.

Lythrum.

II. Kelch glockig, Stengel niederliegend; Blumenblätter sehr klein, röthlich-weiß.

Peplis.

Fam. 101. Onagraceae.

I. 4 Blumenblätter, 8 Staubfäden.

1. Fruchtknoten lineal, Blüthen roth oder röthlich, Samen Haar-schopfig.

Epilobium.

2. Fruchtknoten Keulen-förmig, Blüthen gelb, Samen nackt.

Oenothera.

II. 4 Blumenblätter, 4 Staubfäden; (schwimmende Wasserpflanze mit kleinen weißen Blumen).

Trapa.

III. 2 Blumenblätter, 2 Staubfäden; (Blüthen traubig, weiß).

Circaea.

Fam. 102. Paronychiaceae.

I. Blätter abwechselnd, 3 sitzende Narben.

Corrigiola.

II. Blätter gegenständig, 2 fast sitzende Narben.

1. Blüthen grün.

Herniaria.

2. Blüthen schneeweiß.

Illecebrum.

Fam. 103. Portulacaceae.

Kleine etwas fleischige Pflanzen mit weißen Blüthchen.

Montia.

Fam. 104. Crassulaceae.

- I. 5 freie Blumenblätter, (5 rundliche Honigschuppen). **Sedum.**
 II. 6 oder 12—viele am Grunde verwachsene Blumenblätter,
 (Honigschuppen gezähnt oder gewimpert). **Sempervivum.**

Fam. 105. Saxifragaceae.

- I. 5 Blumenblätter. **Saxifraga.**
 II. Blumenblätter fehlend; Perigon 4spaltig, gelblich. **Chrysosplenium.**

Fam. 106. Rosaceae.

I. Holzgewächse.

1. 1 Griffel, Fruchtknoten einfächerig, 2eig; Steinfrucht mit 1 selten 2 Samen. (Amygdaleae).
 Steinfrucht saftig, Stein glatt und ohne Löcher. **Prunus.**
2. 2—5 Griffel (nur bei Crataegus zuweilen 1 Griffel).
 A./Fruchtknoten 2—5 fächerig; Frucht fleischig; oftmals dornige aber nie stachelige Bäume oder Sträucher. (Pomaceae).
- a. Blätter ungetheilt und ganzrandig (und wenigstens auf der Unterseite filzig.)
 aa. Blüthen endständig, einzeln, ziemlich groß.
 α. Kelchzipfel kürzer als die weißröthliche Blume. **Cydonia.**
 β. Kelchzipfel länger als die weiße Blume. **Mespilus.**
 bb. Blüthen achselständig, einzeln oder wenige, klein, (überhängend; niedriger Strauch). **Cotoneaster.**
- b. Blätter ungetheilt und gesägt.
 aa. Blüthen in Trauben, Blumenblätter lanzettlich; Strauch von mittlerer Größe. **Amelanchier.**
 bb. Blüthen in (meist armen) Dolden, Blumenblätter rundlich; Großsträucher oder Bäume. **Pirus.**
- c. Blätter gelappt bis gefiedert. (Blüthen in reichen Trugdolden).
 aa. Ohne Dornen, Blätter unterseits mehr oder weniger filzig. **Sorbus = (Pirus).**
 bb. Mit Dornen, Blätter kahle. **Crataegus.**
- B. 5 Fruchtknoten; Frucht trocken, kapsel-artig; unbeswehrte niedrige Sträucher. **Spiraea.**

3. 6 und mehr Griffel; (Frucht fleischig; stachelige Sträucher und Halbsträucher).

