

WÜNSCHE-SCHORLER
DIE
VERBREITETSTEN PFLANZEN
DEUTSCHLANDS

NEUNTE AUFLAGE

NEUBEARBEITET VON

PROF. DR. W. WANGERIN
IN DANZIG

MIT 613 ABBILDUNGEN IM TEXT



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 1927

ISBN 978-3-663-15495-2 ISBN 978-3-663-16067-0 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-16067-0
Softcover reprint of the hardcover 9th edition 1927

Vorwort zur ersten Auflage.

Das vorliegende Werkchen habe ich auf besonderen Wunsch mehrerer Kollegen ausgearbeitet, denen „Die Pflanzen Deutschlands“ und „Die Pflanzen des Königreichs Sachsen“ für ihre Schüler zu umfänglich erschienen, die aber gleich mir die Übungen im Pflanzenbestimmen für einen sehr wichtigen Teil des Schulunterrichts halten, weil dadurch die Schüler sehen, unterscheiden und über wirkliche Dinge urteilen lernen, wie dies in keinem anderen Unterrichtsfache in gleicher Weise möglich ist. Ich hoffe aber auch, daß das kleine Buch infolge seiner Faßlichkeit und bei dem sehr niedrig gestellten Preise in den Oberklassen der gehobenen Bürgerschulen Beachtung finden und Nutzen stiften wird.

Zur Aufnahme von Bestimmungstabellen nach dem Linnéschen System habe ich mich nicht entschließen können, weil sie, abgesehen von einigen Fällen, nicht schneller zum Ziele führen und gar keinen Einblick in die Gliederung und Stufenfolge der Gewächse gewähren. In der Anordnung und Begrenzung der Familien und Gattungen bin ich dem „Syllabus der Vorlesungen über spezielle und medizinisch-pharmazeutische Botanik“ von Adolf Engler, Berlin 1892, gefolgt.

Zwickau, im April 1893.

Der Verfasser.

Vorwort zur fünften Auflage.

Auf Wunsch des verstorbenen Herrn Prof. Dr. O. Wünsche und der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner habe ich die Besorgung der neuen Auflagen dieses Buches übernommen. Da die Brauchbarkeit des kleinen Werkes durch die rasch folgenden Auflagen erwiesen ist, so habe ich von größeren Änderungen abgesehen. Es wurden nur zahlreiche Merkmalsangaben schärfer gefaßt und die wissenschaftlichen Artnamen, die bisher sämtlich klein geschrieben waren, mit den vom internationalen Botanikerkongreß in Wien 1905 aufgestellten Nomenklaturregeln in Einklang gebracht. Neu hinzugekommen sind die Abbildungen und die kurzen Angaben über die blütenbiologischen Verhältnisse der einzelnen Arten.

Die einfachen Umrißzeichnungen sollen nur das Wort ergänzen. Auch scharf gefaßte Beschreibungen lassen bei dem Anfänger im Bestimmen zuweilen ein Gefühl der Unsicherheit aufkommen, das der Vergleich mit einer Abbildung leicht beseitigt.

Die blütenbiologischen Angaben finden sich hinter der aufgeführten Blütezeit. Sie mußten so kurz wie möglich gehalten werden, um den Umfang und Preis des Werkchens nicht zu erhöhen. Ich habe deshalb die von H. Müller in die Blütenbiologie eingeführten Abkürzungen benutzt. Sie sind am Ende des Buches erklärt. Aus dem gleichen Grunde wurden auch im Text einige wenige Abkürzungen angewendet, die hoffentlich beim Unterricht nicht störend empfunden werden. Für freundliche Bezeichnungen von Mängeln und Lücken werde ich stets dankbar sein.

Dresden, Botan. Institut d. Techn. Hochschule.

B. Schorler.

Vorwort zur siebenten Auflage.

Bei der Bearbeitung der 7. Auflage wurde, nachdem in der 6. die biologischen Angaben eine Erweiterung erfahren hatten, besonders den neueren Anschauungen in der Systematik Rechnung getragen. Dadurch mußten einige Gattungen und Arten anders abgegrenzt und die entsprechenden Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen geändert werden. Zur Erleichterung der Bestimmung von Arten großer Gattungen ist die Zahl der Abbildungen um 95 vermehrt worden. Einige davon sind mit Zustimmung des Verlags der Kräpelinischen Flora entnommen, die meisten jedoch sind eigene Zeichnungen. Zum Schluß danke ich den Herren Kollegen, die mich auf Mängel usw. aufmerksam gemacht haben, herzlich für ihr Interesse und bitte, mich auch fernerhin in dieser Hinsicht zu unterstützen.

Dresden, Botan. Institut d. Techn. Hochschule.

B. Schorler.

Vorwort zur neunten Auflage.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden neuen Ausgabe des Wünsch-Schorler, die ich auf Wunsch des Herrn Verlegers übernommen habe, ließ ich mich in erster Linie von dem Gesichtspunkt leiten, die unbestreitbaren Vorzüge des Buches in der übersichtlichen Ausgestaltung der Bestimmungstabellen, in der konsequenten Anordnung der Familien nach dem Englerschen System und in der Art der Darstellung, die bei aller gebotenen Kürze doch alles Wesentliche klar und bestimmt zum Ausdruck bringt, unverändert zu bewahren. Die vorgenommenen Änderungen, die sich bei genauer Durchsicht als wünschenswert und notwendig erwiesen, betreffen daher in der Hauptsache Kleinigkeiten und treten nur an einzelnen Stellen hinsichtlich der Auswahl der berücksichtigten Arten etwas stärker hervor. Es dürfte wohl kaum möglich sein, über diese Frage, welche Arten als

notwendig und welche als entbehrlich zu betrachten sind, eine allgemeine Übereinstimmung herbeizuführen, da naturgemäß das Urteil des einzelnen hierbei stark von den floristischen Verhältnissen seines jeweiligen Wohnortes beeinflußt wird; da aber in einem Bestimmungsbuch, das für den Anfänger und vor allem auch für den Gebrauch an Schulen bestimmt ist, eine gewisse Auswahl notwendig ist, so bleibt dem Herausgeber bloß übrig, diese nach seinem eigenen Gefühl so zu treffen, daß einmal wirklich alle Arten berücksichtigt sind, die mit Recht als verbreitet bezeichnet werden können, und daß zum andern Übergriffe in den Bereich der seltenen und nur sehr lokal verbreiteten Arten möglichst vermieden werden. Ich habe daher einige Arten ausgeschieden, die zu ausgeprägt nur dem mitteldeutschen Berg- und Hügelland eigentümlich und auch in diesem keineswegs allgemein verbreitet und häufig sind, sowie einige Kultur- und Zierpflanzen, die ihre Bedeutung heute so gut wie völlig verloren haben und fast unbekannte Größen geworden sind; am stärksten ist diese Reduktion der Artenzahl bei den Brombeeren, weil diese so ungemein schwierige und fast nur dem Spezialisten zugängliche Gattung sich ganz gewiß nicht zu Bestimmungsübungen für Anfänger eignet und es kaum Zweck haben dürfte, in einem für solche bestimmten Buche eine Auswahl einer mehr oder minder großen Zahl von Arten derselben zu bieten. Der so gewonnene Raum wurde dazu benutzt, um einige in den früheren Ausgaben nicht enthaltene Pflanzen des norddeutschen Tieflandes und der deutschen Meeresküsten zu berücksichtigen.

Ferner sei noch erwähnt, daß auch die deutschen Pflanzennamen einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen worden sind und daß einige verbesserungsbedürftig erscheinende Abbildungen durch Neuzeichnungen ersetzt wurden. Neu hinzugefügt ist am Schluß eine Übersicht über die wichtigsten pflanzengeographischen Verbreitungsgruppen, denen die Arten der deutschen Flora angehören; ohne eine Aufzählung der sämtlichen in den Bestimmungstabellen enthaltenen Arten anzustreben, wurde die Auswahl so getroffen, daß der pflanzengeographische Rahmen, in den die deutsche Flora sich einfügt und dessen Kenntnis nach der Überzeugung des Herausgebers eine unentbehrliche Ergänzung der Floristik bildet, in seinen wesentlichen Zügen möglichst klar zum Ausdruck gebracht wird. Ebenfalls neu ist endlich die von mehreren Seiten gewünschte Erklärung der häufiger vorkommenden lateinischen Artnamen.

Danzig-Langfuhr, im April 1927.

W. Wangerin.

Inhaltsübersicht.

Übersicht des natürlichen Systems	VII
Aufzählung der Pflanzenfamilien und Tabellen zum Bestimmen der Gattungen und Arten der	
Farne	1
Schachtelhalme	4
Bärlappe	5
Nadelhölzer	6
Streifenblättler	9
Netzblättler	58
Übersicht einiger nach den Blüten nur schwierig zu bestimmen- den Pflanzen.	265
Tabellen zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Laube .	269
Die wichtigsten pflanzengeographischen Verbreitungsgruppen der Pflanzenarten der deutschen Flora.	276
Erklärung einiger häufig vorkommenden lateinischen Artnamen	283
Erklärung der Abkürzungen von Schriftstellernamen und der Zeichen	286
Register.	289

Übersicht

des natürlichen Systems.

- I. Pfl. ohne eigentliche Btn. Mit Sporen. Sporenpflanzen, Sporóphyta, Cryptógamae.
- A. Pfl. ohne Gliederung in Stamm und Bl. Schleimpflanzen, Bakterien, Algen, Pilze u. Flechten.
- Lagerpflanzen, Thallóphyta.
- B. Pfl. in Stamm und Bl. gegliedert, mit Chlorophyll (Blattgrün).
- Archegoniátae.
1. Kleine Pfl. ohne eigentliche Wz. und Gefäßbündel, nur aus Zellen gebildet. Klassen: Lebermoose, Laubmoose.
- Moospflanzen, Bryóphyta.
2. Größere Pfl. mit echten Wz. und Gefäßbündeln. Klassen: Farne, Schachtelhalme, Bärlappe.
- Farnpflanzen, Pteridóphyta.
- a. Bl. (im Verhältnis zum Stamm) groß, meist mehr oder weniger geteilt, in der Jugend schneckenförmig eingerollt. Sporenbehälter (Sporangien) zahlreich, am Rande oder auf der Unterseite der Bl. oder stark zusammengezogener Bl.teile
- I. Klasse. Farne, Filicáles 1.
- b. Bl. (im Verhältnis zum Stamm) klein.
- aa. Stgl. gegliedert. Äste quirlig oder fehlend. Bl. an den Stgl.kn. zu gezähnten Scheiden verwachsen. (Fig. 12.) Sporenbehälter (Sporangien) an der Spitze des Stgl. in zahlreichen Quirlen ährenartig angeordnet.
- II. Klasse. Schachtelhalme, Equisetáles 4.
- bb. Stgl nicht gegliedert, dicht mit Bl. besetzt. Bl. meist spiralg angeordnet, linealisch oder schuppenförmig. Sporenbehälter einzeln in den Achseln der Laubbl. oder besonders gestalteter Bl. zu Ähren vereinigt.
- III. Klasse. Bärlappe, Lycopodiáles 5.
- II. Pfl. mit Btn., welche Staubbl. und Stempel enthalten. Mit Samen. Samenpflanzen, Blütenpflanzen, Spermatóphyta, Anthóphyta, Phanerógamae.
- A. Samenanlagen und Samen nicht in einen Fr.kn. eingeschlossen (nackt), daher auch ohne Narbe. Btn. eingeschlechtig, die männlichen aus spiralg angeordneten Staubbl. bestehend.
- Nacktsamer, Gymnospérmae.
- Btn. ohne Btn.hülle. Männliche Btn. zapfen- oder ährenförmig. Bl. schmal und 1 nervig. Stamm reich verästelt, mit Jahresringen, aber ohne Gefäße im Holz. Keimling mit 2-bis 15 quirligen Keimbl. I. Klasse. Nadelhölzer, Coníferae 6.

VIII Übersicht des natürlichen Systems

B. Samenanlagen und Samen in einem mit einer Narbe versehenen Fr.kn. eingeschlossen (bedeckt). Btn.teile meist quirlig angeordnet. Klassen: Streifenblättler, Netzblättler.

Decksamer, Angiospérmae.

1. Bl. streifennervig (bogen- oder parallelnervig), selten netznervig. Btn.teile meist 3zählig. Stamm von zerstreuten geschlossenen Gefäßbündeln durchzogen, meist nicht verästelt. Die Hauptw. bleibt meist unentwickelt. Keimling mit nur 1 Keimbl.

II. Klasse. Einkeimblättrige Pfl., Streifenblättler,
Monocotyledóneae 8.

2. Bl. netznervig (fieder- oder fingernervig). Btn.teile meist 4- oder 5zählig. Stamm von ringförmig angeordneten offenen Gefäßbündeln durchzogen, meist verästelt. Die Hauptw. entwickelt sich meist fort. Keimling mit 2 gegenständigen Keimbl.

III. Klasse. Zweikeimblättrige Pfl., Netzblättler,
Dicotyledóneae 53.

A. Cryptógamae, Sporenpflanzen.

Unterabteilung **Pteridóphyta**, Farnpflanzen.

1. Klasse: **Filicéales**, Farne.

I. Sporenbehälter klein, auf der Unterseite oder am Rande der Bl. zu Häufchen vereinigt. Bl. im Knospenzustande spiralig eingerollt.

Polypodiáceae 1.

II. Sporenbehälter groß, mit dem bloßen Auge deutlich wahrnehmbar, eine Ähre oder Rispe bildend. Bl. in einen unfruchtbaren und fruchtbaren Bl.teil geschieden, in der Knospe niemals eingerollt.

Ophioglossáceae 4.

1. Fam.: **Polypodiáceae**, Tüpfelfarne.

I. Fruchtbare (Sporenbehälterhäufchen tragende) Bl. von den unfruchtbaren verschieden.

Bl. tief-fiederteilig, mit schmalen, ganzrandigen Zipfeln, die unfruchtbaren auf dem Boden ausgebreitet, die fruchtbaren aufrecht, unterseits ganz von den Sporenbehälterhäufchen bedeckt. (Fig. 1.)

Blechnum 3.

II. Fruchtbare und unfruchtbare Bl. gleich gestaltet.

A. Bl. klein oder mittelgroß (5—40 cm lang).

1. Sporenbehälterhäufchen lineal oder länglich (streifenförmig), mit seitlich angeheftetem Schleier. (Fig. 2.)

Asplénium 3.

2. Sporenbehälterhäufchen rundlich.

a. Sporenbehälterhäufchen ohne Schleier.

aa. Bl. nur tief fiederteilig.

(Fig. 3.)

bb. Bl. einfach- bis doppelt-gefiedert. (Fig. 4.)

Dryopteris (*Phegópteris*) 2.

b. Sporenbehälterhäufchen mit Schleier. Bl. doppelt-gefiedert. (Fig. 5.)

Cystópteris 2.

Wünsche-Schorler, Verbr. Pflanzen Deutschlands. 9. Aufl. I

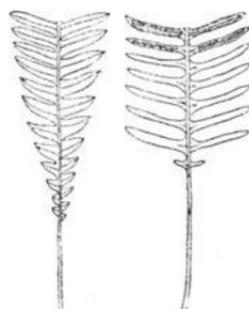


Fig. 1.



Fig. 2.

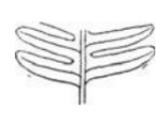


Fig. 3.



Fig. 4.

B. Bl. groß (30—150 cm lang).

1. Sporenbehälterhäufchen eine ununterbrochene Linie am Rande des Bl. bildend, von dem ungerollten Bl.rande bedeckt. (Fig. 6.) *Pterídium* 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

2. Sporenbehälterhäufchen rundlich-länglich oder hakenförmig, wenigstens in der Jugend von einem häutigen Schleier bedeckt.

a. Sporenbehälterhäufchen länglich oder hakenförmig, seitlich einem Nerven ansitzend (Fig. 7.) *Athýrium* 3.

b. Sporenbehälterhäufchen kreisrund, dem Rücken eines Nerven aufsitzend. (Fig. 8.) *Dryópterus* (*Aspídium*) 2.

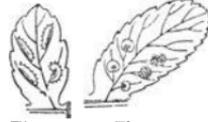


Fig. 7.



Fig. 8.

1. *Cystópterus*, Blasenfarn.

Bl. im Umriß länglich-eiförmig bis lanzettlich, doppelt-gefiedert, 10—40 cm, ihr Stiel meist kürzer als die Spreite. Unterstes Fiedernpaar kürzer als die folgenden. Fiederchen fiederlappig bis fiederteilig. (Fig. 5.) Schattige Abhänge, Felsen, Hohlwege, Mauern. Juli-Sept. Zerbrechlicher Bl., *C. fragilis* Bernh.

2. *Dryópterus*, Schildfarn.

A. Schleier fehlend (*Phegópterus*.)

1. Bl. im Umriß breit-3eckig, 3zählig doppelt gefiedert, 10—40 cm, völlig kahl, zart, lebhaft grün. Bl.stiel 2—3 mal länger als die Spreite. Schattige Wälder, Felsen. Verbreitet. Juli, Aug. (Ph. *Dryopteris* Fée.) Eichenfarn, *D. Linnaeána* Christ.
2. Bl. im Umriß eiförmig-3eckig, lang zugespitzt, einfach gefiedert mit fiederspaltigen Fiedern, lang gestielt, 15—30 cm. Stiel und Spindel zerstreut spreuhaarig. Fiedern lanzettlich, die beiden untersten schräg abwärts gerichtet, von den übrigen entfernt. (Fig. 4.) Feuchte, schattige Wälder. Verbreitet. Juni-Aug. (Ph. *polypodioides* Fée.) Buchenfarn, *D. Phegópterus* Christ.

B. Schleier vorhanden, nierenförmig (*Aspídium*).

1. Fiederchen ganzrandig oder nur schwach ausgeschweift, die fruchtbaren am Rande stark zurückgerollt, 3eckig und sichelförmig. Bl. langgestielt, 30—80 cm. Bl.stiel dünn, mit 2 bandförmigen Leitbündeln. Sumpfige Torfwiesen, Waldsümpfe. In der Ebene zerstreut bis häufig. Juli, Aug. Sumpffarn, *D. Thelypteris* A. Gray.
2. Fiederchen gesägt bis fiederteilig. Bl.stiel am Grunde mit 5 bis 11 Leitbündeln.
- a. Bl. einfach gefiedert, mit fiederspaltigen oder fiederteiligen Fiedern, im Umriß länglich-lanzettlich. Bl.stiel kurz, kräftig, ebenso wie die Spindel mit derben, braunen Spreuschuppen besetzt. Fiederchen länglich, stumpf, meist nur kerbig-gesägt. Wedel

- bis 1 m lang, derb, dunkelgrün, oft überwinternd. Wälder. Häufig. Juli-Sept. Wurmfarne¹⁾, *D. Filix mas* Schott.
 b. Bl. abnehmend 2—3 fach gefiedert, im Umriß eiförmig-länglich bis 3eckig, lang gestielt, 30—80 cm. Fiederchen fiederspaltig bis fiederteilig, mit dornspitzig-gesägten Zipfeln. Wälder. Verbreitet. Juli, Aug. Dornfarne, *D. spinulosum* O. Ktze.

3. *Blechnum*, Rippenfarne.

Bl. im Umriß länglich oder länglich-lanzettlich, 20—45 cm, lederartig, kahl, die unfruchtbaren überwinternd mit lineal-lanzettlichen Fiedern, die fruchtbaren viel länger, nicht überwinternd, mit schmal-linealen Fiedern. (Fig. 1.) Schattige, feuchte Wälder, besonders im Berglande. Zerstreut. Juli—Sept. Nördlicher R., *B. Spicant* With.

4. *Asplénium*, Streifenfarne, Milzfarne.

1. Bl.stiel kürzer als die Spreite, nebst der Spindel glänzend rot- bis schwarzbraun, beiderseits schmal geflügelt, oberseits flach. Bl. einfach-gefiedert, im Umriß lineal, 5—25 cm, überwinternd. Fiedern meist rundlich, sitzend. (Fig. 2.) An Felsen und Mauern. Nicht selten. Juli, Aug. Brauner Str., *A. Trichomanes* L.
 2. Bl.stiel so lang oder länger als die Spreite.
 a. Bl. ungleich gabelteilig oder 3 zählig, 5—15 cm, lederartig. Fiedern lineal-lanzettlich, gestielt, an der Spitze 2—3 zählig. (Fig. 9.) Sporenbehälterhäufchen sehr lang, später zusammenfließend. Schleier ganzrandig. Felsen, Mauern, kalkmeidend. Im Berglande häufig, selten in der Ebene. Juli, Aug.

Nördlicher Str., *A. septentrionale* Hoffm.

- b. Bl. 2—3 fach-gefiedert, im Umriß 3 eckig bis eiförmig, 5—25 cm, ♀, trüb-dunkelgrün, überwinternd. (Fig. 10.) Bl.stiel grün oder nur am Grunde schwarzbraun, meist länger als die Spreite. Fiederchen aus keilförmigem Grunde meist rhombisch-verkehrt-eiförmig, oben meist abgerundet, gekerbt oder gezähnt. Schleier gefranst. Sehr veränderlich. Mauern, seltener an Felsen. Im Berglande häufig, in der Ebene zerstreut. Juli—Sept. Mauer-Str., Mauerraute, *A. Ruta muraria* L.



a b
Fig. 9. Fig. 10.

5. *Athýrium*, Frauenfarne.

Bl. kurzgestielt, im Umriß länglich-lanzettlich, meist doppelt-gefiedert, 30—100 cm. Fiedern lineal-lanzettlich, zugespitzt. Fiederchen eingeschnitten-gesägt bis fiederteilig, mit länglichen, 2- bis 3 zähligen Zipfeln. (Fig. 7.) Feuchte, schattige Wälder. Häufig. Juli—Sept. Wald-Fr., *A. Filix femina* Roth.

1) Der Wurzelstock dient seit alter Zeit als Bandwurmmittel.

6. *Pterídium*, Adlerfarn.

Bl. einzeln, 2—3fach gefiedert, im Umriß 3eckig, steif, fast lederartig, 50—200 cm hoch. Fiederchen länglich oder lineal-lanzettlich, stumpf, die unteren fiederspaltig. (Fig. 6.) Der Bl.stiel zeigt, am braunen Grunde schief durchschnitten (infolge der Anordnung der Gefäßbündel), die Gestalt eines Doppeladlers. Trockene Kiefernwälder und Heiden. Häufig. Juli-Okt. (*Pteris aquilína* L.)

Adlerfarn, *Pt. aquilinum* Kuhn.

7. *Polypódium*, Tüpfelfarn.

Bl. fiederteilig, im Umriß länglich-lanzettlich oder länglich, 10 bis 35 cm, kahl, lederartig, überwinternd. Fiedern länglich, fast ganzrandig, stumpflich. (Fig. 3.) Schattige Abhänge, Felsen. Häufig. Aug., Sept.

Gemeiner T., Engelsüß, *P. vulgare* L.

2. Fam.: *Ophioglossáceae*, Natterzungenfarne.

I. Unfruchtbarer Bl.teil ungeteilt, eiförmig bis lang zungenförmig, der fruchtbare lineal-ährenförmig (Fig. 11 a).

Ophioglossum 4.

II. Unfruchtbarer Bl.teil gefiedert, der fruchtbare rispig verzweigt. (Fig. 11 b).

Botrychium 4.

1. *Ophioglossum*, Natterzunge.

5—25 cm hoch, Stiel etwa so lang wie die gelbgrüne, fettig glänzende Spreite, der fruchtbare Bl.teil länger, eine spitz zulaufende Ähre bildend. Feuchte Wiesen, sandig-grasige Triften, zerstreut. Juni. Juli.

Gemeine N., *O. vulgatum* L.

2. *Botrychium*, Mondraute.

Unfruchtbarer Bl.teil einfach gefiedert: Fiedern sich deckend, die unteren halbmondförmig, etwas gelbgrün und fettglänzend. Fruchtbare Bl.teil lang gestielt, 2—3fach gefiedert. 5—25 cm. Grasige Abhänge, Hügel, sandig-grasige Triften.

Zerstreut. Juni—Aug. Gemeine M., *B. Lunaria* Sw.



Fig. 11.

2. Klasse: *Equisetáles*, Schachtelhalme.1. Fam.: *Equisetáceae*, Schachtelhalmgewächse.1. *Equisétum*, Schachtelhalm.

1. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. verschieden gestaltet.

a. Fruchtbare Stgl. früher als die unfruchtbaren erscheinend, astlos, gelbbraun oder rötlich, nach der Sporensreife abster-

bend. Scheiden der fruchtbaren Stgl. weißlich, mit 8—12 zugespitzten, meist dunkelbraunen Zähnen. Unfruchtbare Stgl. grün, scharf rippig mit aufrecht-abstehenden, meist unverzweigten Ästen. (Fig. 12.) Sandige und lehmige Äcker. Gemein. März, April, die unfruchtbaren im Sommer.



Fig. 12.

Acker-Sch., *E. arvensé* L.

- b. Fruchtbare Stgl. gleichzeitig mit den unfruchtbaren erscheinend, später gleich den letzteren grün werdend und Äste treibend. Scheiden der fruchtbaren Stgl. bauchig, oberwärts rotbraun, trockenhäutig, ihre Zähne zu 3—4 stumpflichen Zipfeln verbunden (Fig. 13a). Unfruchtbare Stgl. mit zahlreichen, verzweigten, dünnen, bogig herabhängenden Ästen. Feuchte Wälder. Meist nicht selten. Mai.

Wald-Sch., *E. silvaticum* L.

2. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. gleichgestaltet und gleichzeitig erscheinend, grün.

- a. Ähre stumpf. Stgl. glatt oder kaum rauh, nicht überwinternd.

- aa. Stgl. dünn, mit 6—8 tiefen Furchen, etwas rauh, meist ästig, 25—50 cm hoch. Scheiden locker, 5—10zählig, mit 3eckig-lanzettlichen, breithäutig-berandeten Zähnen. (Fig. 13b.) Sumpfige Wiesen, nasser Sandboden. Häufig. Mai bis Herbst. Giftig.

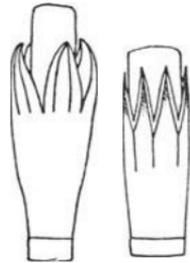


Fig. 13 a. Fig. 13 b.

Sumpf-Sch., *E. palustre* L.