A. Zahlreiche von der Kelchröhre eingeschlossene Fruchtknoten; Blüten groß, einzeln oder zu wenigen. **Rosa.**

B. Zahlreiche auf einem kegel-förmigen Fruchtboden eingefügte Fruchtknoten; Blüten mittelgroß, in Rispen. **Rubus.**

II. Kräuter (mit zusammengesetzten, sehr selten nur lappigen Blättern).

1. Blüten in langen Trauben, (2griffelig, gelb; Blätter gesiedert). **Agrimonia.**

2. Blüten rispig, doldig oder einzeln.

A. 2—12 mehreilige Fruchtknoten; Blüten ziemlich klein, weiß, rispig oder trugdoldig. (Arumens u. Ulmaria) **Spiraea.**

B. 5—viele eineilige Fruchtknoten.

a. Griffel bleibend, (zur Fruchtzeit verlängert, Nadel-förmig; Blüten gelb oder trübbröthlich). **Geum.**

b. Griffel abfällig.

aa. Kelch einfach, 5spaltig; (Frucht saftig). **Rubus.**

bb. Kelch doppelt, je 4spaltig; Blumenblätter nur 4, (gelb, an der Basis orange). **Tormentilla.**

cc. Kelch doppelt, je 5spaltig; 5 Blumenblätter.

α. Blüten braunroth; (Blätter 5—7zählig gefingert, Sumpfpflanze). **Comarum.**

β. Blüten gelb oder weiß.

αα. Frucht trocken; Blätter 3—mehrzählig gefingert oder gesiedert. **Potentilla.**

ββ. Frucht(=boden nach der Blüthe vergrößert,) fleischig-saftig; Blätter 3zählig; (Blüthen nur weiß). **Fragaria.**

Fam. 107. Papilionaceae.

I. Blätter einfach oder 3zählig (oder scheinbar 5zählig).

1. Holzgewächse mit gelben Blüten.

A. Blätter einfach, pfriemlich-lineal, stechend. **Ulex.**

B. Blätter einfach, länglich-lanzettlich. **Genista.**

C. Blätter einfach und 3zählig auf demselben Strauche; (Blüthen groß, einzeln, Achsel-ständig). **Sarothamnus.**

D. Blätter nur 3zählig. **Cytisus.**

2. Stengel nur unten holzig, Blüthen roth; (meist dornig, Blätter einfach und 3zählig). **Ononis.**

3. Kräuter.

A. Blätter einfach, (Köpfchen zottig). **(Anthyllis).**

B. Blätter 3zählig.

a. Schiffchen geschnäbelt, Blüthen groß, (einzeln, blaß-gelb; Hülse geflügelt 4kantig). **Tetragonolobus.**

b. Schiffchen nicht geschnäbelt, Blüthen klein.

aa. Blüthen in verlängerten Trauben, (wohlriechend). **Melilotus.**

bb. Blüthen in Köpfchen oder gedrängten kurzen Trauben.

a. Hülse im Kelch verborgen. **Trifolium.**

β. Hülse länger als der Kelch, (meist gewunden). **Medicago.**

C. Blätter 3zählig, außerdem mit 2 gleichen Nebenblättern; (Blüthen doldig mit geschnäbeltem Schiffchen). **Lotus.**

II. Blätter gefiedert.

1. Endblättchen viel größer als die Fiedern. **Anthyllis.**

2. Endblättchen gleich.

A. Blüthen in einfacher nackter Dolde, ziemlich groß.

a. Hülsen rundlich, abgeschnürt gegliedert. **Coronilla.**

b. Hülsen flach mit buchtig ausgeschnittenen Gliedern. **Hippocrepis.**

B. Blüthen in armer deckblättriger Dolde, sehr klein. **Ornithopus.**

C. Blüthen traubig, (zuweilen fast kopf-förmig).

a. Hülse einsamig, stachelig gezähnt; (Blüthen rosa, lang traubig). **Onobrychis.**

b. Hülse mehrsamig, behaart oder fast kahl.

aa. Schiffchen mit grader Stachelspitze; Blüthen kopf-förmig, hellgelb. **Oxytropis.**

bb. Schiffchen stumpf; (Blüthen schmutzig gelb oder violett). **Astragalus.**

3. Endblättchen fehlend, statt desselben eine Stachelspitze oder Wickelranke.

A. Staubfädenröhre schief abgeschnitten, Blätter meist 4- vielpaarig; Griffel fadenförmig. (Ervum u.) **Vicia.**

B. Staubfädenröhre grade abgeschnitten, Blätter meist 1-4 paarig.

a. Griffel rinnig zusammengedrückt. **Pisum.**

b. Griffel flach. (Orobus u.) **Lathyrus.**

Classe XII. Hypopetalia.

Fam. 108. Fumariaceae.

I. Frucht eine Kapsel; (meist knollige Wurzel und einfacher Stengel mit Endtraube). **Corydalis.**

II. Frucht ein Nüsschen; (einjährig mit stark verästeltm Stengel). **Fumaria.**

Fam. 109. Polygalaceae.

Niedrige Stauden oder (selten) Erdsträucher. **Polygala.**

Fam. 110. Linaceae.

I. 5 ungetheilte Kelchblätter, 5 Blumenblätter. **Linum.**

II. Kelch tief 4spaltig mit 2-3spaltigen Zipfeln, 4 (sehr kleine) Blumenblätter. **Radiola.**

Fam. 111. Geraniaceae.

I. Blätter 3zählig (Klee-artig), Blättchen ganzrandig. **Oxalis.**

II. Blätter verschieden eingeschnitten oder getheilt.

1. 8-10 fruchtbare Staubfäden; Blätter im Umriss rundlich. **Geranium.**

2. 5 fruchtbare Staubfäden; Blätter länglich, gefiedert. **Erodium.**

Fam. 112. Balsaminaceae.

Blüthen hängend in wenigblüthigen Trauben, gelb. **Impatiens.**

Fam. 113. Violaceae.

Blüthen einzeln, nickend auf langen Stielen, meist violett. **Viola,**

Fam. 114. Droseraceae.

- I. Stengel einblättrig und einblüthig; Blätter fahl. **Parnassia.**
 II. Stengel nackt, traubenblüthig; Blätter stark gewimpert. **Drosera.**

Fam. 115. Berberidaceae.

- Stachelige Sträucher mit gelben Traubenblüthen. **Berberis.**

Fam. 116. Cruciferae.

I. Blüthen gelb, selten gelblich weiß.

1. Stengelblätter 3zählig; (Grundachse kriechend, gezähnt;
 - Schote lineal-lanzettlich). **Dentaria.**

2. Stengelblätter einfach, mit Pfeil-förmiger oder tief-
 herzförmiger Basis sitzend.

- A. Schötchen hängend; (Stengel oben reichästig). **Isatis.**

- B. Schötchen aufrecht oder abstehend; (Ackerpflanzen).

- a. Blüthen gelb; Schötchen einsamig, fast kugelig. **Neslea.**

- b. Blüthen hellgelb; Schötchen mehrsamig. **Camelina.**

- C. Schote mit einnervigen Klappen; (Stengelblätter mehr
 oder weniger blaugrün).

- a. Blüthen ziemlich groß, gelb; Wurzelblätter Leier-
 förmig, behaart. **Brassica.**

- b. Blüthen ziemlich klein, gelblich weiß; alle Blätter
 fahl und ganzrandig. (Conringia) **Erysimum.**

3. Stengelblätter einfach, lanzettlich, sitzend oder kurz ge-
 stielt.

- A. Schötchen queer breiter, oben und unten ausge-
 randet. **Biscutella.**

- B. Schötchen zusammengedrückt rundlich oder oval; (grau
 behaart). **Alyssum.**

- C. Schote 4 kantig mit einnervigen Klappen.

- a. Narbe ungetheilt oder ausgerandet; Stengel mit
 Gabelhaaren, Blätter mehr oder weniger gezähnt. **Erysimum.**

- b. Narbe tief ausgerandet; Stengel mit einfachen
 Haaren, Blätter meist ganzrandig. **Cheiranthus.**

4. Stengelblätter einfach, Ei-förmig und gezähnt, oder
 fiederförmig bis gefiedert.

- A. Schötchen Nuß-artig, nicht aufspringend; (Acker- oder
 Schuttpflanzen.)