- bb. Stgl. ziemlich dick, mit 12—25 Streifen oder seichten Rillen (nicht gefurcht), glatt, meist einfach, 30—100 cm hoch. Scheiden eng anliegend, glänzend, 15—20zählig, mit pfriemlichen, schmalhäutig-berandeten, schwarzen Zähnen. Teiche, Sümpfe, Gräben. Mai, Juni. (*E. limosum* Willd.)

Teich-Sch., *E. Heleócharis* Ehrh.

- b. Ähre bespitzt. Stgl. graugrün, sehr hart und rauh, überwinternd, einfach oder nur am Grunde ästig, 30—100 cm hoch. Scheiden eng anliegend, schwarz und weiß gebändert, ihre Zähne frühzeitig abfallend und nur einen gekerbten Rand zurücklassend. Sandige, schattige Abhänge und Wälder. Zerstreut. Juli, Aug.

Winter-Sch., *E. hiemále* L.

3. Klasse: *Lycopodiáles*, Bärlappe.

1. Fam.: *Lycopodiáceae*, Bärlappgewächse.

1. *Lycopódium*, Bärlapp.

1. Sporenbehälter in den Achseln gewöhnlicher Laubbl., diese nicht zu einer Ähre vereinigt, Pfl. überwinternd, dunkelgrün. Stgl. aufsteigend, dick, gabelästig, mit gleichhohen Ästen, oft dichte Büschel bildend, 5—30 cm hoch. Bl. lineal-lanzettlich, abstehend. Juli—Okt. Schattige Wälder, an Baumstümpfen und Felsen.

Tannen-B., *L. Selágo* L.

2. Sporenbehältertragende Bl. zu endständigen Ähren vereinigt, anders gestaltet als die Laubbl.

a. Laubbl. spiralig angeordnet.

aa. Stgl. bis über 1 m lang, weithin kriechend, reich verzweigt, spärlich wurzelnd. Fruchtbare Bl. kürzer als die unfruchtbaren.

a. Ähren einzeln, sitzend. Bl. etwas locker gestellt, abstehend, lineal-lanzettlich, mit stehender Spitze, dunkel-grün. Aufrechte Äste bis 30 cm hoch. Schattige, etwas feuchte Wälder, zerstreut. Juli—Sept.

Sprossender B., *L. annotinum* L.

β. Ähren meist zu 2. Bl. pfriemenförmig, aufwärts gekrümmt, dicht anliegend, gelbgrün, in eine weißliche Haarspitze ausgehend. (Fig. 14.) Ährentragende Äste bis 20 cm hoch, im unteren Teil mit locker stehenden Hochblättern. Die Sporen liefern das „Hexenmehl“. Trockene Wälder, Heiden. Nicht selten. Juli, Aug.

Keulen-B., *L. clavatum* L.

bb. Stgl. kurz, wenig verzweigt, mit zahlreichen Wz. dem Boden fest angeheftet, bis 10 cm lang. Unfruchtbare Bl. lineal-pfriemlich, abstehend, sehr dicht.

Ähren einzeln an aufrechten, 2 bis 10 cm hohen Stgl., fruchtbare Bl. so lang oder länger als die unfruchtbaren. Auf sandigem Heide- und halbnacktem Torfboden, auch im Torfschlamm. Zerstreut. Juli bis Okt.

Sumpfb.-B., *L. inundatum* L.

b. Laubbl. den mehr oder weniger zusammengedrückten Zweigen angeordnet, 4 reihig gestellt. (Fig. 15.) Stgl. meist unterirdisch kriechend, bis über 1 m lang, zahlreiche, wiederholt gabelspaltige Äste treibend. Ähren zu 2—6 an 10—25 cm hohen Ästen, fruchtbare Bl. eiförmig, kurz. Trockene Nadelwälder, Heiden. Zerstreut.

Flacher B., *L. complanatum* L.

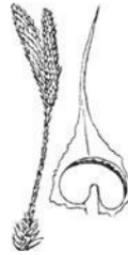


Fig. 14.

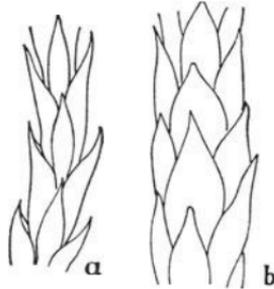


Fig. 15.

B. Phanerógamae, Blütenpflanzen.

1. Unterabteilung: **Gymnospermae**, Nacktsamer.

1. Klasse: **Coniferae**, Nadelhölzer.

I. Bl. wechselständig (schraubig angeordnet), öfter an kurzen Seitenzweigen büschelig.

A. Btn. 2häusig. Männliche Btn. kugelig. Weibliche Btn. aus einer einzigen aufrechten nackten Samenanlage bestehend. Same

bei der Reife von einem roten fleischigen Mantel napfförmig umgeben und so steinfruchtartig. (Fig. 16.) Taxáceae 7.

- B. Btn. 1häusig. Männliche Btn. eiförmig oder walzlich. Weibliche Btn. ährig, aus schraubig angeordneten Fr.bl. bestehend, welche je 2 abwärts gerichtete Samenanlagen tragen. Fr. ein Holziger Zapfen. Pináceae 7.



Fig. 16.

- II. Bl. quirlig oder gegenständig. Männliche Btn. eiförmig oder walzlich. Weibliche Btn. aus quirligen oder gegenständigen Fr.bl. bestehend, welche die aufrechten Samenanlagen tragen. Fr. ein Holziger oder beerenartiger Zapfen. Cupressáceae 8.

I. Fam.: Taxáceae, Eibengewächse.

I. Taxus, Eibe.

Immergrüner Strauch oder bis 15 m hoher Baum. Bl. lineal, flach, spitz, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits matt hellgrün, 2-seitwendig, Samenmantel scharlachrot. Schattige Laub- und Nadelwälder. Sehr zerstreut. Zuweilen angepflanzt. März, April. Samen giftig, Samenmantel nicht. Bl. schädlich für die Pferde. W.

Beeren-E., *T. baccáta* L.

2. Fam.: Pináceae, Kieferngewächse.

- I. Bl. zu 2 bis mehreren an Kurztrieben. Zapfen ganz herabfallend.

A. Bl. an den Kurztrieben zahlreich (büschelig), im Herbst abfallend. Zapfenschuppen flach.

(Fig. 17.) *Larix* 7.

B. Bl. an den Kurztrieben zu 2—5, mehrjährig. Zapfenschuppen an der Spitze mit verdicktem, rhombischem Feld. (Fig. 18.)

Pinus 7.

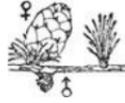


Fig. 17.

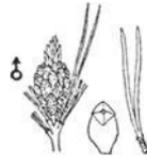


Fig. 18.

- II. Bl. einzeln, mehrjährig.

A. Zapfen hängend, ganz abfallend. Nadeln vierkantig. *Picea* 8.

B. Zapfen aufrecht, mit bei der Reife sich ablösenden Schuppen. Nadeln flach. *Abies* 8.

I. *Larix*, Lärche.

Bl. weich, hellgrün. Zapfen eiförmig, an den Kurztrieben aufrecht, im ersten Jahre reifend. 15—25 m. Als Wald- und Zierbaum häufig angepflanzt. In den Alpen und Voralpen einheimisch. April, Mai. W. Sommer-L., *L. decidua* Mill.

2. *Pinus*, Kiefer, Föhre.

- I. Bl. an den Kurztrieben zu 2.

a. Bl. 4—7 cm lang, bläulichgrün. Zapfen deutlich gestielt, nach der Blütezeit hakenförmig herabgebogen, im zweiten Jahre

reifend, reif ei-kegelförmig, bis 7 cm lang. Bis 40 m hoch, zuletzt mit schirmförmiger Krone, Rinde oberwärts rötlich. Vorherrschender Waldbaum besonders in Mittel- und Ostdeutschland auf sandigem Boden. Mai, Juni. W. (Schwefelregen!)

Gemeine K., *P. silvéstris* L.

- b. Bl. kürzer, 2—5 cm lang, dunkelgrün. Zapfen sitzend oder sehr kurz gestielt, schief abstehend, klein, eiförmig oder fast rundlich. Entweder bis 10 m hoher Baum mit schlanker, kegelförmiger Krone (Spirke) oder häufiger niederliegend mit bogenförmig aufsteigenden Ästen (Krummholz), Rinde schwärzlich. Hauptsächlich im Gebirge und der süddeutschen Hochebene, auch zur Dünenbefestigung angepflanzt. Juni, Juli. W.

Bergkiefer, Legföhre, *P. montána* Mill.

2. Bl. zu 5 an den Kurztrieben, dünn und schlaff, 6—10 cm lang. Zapfen walzlich-spindelförmig, spitz, bis 15 cm lang. Als Wald- und Zierbaum nicht selten angepflanzt. Aus Nordamerika. Mai. W.

Weymouths-K., *P. Strobus* L.

3. *Picea*, Fichte.

Bl. einzeln, vierkantig, nach oben und den Seiten gerichtet, spitz, beiderseits grün, 5—7 Jahre dauernd. Zapfen walzlich, an der Spitze der Zweige hängend.¹⁾ Gipfel auch im Alter zugespitzt. Weibliche Btn. etwas vor den männlichen, junge Fichten haben nur weibliche. Allein oder mit Tannen gemischt Wälder bildend, bes. im Gebirge. Mai. W. Schwefelregen.

Gemeine F., Rottanne, *P. excélsa* Link.

4. *Abies*, Tanne.

Bl. an den Seitenzweigen kammförmig, 2zeilig, an der Spitze ausgerandet, unterseits mit 2 weiblichen Längsstreifen, 8—11 Jahre dauernd. Zapfen walzlich, aufrecht, im ersten Jahre reifend wie bei der Fichte. Rinde glatt, weißgrau. Mit Fichten oder Buchen gemischt, selten allein in Gebirgsgegenden Wälder bildend. Mai. W.

Edel-T., Weiß-T., *A. alba* Mill.

3. Fam.: Cupressáceae, Zypressengewächse.

- I. Bl. schuppenförmig, kreuzweise gegenständig.

Btn. 1—2häusig. Fr. ein holziger Zapfen.

(Fig. 19.)

Thuja 9.

- II. Bl. nadelförmig, in 3zähligen Quirlen. Btn.

2häusig. Fr. ein geschlossen bleibender,

beerenartiger Zapfen, aus 3 verwachsenen, fleischigen Fruchtschuppen gebildet. (Fig. 20.)

Juníperus 9.



Fig. 19.

Fig. 20.

¹⁾ Die zapfenähnlichen, vielkammerigen Gebilde (Gallen) an den Zweigen junger Bäume werden von einer Blattlaus (*Cherm es*) hervorgebracht.

1. *Thuja*, Lebensbaum.

1. Äste senkrecht verzweigt. Bl. sämtlich auf dem Rücken mit einer Längsfurche. (Fig. 19.) Zapfen kugelig-eiförmig oder eiförmig, 12—18 mm lang, Fruchtschuppen 6—8, bläulich bereift, unter der Spitze mit einem rückwärts gekrümmten Anhängsel. Samen ungeflügelt. 3—7 m. Häufig angepflanzt. Aus China. April, Mai. W. Morgenländischer L., *T. orientális* L.
2. Äste wagerecht verzweigt. Bl. zum Teil auf dem Rücken mit einem Drüsenhöcker. Zapfen länglich, 8—12 mm lang. Fruchtschuppen 10—12, ohne Anhängsel, die unteren an der Spitze abstehend. Samen ringsum geflügelt. 5—15 m. Angepflanzt. Aus Nordamerika. April, Mai. W. Abendländischer L., *T. occidentális* L.

2. *Juniperus*, Wacholder.

Strauch, seltener baumartig, 1—3 m hoch. Bl. weit-abstehend, gerade pfriemenförmig, stechend. Beerenzapfen (erst im zweiten Jahre reifend) schwarz, blau bereift. (Fig. 20.) Trockene Wälder und Heiden. Häufig. April, Mai. W.

Gemeiner W., Machandel, Kaddig, *J. communis* L.

2. Unterabteilung: **Angiospérmae**, Decksamer.

1. Klasse: **Monocotyledonéae**, Streifenblättler.

I. Btn.hülle fehlend oder schuppen- bis borstenförmig.

A. Schwimmende oder flutende Wasserpfl.

1. Stgl. blattartig, ohne Bl. Btn. am Rande des Stgl. aus einer Spalte hervortretend, 1 häusig. Kleine, schwimmende Pfl. *Lemnáceae* 41.
2. Stgl. beblättert. Btn. in Ähren oder einzeln, zwittrig, 1- oder 2 häusig. Staubbl. 1—4. Fr.kn. 1—4. (Fig. 21.) Im Wasser flutende Pfl. *Potamogetonáceae* 12.



Fig. 21.

B. Land- oder Sumpfpfl.

1. Btn. in dicken, walzenförmigen Ähren (Kolben) oder kugeligen Köpfen.

- a. Bl. herz- oder pfeilförmig. Kolben von einem großen, bleibenden Hüllbl. umgeben, walzenförmig. (Fig. 22.) Btn. 1 häusig oder zwittrig.



Fig. 22.

- b. Bl. lineal, grasartig. Hüllbl. klein, abfällig oder fehlend.

- aa. Btn. in walzenförmigen Kolben, die weiblichen unter den männlichen. Btn.hülle aus Haaren bestehend (Fig. 23). *Typháceae* 11.

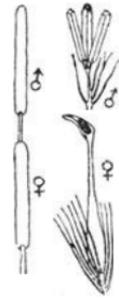


Fig. 23.

bb. Btn. in kugeligen Köpfen, die weiblichen unter den männlichen. (Fig. 35.) Btn.hülle aus 3 zarten Schuppen gebildet. (Fig. 24.)

Sparganiáceae 11.

2. Btn. in den Achseln meist kahnförmiger Deckbl. (Spelzen), zu Ährchen vereinigt, welche meist wieder verschiedenartig angeordnet sind. Staubbl. meist 3. Narben 2 oder 3.



Fig. 24



Fig. 25.

- a. Jede Bte. von 2 Spelzen eingeschlossen. Btn.hülle durch 2 zarte Schüppchen angedeutet. (Fig. 25.) Stgl. knotig gegliedert, hohl. Bl.scheiden meist gespalten. Gramíneae 14.
- b. Jede Bte. nur mit 1 Spelze versehen. Btn.hülle schlauchförmig (Fig. 26), aus Borsten gebildet oder ganz fehlend. Stgl. knotenlos, nicht hohl. Bl.scheiden geschlossen.



Fig. 26.

Cyperáceae 31.

II. Btn.hülle vorhanden, einfach (kelch- oder kronartig) oder doppelt (in K. und Kr. geschieden).

A. Fr.kn. unterständig.

1. Schwimmende oder flutende Wasserpfl. Btn. eingeschlechtig. Staubbl. 3—12. Narben 3 oder 6, meist 2spaltig. (Fig. 27.) Fr. beerenartig.

Hydrocharitáceae 14.



Fig. 27.

2. Land- oder Sumpfpfl.

a. Btn.hülle unregelmäßig, 2lippig. (Fig. 28.) Staubbl. 1 oder 2, mit dem Griffel verwachsen. Pfl. zuweilen ohne grüne Laubbl.

Orchidáceae 53.



Fig. 28.

b. Btn.hülle regelmäßig oder ziemlich regelmäßig. Staubbl. 3 oder 6.

aa. Staubbl. 3. Staubbeutel ausw. aufspringend. Narben 3, verbreitert (Fig. 29b), zuweilen blütenblattartig. Iridáceae 52.

bb. Staubbl. 6. Staubbeutel einwärts aufspringend. Narbe einfach oder 3lappig.

Amaryllidáceae 51.

Vgl. auch Cólchicum 46.

B. Fr.kn. oberständig. | und Krone geschieden.

1. Btn.hülle ein Perigon, d. h. nicht in Kelch
- a. Blt.hülle kronartig. Staubbl. 6. (Fig. 31), seltener 4 oder 8. Fr. eine 3fächerige Kapsel oder Beere.

Liliáceae 44.

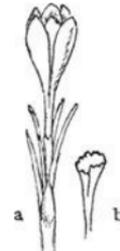


Fig. 29.

b. Btn.hülle kelchartig, unscheinbar.

aa. Btn.hülle trockenhäutig. Fr.kn. 1. Griffel 1, mit 3 Narben. Kapsel 1fächerig und 3samig oder 3fächerig und mehrsamig. (Fig. 30.)



Fig. 30.



Fig. 31.

Juncáceae 41.

bb. Btn.hülle krautig oder dünnhäutig, meist grünlich.

a. Btn. in Trauben. Fr.kn. 3—6, mehr oder weniger verwachsen, jeder mit einer sitzenden Narbe. (Fig.32.) Staubbl.6. Bl. binsenartig.

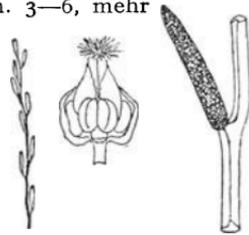


Fig. 32.

Fig. 33.

Juncaginácea 13.

β. Btn. in (scheinbar) seitenständigen Kolben. (Fig.33.) Btn.hülle 6 blättrig, häutig. Bl.schwertförmig. Sumpfpfl.

Acorus 40.

2. Btn.hülle, in 3 K.- und 3 Kr.-bl. geschieden.

a. Fr.kn. zahlreich, jeder mit einem Griffel oder einer Narbe. Staubbl. 6 oder zahlreich. Btn. zwittrig oder 1häusig. Alismatácea 13.



Fig. 34.

b. Fr.kn. 6. Staubbl. 9. Btn. zwittrig. (Fig. 34.) Btn.stand doldig. Butomácea 13.

c. Fr.kn. 1, s. Hydrocharitácea unter A, 1.

1. Fam.: Typhácea, Rohrkolbengewächse.

1. Typha, Rohrkolben.

1. Bl. breit-lineal (1—2 cm breit), flach, blaugrün. Weiblicher Kolben dicht unter dem männlichen stehend. Narbe rautenförmig-lanzettlich, schwarzbraun. 1,5—2,5 m. Sümpfe, Ufer von Flüssen, Teichen und Seen. In der Ebene und im Hügelland verbreitet und oft bestandbildend. Juni, Juli. pg. W.

Breitblättriger R., *T. latifolia* L.

2. Bl. schmal-lineal (4—10 mm breit), am Grunde etwas rinnig. Männlicher Kolben von dem weiblichen meist etwas (2—4 cm) entfernt. (Fig. 23.) Narben fädlich, rotbraun. 1—3 m. Vorkommen wie vorige. Zerstreut. Juni, Juli. pg. W.

Schmalblättriger R., *T. angustifolia* L.

2. Fam.: Sparganiácea, Igelkolbengewächse.

1. Spargánium, Igelkolben.

1. Btn.stand ästig, rispig. Bl. steif-aufrecht. Fr. sitzend, verkehrt-kegel- od. pyramidenförmig, am oberen Ende scharfkantig abgestutzt und kurz geschnäbelt, unterwärts lückenlos zusammenschließend. 30—60 cm. (Fig. 35.) Sümpfe, stehende und langsam fließende Gewässer. Häufig. Juni—Aug. pg. W.

Ästiger I., *Sp. ramosum* Huds.

2. Btn.stand einfach, ährig oder traubig. Bl. über der meist sehr weiten (getrocknet strohartigen) Scheide deutlich verschmälert, im oberen



Fig. 35.

Drittel verbreitert, allmählich stumpf zugespitzt. Fr. gestielt, schmal kegelförmig, lang geschnäbelt. 25—50 cm. Gräben, Ufer, Sümpfe. Häufig. Juni, Juli. pg. W.

Einfacher I., *Sp. simplex* Huds.

3. Fam.: Potamogetonácea, Laichkrautgewächse.

I. Potamogeton, Laichkraut.

1. Bl. elliptisch bis lanzettlich (wenigstens die oberen nie lineal).

a. Bl. lang gestielt, schwimmend, elliptisch oder länglich, am Grunde meist schwach herzförmig, derb, lederartig, oft etwas bräunlich, bis 12 cm lang und 5 cm breit, die untergetauchten zur Blütezeit bereits verwest. Ähren bis 8 cm lang, mit gleich dicken Stielen, reichlich blühend. Stgl. bis über 1 m lang. Teiche, Seen, Gräben. Häufig. Juni—Aug. pg., auch kleistg. W.

Schwimmendes L., *P. natans* L.

b. Bl. sitzend oder kurz gestielt, meist alle untergetaucht, ziemlich dünn bis durchscheinend häutig.

aa. Stgl. zusammengedrückt-4kantig, oft rötlich überlaufen, verzweigt, 30—100 cm lang. Bl. mit abgerundetem Grunde sitzend, länglich-lineal, am Rande wellig-kraus. Ährenstiele gleichdick. Ähren armlütig. Stehende und langsam fließende Gewässer. Verbreitet. Juni—Sept. pg. W. (Winterknospen aus den knollig anschwellenden Zweigenden).

Krauses L., *P. crispus* L.

bb. Stgl. stielrund. Bl. nicht wellig.

a. Bl. am Grunde tief-herzförmig und stengelumfassend, rundlich- bis länglich-eiförmig, am Rande gezähnel-
rauh. Ährenstiele gleichdick, bis 5 cm lang. Ähren kurz, dichtblütig. Stgl. bis 6 m lang, meist stark verzweigt. Gräben, Flüsse. Zerstreut. Juli, Aug. pg. W. (Winterknospen!)

Durchwachsenes L., *P. perfoliatus* L.

β. Bl. nicht umfassend, in dem kurzen Bl.stiel verschmälert, sehr groß, lanzettlich, stachelspitzig, am Rande fein gesägt, lebhaft grün, glänzend. Ährenstiele oberwärts verdickt. Ähren lang, reichblütig. Stgl. bis über 3 m lang. Stehende und fließende Gewässer. Nicht selten. Juni bis Aug. pg. W.

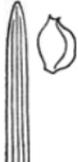
Spiegelndes L., *P. lucens* L.

2. Bl. schmal-lineal (grasartig) bis borstlich-fadenförmig, untergetaucht. Ährenstiele dünn.

a. Bl. am Grunde mit grüner, den Stgl. meist eng umfassender Scheide, mit deutlichen Quernerven. Stgl. bis 3 m lang, meist sehr ästig. Fr. fast halbkugelig, am Rücken gekielt.

Flüsse, Gräben, Seen. Zerstreut. Juni—Aug., pg., auch kleistg. W. Kammförmiges L., *P. pectinatus* L.

b. Bl. am Grunde ohne Scheide, mit undeutlichen Quernerven. Stgl. bis 75 cm lang, weitläufig-ästig. Fr. schief-elliptisch, stumpf gekielt (Fig. 36). Gräben. Verbreitet. Juni—Sept. pg., auch kleistg. W.

Kleines L., *P. pusillus* L.  Fig. 36.

4. Fam.: **Juncagináceae**, Dreizackgewächse.

1. **Triglóchin**, Dreizack.

Bl. grundständig, halbstielrund, am Grunde scheidig. Btn. in lockerer Traube. Btn.stiele angedrückt. Fr. lineal-keulenförmig, aus 3 Früchtchen bestehend. (Fig. 32.) Btn.hülle gelblich-grün, am Rande weißlich, oberwärts öfter violett, abfallend. 15—45 cm. Sumpfige Wiesen, Ufer. Zerstreut. Juni—Aug. pg. W.

Sumpf-D., **T. palústris** L.

5. Fam.: **Alismatáceae**,

Froschlöffelgewächse.

I. Btn. 1 häusig, die männlichen über den weiblichen. Staubbl. zahlreich. Bl. tief-pfeilförmig. (Fig. 37.)

Sagittária 12.

II. Btn. zwitterig. Staubbl. meist 6. Bl. eiförmig bis lanzettlich. (Fig. 38.)

Alísma 12.

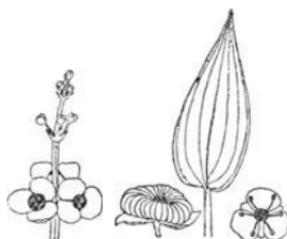


Fig. 37.

Fig. 38.

1. **Sagittária**, Pfeilkraut.

Bl. grundständig, lang gestielt, meist tiefpfeilförmig, die untergetauchten riemenförmig, flutend. Bl.stiele wie der Stgl. 3kantig. Btn. in 3 blütigen Quirlen, traubig. (Fig. 37.) Kr. weiß, mit purpurnem Nagel. 30—80 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer der Ebene. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug. pg. Dt.

Gemeines Pf., **S. sagittifólia** L.

2. **Alísma**, Froschlöffel.

Bl. grundständig, lang gestielt, eiförmig bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder schwach-herzförmig. Btn. in quirlästiger Rispe. Fr. stumpflich, im Kreise stehend. (Fig. 38.) Kr. weiß oder rötlich, am Nagel gelb. 15—70 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Gemein. Juni bis Aug. hg. Ds.

Gemeiner F., **A. Plantágo** L.

6. Fam.: **Butomáceae**, Wasserlieschgewächse.

1. **Bútomus**, Wasserliesch, Schwanenblume.

Bl. grundständig, lang-lineal, 3 kantig, steif-aufrecht. Btn. eine endständige Scheindolde bildend. (Fig. 34.) K. und Kr. rötlich-weiß, dunkler geadert. 50—150 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer der Ebene. Nicht selten. Juni—Aug. Meist pa. D. und Hb.

Doldiger W., **B. umbellátus** L.

7. Fam.: Hydrocharitáceae, Froschbißgewächse.

I. Bl. schwimmend, rundlich-nierenförmig. Staubbl. 12 (meist nur 9 mit Staubbeuteln). Narben 6. (Fig. 39.)

Hydrócharis 14.

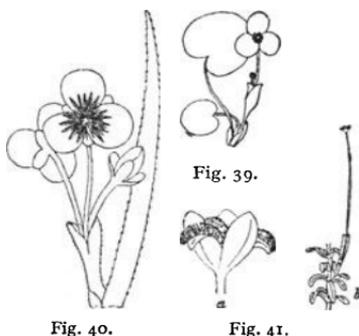
II. Bl. untergetaucht, lineal bis lineal-lanzettlich.

A. Bl. groß, in dichter Rosette Staubbl. zahlreich. Narben 6. (Fig. 40.)

Stratiótes 14.

B. Bl. klein, meist zu 3 quirlständig. Staubbl. 3 bis 9. Narben 3. (Fig. 41.)

Elodéa 14.