- a. Schötchen 2gliederig, das untere Glied Stiel-artig. **Rapistrum.**
 b. Schötchen Ei-förmig, höckerig; (Blattfiedern rückwärts gerichtet.) **Bunias.**
- B. Schötchen 2klappig auffpringend, länglich oder kugelig, (Wasserliebend.) (Roripa) **Nasturtium.**
- C. Schote in Glieder zerfallend; (Kelchblätter aufrecht, Ackerunkraut). **Raphanistrum.**
- D. Schote 2klappig auffspringend.
 a. Klappen Nerven-loß, Schoten meist etwas ge-krümmt. **Nasturtium.**
 b. Klappen deutlich 1—mehrnervig.
 α. Blüten gelblich weiß; (Stengel und die fiedertheiligen Blätter kurzhaarig). **Erucastrum.**
 β. Blüten gelb.
 αα. Klappen einnervig, Schote geschnäbelt.
 †. Blüten gedrängt; Samen in jedem Fache einreihig. **Barbarea.**
 ††. Blüten sehr locker, Samen in jedem Fache 2reihig. **Diploxaxis.**
 ββ. Klappen 3- oder 5nervig.
 †. Schote un- oder sehr kurz geschnäbelt, Samen (klein) länglich rund. **Sisymbrium.**
 ††. Schote langgeschnäbelt, Samen kugelig. **Sinapis.**

II. Blüten weiß oder weißröthlich bis violett.

1. Stengelblätter fehlend; (kleine Pflanzen mit Grundblattrosette und Schötchen.)
 A. Blumenblätter tief ausgerandet, Schötchen elliptisch. (Erophila) **Draba.**
 B. Blumenblätter ganzrandig; Schötchen ausgerandet, etwas geflügelt. **Teesdalea.**
2. Stengelblätter mit Pfeil-förmiger oder tief Herz-förmiger Basis sitzend; (Blüthen meist klein, weißlich).
 A. Schötchen rundlich, gedunsen; (kahle niedrige Pflanzen in der Nähe salziger Gewässer). **Cochlearia.**
 B. Schötchen von der Seite her zusammengedrückt.
 a. Behaart; Schötchen Herzen-förmig ungeflügelt oder elliptisch und dann geflügelt. **Lepidium.**
 b. Kahl; Schötchen ausgerandet, geflügelt. **Thlaspi.**
 c. Kahl oder behaart; Schötchen 3eckig-verkehrt-herzförmig, ungeflügelt; (Wurzelblätter rosettig, tief-fiederpaltig). **Capsella.**

C. Frucht eine Schote.

- a. Stengelblätter gezähnt, meist behaart; Samen einreihig in jedem Fache. **Arabis.**
- b. Stengelblätter ganzrandig, kahl, bläulich bereift; Samen 2 reihig in jedem Fache. **Turritis.**

3. Stengelblätter (schmal lanzettlich bis Ei-förmig,) sitzend oder kurz gestielt.

A. Frucht ein Schötchen.

- a. Blumenblätter gespalten, (Pflanze Stern-haarig grau). **Berteroa.**
- b. Blumenblätter ganz.
- aa. Pflanze behaart, (einjährig; Schötchen elliptisch-länglich). **Draba.**
- bb. Pflanze kahl.
- α. Schötchen rundlich gedunsen, netzig geadert. **Cochlearia.**
- β. Schötchen etwas zusammengedrückt, ungenutzt. **Lepidium.**

B. Frucht eine Schote.

- a. Blüten meist weiß, Narbe ganz oder ausgerandet. **Arabis.**
- b. Blüten lebhaft hell- bis dunkellila, Narbe aus 2 aufrecht an einander liegenden Lappen gebildet. **Hesperis.**

C. Frucht fehlschlagend; (große Staude mit fast rispigen weißen Blüten; Grundachse kriechend, beißend scharf schmeckend). **(Armoracia) Cochlearia.**

4. Stengelblätter gestielt, Herz-förmig, grob gezähnt.

- A. Behaart, Blüten helllila; Schötchen groß, elliptisch, hängend. **Lunaria.**
- B. Meist kahl, (nach Rauch riechend), Blüten weiß; Schote 4 kantig. **Alliaria.**

5. Stengelblätter fiederspaltig bis gefiedert.

- A. Frucht ein Schötchen; (Blüten sehr klein, weißlich; 1—2 jährige Ruderalpflanzen.)
- a. Stengel der Erde angedrückt; Trauben fast geknäuel, (Nessel-ständig.) **(Coronopus) Senebiera.**
- b. Stengel aufrecht, Trauben verlängert; (stinkend). **Lepidium.**
- B. Frucht eine Schote.
- a. Blüten mittelgroß, lila.
- α. Stengel verästelt, (einjährige fleischige Pflanze des See-strandes). **Cakile.**
- β. Stengel einfach (aus kriechender gezahnter Grundachse, unten unbeblättert; schattige Laubwälder). **Dentaria.**

- b. Blüthen klein bis mittelgroß, weiß, selten mit lila Anflug.
- α. Stengel fest aus meist faseriger Wurzel, wenig verästelt; Schoten aufrecht, gerade. **Cardamine.**
- β. Stengel hohl, kriechend oder schwimmend mit aufsteigenden Nesten; Schoten abstehend, etwas gekrümmt; (Antheren gelb). **Nasturtium.**

Fam. 117. Rutaceae.

- I. Staude mit einfach gefiederten Blättern und rothen Blüthen in Trauben. **Dictamnus.**
- II. Halbstrauch mit doppelt bis 3fach (aber abnehmend) gefiederten Blättern und gelben Blüthen in Trugdolden. **Ruta.**

Fam. 118. Aceraceae.

- Blüthen polygamisch, gelblich grün, in Trauben oder Trugdolden. **Acer.**

Fam. 119. Caryophyllaceae.

- I. Kelch 5zählig; (Blüthen meist mittelgroß, roth, seltener weiß, mit 5 Blumenblättern und 10 Staubgefäßen; Sileneae).
1. 2 Griffel.
- A. Kelch (röhrig), am Grunde mit größeren oder kleineren Schuppen. **Dianthus.**
- B. Kelch ohne Schuppen.
- a. Blumenblätter lang genagelt, (Kelch röhrig oder bauchig=5kantig). (Vaccaria u.) **Saponaria.**
- b. Blumenblätter keil-förmig, (Kelch mit trockenhäutigen Streifen). **Gypsophila.**
2. 3 Griffel.
- A. Frucht eine Beere; (Blüthen grünlich=weiß, Kelch aufgeblasen glockig; Stengel ästig, klimmend). **Cucubalus.**
- B. Frucht eine 6zählig aufspringende Kapsel. **Silene.**
3. 5 Griffel.
- A. Blumenblätter am Schlunde schuppig; (Lychmis).
- a. Blumen dioecisch (mit halb 2spaltigen Blättern). **Melandryum.**
- b. Blumen zwittrig.

aa. Blumenblätter ganz.

Viscaria.

bb. Blumenblätter tief 4spaltig.

Lychnis.

B. Blumenblätter am Schlund nackt; (Keldj mit verlängerten Laub-artigen Zipfeln).

Agrostemma.

II. Keldj 4—5 blätterig oder tief 4—5 theilig;
(Blüthen mit 4—5 Blumenblättern und 2—10 Staubgefäßen).

1. Blätter ohne Nebenblätter; Blüthen weiß, meist klein.
(Alsineae).

A. 3 Griffel.

a. Blüthenstand doldig; (3—5 männig; einjähriges blaugrünes Pflänzchen).