1. Stratiótes, Krebschere.

Bl. breit-lineal, zugespitzt, am Grunde etwas rinnig, dornig-gezähnt, dunkelgrün, steif. Btn. groß, weiß, über den Wasserspiegel hervorragend, 2 häusig, die männlichen gestielt, die weiblichen fast sitzend. 15—45 cm. (Fig. 40.) Stehende Gewässer, besonders in Norddeutschland. Zerstreut. Juni—Aug. Ds. Die schwimmenden Stöcke überwintern auf dem Grunde der Gewässer.

Aloëblättrige K., *St. aloides* L.

2. Hydrócharis, Froschbiß.

Bl. rundlich-nierenförmig, lederig, mit 2 großen häutigen Nebenbl. (Fig. 39.) Btn. groß, weiß, 2 häusig, die männlichen größer als die weiblichen, 15—30 cm. Vermehrung durch Ausläufer, an denen neue Rosetten entstehen. Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug. Hb. (Winterknospen!) Gemeiner F., *H. Morsus ranae* L.

3. Elodéa, Wasserpest.

Stgl. verzweigt. Bl. länglich- bis lineal-lanzettlich, kleingesägt. Btn. bei uns bisher nur weiblich, klein, rötlich, mit langer, fadenförmiger Kelchröhre. (Fig. 41.) Stgl. bis 3 m lang. In Flüssen, Kanälen, Gräben, seit 1860 in Deutschland eingebürgert. Aus Nordamerika. Juni bis Aug. hg. (Vermehrung durch abgerissene Ästchen und Knospen, Verbreitung durch Wasservögel.)

Kanadische W., *E. canadensis* Michx.

8. Fam.: Gramíneae, Gräser, Süßgräser.¹⁾

I. Ährchen sitzend oder auf sehr kurzen, einfachen Stielen, eine einfache endständige Ähre oder mehrere fingerartig, traubig oder rispig zusammengestellte Ähren bildend. Ährengräser.

1) Windblütler, meist pa.

A. Ährchen in dicker, seitenständiger Ähre (Kolben) und zugleich in endständiger, ähriger Rispe auf derselben Pfl. Ährchen der Rispe 2blütig, männlich. Ährchen der Ähre 1blütig, weiblich. Griffel sehr lang. Riesiges Gras. *Zea* 19.

B. Ährchen mehrere fingerartig oder traubig zusammengestellte Ähren bildend, zu 2, das eine gestielt, das andere sitzend, 1blütig, mit 3 Hüllspelzen.

1. Ährchen zottig-behaart, begrannt. Hüllspelzen fast gleichgroß. Das gestielte Ährchen männlich. (Fig. 42.) Ährenachse gegliedert. Ähren fingerartig angeordnet. *Andropogon* 19.



Fig. 42.

Fig. 43.

2. Ährchen kahl oder nur kurzhaarig, granenlos. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz, oft ganz verkümmert. (Fig. 43.) Ährenachse ungegliedert. Ähren fingerartig bis traubig angeordnet. *Panicum* 20.

C. Ährchen eine einzige endständige Ähre bildend.

1. Ährchen zu 2—4 nebeneinander den Ausschnitten der Spindel eingefügt.

a. Ährchen 2—mehrblütig, zu 2—4, alle zwittrig. (Fig. 44.) Deckspelze meist lang begrannt. Bl. starr, oft zusammengerollt. *Elymus* 31.

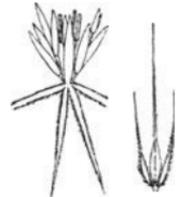


Fig. 44.

Fig. 45.

b. Ährchen 1blütig, zu 3, die beiden seitlichen oft männlich oder geschlechtslos. (Fig. 45.) Deckspelze unbegrannt. Bl. flach, weich. *Hördeum* 30.

Hördeum 30.

2. Ährchen einzeln den Ausschnitten der Spindel eingefügt.

a. Ährchen 1blütig, lineal-pfriemlich. Hüllspelzen fehlend. Narbe 1. (Fig. 46.) Ähre einseitwendig, locker. *Nardus* 29.



Fig. 47.

Fig. 46.

b. Ährchen 2—mehrblütig.

aa. Ährchen mit der schmalen Seite der Spindel zugewendet, das endständige mit 2, die übrigen nur mit 1 Hüllspelze. (Fig. 47.) *Lólium* 29.

bb. Ährchen mit der breiten Seite der Spindel zugewendet, alle mit 2 Hüllspelzen.

a. Ährchen kurz gestielt, vielblütig. Hüllspelzen ungleich. Untere Spelze begrannt obere am Kielsteilkammförmig-gewimpert. *Brachypódium* 29.

β. Ährchen sitzend.

aa. Hüllspelzen pfriemlich. Ährchen 2blütig, meist mit einem fädlichen Ansatz zu einer 3. Bte. (Fig. 48.) *Secále* 29.



Fig. 48.

Fig. 49.

ββ. Hüllspelzen eiförmig oder lanzettlich. Ährchen 3- bis 5blütig. (Fig. 49.) *Triticum* 30.

Triticum 30.

II. Ährchen kurz gestielt, zu je mehreren an gemeinsamen, kurzen, verästelten Stielen¹⁾, insgesamt in endständiger, ährenförmig zusammengezogener Ripse oder Scheinähre. Ährenrispengräser.

A. Ährchen 1blütig, oft mit einem Ansatz zu 1 oberen oder 2 unteren Btn.

1. Ährchen von langen, an ihrem Grunde stehenden Borsten überragt, vom Rücken her zusammengedrückt, grannenlos. Hüllspelzen 3, sehr ungleich. (Fig. 50.) *Setária* 20.



Fig. 50.

2. Ährchen ohne Borsten, von der Seite her zusammengedrückt.

a. Staubl. 2. Hüllspelzen 4, die 2 unteren sehr ungleich (die unterste etwa halb so lang wie die zweite), die 2 oberen am Rücken begrannt. (Fig. 51.)

Anthoxanthum 21.

b. Staubl. 3. Hüllspelzen 2.

aa. Btn. am Grunde von Haaren umgeben, die nicht länger als die Spelzen sind. Spelzen unbegrannt. Ährchenachse über



Fig. 51.



Fig. 52.

die Bt. hinaus verlängert und an der Spitze pinselig behaart. (Fig. 52.)

Ammophila 23.

bb. Btn. am Grunde ohne Haare.

a. Hüllspelzen am Grunde nicht verwachsen. Spelzen 2, grannenlos, kürzer als die Hüllspelzen. (Fig. 53.) *Phléum* 21.



Fig. 53.



Fig. 54.

β. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Gewöhnlich nur eine große, hautartige, schlauchförmige, auf dem Rücken begrannnte Spelze. (Fig. 54.)

Alopecurus 21.

B. Ährchen 2—vielblütig.

1. Ährenrispe einseitig. Jedes Ährchen am Grunde von einer kammförmig-gefiederten Hülle (einem unfruchtbaren Ährchen) gestützt. (Fig. 55.) *Cynosurus* 26.



Fig. 55.

2. Ährenrispe allseitig.

a. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. Obere Spelze am Rande steif-kammförmig-gewimpert.

Brachypodium 29.

b. Hüllspelzen so lang oder fast so lang wie das Ährchen.

aa. Narben fadenförmig, an der Spitze hervortretend. Untere Spelze an der Spitze stachelspitzig, 3—5zählig. (Fig. 56.) Scheinähre meist bläulich.



Fig. 56.

Sesleria 24.

1) Die Stiele der Ährchen werden oft erst beim Umbiegen der Scheinähre sichtbar.

- bb. Narben federig, an der Seite der Bte. hervortretend. Untere Spelze an der ungeteilten oder ausgerandeten Spitze stachelspitzig oder begrannt, am Rücken kurz gewimpert. Koeléria 25.

III. Ährchen lang gestielt, oder wenn kurz gestielt, dann ihre Stiele an längeren Ästen und Zweigen, eine mehr oder minder offene Rispe bildend. Rispengräser.

A. Ährchen 1blütig, oft mit einem Ansatz zu einer zweiten Bte.

1. Btn. mit weit hervortretender Granne (Granne etwa 3mal so lang als das Ährchen, unter der Spitze entspringend). Hüllspelzen ungleich. (Fig. 56.) Apéra 22.

2. Btn. grannenlos oder mit kurzer (höchstens 6 mm weit hervorragender) Granne.

- a. Ährchen von der Seite zusammengedrückt (Hüllspelzen daher mit deutlichem Kiel).

- aa. Hüllspelzen 4, die äußeren 2 fast gleichlang, kahnförmig, länger als die grannenlosen, lederartigen Spelzen, die inneren 2 viel kleiner, schuppenförmig. Phálaris 21.

- bb. Hüllspelzen 2.

- a. Ährchenachse am Grunde der Btn. mit Haaren besetzt, die länger als die Spelzen breit sind. Hüllspelzen kaum länger als die Spelzen. (Fig. 58.) Calamagróstis 22.

- β. Ährenachse kahl oder nur am Grunde der Btn. mit sehr kurzen Haaren. Hüllspelzen länger als die Spelzen. (Fig. 59.) Rispe locker. Ährchen sehr klein. Agróstis 22.

- b. Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt oder stielrund (Hüllspelzen daher flach oder gewölbt).

- aa. Rispe zusammengezogen, vielfach verästelt, überhängend. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz. (Fig. 43.) Bl.scheiden rauhaarig. Gebautes Gras. Pánicum 20.

- bb. Rispe weitschweifig, mit fast wagerecht-abstehenden Ästen. Hüllspelzen 2. Bl.scheiden kahl. Hohes Waldgras. (Fig. 60.) Mílium 21.

- cc. Rispe oder Traube schlaff, einseitwendig, aus nur etwa 4—8 Ährchen bestehend. Hüllspelzen 2. (Fig. 61.) Bl.scheiden kahl. Waldgras. Mélica 25.



Fig. 57.



Fig. 58.

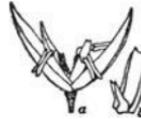


Fig. 59.



Fig. 61.

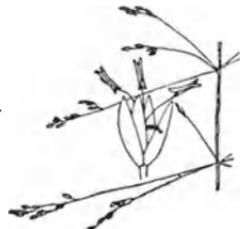


Fig. 60.

B. Ährchen 2—vielblütig, sämtlich zwitterig, selten die untersten geschlechtslos oder männlich, die obersten oft verkümmert.

1. Hüllspelzen, wenigstens die längeren, so lang oder fast so lang wie das ganze Ährchen.

a. Btn. grannenlos. Hüllspelzeneiförmig od. elliptisch.

aa. Ährchen 3—5blütig. Btn. zwitterig. Hüllspelzen krautig-lederig, fast gleichlang. Untere Spelze an der Spitze 2zählig, zwischen den Zähnen stachelspitzig, oder 3zählig. (Fig. 62.)

Triódia 25.

bb. Ährchen (1—) 2blütig, mit einem keulenförmigen Ansatz zu einer oberen Bte. (Fig. 62.) Hüllspelzen häutig, ungleich. Untere Spelze ganz-



Fig. 62.

Mélica 25.

b. Btn. (alle oder zum Teil) begrannt. Granne oft kaum hervortretend.

aa. Ährchen 2- bis mehrblütig, groß oder mittelgroß. Untere Spelze an der Spitze 2spaltig oder 2zählig, meist mit langer, geknieter, am Grunde meist gedrehter Rückengranne. (Fig. 63.)

Avéna 23.

bb. Ährchen 2blütig, klein oder sehr klein.

a. Nur die untere Bte. zwitterig, grannenlos, die obere männlich, unter der Spitze mit oft kaum hervortretender Granne. (Fig. 64.)

Holcus 23.

β. Beide Btn. des 2blütigen Ährchens zwitterig.

αα. Untere Spelze 2spitzig oder an der Spitze 4zählig, mit grund- oder rückenständiger, zuweilen schwach gedrehter und geknieter Granne. (Fig. 65.)

Aíra 23.

ββ. Untere Spelze spitz, an der Spitze ganzrandig, mit grundständiger, in der Mitte geknieter, oberwärts keuliger Granne. (Fig. 66.)

Corynéphorus 23.



Fig. 63.



Fig. 64.



Fig. 65.

2. Hüllspelzen kürzer als die zunächststehenden Btn.

a. Narben gefärbt, purpurn.

aa. Ährenachse mit langen, später hervorwachsenden Haaren besetzt. Ährchen meist 5 (4- bis 7) blütig. Narben unter der Spitze der Btn. hervortretend. (Fig. 67.) Riesiges Gras. Phragmites 25.

bb. Ährenachse mit kurzen Haaren besetzt. Ährchen meist 3 (2- bis 5) blütig. Narben am Grunde der Btn. hervortretend. (Fig. 68.) Kleineres, schlankes Gras.

Molínia 25.



Fig. 67.



Fig. 66.



Fig. 68.

b. Narben ungefärbt, weiß.

aa. Untere Spelzen auf dem Rücken gekielt.

a. Untere Spelze an der Spitze stachelspitzig oder begrannt. (Fig. 69.) Ährchen 3- oder 4 blütig, in knäuelartig-gelappter, meist einseitswendiger Rispe. *Dáctylis* 26.

β. Untere Spelze weder stachelspitzig noch begrannt. Ährchen in ausgebreiteter Rispe, nicht geknäuel. Btn. am Grunde oft durch Wollhaare verbunden. (Fig. 70.) *Poa* 26.



Fig. 69. Fig. 70.

Vgl. auch *Koeléria* 24.

bb. Untere Spelzen auf dem Rücken abgerundet.

a. Spelzen grannenlos, stumpf.

aa. Ährchen rundlich-herzförmig, nickend oder hängend. Hüllspelzen fast gleich. (Fig. 71.) Wiesengras.



Fig. 71.

Briza 25.

ββ. Ährchen lineal oder länglich. Hüllspelzen sehr ungleich. Untere Spelze 5—7 nervig. (Fig. 72.) Bl.scheiden geschlossen. Wassergras.

Glycéria 27.

β. Spelzen begrannt oder zugespitzt. Btn. eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich-pfriemlich.

Fig. 72.

aa. Rispenäste einseitswendig. Narben auf dem Gipfel des Fr.kn. sitzend. Obere Spelze an den Kielen anliegend-feingewimpert. Bl.scheiden meist bis zum Knoten offen. (Fig. 73.) *Festúca* 27.



Fig. 73.

ββ. Rispenäste 2seitswendig. Narben unterhalb des Gipfels dem Fr.kn. eingefügt. (Fig. 74.)



Fig. 74.

Obere Spelze an den Kielen meist steif kammförmig-gewimpert. Bl.scheiden am Grunde geschlossen. *Bromus* 28

I. *Zea*, Mais.

Stgl. mit Mark erfüllt. Bl. über 5 cm breit. Rispe ausgebreitet. Kolben in den Achseln der mittleren Stgl. bl., von zahlreichen Bl.scheiden umhüllt. Fr. meist gelb. In wärmeren Gegenden als Körnerfrucht, sonst als Futterpfl. gebaut. Aus Mittelamerika. ☉ Juni—Aug. Gemeiner M., Welschkorn, türkischer Weizen, *Z. Mays* L.

2. *Andropogon*, Bartgras.

Bl. schmal, rinnig, graugrün. Ähren zu 2—6 fingerartig zusammengestellt. Ährchen hellviolett, zu 2, das untere zwitterig und zottig, be-

grannt, das obere männlich, kahl, unbegrannt. (Fig. 42.) Trockene Grastriften. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Juli—Sept.
Finger-B., *A. Ischáemum* L.

3. *Pánicum*, Hirse.

1. Ährchen in fingerartig genäherten Scheinähren, grannenlos.
 - a. Stgl. geknickt aufsteigend. Bl.scheiden und Bl. mehr oder weniger behaart. Scheinähren meist zu 5. Ährchen länglich-lanzettlich spitz, meist violett überlaufen. Sandige Äcker, an Wegen. Nicht selten. ☉ Juli—Okt. Blut-H., *P. sanguinale* L.
 - b. Stgl. meist niederliegend. Bl.scheiden und Bl. kahl. Scheinähren meist zu 3. Ährchen elliptisch-eiförmig-stumpf. Äcker, Sandwege. Meist nicht selten. ☉ Juli—Okt.
Faden-H., *P. lineare* Krock.
2. Ährchenstand wenigstens in den untersten Verästelungen rispig.
 - a. Ährchen kurz gestielt, in einseitswendigen, rispig zusammengestellten Scheinähren. Oberste Hüllspelzen begrannt oder stachelspitzig. Stgl. aufsteigend oder aufrecht, nebst den Scheiden glatt und kahl. Bl. kahl. Feuchte Äcker, Gartenland. Verbreitet. ☉ Juli—Okt. Hühner-H., *P. Crus galli* L.
 - b. Ährchen lang gestielt, in großer, zusammengesetzter, zuletzt lockerer Rispe mit überhängenden Ästen. Hüllspelzen zugespitzt. (Fig. 43.) Stgl. aufrecht, am Grunde nebst den Scheiden und Bl. rauhaarig. Früher (schon in vorgeschichtlicher Zeit) häufiger, jetzt seltener gebaut und auf Schutt bisweilen verwildert. Aus Asien. ☉ Juli—Aug. hg. Echte H., *P. miliaceum* L.

4. *Setária*, Fennich, Borstenhirse.

- A. Borsten durch rückwärts gerichtete Zähnchen (also beim Aufwärtstreiben) rau. (Fig. 50.) Scheinähre schmal-walzenförmig, am Grunde oft unterbrochen. Spelzen ziemlich glatt. Bl. hellgrün, sehr rau. Äcker und Gartenland. Ziemlich zerstreut. ☉ Juli, Aug. Die Btn. stäuben von 9—10^h Vm.
Quirliger F., *S. verticillata* P. B.
- B. Borsten durch vorwärts gerichtete Zähnchen (also beim Abwärtstreiben) rau.
 1. Pfl. grasgrün. Spelzen ziemlich glatt.
 - a. Stgl. knickig aufsteigend, dünn, Ährenrispe kaum 1 cm breit, dicht, nicht unterbrochen. Borsten grün, viel länger als die Ährchen. Äcker, Gartenland. Hfg. ☉ Juli—Sept.
Grüner F., *S. viridis* P. B.
 - b. Stgl. steif aufrecht, bis 1 cm dick und 1 m hoch. Ährenrispe daumendick, meist lappig und oberwärts überhängend. Borsten gelblich oder schwarz. Zuweilen als Futtergras oder Vogelfutter (in vorgeschichtlicher Zeit auch als menschliche Nahrung) gebaut. ☉ Juli—Sept. hg.
Welscher F., Kolbenhirse, *S. itálica* P. B.
 2. Pfl. graugrün. Borsten gelbrot (fuchsrot). Spelzen deutlich querrunzelig. Scheinähre eiförmig oder walzlich, dicht. Stgl.

unter der Scheinähre fast glatt. Sandige Äcker. Ziemlich häufig. ☉ Juli-Sept. Graugrüner F., *S. glauca* P. B.

5. *Phálaris*, Glanzgras.

Bis 2 m hohes Gras mit rohrartigem, steif aufrechtem Halm und ziemlich breiten Bl. Rispe groß, zur Blütezeit ausgebreitet, gelappt, einseitwendig, meist rötlich überlaufen. Ufer, Gräben, nasse Wiesen und sumpfige Wälder. Häufig. ☉ Juni, Juli.

Rohr-G., Militz, *Ph. arundinácea* L.

6. *Anthoxánthum*, Ruchgras.

Stgl. zahlreich. Bl. kahl oder am Grunde gewimpert. Ährenrispe länglich, am Grunde verschmälert, locker. Ährchen bräunlichgelb. (Fig. 51.) Erteilt dem Heu den angenehmen Geruch. Trockene Wiesen, Triften, Wälder. Gemein. Mai, Juni. pg. Die Btn. stäuben 7—8^h Vm. Gemeines R., *A. odorátum* L.

7. *Mílium*, Flattergras.

Pfl. grasgrün. Bl. breit, weich, am Rande rauh. Bl.häutchen an der Spitze zerschlitzt. Rispe groß, sehr locker, mit abstehenden, später abwärts gebogenen Ästen. (Fig. 60.) Schattige Laubwälder. Häufig. Mai, Juni. Schwach pg. Ausgebreitetes F., *M. effúsus* L.

8. *Phléum*, Lieschgras.

1. Ährenrispe mit sehr kurzen Seitenästen, beim Umbiegen nicht lappig, grün, walzenförmig. Ährchen ohne Stielchen. Hüllspelzen länglich, quer abgestutzt, mit aufgesetzter Grannenspitze. Wiesen, Raine. Häufig. Auch gebaut. Juni, Juli. pg. Btn. stäuben 7—8^h Vm. Riesen-L., Timotheusgras, *Ph. praténse* L.
2. Ährenrispe mit teilweise längeren Seitenästen, daher etwas locker und beim Umbiegen lappig, dünn und schlank, hellgrün oder violett überlaufen. Ährchen mit stiel förmiger Achsenverlängerung. Hüllspelzen lineal-länglich, schief abgestutzt, stachelspitzig zugespitzt. Trockene, grasige Hügel und lichte Wälder. Zerstreut.

Glanz- oder Böhmersches L., *Ph. Boehmeri* Wib.

9. *Alopecúrus*, Fuchsschwanz.

1. Stgl. aufrecht, 30—100 cm hoch, grasgrün. Ährenrispe walzenförmig, bis 7 cm lang und 1 cm dick, an jedem Ast 4—6 Ährchen tragend. Hüllspelzen spitz, fast bis zur Mitte verbunden. Deckspelze über dem Grunde begrannt. Etwas feuchte, fruhbare Wiesen. Gemein. pg. Die Btn. stäuben 7—8^h Vm., auch bei anderen Arten. Wiesen-F., *A. pratensis* L.
2. Stgl. am Grunde niederliegend und wurzelnd, knickig-aufsteigend, 15—30 cm hoch, graugrün oder etwas blaugrün. Ährenrispe dünnwalzlich, bis 5 cm lang, ihre Äste meist 2 Ährchen tragend. Hüllspelzen nur am Grunde verwachsen, stumpf.

- a. Deckspelze unter der Mitte begrannt, Granne geknickt, doppelt so lang wie die Spelze. Staubbeutel gelblich, nach dem Verblühen braun. Ganze Pflanze graugrün. Nasse Wiesen, Gräben, Ufer. Häufig. ☉ Mai, Juni. pg. Geknieter F., *A. geniculatus* L.
- b. Deckspelze aus der Mitte begrannt, Granne wenig länger als die Spelze. Staubbeutel rotgelb, später bleicher. Pflanze bläulich. Wie vorige Art. Juni—Aug. Rotgelber F., *A. fulvus* Sm.

10. *Agróstis*, Straußgras.

1. Pfl. graugrün. Bl., wenigstens die grundständigen, borstenförmig. Bl.häutchen länglich, gezähnelte. Rispe nach der Bte.zeit zusammengezogen. Obere Spelze verkümmert. Moorige Wiesen. Nicht selten. Juni—Aug. Hundst.-St., *A. canina* L.
2. Pfl. grasgrün. Bl. flach, jung gefaltet. Obere Spelze vorhanden.
- a. Bl.häutchen bis 2 mm lang, abgestutzt. Rispe im Umriß länglich-eiförmig, auch nach dem Verblühen ausgebreitet, fast glattästig, gewöhnlich purpurviolett überlaufen. Spelzen fast stets grannenlos. (Fig. 59.) Wiesen, Raine, feuchte Matten, Heiden. Gemein. Juni, Juli. Rotes St., *A. vulgaris* With.
- b. Bl.häutchen bis 6 mm lang. Rispe im Umriß länglich-kegelförmig, nach dem Verblühen zusammengezogen, rauhästig, in der Farbe sehr veränderlich. Spelzen zuweilen begrannt. Wiesen, Ufer, feuchte Wälder. Häufig. Juni, Juli. Die Btn. stäuben 11^h Vm. Weißes St., *A. alba* L.

11. *Apéra*, Windhalm.

Bl. flach, schmal, rauh. Bl.häutchen groß, länglich, geschlitzt. Rispe aufrecht, bis 20 cm groß, mit abstehenden Ästen. Granne oft etwas schlängel. (Fig. 57.) Äcker, Gartenland. Gemein. ☉ Juni, Juli. Meist autg. Acker-W., *A. Spica venti* L.

12. *Calamagróstis*, Reitgras.

1. Haare am Grunde der Btn. kürzer als die Spelzen, nur $\frac{1}{4}$ mal so lang. Granne gekniet, die Hüllspelzen weit überragend. Btn. mit einem pinselartigen Stielchen. (Fig. 58.) Schattige Wälder. Nicht selten. Juni, Juli. Die Btn. dieser und der folgenden Arten stäuben 12—1^h. Rohrartiges R., Waldrohr, *C. arundinacea* Roth.
2. Haare länger als die Spelzen. Granne gerade. Btn. ohne Stielchenfortsatz.
- a. Granne ungefähr aus der Mitte des Rückens hervortretend. Rispe straff-aufrecht, mit anliegenden Ästen, knäuelig-gelappt, 15 bis 30 cm lang. Ganze Pfl. graugrün. Trockene Wälder und Hügel, besonders auf Sandboden. Verbreitet. Juni, Juli. Land-R., *C. epigeios* Roth.
- b. Granne endständig, sehr kurz, aus einer Ausrandung der Spelzen wenig hervortretend. Rispe schlaff, während der Bte.zeit gleichmäßig ausgebreitet. Sümpfe, Moore, Brüche. Zerstreut. Juni, Juli. Sumpf-R., *C. lanceolata* Roth.

13. *Ammóphila*, Sandhalm, Helmgras.

Wz.stock sehr lange Ausläufer treibend. Weißlich-grün. Stgl. steif aufrecht, 60—100 cm hoch. Bl. (bei trockenem Wetter) borstenförmig eingerollt mit sehr langen, gespaltenen Bl.häutchen. Ährenrispe walzlich, bis 15 cm lang, dicht und gedrungen, weißlich. Hüllspelzen lamettlich, spitz. Haare etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie die Spelzen. (Fig. 52). Am Strande der Nord- und Ostsee, vereinzelt auch auf Flugsanddünen im Binnenlande.

Sand-H., Strandhafer, *A. arenária* Link.

14. *Holcus*, Honiggras.

1. Granne der männlichen Bte. kaum oder gar nicht hervortretend, zuletzt hakenförmig-zurückgekrümmt. Rispe weißlich, meist rötlich oder violett angelaufen. Bl. beiderseits weichhaarig. In Rasen. Grasplätze, nasse Wiesen. Gemein. Juni—Aug. Die Btn. stäuben bei günstigem Wetter zweimal am Tage, 6^h Vm. und 7^h Nm.

Wolliges H., *H. lanátus* L.

2. Granne der männlichen Bte. die Hüllspelzen überragend, gekniet. (Fig. 64.) Rispe gelblichweiß, oft violett angelaufen. Bl. sehr fein behaart oder kahl. Wz.stock kriechend. Schattige Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. Weiches H., *H. mollis* L.

15. *Aira*, Schmiele.

1. Bl. flach, oberseits sehr rauh. Bl.häutchen ca. 8 mm. Rispe pyramidenförmig mit wagerecht abstehenden Ästen, die unteren 3- bis 6teilig. Granne wenig gebogen, meist so lang als die Spelze, nicht hervorragend, weißlich. Nasse Wiesen und Weiden, feuchte Wälder. Gemein. Juni, Juli. Rasen-Sch., *A. caespitósa* L.

2. Bl. borstenförmig zusammengefaltet. Rispe eiförmig mit aufrecht abstehenden, meist schlängelig-gebogenen Ästen, die am Grunde 2teilig. Granne deutlich gekniet, etwa doppelt so lang als die Spelze, hervorragend (Fig. 65), am Grunde bräunlich. Trockene Triften, Heiden und Wälder. Häufig. Juni—Aug.

Schlängelige Sch., Draht- oder Wald-Sch., *A. flexuósa* L.

16. *Corynéphorus*, Silbergras.

Dicht-rasig. Bl. eingerollt-borstlich, graugrün, mit rötlichen Scheiden. Rispe vor und nach der Bte.zeit ährig zusammengezogen, silbergrau. Durch den eigentümlichen Bau der Granne (Fig. 66) von allen einheimischen Gräsern leicht zu unterscheiden. Sandfluren und Kiefernheiden. In Mittel- und Norddeutschland verbreitet. Juli, Aug. (Weingartneria canéscens Bernh.)

Graues S. *C. canéscens* P. B.

17. *Avéna*, Hafer.

1. Ährchen (wenigstens nach der Bte.zeit) hängend, groß (15—30 mm lang). Hüllspelzen 5—9nervig. ○ 60—120 cm hoch.

- a. Btn. mit einer Schwiele der Ährchenachse gliedartig aufsitzend, bei der Reife sogleich abfallend, mit langer geknietter Granne. Ährchen 3blütig. Ährchenachse sowie die untere Spelze vom Grunde bis zur Mitte von braunen, gelben oder weißen Haaren zottig. Unter der Saat. ☉ Juni—Aug. (Wahrscheinlich die Stammplf. des Saathafers.) Flug-H., *A. fátua* L.
- b. Btn. nicht von der Ährchenachse abgegliedert, bleibend. Ährchen meist 2blütig. Ährchenachse kahl. Nur die untere Bte. am Rücken begrannt oder beide grannenlos. Überall gebaut. ☉ Juni bis Aug. hg. Die Btn. stäuben von 3^h Nm. bis abends. Saat-H., Rispen-H., *A. satíva* L.
2. Ährchen aufrecht. Hüllspelzen meist 1—3nervig. Pfl. mehrjährig, 30—120 cm hoch.
- a. Untere Bte. des 2blütigen Ährchens männlich, mit geknietter Rückengranne, obere Bte. zwitterig, grannenlos oder unter der Spitze begrannt. (Fig. 63.) Fr.kn. behaart. Ährchen 8—10 mm lang, hellgrünlich, zuweilen violett überlaufen. Rispe aufrecht, verlängert, ziemlich kurzästig, während der Bte.zeit ausgebreitet. Stgl., Bl.scheiden und Bl. kahl. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juni, Juli. (*Arrhenátherum elátius* M. u. K.) Glatt-H., französisches Raygras, *A. elátior* L.
- b. Alle Btn. zwitterig, meist mit geknietter Rückengranne.
- aa. Fr. (Fr.kn.) oben behaart. Ährchen mittelgroß (12—20 mm lang), silberweiß.
- α. Bl. flach, glatt, die unteren nebst den Bl.scheiden kurz-zottig. Rispe ziemlich ausgebreitet, ihre unteren Äste zu 4 oder 5. Ährchen meist 3blütig. Ährchenstiele fein, unter der Spitze kaum verdickt. Wiesen, Triften. Häufig. Mai, Juni. Schwach pg. Flaum-H., *A. pubéscens* L.
- β. Bl., wenigstens die unteren, zusammengefaltet, oberseits nebst den Bl.scheiden rauh, kahl. Rispe zusammengezogen, ihre Äste einzeln oder zu 2. Ährchen 3—5blütig. Ährchenstiele etwas dick, rauh, an der Spitze verdickt. Trockene Wiesen, grasige Hügeltriften und Geröllfluren, besonders in Süd- und Westdeutschland. Juni, Juli. Wiesen-H., *A. praténsis* L.
- bb. Fr. (Fr.kn.) kahl. Ährchen klein (5—10 mm lang), meist 3blütig, glänzend, gelblich, mit behaarter Achse. Rispe ausgebreitet, ihre längeren Äste 4—6 Ährchen tragend. Bl. flach. Wiesen. Verbreitet. Juni, Juli. (*Trisetum flavéscens* P. B.) Gold-H., *A. flavéscens* L.

18. Sesléria, Kopfgras.

Bl. starr, am Rande rauh, plötzlich zugespitzt. Scheinähre rundlich bis eiförmig-länglich. Ährchen meist 2blütig (Fig. 56), gelblichweiß, fast stets oberwärts bläulich überlaufen. Sonnige Kalkhügel, an Felsen und auf Trümmerhalden. Sehr zerstreut. März—Mai. pg.

Blaues K., Blaugras, *S. coerúlea* Ard.

19. *Phragmites*, Schilf.

Stgl. bis 4 m hoch. Bl. breit, lanzettlich, starr, graugrün. Rispe ausgebreitet, später fast einseitig überhängend, meist violettbraun. (Fig. 67.) Stehende und langsam fließende Gewässer. Häufig. Aug., Sept. Gemeines Sch., Teichrohr, *Ph. communis* Trin.

20. *Triódia*, Dreizahn.

Dichtrasig. Stgl. anfangs niederliegend, später aufsteigend. Bl. und Bl.scheiden gewimpert. Rispe schmal, traubig. Ährchen hellgrün, seltener violett überlaufen. (Fig. 62.) Trockene Matten, Wald-ränder, Heiden. Häufig. Juni, Juli. Meist kleistg. mch. (*Sieglingia decumbens* Bernh.)

Niederliegender D., *Sieglingia decumbens* P.B.

21. *Molínia*, Pfeifengras.

Stgl. dicht über der Wz. mit 1—3 genäherten Knoten, sonst ganz knotenlos, nur am Grunde beblättert. Rispe schmal zusammengezogen. (Fig. 68.) Ährchen schieferblau bis violett, an einer großen Waldform oft grünlich. Moorige Wiesen und Wälder. Häufig. Aug., Sept. Die Btn. stäuben 12—1^h. Blaues Pf., *M. coerúlea* Moench.

22. *Koeléria*, Kammschmiele, Ritschgras.

1. Mittelhohes, blaugrünes, steifes Gras. Halme am Grund durch die alten Blattscheiden zwiebelartig verdickt. Bl. schmal, rinnig, untere Scheiden kurzhaarig. Ährchen grünlich- oder bräunlichweiß. Deckspelzen stumpflich. Meergrüne K., *K. glauca* D. C.
2. Pfl. dicht rasenförmig, grasgrün. Halme am Grunde nicht verdickt. Bl. flach, am Rande rau, alle oder nur die unteren mit ihren Scheiden kurzzottig. Ährchen gelblichweiß, glänzend. Deckspelzen zugespitzt. Gemeine K., Schillergras, *K. cristáta* Pers.

23. *Mélica*, Perlgras.

1. Ährchen nickend, an kurzhaarigen Stielen, mit 2 Zwitterbtn. (Fig. 61.) Hüllspelzen stumpf, an der Spitze trockenhäutig. Laubwälder, Gebüsche. Meist häufig. Mai, Juni. Btn. stäuben 12 bis 1^h, mch. Nickendes P., *M. nutans* L.
2. Ährchen aufrecht, an kahlen Stielen, mit 1 Zwitterbt. Hüllspelzen spitzlich, nicht trockenhäutig. Schattige Laub-, besonders Buchenwälder. Sehr zerstreut. Mai, Juni. mch. Einblütiges P., *M. uniflóra* Retz.

24. *Briza*, Zittergras.

Bl. schmal, rau. Rispe aufrecht, offen. Ährchen nickend, stark zusammengedrückt, 5—9blütig, zuletzt so breit als lang. (Fig. 71.) Trockene Wiesen. Häufig. Mai—Juli. hg. Btn. stäuben 5—6^h Vm. Mittleres Z., *B. média* L.

25. *Dáctylis*, Knäuelgras.

Stgl. ziemlich glatt. Bl.scheiden zusammengedrückt, rückwärts rauh. Bl.häutchen länglich, spitz. Rispe einseitwendig, geknäult und gelappt. Rispenäste ziemlich dick, steif, rauh. Wiesen, Wälder. Gemein. Juni, Juli. Schwach pg. Btn. stäuben 6—7^h Vm.

Gemeines K., *D. glomerata* L.

26. *Cynosurus*, Kammgras.

Stgl. aus aufsteigendem Grunde steif-aufrecht, nebst den Bl.scheiden glatt. Bl. schmal, flach. Scheinähre lineal, gedrunken, gelappt. Unfruchtbare Ährchen stachelspitzig. (Fig. 55.) Wiesen, Triften. Häufig. Juni, Juli. hg. Btn. stäuben 6—7^h Vm.

Gemeines K., *C. cristatus* L.

27. *Poa*, Rispengras.

1. Pfl. lange Ausläufer treibend. Rispenäste mehr oder weniger rauh. Bl.häutchen kurz, gestutzt. (Fig. 75.)

a. Stgl. 2 schneidig-zusammengedrückt, aufsteigend. Rispe schmallänglich. Untere Rispenäste meist zu 2 oder 3. Ährchen 5—9 blütig. Trockene Hügel, dürre Triften, Wegränder. Häufig. Juni, Juli.



Fig. 75.

Zusammengedrücktes R., *P. compressa* L.

b. Stgl. stielrund oder nur wenig zusammengedrückt, meist aufrecht. Rispe meist pyramidenförmig. Untere Rispenäste meist zu 5. Ährchen 3- bis 5 blütig. (Fig. 70.) Wiesen, Triften, Wald-ränder. Gemein. Juni, Juli. hg. Die Btn. stäuben 4—5^h Vm., auch bei den meisten anderen Arten.

Wiesen-R., *P. pratensis* L.

2. Pfl. ohne oder nur mit kurzen Ausläufern. Stgl. stielrund oder wenig zusammengedrückt.

a. Rispenäste einzeln oder zu 2, glatt, wagerecht-abstehend oder zurückgeschlagen, fast einseitwendig. Ährchen 3—7 blütig. Stgl. aufsteigend oder am Grunde liegend, am Grunde nicht verdickt. Pfl. grasgrün, 1 jährig, 5—25 cm hoch. Grasplätze, Wegränder, Straßenpflaster. Gemein. Blüht fast das ganze Jahr. ☉

Einjähriges R., *P. annua* L.

b. Untere Rispenäste zu 3—5, rauh. Ährchen 2—5 blütig. Stgl. 30—80 cm hoch. Pfl. ausdauernd.

aa. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt, fast fehlend. Bl.scheiden rauh, oberste kürzer als ihr Bl. Spelzen undeutlich nervig. Sehr veränderlich. Wälder, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli. Die Btn. stäuben gegen Mittag.

Hain-R., *P. nemoralis* L.

bb. Bl.häutchen länglich, meist spitz. (Fig. 76.)

a. Bl.scheiden meist rauh, die oberste länger als ihr Bl. Spelzen deutlich nervig, ohne Fleck. Stgl. an der Spitze rauh. Feuchte Wiesen, Gräben. Häufig. Juni, Juli.

Gemeines R., *P. trivialis* L.

β. Bl.scheiden meist glatt, die oberste so lang oder



Fig. 76.

meist kürzer als ihr Bl. Spelzen schwachnervig, mit einem gelbbraunlichen Fleck. Stgl. an der Spitze glatt. Feuchte Wiesen und Wälder, Ufer. Häufig. Juni, Juli. (P. serotina Ehrh.) Sumpf-R., P. palústris Roth.

28. *Glycéria*, Süßgras, Schwaden.

1. Bl.scheiden walzlich. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt. Rispe groß, gleichmäßig ausgebreitet, sehr ästig. Ährchen mittelgroß, von der Seite her zusammengedrückt, 5—8 blütig. Untere Spelze länglich, stumpf. Pfl. gelbgrün. Gräben, Teiche, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug. hg. Stäubt 5—6^h Nm. (zum 2. Male?).

Wasser-S., *G. aquática* Wahlbg.

2. Bl.scheiden 2schneidig-zusammengedrückt. Bl.häutchen lang, zerschlitzt. Rispe sehr lang und schmal, oft unterbrochen, einseitwendig, ihre Äste vor und nach der Btezeit angedrückt, während derselben abstehend, die unteren meist zu 2. Ährchen ziemlich groß, vor dem Aufblühen stielrund. Untere Spelze spitzlich. (Fig. 72.) Pfl. grasgrün. Gräben, Teiche, Sümpfe, Erlenbrüche. Häufig. Juli, Aug. Die Btn. stäuben 4—5^h Vm.

Manna-S., *G. flúitans* R. Br.

29. *Festúca*, Schwingel.

1. Alle Bl. oder doch die grundständigen zusammengefalt-borstlich.

Bl.häutchen mit 2 den Stgl. umfassenden Öhrchen (Fig. 77.)

- a. Pfl. dichtrasig, ohne Ausläufer. Alle Bl. borstlich zusammengefalt. Rispe ziemlich kurz, vor und nach dem Blühen zusammengezogen. Ährchen klein, 4—7 mm lang, grün. Trockene Triften, sandige Heiden und Wälder. Gemein. Mai—Juli.



Fig. 77.

Schaf-Sch., *F. ovína* L.

- b. Pfl. lockerrasig, mehr oder weniger lange Ausläufer treibend. Stgl.bl. flach. Rispe länger (6—15 cm). Ährchen 7—10 mm lang, rötlich-violett oder bräunlich überlaufen. Trockene Wiesen und Wälder, Sandfluren. Häufig. Juni, Juli.

Roter Sch., *F. rubra* L.

2. Alle Bl. flach. Bl.häutchen ohne Öhrchen.

- a. Deckspelze mit langer (2—3 mal so lang wie die Spelze), geschlängeltem, weißlicher Granne. Rispe groß, weit ausgebreitet, schlaff, zuletzt überhängend. Ährchen mittelgroß, meist 5 blütig. Bl. 10—15 mm breit, unterseits glänzend-dunkelgrün. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt. Feuchte, schattige Laubwälder. Meist häufig. Juli, Aug.

Riesen-Sch., *F. gigantéa* Vill.

- b. Deckspelze nicht oder nur kurz begrannt.

- aa. Bl.häutchen länglich, abgerundet. Frkn. an der Spitze behaart. Rispe groß, reichblütig, zuletzt überhängend. Ährchen ziemlich klein, meist 5 blütig. Pfl. dichte Horste bildend, 60—120 cm hoch. Bl.sprosse am Grunde von schuppenförmigen Niederbl. umgeben. Schattige Wälder, besonders Bergwälder. Zerstreut. Juni, Juli.

Wald-Sch., *F. silvática* Vill.

- bb. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt. Frkn. kahl.
 α. Rispe vor und nach dem Blühen zusammengezogen, von den beiden unteren Ästen der eine nur 1—2, der andere 4—6 Ährchen tragend. Ährchen 6—12blütig. Stgl. nebst den Bl.scheiden glatt. 30—80 cm hoch. Wiesen, Grasplätze. Gemein. (F. elatior L.) Wiesen-Sch., **F. pratensis** Huds.
 β. Rispe ausgebreitet, überhängend, von den beiden unteren Ästen der eine meist mit 5, der andere mit 15 Ährchen. Ährchen 4—5blütig. Stgl. oft unter der Rispe etwas rauh, Bl. oberseits wie die unteren Bl.scheiden rauh. 80—150 cm hoch. Feuchte Wiesen und Gebüsche, Ufer. Meist häufig. Juni, Juli. Rohr-Sch., **F. arundinacea** Schreb.

30. Bromus, Trespe.

1. Untere Hüllspelze 1nervig, obere 3nervig.
 a. Ährchen gegen die Spitze hin auch nach dem Verblühen verschmälert. Ausdauernde Arten.
 aa. Rispe sehr locker, zuletzt überhängend, ihre Äste dünn, sehr rauh. Ährchen 7—9blütig, ohne Granne (diese kürzer als die Deckspelze) bis 3 cm lang. Horstbildendes, 60—150 cm hohes, dunkelgrünes Gras schattiger Wälder. Juni—Aug. Wald-T., **B. ramosus** Huds.
 bb. Rispe aufrecht, ziemlich dicht und kurz.
 α. Pfl. dichte Horste bildend. Untere Bl.scheiden behaart. Untere Bl. schmal, borstlich gefaltet. Rispe schmal, gedrängt. Deckspelze mit 4—10 mm langer Granne. Sonnige Hügel, trockene Magermatten. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Mai—Juli. Aufrechte T., **B. erectus** Huds.
 β. Pfl. Ausläufer treibend. Bl. scheiden kahl. Alle Bl. flach. Rispe weit ausgebreitet. Granne fehlend oder sehr kurz. Trockene Hügel, Waldländer, Raine. Verbreitet. Juni. Juli. Unbegrante T., **B. inermis** Leys.
 b. Ährchen nach der Blütezeit nach oben verbreitert. Granne so lang oder länger als die Spelzen. Ein- oder zweijährig.
 aa. Stgl. ganz kahl. Rispe sehr groß und locker, aufrecht, zuletzt überhängend. Ihre Äste rückwärts sehr rauh. Granne länger als die lineal-pfriemliche, starknervige Deckspelze. 30 bis 60 cm. Zäune, Wegränder, Mauern. Häufig. Mai—Sept. Taube T., **B. stérilis** L.
 bb. Stgl. unter der Rispe kurzhaarig. Rispe etwas dicht, überhängend, ihre Äste glatt, kurzhaarig. Granne etwa so lang wie die lanzettliche, undeutlich nervige Spelze. Wegränder, Schutt, Mauern. Häufig. Mai, Juni. Dach-T., **B. tectorum** L.
 2. Untere Hüllspelze 3—5-, obere 7—9nervig. Ein- oder zweijährig.
 a. Bl. scheiden kahl. Rispe groß, nach der Blütezeit überhängend. Btn. zur Fruchtzeit etwas voneinander entfernt. Ährchen groß (2—2,5 cm lang). Granne kurz, oft etwas schlängelig. Pfl. meist gelbgrün, 40—80 cm. Unter der Saat. Nicht selten. Juni bis Sept. hg. oder kleistg. Roggen-T., **B. secalinus** L.

- b. Bl.scheiden, wenigstens die unteren, behaart. Btn. auch zur Fr.zeit wenigstens am Grunde sich dachziegelartig deckend.
- aa. Beide Btn.spelzen etwa gleichlang, die äußere so lang wie ihre Granne. Rispe groß, zuletzt etwas überhängend. Ährchen lanzettlich. Stgl. kahl, 30—100 cm. Äcker, Wegränder, auf Ödland. Juni, Juli. Zerstreut. Acker-T., **B. arvensis L.**
- bb. Untere Btn.spelze deutlich länger als die obere. Rispe nach der Blütezeit zusammengezogen, ihre Äste kurz, aufrecht. Deckspelze und Rispenäste wie die ganze Pfl. weichhaarig. Ährchen eilanzettlich, Granne fast so lang wie die Deckspelze. Pfl. graugrün, 20—60 cm. Wegränder, Äcker, Wiesen. Gemein. Mai, Juni. kleistg. (B. hordeaceus L.)
Weiche oder Sammet-T., **B. mollis L.**

31. *Brachypodium*, Zwenke.

1. Pfl. nicht kriechend, rasenförmig, meist dunkelgrün. Stgl. und Bl. schlaff. Bl. unterseits mit weißem Mittelnerv. Ähre meist locker, überhängend. Grannen der oberen Btn. meist länger als ihre Spelzen, dünn, oft geschlängelt. Schattige Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. Stäubt 6—7^h Vm., wie die folgende.
Wald-Z., **B. silvaticum R. S.**
2. Pfl. kriechend, hellgrün. Stgl. und Bl. steif. Ähre meist dicht, aufrecht. Grannen kürzer als ihre Spelzen, steif. Hügel, lichte Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. Fieder-Z., **B. pinnatum P. B.**

32. *Nardus*, Borstgras.

Pfl. graugrün, dichte Rasen bildend. Stgl. dünn, nur am Grunde beblättert. Bl. borstenförmig, steif. Ähre sehr dünn. Ährchen lineal-pfriemlich, klein, violett. (Fig. 46.) Moore, magere Wiesen, Heiden. Häufig. Mai, Juni. pg. Die Bltn. stäuben 12—1^h.
Steifes B., **N. stricta L.**

33. *Lolium*, Lolch.

Halm glatt, bis 50 cm hoch, am Grunde mit nichtblühenden Bl.büscheln. Bl. dunkel- oder trübgrün. Ährchen 5—12blütig, Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. Grasplätze, trockene Wiesen, Wegränder. Gemein. Juni—Okt. Schwach pg.
Ausdauernder L., englisches Raygras, **L. perenne L.**

34. *Secale*, Roggen.

Pfl. kahl, graugrün. Ähre dicht, nickend. Hüllspelzen kürzer als die Btn. Untere Spelze lanzettlich, 3nervig, sehr ungleichseitig gekielt, am Kiel steif-borstig-gewimpert. (Fig. 48.) Spindel bleibend, zähe. Überall gebaut. ☉ Mai, Juni. hg. Stäubt von Sonnenaufgang bis zum Abend. Jede Bte. bleibt nur $\frac{1}{4}$ Stunde geöffnet.
Saat-R., **S. cereale L.**

35. *Triticum*, Weizen.

1. Ährchen schlank, bei der Reife in die einzelnen Btn. zerfallend. Hüllspelzen lanzettlich, gleichseitig, nicht oder schwach gekielt. Ähre 2zeilig. Wildwachsende Arten (*Agropyrum*).
- a. Deckspelze lang begrannt, Granne länger als ihre Spelze. Rasig, ohne Ausläufer. Bl. oberseits matt, unterseits glänzend dunkelgrün, beiderseits rauh. Ähre lang, schlaff, etwas überhängend. Wälder, Gebüsche. Juni, Juli. Zerstreut. pg.
Hunds-Quecke, *T. caninum* L.
- b. Deckspelzen unbegrannt oder mit kurzer Granne. Wurzelstock kriechend, lange, weißliche Ausläufer treibend.
- aa. Hüllspelzen 5—7nervig. Deckspelzen zugespitzt oder mit kurzer Granne. Ähre kurz, aufrecht, dicht. Bl. flach mit schmalen Nerven, diese mit einer einfachen Reihe kurzer Borsten. Äcker und Gartenland, Wegränder, Zäune. Gemein. Juni, Juli. Stäubt 4^h Nm.
Gemeine Quecke, *T. répens* L.
- bb. Hüllspelzen 9—11nervig, Nerven mit weichen Haaren besetzt. Deckspelzen ziemlich stumpf. Bl. schmal, gewöhnlich nach oben eingerollt, ihre Nerven dick, einander genähert, mit vielen Reihen sehr kurzer Haare dicht besetzt. Ähre stark, sehr brüchig. Ährchen voneinander entfernt. Am sandigen Strand der Nord- und Ostsee. Juni—Aug.
Binsen-W., *T. junceum* L.
2. Ährchen dick, bei der Reife als ganzes abfallend oder die nackte Fr. auswerfend. Hüllspelzen eiförmig oder länglich, sehr ungleichseitig, wenigstens an der Spitze scharf gekielt. Ähre 4zeilig. Gebaute Arten, einjährig oder einjährig-überwinternd.
- a. Ährenspindel zerbrechlich, stückweise mit den Ährchen abfallend. Fr. von den Spelzen eng umschlossen (die Körner also beim Dreschen nicht ausfallend). Ähre fast gleichmäßig 4kantig, locker, zuletzt nickend. Besonders in Süd- und Westdeutschland gebaut. Juni, Juli. Spelz, Dinkel, *T. spelta* L.
- b. Ährenspindel zähe, nicht zerfallend. Fr. frei ausfallend. Ährchen 2—4blütig, unbegrannt (Kolbenweizen) oder begrannt (Bartweizen). Häufig gebaut. Juni, Juli. hg. Das Blühen einer Bt. dauert nur $\frac{1}{4}$ Stunde, einer Ähre 4 Tage.
Saat-W., *T. vulgare* Vill.

36. *Hordeum*, Gerste.

1. Deckspelzen alle oder doch wenigstens die des mittleren Ährchens breit elliptisch. Ährenspindel zähe, bei der Reife die einzelnen Ährchen sich von ihr lösend. Gebaute Arten.
- a. Seitenährchen mit einer männlichen, unfruchtbaren Bt., unbegrannt, Ähre daher 2zeilig. Juni, Juli. Meist kleistg.
Zweizeilige G., Sommer-G., *H. distichum* L.
- b. Seitenährchen fruchtbar, begrannt. Ährchen entweder in 6 deutlichen Reihen angeordnet (var. *hexastichum*, 6zeilige G.) oder die Mittelährchen der Spindel angedrückt, die seitlichen stärker

gedrängt und abstehend und die Ähre daher 4zeilig. Juni, Juli. hg. und kleistg., stäubt 5—6^h Vm.

Gemeine oder mehrzeilige G., Winter-G., *H. vulgare* L.
2. Deckspelzen lanzettlich, an allen Ährchen begrannt. Ähren dicht, walzlich. Wildwachsende Arten.

a. Ähre mit Gipfelährchen, ihre Spindel zähe. Ährchen alle mit Stgf. und Stempeln. Untere Bl.scheiden zottig. Grasgrün, rasig. Schattige Laub- und Misch-, besonders Buchenwälder. Juni, Juli. Sehr zerstreut. (*Elymus europaeus* L.)