Holosteum.

b. Blüthenstand gabelig.

aa. Blumenblätter ganz oder ausgerandet.

α. Blätter Pfriemen-förmig.

Alsine.

β. Blätter Ei-förmig, zugespitzt.

αα. Blätter fleischig (4zeilig); Strandpflanze mit kriechender Grundachse.

Honckenya.

ββ. Blätter nicht fleischig; einjährig.

*. Blätter klein, bis 1/2 Centimeter lang; Lichtpflanze.

Arenaria.

**. Blätter 1 Centimeter und darüber lang, (3—5 nervig); Schattenpflanze.

Moehringia.

bb. Blumenblätter 2theilig oder 2spaltig.

Stellaria.

B. 4 oder 5 Griffel, Blumenblätter ganzrandig.

a. Blätter Linien = Pfriem = förmig, Kapsel 4 oder 5 klappig.

Sagina.

b. Blätter lanzett-linealisch, Kapsel 8zählig.

Moenchia.

C. 5 Griffel, Blumenblätter tief ausgerandet oder 2theilig.

a. Blätter lanzettförmig bis breit oval; Kapsel cylindrisch, an der Spitze gekrümmt, 10zählig.

Cerastium.

b. Blätter Herz-eiförmig; (Blumenblätter tief 2theilig); Kapsel Ei-förmig, 10zählig.

Malachium.

2. Blätter (linealisch = pfriemlich) mit häutigen Nebenblättern;
Blüthen ziemlich klein, weiß bis hellroth; (Sperguleae).

A. Blätter wirtelständig, Blüthen weiß mit 5 Griffeln. **Spergula.**

B. Blätter zu 2 gegenständig, Blüthen weiß bis hellroth mit 3 Griffeln.

(Lepigonum) Spergularia.

Fam. 120. Elatinaceae.

Staubgefäße so viele oder doppelt so viele als Blumenblätter. **Elatine.**

Fam. 121. Hypericaceae.

Kräuter mit gelben Blumen. **Hypericum.**

Fam. 122. Malvaceae.

- I. Außenkelch 3 blätterig, am Grunde mit dem inneren verwachsen. **Malva.**
 II. Außenkelch 3 spaltig, frei. **Lavatera.**
 III. Außenkelch 6—9 spaltig, frei. **Althaea.**

Fam. 123. Resedaceae.

Blüthen gelblich, in langen Aehren. **Reseda.**

Fam. 124. Papaveraceae.

- I. Blumen einzeln; Milchsaft weiß.
 1. Blumen langgestielt, roth, mit strahlender Narbe. **Papaver.**
 2. Blumen kurzgestielt, gelb oder roth, mit 2 lappiger Narbe. **Glaucium.**
 II. Blumen in armen Dolden, (gelb); Milchsaft orange; (Narbe 2 lappig). **Chelidonium.**

Fam. 125. Tiliaceae.

Blätter schief-herzförmig; Blüthen trugdoldig. **Tilia.**

Fam. 126. Cistaceae.

Blüthen in einseitigen Wickeltrauben, selten einzeln. **Helianthemum.**

Fam. 127. Nymphaeaceae.

- I. Kelch grün, Blumenkrone gelb. **Nuphar.**
 II. Kelch größtentheils Blumenblattartig, Blumenkrone weiß. **Nymphaea.**

Fam. 128. Ranunculaceae.