Wald-G., *H. silvaticum* Huds.

b. Ähre ohne Gipfelährchen, ihre Achse zur Fruchtzeit gliederweise zerfallend. Seitenährchen gestielt, nur mit Stgf. Bl.scheiden kahl. Schutt, Mauern, Wegränder. Meist häufig. Juni bis Sept.

Mäuse-G., *H. murinum* L.

37. *Elymus*, Haargerste.

Pfl. bläulichgrün, Ausläufer treibend. Bl. flach, starr und stechend, später eingerollt. Bl.scheiden glatt und kahl. Ährchen meist 3blütig. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt. Spelzen unbegrannt. (Fig. 44.) An der Nord- und Ostsee einheimisch, anderwärts angesät. Juli, Aug. Die Btn. stäuben zu Mittag.

Sand-H., Strandroggen, Strandhafer, *E. arenarius* L.

9. Fam.: Cyperáceae, Scheingräser, Sauergräser.¹⁾

I. Btn. zwitterig. Btn.hülle fehlend oder aus Borsten gebildet.

A. Deckbl. der Ährchen 2reihig. Ährchen vielblütig zu mehreren doldig von der Spitze des Halms ausgehend. Btn.hülle fehlend. (Fig. 78.)

Cyperus 32.



Fig. 78.

B. Deckbl. der Ährchen spiralig angeordnet.

1. Ährchen wenigblütig, in kleinen Büscheln, die 3 oder 4 untersten Deckbl. kleiner, ohne Btn.hülle aus kurzen Borsten gebildet (Fig. 79.)

Rhynchospora 33.



Fig. 79.

2. Ährchen mehrblütig, die unteren Deckbl. so groß oder größer als die übrigen, davon nur 1 oder 2 ohne Btn.

a. Btn.borsten meist 6, kurz, rau, die Deckbl. nicht überragend, öfter fehlend. (Fig. 80.)

Scirpus 32.



Fig. 80.

b. Btn.borsten zahlreich, lang, nach der Bte.zeit die Deckbl. weit überragend und als seidig-wolliger Schopf die Fr. einhüllend. (Fig. 81.)

Eriophorum 32.



Fig. 81.

1) Windblütler, meist pg.

- II. Bt. eingeschlechtig, 1- oder 2häusig. Männliche Btn. ohne Btn.hülle. Weibliche Btn. mit einem schlauchförmigen, den Fr.kn. eng umschließenden und mit ihm zu einer Scheinfr. auswachsenden Vorbl. (Fig. 82.) Stgl. oft 3kantig. Carex 33.

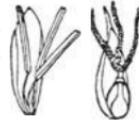


Fig. 82.

1. *Cyperus*, Cypergras.

1. Stgl. stumpf-3kantig. Bl. gekielt. Ährchen lanzettlich, strohgelb. Staubbl. meist 3, Narben 2. (Fig. 78.) Nasser, nackter Sand- und Torfboden. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. Gelbes C., *C. flavescens* L.
2. Stgl. scharf-3kantig. Ährchen lineal, schwarzbraun. Staubbl. 2. Narben 3. Nasser Schlamm, kahler Sand- und Moorboden, Teiche. Sehr zerstreut. ☉ Juli, Aug. Braunes C., *C. fuscus* L.

2. *Eriophorum*, Wollgras.

1. Nur ein Ährchen an der Spitze des Stgl., aufrecht. Grundständige Bl. borstenförmig rinnig, die oberen Stgl.ständigen nur aus einer aufgeblasenen, spreitenlosen Scheide bestehend. Torfmoore, besonders Hochmoore, torfmoosreiche, sumpfige Wälder. Zerstreut. April, Mai. Scheidiges W., *E. vaginatum* L.
2. Ährchen mehrere, zuletzt überhängend.
 - a. Stgl. rundlich. Bl. lineal, rinnig, mit langer 3kantiger Spitze. Ährchen zu 3—5, ihre Stiele glatt. Sumpfige Wiesen und Sümpfe, Torfmoore. Häufig. April, Mai. (*E. angustifolium* Roth.) Schmalblättriges W., *E. polystachyum* L.
 - b. Stgl. stumpf 3kantig. Bl. lineal-lanzettlich, flach, mit kurzer 3kantiger Spitze. Ährchen zu 5—12, ihre Stiele rückwärts rauh. Torfige Wiesen. Häufig. April, Mai. Breitblättriges W., *E. latifolium* Hoppe.

3. *Scirpus*, Simse, Binse, Flechtbinse.

1. Ährchen einzeln an der Spitze des Stgl. bzw. der Äste.
 - a. Stgl. stielrund.
 - aa. Ährchen 3—7blütig, eiförmig. Narben 3. Griffel fadenförmig.
 - a. Pfl. dichtrasig, 10—30 cm hoch. Oberste Bl.scheide mit kurzer Spreite. Deckbl. stumpf, das unterste größer, stachelspitzig. Btn.borsten länger als die Fr. Moore, besonders in Hochmooren zwischen Torfmoos. Zerstreut. Mai, Juni. Rasen-S., *S. caespitosus* L.
 - β. Pfl. Ausläufer treibend, 5—20 cm hoch. Alle Bl.scheiden ohne Spreite. Deckbl. ohne Stachelspitze. Btn.borsten so lang oder kürzer als die Fr. Sumpfige, torfige Wiesen, feuchter Sandboden. Zerstreut. Juni, Juli. Wenigblütige S., *S. pauciflorus* Lightf.
 - bb. Ährchen mehrblütig, spitz. Narben 2. Griffel am Grunde verdickt, durch eine Einschnürung vom Frkn. getrennt. Pfl. mit kriechendem Wz.stock, bläulichgrün, 15—60 cm hoch.

Ährchen braun, unterste Spelze dasselbe halb- (bei der Unterart *uniglumis* ganz-) umfassend. Nasse Wiesen, Sümpfe. Gemein. Juni—Aug. (*Heleocharis palustris* R. Br.)

Sumpf-S., *S. palústris* L.

- b. Stgl. 4kantig, dünn, borstenförmig, 2—10 cm lang. Ährchen länglich-eiförmig, spitz, 4—11 blütig. Narben 3. Griffel wie bei voriger. Ufer, auf feuchtem Sand und Schlamm, feuchte Wiesen. Juni—Aug. Nicht selten. Nadel-S., *S. aciculáris* L.

2. Ährchen zu 2 oder mehreren.

- a. Btn.stand scheinbar seitenständig, weil von einem aufgerichteten Tragbl. überragt, rispenartig, die Ährchen am Ende der Äste kopfig gehäuft. Pfl. stättlich, bis über 2 m hoch. Teiche, Seen und langsam fließende Gewässer. Häufig und sehr gesellig. Juni, Juli. See- oder Teich-B., *S. lacústris* L.

b. Btn.stand deutlich endständig.

- aa. Ährchen vielblütig, in rispenartigen Spirren. Stgl. 30 bis 100 cm hoch.

a. Stgl. scharf 3kantig. Bl. schmal lineal. Btn.stand köpfchenartig oder doch einfach zusammengesetzt, viel kürzer als die Hüllbl. Ährchen groß, rostbraun. Deckbl. ausgerandet, in der Ausrandung mit Stachelspitze. Gräben, Ufer, Sümpfe, gern in salzhaltigem Wasser. Zerstreut. Juli, Aug. Strand-S., *S. marítimus* L.

β. Stgl.stumpf 3kantig. Spirre mehrfach zusammengesetzt. Ährchen klein, grau oder grünlich. Bl. breit-linealisch, flach. Deckbl. stumpf, mit kleiner Stachelspitze, nicht ausgerandet. Nasse Wiesen, Ufer, Waldsümpfe. Häufig. Juni, Juli. Wald-S., *S. silváticus* L.

- bb. Ährchen wenigblütig, in einer 2zeiligen Ähre. Narben 2. Pfl. 10—30 cm hoch, mit kriechendem Wz.stock. Stgl. rundlich-zusammengedrückt. Feuchte Wiesen und Triften, Ufer. Zerstreut. [Pers.]

Zusammengedrückte S., gemeines Quellried, *S. compréssus*

4. *Rhynchóspora*, Schnabelbinse, Moorsimse.

Wz. faserig. Stgl. 3kantig. Ährchenknäuel ebenso lang wie die Deckbl. Ährchen weißlich, später oft etwas rötlich. Btn.borsten meist 10, kurz. (Fig. 79.) Torfsümpfe, moorige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug. Weiße S., *R. alba* Vahl.

5. *Carex*, Segge, Rietgras.

A. Halm nur mit einem einzigen endständigen Ährchen. Ährchen eingeschlechtlich, Pfl. also 2häusig. Narben 2. Bl. borstlich. Wz.stock mit unterirdischen Ausläufern. Schläuche eiförmig, zuletzt wagerecht abstehend, mit kurzem Schnabel, rostbraun. 5—20 cm. Torfige Wiesen. Zerstreut. April, Mai.

Zweihäusige S., *C. díóica* L.

Wünsche-Schorler, Verbr. Pflanzen Deutschlands. 9. Aufl. 3

B. Mehrere Ährchen an der Spitze des Stgl.

1. Ährchen alle oder doch der größte Teil männliche und weibliche Btn. enthaltend, fast gleichgestaltet, in eine zusammengesetzte, oft unterbrochene, am Grunde bisweilen rispige Ähre geordnet.

1. Wz.stock kriechend, Ausläufer treibend.

- a. Ährchen 3—6, alle am Grunde männlich, an der Spitze weiblich.

aa. Ährchen braun, meist gerade. Ähre gedrängt. Schläuche aufrecht, etwa so lang wie die rotbraunen, mit grünem Kiel versehenen Deckbl. Sonnige Hügel, sandige Waldränder und Triften. Nicht selten. April, Mai. (C. Schrebéri Schrank.)

Frühe S., *C. praecox* Schreb.

bb. Ährchen meist etwas gekrümmt, weißlich bis strohgelb. Ähre meist etwas locker. Schläuche abstehend, länger als die Deckbl. Schattige Wälder. Zerstreut, besonders in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

Zittergrasartige oder Seegrass-S., *C. brizoides* L.

- b. Ährchen 5—20, bräunlich.

aa. Obere und untere Ährchen meist ganz weiblich, mittlere männlich, eine gelappte, bisweilen doppelt zusammengesetzte Ähre bildend. Schläuche mit einem sehr schmalen, feingesägten, aber nicht geflügelten Rande. Stgl. bis zur Mitte beblättert, länger als die Bl. Feuchter Sandboden, sumpfige Wiesen. Verbreitet. Mai, Juni. (C. *intermedia* Good.)

Zweizeilige oder Kamm-S., *C. disticha* Huds.

bb. Alle Ährchen männliche und weibliche Btn. enthaltend oder das obere männlich, das untere weiblich, hellbraun. Schläuche mit einem etwas unter der Mitte beginnenden Flügel. (Fig. 83.) Stgl. nur unterwärts beblättert, etwa so lang wie die starren Bl. Sandfluren, sandige Kiefernwälder. Im norddeutschen Flachland verbreitet, trägt durch seinen weithin kriechenden Wz.-stock zur Dünenbefestigung bei; im Binnenlande seltener. Sand-S., *C. arenaria* L.



Fig. 83.

2. Pfl. rasig, ohne Ausläufer.

a. Ährchen an der Spitze männlich (daher die obersten Spelzen zur Fr.zeit leer).

aa. Schläuche auf einer Seite flach, auf der anderen gewölbt, sparrig-abstehend.

α. Stgl. scharf 3kantig, mit vertieften Seitenflächen, an den Kanten sehr rauh. Bl. 5 bis 9 mm breit. Ähre dicht, am Grunde meist doppelt zusammengesetzt. Schläuche deutlich längsnervig. (Fig. 84.) Pfl. sehr kräftig, 40—80 cm hoch. Feuchte Wiesen, Gräben, Sümpfe. Häufig. Mai, Juni.



Fuchs-S., *C. vulpina* L. Fig. 84.

- β . Stgl. 3kantig, mit ebenen Seitenflächen, nur oberwärts rauh. Bl. 2—4 mm breit. Ähre einfach, gedrungen. Schläuche nervenlos oder undeutlich gestreift. (Fig. 85.) Pfl. 20—50 cm hoch. Wälder, Gebüsche, Wiesen, Sumpfränder. Häufig. Mai, Juni. (*C. muricata* L.)



Fig. 85.

Dichte S., *C. configua* Hoppe.

- bb. Schläuche beiderseits gewölbt, aufrecht, nervenlos oder undeutlich nervig. Stgl. kräftig, 40—90 cm hoch, mit ebenen Seitenflächen, scharfkantig, sehr rauh. Btn.stand zusammengesetzt, locker, eine grauschimmernde Rispe. Sumpfige, torfige Wiesen, Flachmoore, Waldsümpfe. Zerstreut, oft gesellig. Mai, Juni.

Rispige S., *C. paniculata* L.

- b. Ährchen am Grunde männlich.

- aa. Untere Ährchen weit voneinander entfernt, ihre Tragbl. laubartig, die Ähre überragend. Stgl. bis zur Ähre beblättert, schlaff, zuletzt oft übergebogen, undeutlich 3seitig. Schläuche ziemlich aufrecht, länger als die Spelzen, ungeflügelt, mit 2zähmigem Schnabel. Schattige, feuchte Laubwälder, Gebüsche, gern an quelligen Stellen. Häufig. Mai, Juni.

Entferntährige S., *C. remota* L.

- bb. Ährchen mehr oder weniger genähert, ihre Tragbl. kurz, meist schuppenförmig, die Ähre nicht überragend. Stgl. nur unterwärts beblättert.

- a. Bl. kürzer als der Stgl., ziemlich derb und starr. Schläuche mit ziemlich langem, deutlich 2zähmigem Schnabel.

- aa. Ährchen meist zu 4, etwas entfernt, rundlich, grünlichgelb. Schläuche sperrig, fast sternförmig, abstehend, ohne Flügelrand, länger als die eiförmigen Deckbl. (Fig. 86.) Sumpfige Wiesen. Verbreitet. Mai, Juni.



Fig. 86.

(*C. echinata* Murr.)

Igel-S., *C. stellulata* Good.

- $\beta\beta$. Ährchen meist 6, genähert, eiförmig oder elliptisch, hellbraun. Schläuche aufrecht, am Rande geflügelt, so lang wie die länglichen Deckbl. Feuchte Wiesen, Triften, Wälder. Häufig. Juni, Juli.



Hasenpfoten-S., *C. leporina* L.

- β . Bl. länger oder doch fast so lang wie der Stgl., sehr weich und schlaff. Schläuche aufrecht, mit kurzem Schnabel.

- aa. Ährchen 8—12, genähert, länglich, gelblich, später bräunlich. Schläuche zuletzt abstehend, lanzettlich, mit sehr kurz 2zähmigem Schnabel.

(Fig. 87.) Stgl. scharf 3kantig, rauh, anfangs 15, später 30—60 cm hoch. Pfl. grasgrün. Sumpfige Waldstellen, nasse Wiesen. Ziemlich verbreitet. Mai, Juni. Verlangerte S., *C. elongáta* L.
 ββ. Ährchen 4—7, die unteren etwas entfernt, rundlich bis eiförmig, grünlichgrau, später gelblich. Schläuche ziemlich aufrecht, eiförmig, mit kurzem, an der Spitze kaum ausgerandetem Schnabel. Stgl. nur oberwärts rauh, 20—40 cm hoch. Pfl. graugrün. Sumpfige Wiesen, Bruchwälder. Meist häufig. Mai, Juni.

Graugrüne S., *C. canéscens* L.

II. Ährchen getrennten Geschlechts, das endständige oder die obersten männlich, die übrigen weiblich.

1. Narben 2. Schläuche schnabellos oder sehr kurz geschnäbelt.

a. Pfl. große, dichte Rasen bildend, ohne Ausläufer. Stgl. am Grunde blattlose Scheiden und darüber erst einige Bl. tragend, Scheiden deutlich netzfaserig. Stgl. steif aufrecht, 40—75 cm hoch. Männliche Ährchen 1—2. Schläuche ellipsoidisch, deutlich nervig. Sümpfe, Flachmoore, oft im Wasser. Zerstreut, oft große Bestände bildend. April, Mai. (*C. stricta* Good.) Steife S., *C. eláta* All.

b. Pfl. mit kürzeren oder längeren Ausläufern. Scheiden nicht netzfaserig.

aa. Männliche Ährchen 3—4, weibliche 3—5, schlank walzenförmig, später überhängend, Schläuche beiderseits gewölbt. Das unterste Tragbl. die Spitze des obersten männlichen Ährchens überragend. Bl. 4 bis 8 mm breit, flach. Stgl. scharf 3kantig, weit herab rauh, 30—80 cm hoch. Sümpfe, Gräben, Ufer. Häufig. April, Mai. (*C. acúta* L.)

Schlanke oder scharfe S., *C. grácilis* Curt.

bb. Nur 1, seltener 2 männliche Ährchen, weibliche kurzwalzenförmig, aufrecht. Schläuche außen gewölbt, innen flach. Das unterste Tragbl. die Spitze des obersten männlichen Ährchens nicht überragend. Bl. 2 bis 4 mm breit, am Rande einwärts gerollt. Stgl. scharf 3kantig, nur oberwärts rauh, 10—40 cm hoch. Pfl. graugrün. Nasse Wiesen und Moore, feuchte Triften und Wälder. Gemein. April, Mai. (*C. vulgáris* Fr.)

Gemeine oder Wiesen-S., *C. Goodenóughii* Gay.

2. Narben 3.

a. Schläuche schnabellos oder mit einem sehr kurzen, gestutzten oder ausgerandeten, aber nicht gespaltenen Schnabel.

aa. Weibliche Ährchen aufrecht, sitzend oder höchstens das unterste kurz gestielt. Schläuche behaart. Tragbl. nicht oder sehr kurz scheidig.

α. Tragbl., wenigstens das untere, laubartig, niemals trockenhäutig. Männliches Ährchen dünn-zylind-

drisch, weibliche meist 3, dicht gedrängt, kugelig-verkehrt-eiförmig. Pfl. ohne Ausläufer, grasgrün, dicht-rasig. Stgl. dünn, 3kantig, zur Fr.zeit abwärts gebogen, 10—30 cm lang. Trockene Wälder, lichte Gebüsche, Holzschläge. Ziemlich häufig. April, Mai.

Pillen-S., *C. pilulifera* L.

β. Tragbl. trockenhäutig, zuweilen mit laubartiger Spitze. Männliche Ährchen mehr oder weniger keulenförmig.

αα. Pfl. rasig, ohne Ausläufer. Scheiden blutrot. Stgl. dünn, 10—30 cm, zuletzt kürzer als die schlaffen, hellgrünen, schmalen Bl. Weibliche Ährchen 2, ihre Spelzen schwarzbraun, mit hellem Mittelnerv. Lichte, trockene Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. April, Mai.

Berg-S., *C. montána* L.

ββ. Wz.stock kurze Ausläufer treibend. Scheiden hell- bis mehr oder weniger dunkelbraun. Bl. derb, starr, oft zurückgekrümmt, kürzer als der Stgl.

α. Weibliche Ährchen eiförmig, sitzend, ihre Spelzen rotbraun, sehr stumpf, mit breitem, weißem, vorn fransig-zerschlitztem Hautrand (Fig. 88). Sandige Hügel und Wälder, besonders Kiefernwälder, Heiden. April, Mai.

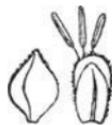


Fig. 88.

Heide-S., *C. ericetorum* Poll.

α. Weibliche Ährchen eiförmig-länglich oder länglich, das unterste kurz gestielt, ihre Deckbl. spitz oder stachelspitzig, ohne oder nur mit schmalen Hautrand. (Fig. 89.) Trockene Grasplätze, Raine, Hügel. Häufig. März, April. (*C. verna* Vill.)



Fig. 89.

Frühlings-S., *C. caryophyllaea* Latour.

bb. Weibliche Ährchen deutlich gestielt, nicht selten zuletzt nickend oder hängend.

a. Tragbl. langscheidig oder ganz scheidig.

αα. Ährchen locker-fingerförmig gestellt, das schmal-lanzettliche männliche Ährchen von dem obersten weiblichen überragt und daher scheinbar seitlich stehend, weibliche meist 3, lockerblütig, ihre Tragbl. häutig, rotbraun. Schläuche behaart. Pfl. mit ausdauernder, mittelständiger Bl.rosette. Stgl. seitenständig, dünn, schlaff, 10—30 cm, so lang oder etwas kürzer als die Bl.scheiden, rot. Schattige Wälder. April, Mai. Zerstreut.

Finger-S., *C. digitata* L.

$\beta\beta$. Das männliche Ährchen ragt über die weiblichen hinaus und ist deutlich endständig. Weibliche Ährchen 1—2, aufrecht, etwas entfernt, lockerfrüchtig, ihre Deckbl. schwärzlich mit grünem Mittelstreifen. Schläuche kahl, kugelig-eiförmig. (Fig. 90.) Bl. flach, kürzer als der 10—30 cm hohe Stgl., ihre Scheiden braun, Pfl. Ausläufer treibend, blaugrün. Feuchte Wiesen. Häufig. April—Juni.



Hirsen-S., *C. panicea* L. Fig. 90.

β . Tragbl. nicht oder sehr kurzscheidig. Weibliche Ährchen wenigstens zuletzt nickend oder überhängend, 2 oder 3, dichtfrüchtig.

$\alpha\alpha$. Bl. und Bl.scheiden behaart, gelbgrün. Männliches Ährchen einzeln. Schläuche nervig, schnabellos. Pfl. rasig, ohne Ausläufer. Stgl. 20 bis 30 cm hoch. Lichte Wälder, Wiesen, Gebüsch. Häufig. Mai, Juni. Bleiche S., *C. pallescens* L.

$\beta\beta$. Bl. und Bl.scheiden kahl, graugrün. Männliche Ährchen 2 oder 3, an langen, dünnen Stielen. Schläuche nervenlos, rauh punktiert, mit kurzer Spitze. Pfl. Ausläufer treibend. Stgl. 20 bis 60 cm hoch. Feuchte Wiesen, Ufer, an lehmigen Hängen unter Gebüsch. Zerstreut. Mai, Juni.

Graugrüne S., *C. glauca* Murr.

b. Schläuche mit einem deutlichen, 2 spaltigen oder 2 zahnigen Schnabel.

$\alpha\alpha$. Nur eine männliche Ähre an der Spitze des Stgl. Schläuche kahl.

α . Weibliche Ährchen mehr oder weniger lockerblütig, sehr schlank, meist zu 4, langgestielt, zur Fr.zeit zierlich-hängend. Tragbl. laubblattartig, langscheidig. Deckbl. lanzettlich, lang zugespitzt. Schläuche ellipsoidisch, stumpf-3kantig, grün, nervenlos, ihr Schnabel mit gerade vorgestreckten Zähnen. (Fig. 91.) Stgl. 3kantig, glatt, 30—60 cm hoch. Schattige, feuchte Laubwälder. Häufig. Mai, Juni.



Wald-S., *C. silvatica* Huds. Fig. 91.

β . Weibliche Ährchen dichtblütig, zur Fr.zeit gelblich. Tragbl. nicht oder kurzscheidig.

$\alpha\alpha$. Weibliche Ährchen zu 3—6, dicht-walzig, genähert, zuletzt überhängend, ihre Spelzen mit rauher Spitze. Schläuche sparrig-abstehend, glänzend, die Zähne ihres Schnabels auseinandertretend. (Fig. 92.) Stgl. scharf 3kantig, sehr rauh, 50—100 cm hoch. Gräben, Ufer, Sümpfe. Zerstreut. Mai, Juni. Zypergrasähnliche S.,



C. Pseudocyperus L. Fig. 92.

ββ. Weibliche Ährchen 2—3, kugelig oder eiförmig, aufrecht, einander genähert, die oberen sitzend oder fast sitzend. Schläuche weit abstehend, die unteren abwärts gerichtet, eiförmig, aufgeblasen, plötzlich in den herabgekrümmten, am Rande rauhen Schnabel verschmälert, gelb. (Fig. 93.) Stgl. meist steif, scharf 3 kantig, 25 bis 50 cm hoch. Torfige Wiesen, feuchte Waldplätze. Meist häufig. Mai, Juni.



Fig. 93.

bb. Mehrere (2—5) männliche Ährchen über den weiblichen.



Fig. 94.

a. Schläuche kahl.

aa. Männliche Ährchen rostfarbig oder hellbraun, dünn. Schläuche weit länger als die Deckbl., aufgeblasen, hellgrün.

z. Stgl. stumpf-3 kantig, glatt. 30—60 cm hoch. Bl. schmal-lineal (3—5 mm breit), graugrün. Schläuche kugelig aufgeblasen, fast waagrecht abstehend, plötzlich in den Schnabel verschmälert. (Fig. 94.) Sümpfe, Ufer. Verbreitet. Mai, Juni.

Schnabel-S., *C. rostrata* With.

z. Stgl. scharf 3 kantig, an den Kanten rauh. 30—80 cm hoch. Bl. lineal (6—9 mm breit), grasgrün. Schläuche ei-kegelförmig, schiefaufrecht, allmählich in den Schnabel verschmälert. (Fig. 95.) Sümpfe, Gräben, Erlenbrüche. Ziemlich häufig. Mai, Juni.



Fig. 95.

Blasen-S., *C. vesicaria* L.

ββ. Männliche Ährchen dunkelbraun, dicker. Schläuche etwa so lang wie die zugespitzten Deckbl. Kräftige, bis über 1 m hohe Pfl.



Fig. 96.

z. Bl.scheiden netzfaserig. Bl. 4—6 mm breit. Männliche Ährchen 2 oder 3, ihre unteren Deckbl. stumpf. Weibliche Ährchen 2 oder 3, sitzend, oder das unterste kurz gestielt. Schläuche zusammengedrückt. (Fig. 96.) Nasse Wiesen, Sümpfe. Verbreitet. Mai, Juni.

Sumpf-S., *C. acutiformis* Ehrh.

z. Bl.scheiden nicht netzfaserig. Bl. 10—12 mm breit. Männliche Ährchen 3—5, mit lauter haarspitzigen Deckbl. Weibliche Ährchen 3 oder



Fig. 97.

4, das unterste lang gestielt. Schläuche beiderseits gewölbt. (Fig. 97.) Ufer, Gräben, Sümpfe. Zerstreut. Mai, Juni.

Ufer-S., *C. ripária* Curt.

β. Schläuche behaart, ei-kegelförmig, lang-geschnäbelt. (Fig. 98.) Männliche Ährchen meist 2, weibliche 2 bis 4, entfernt. Untere Tragbl. langscheidig. Bl. flach, mehr oder weniger dicht behaart. Pfl. grasgrün, Ausläufer treibend. Stgl. 20—60 cm hoch. Auf sandigem und lehmigem Boden, an feuchteren und trockeneren Orten. Mai, Juni. Verbreitet. Behaarte S., *C. hirta* L.



Fig. 98.

10. Fam.: Aráceae, Aronstabgewächse.

I. Hüllbl. flach. Kolben bis zur Spitze mit Zwitterbtn. besetzt.

A. Hüllbl. dem Stgl. ähnlich und scheinbar seine Fortsetzung bildend, daher der Btn.kolben scheinbar seitenständig. (Fig. 99.) Btn.hülle 6blättrig. Fr. eine saftlose (bei uns nie reifende) Beere.

Ácorus 40.

B. Hüllbl. ausgebreitet, innen weiß. Btn.kolben endständig, an der Spitze mit männlichen Btn. Btn.hülle fehlend. Fr. eine Beere. (Fig. 100.)

Calla 40.

II. Hüllbl. am Grunde zusammengerollt, die Btn. verbergend. Btn.kolben unten mit weiblichen Btn. (Fr.kn.), in der Mitte mit männlichen Btn. (Staubbl.), über den Btn. in einen nackten, keulenförmigen Fortsatz verlängert. Fr. eine Beere. (Fig. 101.)

Arum 41.

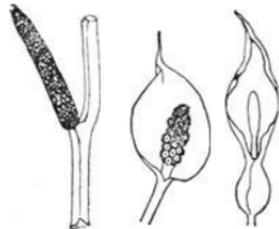


Fig. 99.

Fig. 100.

Fig. 101.

1. Ácorus, Kalmus.

Stgl. bl.artig zusammengedrückt, auf der einen Seite scharfkantig, auf der anderen mit einer Rinne, aus welcher der Kolben hervortritt. (Fig. 99.) Wz.stock kriechend. Von aromatischem Geruch. Teiche, Sümpfe, Gräben. Verbreitet. Juni, Juli. pg. Die Fr., rote Beeren, schlagen bei uns stets fehl. Die Pfl. stammt aus Südost-Asien u. wurde im 16. Jahrh. in Europa eingeführt. Echter K., *A. Calamus* L.

2. Calla, Schlangenzwurz.

Bl.herzförmig, zugespitzt, Hüllbl. außen grün, innen weiß. Kolben länglich-walzlich, stumpf. (Fig. 100.) Beere rot. Wz.stock kriechend. Sumpfige Ufer, Waldsümpfe, Torfbrüche. Zerstreut. Mai—Juli. pg. De. Giftig. Sumpf-Sch., *C. palústris* L.

3. Arum, Aronstab.

Bl. spieß-pfeilförmig, oft braun gefleckt. Hüllbl. gelblich-grün, doppelt so lang als die keulenförmige, dunkelviolette Verlängerung des Kolbens. (Fig. 101.) Beere rot. Wz.stock nach der Bte.zeit knollig anschwellend. Schattige, feuchte Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. pg. Dke. In der Btn.scheide entwickelt sich eine Temperatur, die 6 bis 7^h Nm. 6°, ja sogar 12—15° höher als die der Umgebung ist. Giftig!
Gefleckter A., *A. maculatum* L.

II. Fam.: Lemnáceae, Wasserlinsengewächse.

I. Lemna, Wasserlinse, Entengrütze.

1. Laubglieder seicht untergetaucht, länglich-lanzettlich, an einem Ende stielartig verschmälert, mit je 1 Wz.faser, meist viele kreuzweise zusammenhängend, 7—10 mm lang. (Fig. 102d.) Teiche, Sümpfe, Gräben. Zerstreut. April, Mai. ♂ und ♀. pa—pg. Kl. und M. Dreifurchige oder Untergetauchte W., *L. trisúla* L.
2. Laubglieder schwimmend, rundlich, einzeln oder wenig zusammenhängend, beiderseits flach.
 - a. Laubglieder mit mehreren Wz.fasern (Fig. 102a) und unterseits meist rötlich gefärbt, 5 mm breit. Sümpfe, Teiche, meist mit folgender Art. Mai, Juni. ♂ und ♀. pa. Kl. und M. Vielwurzlige oder Große W., *L. polyrrhíza* L.
 - b. Laubglieder nur mit je einer Wz.faser (Fig. 102b), beiderseits grün, 3 mm breit. Gräben, Teiche, diese oft ganz überziehend. Mai, Juni. ♂ und ♀. Kl. und M.

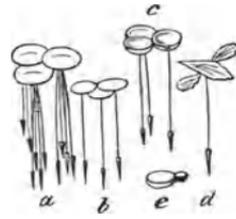


Fig. 102.

Kleine W., *L. minor* L.

12. Fam.: Juncáceae, Binsengewächse.

- I. Bl. meist pfiemenförmig, kahl. Kapsel vielsamig. (Fig. 103.) *Juncus* 41.
- II. Bl. flach, am Rande mit langen Wimperhaaren. Kapsel 3samig. (Fig. 104.) *Lúzula* 43.

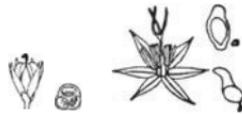


Fig. 103.

Fig. 104.

I. *Juncus*, Binse.

- A. Btn.stand scheinbar seitenständig, von einem aufrechten, den Stgl. fortsetzenden Hüll- oder Deckbl. zur Seite gedrängt und überragt. Btn. stets einzeln (nicht in Köpfchen), meist gestielt. Stgl. blattlos, nur am Grunde mit spreitenlosen, scheidenartigen Niederbl.
 1. Btn.stand wenig (3—7) blütig, scheinbar etwa in der Mitte des fadenförmigen, 15—45 cm hohen Stgl. Niederbl. strohfarbig, schwach glänzend. Staubbl. 6. Sumpfige Wiesen, nasse Triften und Moore. Zerstreut. Juni—Aug.
Fadenförmige B., *J. filifórmis* L.

2. Btn.stand reichblütiger, in der oberen Hälfte des Stgl.
- a. Griffel sehr kurz. Staubbl. 3. Stgl. grasgrün, mit zusammenhängendem Mark. Grundständige Niederbl. gelb oder braun, matt.
- aa. Halm glatt, lebhaft grün, glänzend, sehr zart gestreift. Btn.stand meist locker bis flatterig. Gräben, Ufer, sumpfige Wiesen und Waldstellen. Häufig. Juni—Aug. pg. W. Flatter-B., *J. effusus* L.
- bb. Stgl. matt, etwas graugrün, deutlich erhaben gestreift. Btn.stand gedrängt oder geknäuel. Heiden, auf feucht sandigem oder moorigem Boden. Zerstreut. Mai, Juni. pg. W. (*J. conglomeratus* der Schriftsteller.) Knäuel-B., *J. Leersii* Marss.
- b. Griffel deutlich. Staubbl. 6. Grundständige Scheiden glänzend.
- aa. Stgl. stark gerillt, mit fächerig-unterbrochenem Mark, bläulich-grün. Scheiden glänzend schwarzbraun. Pfl. dichtrasig. Feuchte, lehmige Orte, Gräben. Ziemlich häufig. Juni—Aug. pg. W. Blaugrüne B., *J. glaucus* L.
- bb. Stgl. starr aufrecht, glatt, mit ununterbrochenem Mark. Scheiden gelbbraun. Pfl. lockerrasig. Wz.stock ausläuferartig kriechend, mit ziemlich verlängerten Gliedern. Im feuchten Dünensande, besonders in Dünentälern. Am Ostseestrande verbreitet. Juni—Aug. Baltische B., *J. bálticus* Willd.
- B. Btn.stand deutlich endständig. Stgl. Bl. tragend oder doch am Grunde von Bl.büscheln umgeben.
1. Btn. einzeln, jede am Grunde mit 2 Vorbl.
- a. Stgl außer den Tragbl. des Btn.standes blattlos. Bl. grundständig, starr, borstenartig, linealisch-rinnig, abstehend, kürzer als der 15—30 cm hohe, steif-aufrechte Stgl. Btnstand endständig, doldig-rispig, seine Äste länger als die Hüllbl. Sandige und moorige Triften, Heiden. Stellenweise häufig, besonders in Norddeutschland. Juni—Aug. Fast hg. W. Sparrige B., *J. sqarrósus* L.
- b. Stgl. beblättert (meist aber nur wenige, oft nur 1 rinniges Bl. tragend). Bl. nicht durch Querwände gefächert.
- aa. Pfl. ausdauernd, mit kriechendem Wz.stock. Btn.stand eine rispige Spirre, von dem untersten Hüllbl. überragt. Stgl. zusammengedrückt. Btn.hüllbl. stumpf, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die fast kugelige Kapsel. (Fig. 105), braun, weiß berandet. Feuchte Wiesen und Wegränder. Verbreitet, Juli, Aug. Zusammengedrückte B., Weg-B., *J. compréssus* Jacq.
- bb. Pfl. einjährig, ohne kriechenden Wz.stock, vom Grunde aus stark verzweigt. Btn.stand sehr locker, sichelartig. Btn.hülle zugespitzt, deutlich länger als die längliche Kapsel (Fig. 106), weißhäutig, mit grünem Rückenstreif. Feuchte Orte. Gemein. Juni—Sept. W. und kleistg. Kröten-B., *J. bufónius* L.



Fig. 105.

2. Btn. zu Köpfchen vereinigt und diese einen rispigen Gesambtn.stand bildend. Stgl. beblättert. Bl. durch Querwände fächerig.

- a. Staubbl. 6. Kapsel zugespitzt. Bl. rundlich oder zusammengedrückt. Stgl. aufrecht.

- aa. Btn.hüllbl. gleichlang, die inneren stumpf, die äußeren spitz, alle kurz stachelspitzig, braunrot. Kapsel kurz stachelspitzig. Feuchte Wiesen, Gräben, Sümpfe. Gemein. Juli, Aug. pg. W. Glanz-B., *J. lamprocarpus* Ehrh.

- bb. Btn.hüllbl. ungleichlang, die inneren länger, an der Spitze etwas auswärts gekrümmt, alle lang zugespitzt (Fig. 107), dunkelbraun. Kapsel allmählich in einen langen Schnabel verschmälert. Sumpfige Waldstellen, Gräben und Moore. Meist häufig. Juni—Aug. pg. (Vm. weiblich, Nm. zweigeschlechtig.) W. Spitzblütige

oder Wald-B., *J. acutiflorus* Ehrh.

- b. Staubbl. 3. Kapsel stumpf. (Fig. 108.) Bl. dünn, borstlich bis fadenförmig. Btn. wenigköpfig, oft mit Laubtrieben in der Mitte der Köpfe. Stgl. dünn, aufrecht oder oft niederliegend und wurzelnd oder im Wasser flutend. Gräben, Tümpel, Sümpfe, auf nassem nackten Sand und Torf. Nicht selten. Juli, Aug. Schwach pg. W. Niedrige oder Sumpf-B.,

J. supinus Moench.



Fig. 106.



Fig. 107.



Fig. 108.

2. *Lúzula*, Hainbinse oder -simse, Marbel.

1. Btn. einzeln an den Ästen des doldigen Btn.standes oder zu 2—5-büschelig an den Ästen der mehrfach zusammengesetzten Spirre (nicht in Ährchen oder Köpfchen).

- a. Jede einzelne Bt. langgestielt. Samen an der Spitze mit einem deutlichen Anhängsel. Stgl. 15—30 cm hoch.

- aa. Unterste Bl. lineal-lanzettlich, 5—10 mm breit. Äste des Btn.standes nach dem Verblühen meist zurückgeschlagen. Samenanhängsel sichelförmig (Fig. 104 b.) Wälder. Häufig. März—Mai. pg. (Der weibliche Zustand dauert bis 7 Tage, der zwitterige nur 1 Tag.) W. mch.

Behaarte H., *L. pilósa* Willd.

- bb. Unterste Bl. lineal, 2—3 mm breit. Äste des Btn.standes auch zur Fr.zeit aufrecht. Samenanhängsel gerade. (Fig. 104 a.) Sonnige Bergabhänge unter Gebüsch, begraste Waldplätze, in den Rheingegenden. April, Mai. W.

Forsters H., schlanke H., *L. Forstéri* D. C.

- b. Btn. zu 2—5büschelig. Samen ohne Anhängsel. Stgl. 30 bis 80 cm hoch.

- aa. Hüllbl. des Btn.standes länger als dieser. Bl. lineal-lanzettlich, 3—4 mm breit. Btn. meist zu 4büschelig, weißlich oder

rötlich. Lichte, trockene Wälder und Gebüsche. In Mittel- und Süddeutschland meist häufig. Mai, Juni. (*L. álvida* D. C., *L. angustifólia* Garcke.)

Busch- oder Silber-H., *L. nemorósa* E. Mey.

bb. Btn.stand länger als die Hüllbl. Bl. lineal-lanzettlich, 5 bis 10 mm breit. Büschel meist 2 oder 3 blütig. Btn. heller oder dunkler braun. Schattige, etwas feuchte Wälder, besonders in Gebirgsgegenden. Mai, Juni. pg. W. (*L. máxima* D. C.)

Wald- oder große H., *L. silvática* Gaud.

2. Btn. in eiförmigen oder kugeligen Ähren an den Ästen des Btn.standes.

a. Ähren 2—5, die seitlichen zuletzt nickend. Staubbeutel 2- bis 6mal so lang wie die Staubfäden. Pfl. locker-rasig, mit kurzen Ausläufern. Triften, Heiden, Wälder. Gemein. April, Mai. pg. W.

Feld- oder gemeine H., Hasenbrot, *L. campéstris* D. C.

b. Ähren zu 5—10, alle aufrecht oder etwas abstehend. Staubbeutel etwa so lang wie die Staubfäden. Pfl. dichtrasig. Lichte Wälder, Heiden. Häufig. (Unterart der vorigen.)

Vielblütige H., *L. multiflóra* Lej.

13. Fam.: Liliáceae, Liliengewächse.

I. Griffel 3 oder 4.

A. Griffel 4, kurz. Staubbl. 8, mit langer Granne. Btn.hülle 8blättrig. (Fig. 109.) Kriechender Wz.stock. Páris 51.



Fig. 109.

B. Griffel 3, sehr lang. Staubbl. 6. Btn.hülle verwachsenblättrig, glockig-trichterig, mit sehr langer Röhre. (Fig. 110.) Btn. groß. Bl. erst im nächsten Frühling (mit der Fr.) erscheinend. Knollenpfl. Cólchicum 46.



Fig. 110.



Fig. 111.

II. Griffel 1 oder 1 sitzende Narbe.

A. Btn.hülle freiblättrig.

1. Btn. groß (Btn.hüllbl. über 3 cm lang, außen nie grün).

a. Staubbeutel quer aufliegend, am Rücken befestigt. (Fig. 111.)

Btn.hülle am Grunde mit

rinnigem Honigbehälter, abstehend oder zurückgerollt. Lílium 48.

b. Staubbeutel aufrecht, nahe am Grunde befestigt. Btn.hülle glockig.

aa. Griffel fehlend. Narbe 3lappig, sitzend (Fig. 112.). Btn.hüllbl. am Grunde ohne Honigrube. Btn. einzeln. Túlipa 49.

bb. Griffel vorhanden. Narben 3. Btn.-hüllbl. am Grunde mit einer läng-



Fig. 112.

- lichen oder rundlichen Honiggrube.
(Fig. 113.) *Fritillária* 48.
2. Btn. mittelgroß oder klein.
- a. Btn.hülle himmelblau. Staubfäden dem Grunde der Btn.hülle eingefügt. Btn. in Trauben. *Scilla* 49.
- b. Btn.hülle innen gelb, außen grün oder grünlich. Btn. mittelgroß, meist doldig. Pfl. mit Zwiebel. *Gágea* 46.
- c. Btn.hülle weiß, lila, rötlich oder grünlich.
- aa. Btn. traubig, doldenartig oder rispig.
- a. Btn.stiel gegliedert. (Fig. 114.) Btn.hülle weiß. Pfl. ohne Zwiebel. *Anthéricum* 46.
- β. Btn.stiel nicht gegliedert. Btn.hülle innen weiß, außen grün. Pfl. mit Zwiebel. *Ornithógalum* 49.
- bb. Btn. doldig, vor dem Aufblühen von einer trockenhäutigen Hülle eingeschlossen, klein. Pfl. mit Lauchgeruch. *Allium* 47.
- B. Btn.hülle verwachsenblättrig (6zählig bis 6teilig oder 4teilig).
1. Btn.hülle gelb oder rotgelb, etwas ungleichmäßig, trichterförmig, mit schmaler Röhre, groß. (Fig. 115.) Keine Zwiebel. *Hemerocállis* 46.
2. Btn.hülle blau, seltener rot oder weiß. Mit Zwiebel.
- a. Btn.hülle röhrig-glockenförmig. Griffelkurz. Narbe ungeteilt. (Fig. 116.) *Hyacínthus* 50.
- b. Btn.hülle krugförmig. Griffel fadenförmig. Narbe 3lappig. (Fig. 117.) *Múscari* 50.
3. Btn.hülle weiß, grünlichgelb oder grünlich. Kriechender Wurzelstock.
- a. Stgl. vielfach verästelt, mit borstlichen Ästchen. Bl. schuppenförmig. Btn. (durch Fehlschlagen) 2 häusig. Btn.hülle glockig, tief-6teilig. (Fig. 118.) *Aspáragus* 50.
- b. Stgl. nicht verästelt. Bl. laubartig, breit.
- aa. Btn. einzeln oder zu mehreren in den Bl.achsen, traubig. Btn.hülle röhrig, 6zählig, (Fig. 119), weiß, vorn grün, die Staubbl. in der Mitte derselben eingefügt. *Polygónatum*. 50.
- bb. Btn. in endständiger Traube.



Fig. 113.



Fig. 114.

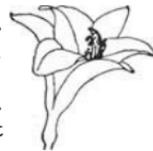


Fig. 115.

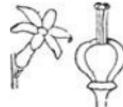


Fig. 116.

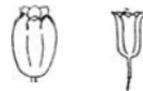


Fig. 117. Fig. 118.

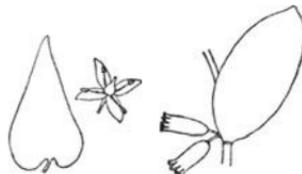


Fig. 120.

Fig. 119.

α. Btn.hülle ausgebreitet, 4teilig. Staubbl. 4. (Fig. 120.) Majánthemum 50.

β. Btn.hülle glockig, 6spaltig. Staubbl. 6. (Fig. 121.) Convallária 51.



Fig. 121.

1. Cólchicum, Zeitlose.

Btn. grundständig, groß, einzeln oder zu 2. Bl. länglich-lanzettlich, nach der Bte. im folgenden Frühjahr mit der Kapsel erscheinend. Btn.hülle lilarosa, selten weiß. (Fig. 110.) Feuchte Wiesen. Verbreitet in Mittel- und Süddeutschland. Sept., Okt. pg. Hh. Die Btn. schließen sich bei Nacht und trübem Wetter. Samen klebrig, durch Weidetiere verschleppt. Giftig! Herbst-Z., **C. autumnále L.**

2. Anthéricum, Graslilie.

1. Stgl. einfach. Btn. traubig. Griffel bogig-gekrümmt, so lang wie die Btn.hülle. Kapsel eiförmig, spitz. Trockene Hügel, Weinberge. Zerstreut, in Norddeutschland selten. Mai, Juni. hg. besonders Hb. Astlose G., **A. Liliágo L.**
2. Stgl. ästig. Btn. rispig. Griffel gerade, länger als die Btn.hülle. (Fig. 114.) Kapsel kugelig, stumpf, stachelspitzig. Trockene Hügel, lichte Wälder. Zerstreut. Juni, Juli. hg. D. H. und F. Ästige G., **A. ramósum L.**

3. Hemerocállis, Taglilie.

1. Btn. sehr groß, rotgelb, geruchlos. Innere Zipfel der Btn.hülle am Rande wellig, stumpf. Äußere Nerven der Btn.hüllzipfel durch Queradern verbunden. Zierpfl. aus den südlichen Alpen. Juli, Aug. Schwach pg. Ft. Eintagsbtn. Rotgelbe T., **H. fulva L.**
2. Btn. kleiner, hellgelb, wohlriechend. Zipfel der Btn.hülle flach, spitz, ihre Nerven einfach unverzweigt. (Fig. 115.) Zierpfl. aus Südeuropa. Juni, Juli. Schwach pg. Ft. Die Bte.zeit beträgt 6 Tage. Gelbe T., **H. flava L.**

4. Gágea, Goldstern.

1. Btn.stiele zottig behaart. Grundständige Bl. 2, lineal, rinnig. Zwiebeln 2 in gemeinschaftlicher Hülle. Btn. meist zu 5—10. Äcker, Grasplätze, Hügel. Ziemlich verbreitet. März—Mai. pg. Hb. Acker-G., **G. arvensis Schult.**
2. Btn.stiele kahl oder ziemlich kahl. Nur 1 grundständiges Bl., seltener 2.
 - a. Nur 1 Zwiebel. Grundständiges Bl. lineal-lanzettlich, flach, an der Spitze plötzlich kappenförmig zusammengezogen. Btn.hüllbl. stumpflich. Laubwälder, Graspärten. Zerstreut. März, April. pg. Hb. und Kl. mch. Gelber G., **G. lútea Schult.**
 - b. Zwiebeln 2 oder 3. Grundständiges Bl. lineal.
 - aa. Zwiebeln gewöhnlich 3, gestielt, ohne Hülle. Grundständiges Bl. lineal, 5 mm breit, scharf gekielt. Btn.hüllbl. stumpflich. Graspplätze, Äcker. Verbreitet. April, Mai. pg. Hb. Wiesen-G., **G. praténsis Schult.**

- bb. Zwiebeln 2 (1 größere und 1 sehr kleine), in gemeinschaftlicher Hülle. Grundständiges Bl. lineal, bis 2 mm breit, flach. Btn.hüllbl. zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen. Schattige Laubwälder. Sehr zerstreut. April, Mai. mch.
Zwerg-G., *G. mínima* Schult.

5. *Allium*, Lauch.

- I. Bl. elliptisch. lanzettlich, flach, lang gestielt, zu 2 grundständig. Btn. schneeweiß, in fast flacher Dolde. Ganze Pfl. sehr stark nach Knoblauch riechend. Schattige, feuchte Laubwälder. Zerstreut, meist gesellig. Mai. pa. Hb. mch. Bären-L., *A. ursinum* L.

- II. Bl. ungestielt, röhrig, rinnig oder lang-linealisch. A. Stgl. unter der Mitte bauchig aufgeblasen, ebenso die röhrigen Bl. Btn. grünlichweiß. Gebaute Arten.

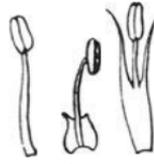


Fig. 122.

1. Innere Staubfäden am Grunde stark verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn. Btn.stiele 8 mal so lang wie die Btn. Aus dem Orient stammend, überall gebaut. Juni bis Aug. pa. D. und H. Zwiebel, *A. Cepa* L.
2. Innere Staubfäden am Grunde wenig verbreitert, alle zahnlos. Btn.stiele 3—4 mal so lang wie die Btn. Zuweilen gebaut. Aus Sibirien. Juli, Aug. Winterzwiebel, *A. fistulosum* L.
- B. Stgl. und Bl. nicht bauchig aufgeblasen. Btn. meist rötlich.
1. Bl. röhrig, hohl, stielrund.
- a. Staubbeutel kürzer als die Btn.hülle. Staubfäden zahnlos (Fig. 122a), pfriemlich. Dolde ohne Brutzwiebeln. Btn.hülle lilarosa. Bl. vollkommen röhrig. Hier und da an Flußufern und auf feuchten Wiesen. Häufig gebaut. Juli, Aug. pa. Schnittlauch, *A. Schoenóprasum* L.
- b. Staubbl. länger als die Btn.hülle. Innere Staubfäden am Grunde verbreitert, jederseits mit einem langen Zahn. (Fig. 122c.) Dolde mit zahlreichen Brutzwiebeln, oft ohne Btn. Btn.hülle purpurn. Bl. fast stielrund, oberseits schmal rinnig. Sandige Äcker, sonnige Hügel, Raine, Weinberge. Zerstreut. Juni—Aug. pa. Hh.
Weinbergs-L., *A. vineále* L.
2. Bl. lineal, flach oder rinnig, nicht röhrig-hohl.
- a. Staubfäden einfach, ohne Zahn.
- aa. Zwiebel zylindrisch, auf einem wagerechten Wz.stock sitzend. Btn.stände ohne Brutzwiebeln.
- a. Bl. unterseits durch den stärkeren Mittelnerv scharf gekielt, 5 nervig. Dolde flach. Staubbl. so lang wie die Btn.hülle, letztere lila-hellpurpurn. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug. pa. G. H. F. und autg. (*A. acutángulum* Schrad.)
Kantiger L., *A. angulósium* L.
- β. Bl. nicht gekielt, schwachnervig. Dolde mehr kugelig. Staubbl. länger als die Btn.hülle, diese hellrot-

- lila oder rosafarbig. Sonnige Hügel, Felsen. Sehr zerstreut. Juli, Aug. pa. E. (*A. fallax* Schult.)
Berg-L., *A. montánium* Schmidt.
- bb. Typische Zwiebel, nicht auf einem Wz.stock. Dolde sehr locker, mit Brutzwiebeln. Btn. langgestielt, zur Bt.zeit oft nickend. Btn.hülle weißlichgrün oder rötlich. Trockene Hügel, Weg- und Waldränder. Ziemlich häufig. Juni—Aug. pa.
Gemüse-L., *A. oleráceum* L.
- b. Innere Staubfäden jederseits mit einem kürzeren oder längeren Zahn.
- aa. Zähne der inneren Staubfäden kurz und stumpf. (Fig. 122 b.) Bl. lineal, flach. Dolde mit Brutzwiebeln, mit langgeschnäbelter Btn.scheide. Btn.hülle weißlich. Angebaut, heimisch in Zentralasien. Juli, Aug.
Knoblauch, *A. satívum* L.
- bb. Zähne der inneren Staubfäden fadenförmig. (Fig. 122 c.)
- α. Btn.stand mit zahlreichen, gedrängten Brutzwiebeln. Staubbl. kürzer als die Btn.hülle, diese dunkelrot. Bl. breit-lineal, am Rande rauh. Hecken, Gebüsch, Waldränder, Hügel. Zerstreut. Juni, Juli.
Schlangen-L., *A. Scorodóprasum* L.
- β. Dolde ohne Brutzwiebeln. Staubbl. etwas länger als die Btn.hülle. Bl. länglich-lanzettlich. Btn.hülle hellpurpurn. Häufig gebaut. Heimat Südeuropa. Juni—Aug. pa. Hb. Porree, *A. Porrum* L.