- I. 1 sitzende Narbe;** (Stauden mit mehrfach 3theiligen Blättern, kurztraubigen weißen Blüten und schwarzen Beeren). **Actaea.**
- II. 2—5 Griffel;** (bei Delphinium oft nur ein Griffel; Kräuter mit Kapsel Früchten).
1. Blüten regelmäßig, (einzeln, bläulich weiß; Ackerpflanze). **Nigella.**
2. Blüten unregelmäßig.
- A. Blüten einzeln, (nickend, 5spornig). **Aquilegia.**
- B. Blüten in Trauben.
- a. Blüten gespornt, blau. **Delphinium.**
- b. Blüten gehelmt; blau, weißblau, oder gelb. **Aconitum.**
- III. Viele Griffel.**
1. Blüten mit einem Perigon.
- A. Blätter rundlich-Nierenförmig; Blüten gelb; Kapsel-früchtig). **Caltha.**
- B. Blätter Fußförmig; (Blüten grün; Kapsel-früchtig). **Helleborus.**
- C. Blätter gelappt, Handförmig getheilt, oder gefiedert.
- a. Blüten in Rispen, Blätter 1—3zählig gefiedert; (Nüßchen-früchtig.)
- aa. Blätter gegenständig; Perigon mittelgroß, 4blättrig; (Schlingsträucher oder aufrechte Stauden). **Clematis.**
- bb. Blätter abwechselnd; Perigon klein, 4—5blättrig; (aufrechte Stauden). **Thalictrum.**
- b. Blüten einzeln oder zu wenigen, Blätter Handförmig getheilt oder gelappt.
- aa. Stengel Schaftförmig, höher oder niedriger unter der Blüthe mit einer 3blättrigen Hülle; Nüßchen-früchtig. (Hepatica, Pulsatilla u.) **Anemone.**
- bb. Stengel beblättert mit (großen, gelben) Hülllosen Blüten; Kapsel-früchtig. **Trollius.**
2. Blüten mit Kelch und Blumenkrone; (Nüßchen-früchtige Kräuter).
- A. Blüten (klein) auf blattlosem Stengel; Blätter grundständig, lineal). **Myosurus.**

B. Blüten (meist ansehnlich) auf beblättertem Stengel.

a. Blüten roth, seltener gelb und dann mit 8—20 Blumenblättern; (Blätter 2—3 fach gefiedert mit schmal linealischen Zipfeln).

Adonis.

b. Blüten gelb oder selten weiß, mit 5 Blumenblättern; (Blätter ungetheilt bis vieltheilig).

c. Blüten gelb mit 6—10 Blumenblättern; (Blätter herzförmlich, gekerbt). (Ficaria.)

Ranunculus.

d. Blüten weiß mit gelbem Nagel, mit 5—10 Blumenblättern; Wasserpflanzen.

(Batrachium.)

Verlag

von

Hans Augustin in Münden.

Knorr, E. A. (Königl. Preuss. Forstmeister und Dozent an der Königl. Forstakademie zu Münden). **Studien über die Buchenwirthschaft.** 8°. 1 Thlr. 6 Sgr.

Lehr, Dr. Jul. Zusammenstellung der wichtigsten Bestimmungen der **Preussischen Agrargesetzgebung.** 8°. 1870.

Wandtafel der wichtigsten Längenmaasse. In Farben ausgeführt. 15 Sgr.

Ansicht von Münden in Farbendruck. Nach einer Zeichnung von E. Ladé (1869). 20 Sgr.

Portraits der Docenten an der Königl. Forst-Akademie Münden in Phot. en vis. Bei Bezug durch den Buchhandel à 6 Sgr.

Director Prof. Dr. **Gustav Heyer.**

Prof. Dr. **Mitscherlich.**

Forstmr. **Knorr.**

Prof. Dr. **Borggreve.**

Prof. **Schering.**

Amtsrichter **Leonhardt.**

Privatdocent Dr. **Jul. Lehr.**

Biercomment der Forstacademie Münden. 8°. cart. 5 Sgr.