6. *Lilium*, Lilie.

1. Btn.hülle glockig-trichterförmig. Bl. wechselständig.
- a. Btn.hüllbl. orangefarben, braunrot gefleckt, innen am Grunde warzig-rauh. Btn. doldig, aufrecht. Obere Bl. oft mit Brutzwiebeln in den Achseln. (Fig. 111.) Bergwiesen. Auch Zierpfl. Juni, Juli. hg. Ft.
Feuer-L., *L. bulbíferum* L.
- b. Btn.hülle weiß, innen glatt. Btn. traubig, zuletzt nickend, wohlriechend. Bl. ohne Brutzwiebeln. Zierpfl. aus dem östlichen Mittelmeergebiet. Juni, Juli. hg. Fn.
Weiße L., *L. candidum* L.
2. Btn.hülle zurückgerollt (turbanförmig), fleischfarben oder trüb-purpurn, braun punktiert. Btn. traubig, nickend. Bl. fast quirlständig. Laubwälder, Waldwiesen. Zerstreut. Juni, Juli. hg. Fn.
Türkenbund-L., *L. Mártagon* L.

7. *Fritillária*, Kaiserkrone.

1. Stgl. wenig beblättert, 1- oder 2 blütig, 15—30 cm lang. Btn. end- und blattachselständig, nickend. (Fig. 113.) Btn.hülle fleischfarben oder gelblich, durch dunkelrote Würfelflecken schachbrettähnlich. Feuchte Wiesen. Sehr zerstreut. Auch Zierpfl. April, Mai. pg. Hh.
Gefleckte K., Schachblume, *F. Meleágris* L.

2. Stgl. dicht beblättert, mehrblütig, 50—100 cm hoch. Btn. quirlartig-doldig, hängend, von einem Bl.schopf überragt. Btn.hülle gelbbraun, mit scharlachroten Nerven. Zierpfl. aus Persien. April, Mai, pg. Hb. Giftig! Garten-K., *F. imperális* L.

8. Túlipa, Tulpe.

1. Btn. vor dem Aufblühen nickend. Btn.hüllbl. zugespitzt, die inneren wie die Staubfäden am Grunde behaart. (Fig. 112.) Btn.hülle gelb. Waldwiesen, Grasgärten. Bisweilen verwildert. Heimat: Südeuropa. April, Mai. hg. Po. Wilde T., *T. silvéstris* L.
2. Btn. aufrecht. Btn.hüllbl. stumpf, nebst den Staubfäden kahl. Btn.hülle verschieden gefärbt. Heimat wahrscheinlich Transkaukasien. April, Mai. hg. Po. Garten-T., *T. Gesneriána* L.

9. Scilla, Meerzwiebel, Blaustern.

1. Btn.stiele länger als der Querdurchmesser der Btn., aufrecht-abstehend. Traube 2—6 blütig. Tragbl. verkümmert. Laubbl. 2, selten 3. Stgl. stielrund. Wälder, Gebüsch, Wiesen in Mittel- und Süddeutschland. März, April. hg. D. mch. Zweiblättrige M., *Sc. bifólia* L.
2. Btn.stiele, kürzer als der Querdurchmesser der Btn. Tragbl. vorhanden.
- a. Traube 2—6 blütig. Btn. aufrecht-abstehend. Btn.hüllbl. ausgebreitet. Laubbl. 4—7. Stgl. kantig. In Gärten angepflanzt und verwildert. Heimat unbekannt. April, Mai. hg. Hb. Schöne M., *Sc. amóena* L.
- b. Traube 1—3 blütig. Btn. nickend. Btn.hüllbl. etwas glockig zusammenneigend. Laubbl. 2—4. Stgl. zusammengedrückt, flachgewölbt. Häufige Zierpfl. aus Rußland und Kaukasien. März, April. pg. Hb. mch. Sibirische M., *Sc. sibírica* Andr.

10. Ornithógalum, Vogelmilch, Milchstern.

1. Bl. schmal-lineal, 2—5 mm breit. Btn. in kurzer Doldentraube, aufrecht. Staubfäden zahnlos. (Fig. 123c.) Btn.stiele länger als die Tragbl., die unteren zur Fr.zeit wagerecht-abstehend. Trockene Wiesen, Grasgärten. Zerstreut. April, Mai. pg. Hb. und autg. Bte.zeit 11—6^h.

Doldige V., *O. umbellátum* L.

2. Bl. breit-lineal, über 1 cm breit. Btn. in einseitwendiger Traube, hängend. Staubfäden neben dem Staubbeutel mit 2 Zähnen. Btn.stiele kürzer als die Tragbl. (Fig. 123a u. b.) In Grasgärten, auf Äckern verwildert. Aus dem Orient. April, Mai. pa. mch.

Nickende V., *O. nutans* L.

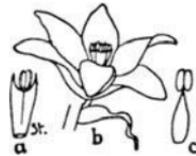


Fig. 123.

11. *Hyacinthus*, Hyazinthe.

Bl. breit-lineal, stumpf. Btn. in vielblütiger Traube, viel länger als ihr Stiel. Btn.hülle am Grunde bauchig (Fig. 116), blau, weiß, rosa, gelb. Zierpfl. aus dem östlichen Mittelmeergebiet. April, Mai. hg. Hb. Garten-H., *H. orientális* L.

12. *Múscari*, Träubel, Trauben-
oder Bisamhyazinthe.

1. Traube locker, zuletzt sehr verlängert (10—25 cm lang). Untere Btn. entfernt, grünlichbraun, obere schopfig genähert, länger gestielt, nebst ihren Stielen amethystblau, unfruchtbar. (Fig. 117.) Äcker, Weinberge, Hügel. Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. hg. Hb. Schopf-T., *M. comósum* Mill.
2. Traube gedrungen (3—6 cm lang). Btn. überhängend, die obersten aufrecht, alle blau, mit weißem Saum.
 - a. Bl. 2 oder 3, lineal, vorn verbreitert, aufrecht, höchstens so lang wie der Stgl. Btn. himmelblau, geruchlos. Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. April, Mai. hg. Hb. Kleines T., *M. botryoides* Mill.
 - b. Bl. zahlreich, lineal-pfriemlich, schlaff, zuletzt bogenförmig zurückgekrümmt, meist länger als der Stgl. Btn. dunkelblau, bereift, nach Pflaumen riechend. Äcker, Weinberge in Mittel- und Süddeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Heimat: Mittelmeergebiet. April, Mai. hg. Hb. Großes T., *M. racemósum* Mill.

13. *Aspáragus*, Spargel.

Wurzelstock fleischige Sprossen treibend. Ästchen zum Teil büschelig. Btn. klein, zuletzt hängend. (Fig. 118.) Btn.hülle grünlich-gelb. Beere rot. Hügel, Weinberge, Ufer. Zerstreut. Häufig gebaut. Juni, Juli. ♀ und ♂. Hb. Gemüse-Sp., *A. officínalis* L.

14. *Majánthemum*, Schattenblümchen.

Stgl. meist 2blättrig, Bl. wechselständig, tief-herz-eiförmig, spitz. (Fig. 120.) Btn. klein, traubig. Btn.hülle weiß. Beere weißlich, später rot. Wälder. Häufig. Mai, Juni. pg. D. und autg. Zweiblättriges Sch., *M. bifólium* Schmidt.

15. *Polygónatum*, Weißwurz.

1. Bl. quirlständig, schmal-lanzettlich. Stgl. aufrecht. Btn.stände 1- bis 3blütig. Btn.hülle walzenförmig. Beere rot. Gebirgswälder, selten in der Ebene. Mai, Juni. hg. Hb. Quirlblättrige W., *P. verticillátum* All.
2. Bl. 2zeilig-wechselständig, eiförmig-länglich bis elliptisch-lanzettlich. Stgl. oberwärts übergebogen. Beere schwarzblau.

- a. Stgl. kantig. Btn.stände 1- oder 2blütig. Btn.hülle am Grunde verschmälert, wie die Staubfäden kahl. (Fig. 119.) Gebüsche, Laubwälder. Nicht selten. Mai, Juni. hg. Hh.

Wenigblütige W., Salomonssiegel, *P. officinale* All.

- b. Stgl. stielrund. Btn.stände 3—5blütig. Btn.hülle am Grunde bauchig, innen nebst den Staubfäden behaart. Schattige Gebüsche, Laubwälder. Häufig. Mai, Juni. hg. Hh.

Vielblütige W., *P. multiflorum* All.

16. *Convallária*, Maiglöckchen.

Stgl. blattlos. Bl. meist 2, elliptisch bis lanzettlich, spitz, lang gestielt. Btn. in einseitwendiger Traube. Btn.hülle weiß. Beere rot. (Fig. 121.) Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai, Anfang Juni. pa. Po. Giftig!

Gemeines M., *C. majális* L.

17. *Páris*, Einbeere.

Stgl. 1 blütig. Bl. meist 4, quirlständig, elliptisch-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, fast sitzend. Bte. endständig, grünlich. Beere schwarz. (Fig. 109.) Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. pg. Po. (Dt?). Giftig!

Vierblättrige E., *P. quadrifolius* L.

14. Fam.: Amaryllidáceae, Narzissengewächse.

- I. Btn.hülle glockig, bis auf den Grund 6teilig. Btn. nickend.

A. Innere Zipfel der Btn.hülle deutlich kürzer als die äußeren, ausgerandet. (Fig. 124.) *Galánthus* 51.

B. Innere Zipfel der Btn.hülle kaum kürzer als die äußeren, an der ganzrandigen Spitze verdickt. (Fig. 125.)

Leucóium 51.

- II. Btn.hülle mit walziger Röhre, tellerförmigem, 6 teiligem Saum und verschieden gestaltetem Schlundkranz. (Fig. 126.)

Narcíssus 52.



Fig. 124.

Fig. 125.

Fig. 126.

1. *Galánthus*, Schneeglöckchen.

Stgl. 1 blütig, rundlich. Btn.hülle weiß, innere Zipfel außen mit einem halbmondförmigen, gelbgrünen Fleck. (Fig. 124.) Gebüsche, feuchte Wiesen. Sehr zerstreut. Häufig angepflanzt und verwildert. Febr., März. hg. Hb. mch.

Weißes Sch., *G. nivális* L.

2. *Leucóium*, Knotenblume.

Stgl. 1-, selten 2blütig, zweischneidig. Btn.hülle weiß, die Zipfel an der Spitze grün. (Fig. 125.) Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Wiesen. Sehr zerstreut. In Gärten auch angepflanzt. Febr., März. hg. Meist Hb.

Frühlings-K., Märzbecher, *L. vernum* L.

3. *Narcissus*, Narzisse.

1. Btn.hülle gelb. Schlundkranz becherförmig, dottergelb, so lang wie die Zipfel der Btn.hülle. Bergwiesen, Gebüsche, Graspärten. Sehr zerstreut. Meist nur verwildert. Zierpfl. März, April. hg. Hh. Giftig!
Gelbe N., *N. Pseudonarcissus* L.
2. Btn.hülle weiß. Schlundkranz schüsselförmig, gelb, mit meist scharlachrotem Rande, kürzer als die Zipfel der Btn.hülle. (Fig. 126.) Häufige Zierpfl. Im südlichen Alpengebiet einheimisch. April, Mai. hg. F.
Weiße N., *N. poeticus* L.

15. Fam.: *Iridaceae*, Schwertliliengewächse.

I. Btn.hülle regelmäßig, nicht purpurn.

A. Btn.hüllglockig, mit sehr langer Röhre. Narben oberwärts verbreitert, keilförmig. (Fig. 127.) *Crocus* 52.

B. Äußere Zipfel der Btn.hülle zurückgeschlagen oder abstehend, die inneren aufrecht oder einwärts gebogen. Griffel kurz. Narben kronblattartig, die Staubbl. verdeckend. *Iris* 52.

II. Btn.hülle unregelmäßig, fast 2lippig, mit aufrechten Zipfeln, purpurn. Narben oberwärts verbreitert (Fig. 128). *Gladíolus* 49.



Fig. 127.

Fig. 128.

I. *Crocus*, Safran.

1. Btn. violett, lila, weiß oder in diesen Farben gestreift, nur von 1 Hochbl. umhüllt. Staubfäden kahl. Btn.hüllbl. länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf. (Fig. 127.) Stgl. meist 1 blütig. Bl. lineal, kahl. Häufige Zierpfl. aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. Febr. bis April. pa. F. *Frühlings-S.*, *C. vernus* Wulf.
2. Btn. gelb, von 2 Hochbl. umhüllt. Narben etwas kürzer als die Staubbl. Staubfäden etwas behaart. Stgl. meist 2 blütig. Bl. ziemlich breit, gewimpert. Häufige Zierpfl. aus dem Orient. Febr., März. pa. F. *Gelber S.*, *C. aureus* Sibth.

2. *Iris*, Schwertlilie.

1. Die äußeren Btn.hüllbl. am Grunde der Innenseite durch einen Längsstreifen dichter Haare bärtig.
 - a. Stgl. 1 blütig, kürzer als die Bl., 8—15 cm hoch. Btn.hülle meist violett. Auf Lehmmauern und in Gärten nicht selten angepflanzt. Wild im südöstlichen Europa bis Niederösterreich. April, Mai. Hh. und Ds. *Zwerg-Sch.*, *I. pumila* L.
 - b. Stgl. mehrblütig, länger als die Bl., 30—100 cm hoch. Btn.hülle blau bis violett, am Grunde heller, mit gelbem Bart. Zierpfl. aus dem Mittelmeergebiet, an felsigen Abhängen und alten Burgen auch verwildert. Mai, Juni. Hh. und Ds. Der Wz.stock dieser und einiger verwandten Arten liefert die „Veilchenwurzel“.
Deutsche Sch., *I. germanica* L.

2. Äußere Btn.hülle am Grunde nicht gebärtet.

- a. Btn.hülle violett. Bl. schmal, fast grasartig, 2—6 mm breit. Stgl. zierlich, hohl, 30—60 cm hoch. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut, stellenweise selten. Juni. pa. Hh. und Ds.

Sibirische Sch., *I. sibirica* L.

- b. Btn.hülle gelb. Bl. breit-schwertförmig, 1—3 cm breit. Stgl. kräftig, 60—100 cm hoch. Sümpfe, Gräben, Ufer, Erlenbrüche. Häufig. Mai, Juni. Hh. und Ds.

Gelbe oder Wasser-Sch., *I. Pseudácorus* L.3. *Gladiolus*, Siegwurz.

Knolle von starken Fasern umhüllt. Stgl. bis 1 m hoch. Btn. 5 bis 10, in einseitwendiger, lockerer Ähre, purpurrot. (Fig. 128.) Zierpfl. aus dem Mittelmeergebiet, bisweilen verwildert. Juni. pa. Hh.

Echte S., *G. commúnis* L.16. Fam.: *Orchidácea*, Orchideen, Knabenkrautgewächse.¹⁾

- I. Ganze Pfl. bräunlich, ohne grüne Bl. Btn. in vielblütiger Traube. Lippe 2spaltig, ungespornt, länger als die übrigen, helmartig zusammenneigenden Btn.hüllbl. (Fig. 129.) *Neóttia* 58.

II. Pfl. mit grünen Bl.

- A. Lippeantoffelartig aufgeblasen, gelb.

Btn.hüllbl. abstehend, purpurbraun. Staubbeutel 2. Stgl. beblättert, mit 1 oder 2 großen Btn. (Fig. 130.)

Cypripédium 54.

Fig. 129.

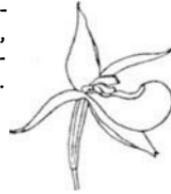


Fig. 130.

- B. Lippe nicht bauchig aufgeblasen. Btn. meist zu mehreren. Staubbeutel 1.

- i. Lippe mit einem (bisweilen kurzen) Sporn. Fr.knoten gedreht. (Fig. 131.)

- a. Lippe 3lappig bis 3teilig, vorgestreckt.

aa. Sporn walzlich, höchstens so lang wie der Fr.knoten. Stieldrüsen (Klebmassen) der Staubmassen in ein 2 fächeriges Beutelchen eingeschlossen. (Fig. 132.)

Orchis 55.

- bb. Sporn fadenförmig, dünn, länger als der Fr.knoten. (Fig. 133.) Stieldrüsen der Staubmassen ohne Beutelchen.

Gymnadénia 56.

- b. Lippe ungeteilt, herabhängend, verlängert.

- aa. Sporn fadenförmig, länger als der Fr.knoten. (Fig. 134.) Lippe ganzrandig. Btn. weiß. Laubbl. 2, gegenständig.

Fig. 133.

Fig. 134.

Platanthéra 56.

1) Die meisten Arten sind in ihren Wurzeln mit einem innerhalb der Zellen lebenden Pilz (endotrophe Mykorrhiza) vergesellschaftet.

- bb. Sporn kegelförmig, viel kürzer als der Fr.knoten. Lippe an der Spitze 3zählig, der mittlere Zahn kürzer. (Fig. 135.) Btn. grünlich. Laubbl. 2—4.
Coeloglóssum 56.

2. Lippe ohne Sporn.

- a. Lippe durch einen seitlichen Einschnitt quer-2 gliedrig.

- aa. Fr.kn. sitzend, gedreht, aufrecht. Btn.hüllbl. zusammenneigend, die Lippe zum Teil verbergend. (Fig. 136.)
Cephalanthéra 57.

- bb. Fr.kn. nicht gedreht, aber an gedrehtem Stiel, nickend. Btn.hüllbl. glockig abstehend. (Fig. 137.)
Epipáctis 57.

- b. Lippe nicht durch eine seitliche Einkerbung 2 gliedrig.

- aa. Btn. bunt, ansehnlich, insektenartig. Lippe sammetartig behaart. Btn.hüllbl. abstehend (ausgebreitet), die äußeren viel länger als die inneren. (Fig. 138.)
Ophrys 55.

- bb. Btn. grünlichgelb oder weißlichgrün. Lippe kahl. Btn.hüllbl. aufrecht oder glockig zusammenneigend, höchstens die 2 seitlichen abstehend.

- a. Ähre schraubenförmig gedreht. Wz. knollig. Lippe ungeteilt, rinnig, vorgestreckt, kürzer als die übrigen Btn.hüllbl. (Fig. 139.)
Spiránthes 57.

- β. Ähre nicht gedreht. Pfl. mit kriechendem Wz.stock, ohne Knollen.

- aa. Lippe tief-2spaltig, sehr verlängert, hängend. (Fig. 140.) Btn. grünlichgelb, in allseitwendiger Traube. Stgl. über dem Grunde mit 2 fast gegenständigen Laubbl.
Listéra 58.

- ββ. Lippe ungeteilt, kürzer als die äußeren Btn.hüllbl. Btn. grünlichweiß, in einseitwendiger Ähre. Bl. rosettenartig gehäuft, netzaderig.
Goodyéra 58.

1. Cypripédium, Frauenschuh.

Stgl. meist 3—5 blättrig, kurzhaarig, 15—45 cm hoch. Bl. elliptisch bis eiförmig-lanzettlich, spitz, gefaltet. Btn. (Fig. 130) rotbraun, Lippe hellgelb, am Grunde rot punktiert. Laub- und Buschwälder, gern auf Kalk. Zerstreut in Süd- und Mittel-, selten in Norddeutschland. Muß, wie die meisten, starken Nachstellungen ausgesetzten Arten dieser Familie, als Naturdenkmal geschützt werden. Mai, Juni. Hb. und D.

Braungelber Fr., C. Calcéolus L.

2. *Óphrys*, Ragwurz.

Lippe ziemlich flach, purpurbraun, am Grunde mit einem fast 4eckigen bläulichen Fleck. Innere Btn.hülle schmal-lineal, sammetartig, braun. (Fig. 138.) Äußere Btn.hüllbl. grünlich. Stgl. 15—30 cm hoch. Sonnige bebuschte Kalkhügel. Sehr zerstreut. Mai, Juni. Dt. Fliegen-R., *O. muscifera* Huds.

3. *Orchis*, Knabenkraut.

1. Sämtliche Btn.hüllbl. mit Ausnahme der Lippe helmartig oder glockig-zusammenneigend. Knollen stets ungeteilt.

a. Lippe 3lappig, breiter als lang, ihr Mittellappen ungeteilt oder höchstens seicht ausgerandet. (Fig. 141.) Deckbl. so lang wie der Fr.knoten. Ähre locker, wenig (etwa bis 10) blütig. Btn. violett-purpurn, bisweilen auch heller. Trockene, sonnige Wiesen, Hügel. Meist häufig, doch streckenweise selten oder fehlend. Mai, Juni. Hb. und Hh.



Fig. 141.

Kleines K., Salep-Orchis, *O. Mório* L.

b. Lippe 3teilig, mit verlängertem, 2spaltigem oder 2lappigem Mittellappen. Deckbl. viel kürzer als der Fr.knoten.

aa. Helm kurz eiförmig, außen rosa und dunkelpurpurn gefleckt oder braunrot, innen grünlichweiß, dunkler als die Lippe. Mittelzipfel der Lippe am Grunde 4- oder 5mal so breit als die Seitenzipfel, nach oben allmählich verbreitert. (Fig. 142.) Lippe hellrosa oder hellpurpurn, dunkler gefleckt. Wohlriechend. Lichte Laubwälder, buschige, sonnige Hügel, gern auf Kalk. Sehr zerstreut und meist einzeln. Mai, Juni. Meist Hh.



Fig. 142.

Purpurrotes K., *O. purpúreus* Huds.

bb. Helm eiförmig-lanzettlich, außen blaßrosa oder aschgrau überlaufen, heller als die Lippe. Mittelzipfel der Lippe fast ebenso schmal wie die Seitenzipfel, an der Spitze plötzlich verbreitert. (Fig. 143.) Lippe hellpurpurn mit dunkelroten Punkten. Wohlriechend. Wiesen, Waldränder, Abhänge, zerstreut. Mai, Juni. Hb. und Hh. (*O. Rivini* Gouan.)



Fig. 143.

Helm- oder Soldaten-K., *O. militáris* L.

2. Die beiden äußeren seitlichen Btn.hüllbl. abstehend oder zurückgeschlagen.

a. Knollen ungeteilt. Deckbl. häutig. Sporn wagrecht oder aufsteigend. Ähre ziemlich locker. Btn. ansehnlich, purpurrot bis hellrot, meist geruchlos. Lippe tief 3lappig, heller als die übrigen Btn.hüllbl. Wiesen, lichte Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. Meist Hh. Großes oder Kuckucks-K., *O. másculus* L.

b. Knollen tief, oft handförmig geteilt. Deckbl. krautig. Sporn abwärts gerichtet.

- aa. Stgl. markig, 6—10blättrig. Bl. aus schmalerem Grunde verbreitert, meist schwarzbraun gefleckt, das oberste von der Ähre entfernt. Deckbl. so lang oder kürzer als die Btn. Btn. meist hell-lila. Lippe gefleckt, breit-3lappig. (Fig. 144.) Wiesen, lichte Wälder und Gebüsche. Häufig. Juni, Juli. Meist D.



Geflecktes K., *O. maculátus* L.

- bb. Stgl. hohl, 3—6blättrig, das oberste Bl. die Ähre meist erreichend. Untere und mittlere Deckbl. länger als die Btn.

Fig. 144.

- a. Bl. aus schmalerem Grunde bis zur Mitte verbreitert, an der Spitze flach, kurzscheidig, schief-abstehend, trübgrün, meist schwarzbraun gefleckt, die unteren oval oder länglich-elliptisch, etwa in der Mitte am breitesten, die oberen zugespitzt. Btn. lilapurpurn. Feuchte Wiesen. Meist häufig. Mai, Juni. Hb. und Hh. Breitblättriges K., *O. latifólius* L.

- β. Bl. fast vom Grunde an verschmälert, lang-lanzettlich, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, aufrecht, meist ungefleckt, hellgrün. Btn. meist hellpurpurn oder fleischfarbig. Moorige Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli. Hb. und Hh. Fleischfarbiges K., *O. incarnátus* L.

4. *Coeloglóssum*, Hohlzunge.

Bl. allmählich in die Deckbl. übergehend, elliptisch bis länglich-lanzettlich. Deckbl. so lang oder länger als die Btn. Btn.hülle grünlich-gelb oder rötlich überlaufen. (Fig. 135.) Stgl. 10—20 cm hoch. Wiesen, Raine. Zerstreut. Mai, Juni. Fn. (*Platanthéra víridis* Lindl.) Grüne H., *C. víride* Hartm.

5. *Gymnadénia*, Händelwurz.

Knollen handförmig-geteilt. Bl. lanzettlich-lineal. Ähre meist vielblütig, verlängert. Sporn $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der Fr.kn. Lippe 3lappig. (Fig. 133.) Stgl. 30—60 cm hoch. Btn. hell- oder lilapurpurn, selten weiß, wohlriechend. Feuchte Wiesen, Wälder, Bergabhänge. Zerstreut. Juni, Juli. Fn. Mrh.

Große H., *G. conopéa* R. Br.

6. *Platanthéra*, Kuckucksblume.

1. Staubbeutelächer gleichlaufend, genähert. Sporn fadenförmig. (Fig. 134.) Bl. meist 2. Btn. weiß, sehr wohlriechend, besonders am Abend. Wiesen, lichte Waldstellen. Häufig. Juni, Juli. Fn.

Zweiblättrige K., Waldhyazinthe, *P. bifólia* Rchb.