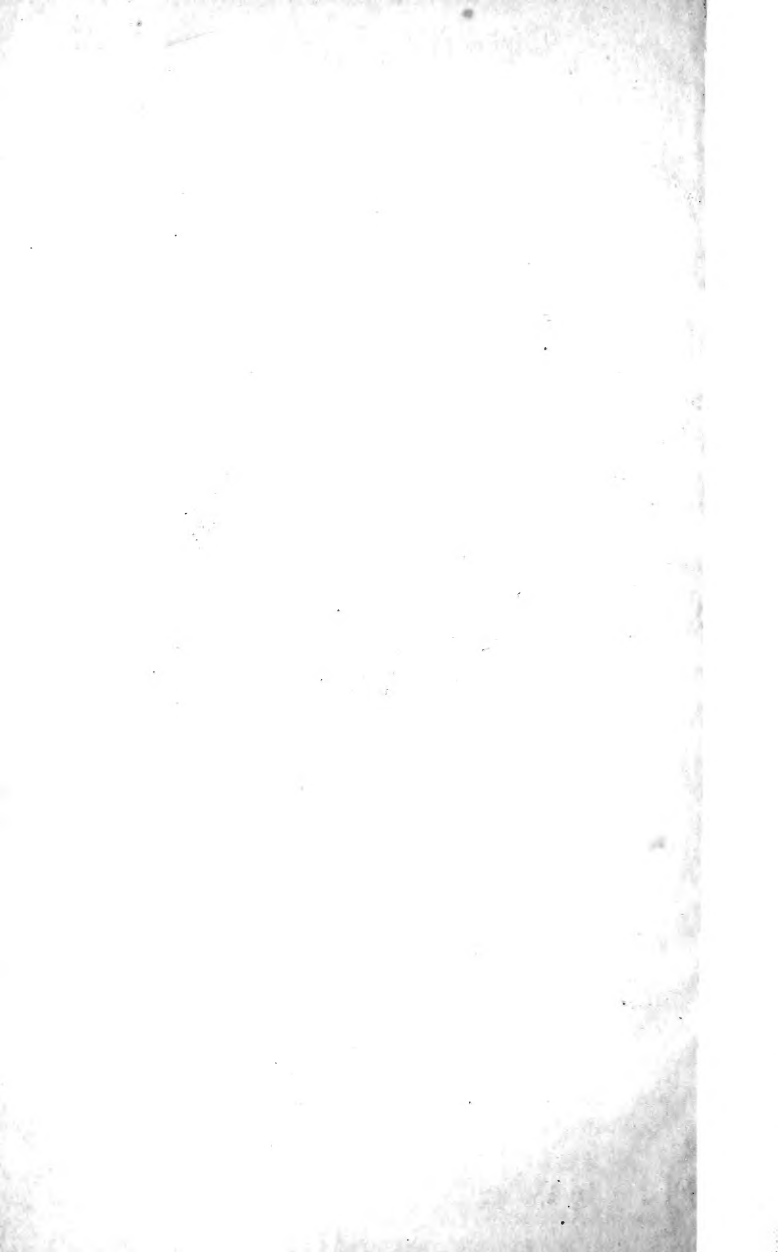
Pauli, Dr. Carl. **Neue Forschungen über den Ursprung des Nutschkeliedes.** (Zum Besten Verwundeter etc. vom 3. Hann. Infanterie-Regiment Nr. 79). 8°. 1872. 10 Sgr.

Das Werkchen führt das berühmte Nutschkelied auf Grund wissenschaftlicher Forschungen auf China zurück und enthält den Text des Liedes in folgenden Sprachen: Altperzisch — Altaktrisch — Angelsächsisch — Althochdeutsch — Althätoromanisch — Allemannisch — Rheinschwäbisch — Lettisch — Altpreussisch.

—, **Ueber Familiennamen,** insbesondere die von Münden. Heft I u. II, à 8 Sgr.

~~~~~  
Buchdruckerei von W. Drugulin in Leipzig.





# LIBRARY

QK  
314  
Z3


Zabel, H.  
Synoptische Tabellen  
zur leichten Bestimmung der  
häuftigeren deutschen Pflan-  
zen-Gattungen nach den  
Jussieuschen System

BioMed

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

[93565]

LIBRARY

  
UNIVERSITY OF TORONTO