2. Staubbeutelächer nach unten auseinandertretend, entfernt. Sporn meist etwas keulenförmig und bogig-gekrümmt. Btn. grünlicher, größer, fast geruchlos. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Juni, Juli. Fn. (*P. montána* Rchb. fil.)

Grünliche K., *P. chlorántha* Custer.

7. *Cephalanthéra*, Waldvöglein.

1. Btn. hellpurpurn oder rosa. Btn.hüllbl. spitz. Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, länger als breit. (Fig. 136.) Deckbl. so lang oder länger als der Fr.kn. Untere Bl. länglich, obere lanzettlich, spitz. Stgl. oberwärts nebst den Fr.kn. kurzhaarig. Wälder, buschige Hügel. Zerstreut. Juni, Juli. E. Rotes W., *C. rubra* Rich.
2. Btn. weiß oder gelblichweiß. Vorderes Glied der Lippe stumpf, breiter als lang. (Fig. 145.) Ganze Pfl. (auch der Fr.kn.) kahl.
- a. Deckbl. so lang oder länger als der Fr.kn. Btn.hüllbl. stumpf oder stumpflich, gelblichweiß. Lippe innen gelb. Ähre meist wenigblütig. Bl. länglich-eiförmig, spitz oder stumpflich. Lichte Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. autg. (*C. pallens* Rich., *C. grandiflora* Bab.)
- Weiβes oder großblütiges W., *C. alba* Simk.
- b. Deckbl. viel kürzer als der Fr.kn. Äußere Btn.hüllbl. spitz, weiß. Lippe innen mit gelbem Fleck. Ähre ziemlich vielblütig. Bl. lanzettlich, zugespitzt, die oberen lineal-lanzettlich. Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. E. (*C. Xiphophyllum* Rchb.)
- Lang- oder schwertblättriges W., *C. longifolia* Fritsch.

8. *Epipáctis*, Sumpfwurz.

1. Vorderes Glied der Lippe rundlich, stumpf, flach, am Rande wellig-gekerbt, von dem hinteren durch einen tiefen Einschnitt getrennt, daher beweglich. (Fig. 146.) Äußere Btn.hüllbl. bräunlichgrün, innen weiß, am Rande rötlich. Lippe weiß, rosa geadert, mit gelbem Fleck. Bl. lanzettlich. Sumpfwiesen. Zerstreut. Juli, Aug. Hb. und D.
- Echte oder weiße S., *E. palústris* Crantz.
2. Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, vertieft, dem hinteren breit aufsitzend, unbeweglich.
- a. Fr.knoten zerstreut behaart oder fast kahl, in seinen Stiel verschmälert. Hinteres Lippenglied vorn mit enger Mündung, das vordere am Grunde mit einem nicht gekerbten, oft fast verschwindendem Höcker. Btn. grünlich, rötlich überlaufen. Stgl. grün oder oberwärts violett überlaufen. Wälder, Gebüsche. Ziemlich verbreitet. Juli, Aug. Hw.
- Breitblättrige S., *E. latifolia* All.
- b. Fr.knoten dicht-weichhaarig, vom Stiel deutlich abgesetzt. Vorderes Lippenglied mit 2faltig-gekerbten Höckern, das hintere mit weiter Mündung. Btn. dunkel-braunrot, wohlriechend. Pfl. rotbraun überlaufen. Trockene, lichte Wälder, Hügel, buschige Abhänge, Dünen. Zerstreut. Juni—Aug. (*E. rubiginosa* Gaud.) Braunrote S., Strandvanille, *E. atropurpurea* Raf.



Fig. 146.

9. *Spiránthes*, Drehwurz.

Bl. in seitenständiger Rosette, eiförmig-länglich, spitz. Stgl. nur mit einigen Scheiden besetzt, oberwärts kurzhaarig. 10—20 cm hoch.

Lippe vorn wellig gekerbt. (Fig. 139.) Btn.hülle weiß, außen grünlich. Wiesen, Raine. Zerstreut. Aug.—Okt. Hh.

Herbst-D., *S. autumnális* Rich.

10. *Listéra*, Zweiblatt.

Stgl. 20—50 cm hoch, mit 2 fast gegenständigen Bl. Bl. elliptisch-eiförmig oder eiförmig. Traube vielblütig. Btn.hülle grün, Lippe fast gelblich. (Fig. 140.) Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Wiesen. Verbreitet. Mai, Juni. Hi.

Großes Z., *L. ováta* R. Br.

11. *Neóttia*, Nestwurz.

W.stock mit vielen, dicht aneinander liegenden Wz. besetzt (oft vogelnestartig). Stgl. mit 4 oder 5 anliegenden Schuppenbl. Zipfel der Lippe ausgespreizt. (Fig. 129.) Ganze Pfl. gelbbräunlich. Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. D. und autg.

Gemeine N., *N. Nidus-avis* Rich.

12. *Goodyéra*, Netzblatt.

Wz.stock kriechend. Bl. unten rosettenartig gehäuft, eiförmig-länglich, netzadrig. Ähre vielblütig, dicht. Btn.hülle außen grünlich, innen weißlich. Moosige Nadelwälder. Zerstreut. Juli—Aug.

Kriechendes N., Mooswurz, *G. repens* R. Br.

2. Klasse: *Dicotylédoneae*, Netzblät tler.

I. Btn.hülle gleichartig, Perigon, (kelch- oder kronartig) oder fehlend oder doch nicht in K. und Kr. geschieden. Kronlose N. 58.

II. Btn.hülle deutlich in K. und Kr. geschieden.

A. Kr. freiblä ttrig (aus 2 bis mehreren freien Bl. bestehend).

Freikronblättrige N. 64.

B. Kr. verwachsenblättrig (aus wenigstens am Grunde verwachsenen Bl. bestehend). Manchmal hängen die Kronblätter nur am äußersten Grunde zusammen, z. B. bei *Lysimachia*; bei *Phyteuma* spalten sie beim Aufblühen auseinander.

Verwachsenkronblättrige N. 68.

1. Kronlose Netzblät tler.¹⁾

A. Holzgewächse.

I. Btn., wenigstens die männlichen, in Kätzchen, 1- oder 2häusig. Bl. wechselständig, im Herbst abfallend.

A. Nur die männlichen Btn. in Kätzchen.

1. Weibliche Btn. einzeln oder zu 2 oder 3 an der Spitze der Ästchen. (Fig. 147.) Männliche Kätzchen walzenförmig, ungestielt. Bl. unpaarig-gefi edert.

Juglandáceae 71. Fig. 147.



¹⁾ Unter diesen sind auch Familien und Gattungen aufgeführt, die ihrer Stellung im System nach nicht hierher gehören, die aber beim Bestimmen hier gesucht werden. Sie sind eingeklammert. Das gilt auch von den folgenden beiden Unterklassen.

2. Weibliche Btn. einzeln oder zu 2—5 von einer bleibenden, später sich vergrößernden, becherförmigen Hülle umschlossen. (Fig. 148.) Männliche Kätzchen walzenförmig oder kugelig und dann lang gestielt. Bl. einfach, ungeteilt bis buchtig gelappt.



Fagáceae 77. Fig. 148.

Vgl. auch Betuláceae S. 75.

B. Männliche und weibliche Btn. in Kätzchen.

1. Kätzchen ei- bis walzenförmig. Bl. ungeteilt, nicht fingernervig. Narben 2.



Fig. 149.

- a. Btn. 2häusig. Fr.kn. 1fächerig.

aa. Staubbl. 4, mit sehr kurzen Fäden, Staubbeutel daher fast sitzend. Narben fadenförmig, rot. Fr. fast steinfr.artig. Samen ohne Haarschopf. Myricáceae 71.

bb. Staubbl. mit längeren oder kürzeren Fäden. Narben meist kurz, oft gespalten. (Fig. 149.)



Fig. 150.

Fr. eine 2- (bis 4) klappige Kapsel. Samen mit Haarschopf. Salicáceae 72.

- b. Btn. 1häusig. Fr.kn. 2fächerig. Narben fadenförmig. (Fig. 150.) Fr. eine 1fächerige, 1samige Nuß. Samen ohne Haarschopf. Betuláceae 75.

2. Kätzchen, wenigstens die weiblichen, kugelig. Bl. fingernervig, gelappt.

a. Männliche Kätzchen länglich, weibliche fast kugelig, später zu einer saftigen brombeerartigen Scheinfr. auswachsend. (Fig. 151.) Btn.hülle 4blättrig. Staubbl. 4. Narben 2.



Fig. 151.

Moráceae 78.

b. Männliche und weibliche Kätzchen kugelig, perlschnurförmig, hängend. Btn.hülle fehlend. Staubbl. zahlreich. (Fig. 152.) Griffel pfriemlich. Nüßchen 1samig.

(Platanáceae 130.)



Fig. 152.

II. Btn. nicht in Kätzchen.

A. Bl. lederartig. Immergrüne, meist kleine Sträucher.

1. Bl. gegenständig. Staubbl. 4.

a. Auf Bäumen schmarotzende, kleine Sträucher. Btn. 1- oder 2häusig. Griffel fehlend.

Narbe einfach. Fr. eine 1samige Beere. (Fig. 153.)

Lorantháceae 79.

b. Nicht schmarotzender Strauch (oder Baum). Btn. 1häusig. Griffel 3, kurz. Fr. eine 3fächerige Kapsel. (Fig. 154.)

(Buxáceae 163.)

2. Bl. wechselständig. Fr. eine beerartige Steinfr.

a. Kletternder Strauch mit 3 bis



Fig. 153.

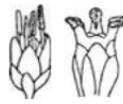


Fig. 154.

5 lappigen Bl. Btn. zwitterig, in Dol-
den. K. 5zählig, oft undeutlich. Kr.
unscheinbar, 5blättrig. Staubbl. 5.

(Araliáceae 176.)

- b. Heidekrautähnlicher, niederliegender
und aufsteigender Zwergstrauch. Btn.
meist 2häusig. K. und Kr. 3blättrig.
Staubbl. 3. (Empetráceae 190.)



Fig. 155.

B. Bl. krautig. Sommergrüne Bäume oder Sträucher.

1. Btn. vor den Bl. erscheinend.

- a. Bltn.hülle fehlend. Staubbl. 2. Btn.
rispig. Fr. geflügelt. (Fig. 155.) Bl. unpaarig-
gefiedert. (Fráxinus 194.)



Fig. 156.

b. Btn.hülle vorhanden.

- aa. Kleiner Strauch. Btn. sitzend, rot, in meist
3blütigen, seitlichen Btn.ständen. (Fig. 156.)
Staubbl. 8. (Daphne 172.)

- bb. Größerer Strauch oder kleiner
Baum. Btn. gelb, doldig, von
einer 4blättrigen Hülle umgeben.
Staubbl. 4. (Fig. 157.) K. sehr
klein. (Cornáceae 188.)



Fig. 157.

Fig. 158.

cc. Größere Bäume.

a. Btn. kopfig oder büschelig.

Btn.hülle glockig, 4 bis 8spaltig. Staubbl. 3—8.
(Fig. 158.) Bl. ungeteilt, meist ungleichhäftig.

Ulmáceae 78.

- β. Btn. in aufrechten Doldentrauben. K. 5teilig. Kr.
zuweilen fehlend. Staubbl. 8. Bl. gelappt oder ge-
fiedert. (Acer 164.)

2. Btn. mit oder nach den Bl. erscheinend.

a. Bl. gegenständig.

- aa. Staubbl. und Stempel zahlreich, frei. K. freiblättrig.
Kr. fehlend. Kletternder Strauch. (Clématis 104.)

- bb. Staubbl. 4—10. Griffel 2spaltig. K. verwachsen-
blättrig. Kr. zuweilen fehlend. Meist Bäume.

(Aceráceae 164.)

cc. Staubbl. 4. Bl. einfach, ungeteilt.

α. Griffel einfach. Fr.kn. unterständig. K. sehr klein.
4zählig. (Fig. 157.) Kr. weiß. (Cornáceae 188.)

β. Griffel 2—4spaltig. (Fig. 182.) Fr.kn. oberständig.
Kr. klein, gelblich oder grünlich. (Rhamnus 165.)

b. Bl. wechselständig.

- aa. Griffel 3. K. 5spaltig. Kr. fehlend oder 5blätt-
rig. Btn. in Rispen. (Anacardiáceae 163.)

bb. Griffel oder Narbe 1.

α. Windender Strauch mit herzförmigen Bl.
Btn.hülle röhrig, ungleichmäßig. (Fig. 159.)
Staubbeutel mit dem Griffel verwachsen.



Aristolóchia 80. Fig. 159.

β. Aufrechte Sträucher.

aa. Bl. ungeteilt, ganzrandig, silbergrauschülferig. Btn.hülle 2 teilig oder 4- oder 5spaltig. Staubbl. 4 (—6). (Elaeagnáceae 172.)

ββ. Bl. 3—5lappig oder -spaltig. Btn. traubig. K. 5spaltig. Kr. 5blättrig, sehr klein. Staubbl. 5. (Ribes 129.)

B. Krautartige Gewächse.**I. Wasserpfl.**

A. Bl. wechselständig, schwimmend. Btn. in walzenförmigen Ähren. Btn. 5spaltig, rosa. Staubbl. meist 5.

Polygonum 83.

B. Bl. gegenständig oder quirlig.

1. Untergetauchte Bl. gegenständig, die schwimmenden oft zu einer Rosette gehäuft. Btn. einzeln in den Bl.achseln. Btn.hülle undeutlich. Staubbl. 1 oder 2. Griffel 2. (Fig. 160). (Callitricháceae 162.) Fig. 160. Fig. 161.

2. Bl. quirlständig.

a. Bl. ungeteilt, lineal, oder fast lanzettlich. Btn. zwitterig, einzeln in den Bl.achseln, mit 1 Staubbl. (Fig. 161.) (Hippuridáceae 176.)

b. Bl. geteilt, mit linealen oder fadenförmigen Zipfeln. Btn. 1 häusig.

aa. Bl. wiederholt gabelteilig. Btn. einzeln in den Bl.achseln. (Fig. 162.)

(Ceratophyl-
láceae 100.)

bb. Bl. kammartig-
fiederteilig. Btn.

in unterbrochenen, meist aus Quirlen bestehenden Ähren. (Fig. 163.) (Halorrhagáceae 176.)



Fig. 163.



Fig. 162.

**II. Landpfl.**

A. Btn. mit 2—mehreren Fr.kn. Staubbl. 5—viele. K. kronartig gefärbt. Kr. oft fehlend. (Ranunculáceae 100.)

B. Btn. in Köpfen, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.

1. Staubbeutel der 5 Staubbl. zu einer Röhre verwachsen. Kr. röhrig, 5 zählig bis 5spaltig oder zungenförmig. K. meist aus Haaren, seltener aus Schüppchen gebildet oder fehlend. (Compósitae 240.)

2. Staubbeutel der 5 Staubbl. frei.

a. Btn. 1 häusig. Weibliche Btn. zu je 2 von einer stacheligen, geschlossenen Hülle umgeben. (Fig. 164.) (Xánthium 250.)

b. Btn. meist zwitterig. K. undeutlich. Kr.bl. 5. Griffel 2.

(Umbelliferae 176.)

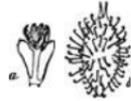


Fig. 164.

3. Staubbeutel frei. Pfl. mit Milchsaft. Siehe C. 2. c (S. 63).
- C. Btn. nicht in Köpfen, oder doch nicht von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Fr.kn. 1.
1. Fr.kn. unterständig oder halbunterständig.
- a. Bl. quirlständig. K. 3- oder 4zählig, oft undeutlich. Kr. 4spaltig. Staubbl. 4. (Rubiáceae 230.)
- b. Bl. gegenständig.
- aa. Btn. einzeln. Btn.hülle glockig, 3- oder 4spaltig. (Fig. 165.) Staubbl. 12, dem kurzen Griffel angewachsen. Aristolochiáceae 80.
- bb. Btn. trugdoldig, klein.
- a. Staubbl. 8—10. Griffel 2. Btn.hülle 4- oder 5 spaltig, flach. (Saxifragáceae 127.)
- β. Staubbl. 1—3. Kr. trichterförmig, 5spaltig. K. undeutlich, gezähnt oder zuletzt als Haarkelch ausgebildet. (Valerianáceae 235.)
- c. Bl. wechselständig.
- aa. Staubbl. 3—5.
- α. Btn. traubig oder rispig. Btn.hülle trichterig bis glockig, innen weiß. Griffel 1. Bl. einfach, schmal. Santaláceae 80.
- β. Btn. in Köpfen, Ähren oder Dolden.
- aa. Staubbl. 4. K. 4zipfelig. Kr. fehlend. Btn. in kopfigen Ähren. Bl. gefiedert. (Rosáceae 130.)
- ββ. Staubbl. 5. K. undeutlich. Kr. 5blättrig. Griffel 2. Btn. in Dolden oder Köpfen. Bl. meist geteilt oder zusammengesetzt. (Umbelliferae 176.)
- bb. Staubbl. 6—10.
- a. Btn.hülle röhrig, unregelmäßig. (Fig. 159.) Staubbl. 6, dem kurzen Griffel angewachsen. Aristolochia 80.
- β. Btn.hülle flach, 4- oder 5spaltig (gelb). Staubbl. 8—10. Griffel 2. (Fig. 166.) Btn. in flachen Trugdolden. (Chrysosplénium 129.)
- cc. Staubbl. zahlreich, siehe 2. c (S. 63).
2. Fr.kn. oberständig.
- a. Bl. grund- oder quirlständig. (Netzblättrige Monocotyledonen.)
- aa. Bl. grundständig, pfeil- oder fast spießförmig. Btn. in einem endständigen gelbgrünlich behüllten Kolben. (Fig. 101.) (Arum 41.)
- bb. Bl. quirlständig, fast sitzend. Btn. einzeln, grünlich. (Fig. 109.) (Páris 51.)
- b. Bl. gegenständig.
- aa. Btn. 1- oder 2 häusig.



Fig. 165.



Fig. 166.

- a. Staubbl. 4 oder 5. Btn., wenigstens die männlichen, rispig.
 aa. Bl. gelappt bis gespalten oder gefingert. Btn. 2häusig. Staubbl. 5. Pfl. ohne Brennhaare. Moráceae 78.
 ββ. Bl. ungeteilt. Btn. 1- oder 2häusig. Staubbl. 4. Pfl. mit Brennhaaren. Urticáceae 79.
 β. Staubbl. 8—mehrere. Männliche Btn. ährig. Bl. ungeteilt. Stg. aufrecht. Pfl. ohne Brennhaare. (Mercurialis 161.)
- bb. Btn. zwittrig. Bl. einfach, ungeteilt. Kleine, oft niederliegende Kräuter.
 a. K. 4- oder 5spaltig bis 4- oder 5blättrig. Kr.bl. sehr klein, staubfadenartig oder fehlend. Staubbl. 4—10. Griffel 1—5. Caryophylláceae 90.
 β. K. 12zählig, glockig. Kr. zuweilen fehlend. Staubbl. meist 6. Griffel 1. (Peplis 173.)
- c. Bl. wechselständig (höchstens die unteren gegenständig).
 aa. Pfl. mit Milchsaft. Btn. 1häusig (1weibliche und mehrere männliche Btn. bilden einen einer Einzelbte. ähnlichen Btn.stand), von einer glockigen, kelchartigen Hülle umgeben, doldig, meist grünlich oder gelblich. (Fig. 167.) (Euphórbia 161.)
- bb. Pfl. ohne Milchsaft.
 a. Bl. mit häutigen, umfassenden Scheiden oder mit Nebenbl.
 aa. Bl. mit trockenhäutigen, umfassenden, tutenförmigen Scheiden. Staubbl. 5—8. Griffel oder Narben 2 oder 3. Bl. meist ungeteilt. Polygonáceae 81.
 ββ. Bl. mit dem Bl.stiele angewachsenen Nebenbl. Bl. fingerig-gelappt oder gefiedert. (Rosáceae 130.)
- β. Bl. ohne Scheiden und ohne Nebenbl.
 aa. Griffel oder Narben 2—5. Staubbl. 1—5. Bltn.hülle 3—5 teilig oder 3—5 blättrig, krautig (grün) oder trockenhäutig.
 x. Btn.hülle meist krautig, seltener trockenhäutig. Fr.kn. mit 2—4spaltigem Griffel. Chenopodiáceae 85.
 z. Btn.hülle deutlich trockenhäutig, oft gefärbt. Fr.kn. mit einfachem Griffel. Amarantáceae 89.
 ββ. Griffel 1 mit einfacher Narbe. Staubbl. 5. Btn.hülle 5spaltig, glockig, innen hellrosa. Btn. klein, einzeln in den Bl.achseln. (Glaux 194.)

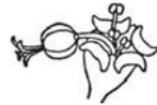


Fig. 167.

2. Freikronblättrige Netzblättler.

A. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig.

I. Bäume oder Sträucher.

A. Bl. gegenständig.

1. K. 4zählig, sehr klein. Kr.bl. und Staubbl. 4. Griffel 1.
(Fig. 157.) Fr. eine Steinfr. Cornáceae 188.
2. K.zipfel und Kr.bl. 4 oder 5. Staubbl. zahlreich. Griffel 4
oder 5. Fr. eine Kapsel. Philadélphus 129.

B. Bl. wechselständig.

1. Staubbl. zahlreich. K.zipfel und Kr.bl. 5. Bl. meist mit
Nebenbl., einfach oder gefiedert. Bäume oder Sträucher.
Rosáceae 130.
2. Staubbl. 5—10.
- a. K. 5zählig, oft undeutlich. Kr.bl. 5. Staubbl. 5—10. Bl.
lederig. Kletternder Strauch. Araliáceae 176.
- b. K. 5spaltig, größer als die 5blättrige Kr. Staubbl. 5. Bl.
krautartig. Aufrechte Sträucher. Ribes 129.

II. Kräuter.

A. Wasserpfl. Kr.bl. 4.

1. Staubbl. 4. Narbe 1. Griffel vorhanden.
Fr. eine 4dornige Nuß. (Fig. 168.) Bl.
ungeteilt, die schwimmenden rosettig.

Trapa 175.

2. Staubbl. 8. Narben 4, sehr groß. Griffel
fehlend. Btn. 1häusig. Bl. kammartig-
gefiedert, quirlständig, meist unterge-
taucht. Halorrhagáceae 176.



Fig. 168.

B. Landpfl. oder Sumpfpfl.

1. Griffel 1.

- a. K. 2- oder 4teilig. Kr.bl. 2 oder 4. Staubbl. 2, 4 oder 8.
Oenotheráceae 173.
- b. K. 6—12zählig. Kr.bl. meist 4—6. Staubbl. 4—12.
Lythráceae 173.

2. Griffel 2.

- a. Staubbl. 5. Kr.bl. 5. K. 5zählig oder undeutlich. Teilfr.
in 2 Früchtchen zerfallend. Btn. in Dolden, seltener in
Köpfen. Bl. meist zusammengesetzt. Umbellíferae 176.
- b. Staubbl. 8—10. Kr.bl. meist 5. K.zipfel 4 oder 5. Kapsel
2hörig. Saxifragáceae 127.
- c. Staubbl. 10—20. K.zipfel und Kr.bl. 5. Bl. unterbrochen-
gefiedert. Agrimónia 139.

B. Fruchtknoten oberständig.

I. Fr.kn. 2—viele, frei oder selten unten verwachsen (jeder mit 1 Griffel oder 1 Narbe.)

- A. Bl. dick und fleischig. K. 5- oder 6—20teilig. Kr. 5- oder 6- bis
zoblättrig. Staubbl. 10—20, dem Grunde des K. eingefügt.
Crassuláceae 126.

B. Bl. krautig bis lederig.

1. K. verwachsenblättrig. Kr. 4- oder 5blättrig. Staubbl. 15 bis viele, dem K. eingefügt. Bl. meist mit Nebenbl. Sträucher oder Kräuter. Rosáceae 130.
2. K. freiblättrig. Kr. 3—6- oder mehrblättrig, oft sehr klein und eigentümlich (Honigbl.) gestaltet. Staubbl. 5—viele, dem Btn.boden eingefügt. Bl. ohne Nebenbl. Kräuter. Ranunculáceae 100.

II. Fr.kn. 1, oder mehrere in 1 verwachsen. Vgl. auch *Nigella* bei den Ranunculaceen.

A. Krb. ungleich. Vgl. auch *Erodium* und *Dictamnus*.

1. Btn. mit Sporn oder Höcker.

- a. Staubbl. 5. Staubbeutel zusammenhängend oder zusammenneigend.
 - aa. K.bl. 3—5, gefärbt, eins viel größer und gespornt. Krb. 5, je 2 seitliche verwachsen. Balsamináceae 165.
 - bb. K.bl. 5, grün, am Grunde mit Anhängseln. Kr.bl. 5, eins gespornt. Violáceae 169.
- b. Staubbl. mehr als 5.

- aa. Staubbl. 6, in 2 Bündel verwachsen. K.bl. 2, abfällig. Krb. 4, davon 1 oder 2 gespornt. Papaveráceae 109.

- bb. Staubbl. 8. Griffel 1. K. 5teilig, gespornt. Krb. 5, die 3 vorderen benagelt. Fr. 3knopfig. (Fig. 169.) Bl. schildförmig. Tropaeoláceae 159.

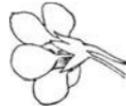


Fig. 169.

- cc. Staubbl. zahlreich. Griffel 1. K. gefärbt. Delphinium 103.

2. Btn. ohne Sporn oder Höcker.

- a. K.bl. frei oder nur am Grunde verbunden.

- aa. K.bl. 4. Kr.bl. 4, die 2 äußeren größer. Staubbl. 6, 4 längere und 2 kürzere. Cruciferae 111.

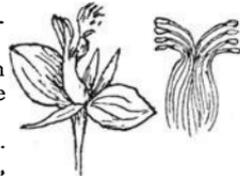


Fig. 170.

- bb. K.bl. 5, die 2 seitlichen größer, gefärbt, flügelartig. Kr.bl. unter sich und mit den 8, in 2 Bündel vereinigten Staubbl. verwachsen. (Fig. 170.) Polygaláceae 160.

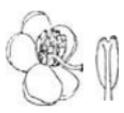
- cc. K.bl. 4 oder 6. Kr.bl. zum Teil unregelmäßig zerschlitzt. (Fig. 171.) Staubbl. zahlreich (11—30). Fr.kn. zeitig offen. Resedáceae 125.



Fig. 171.

b. K.bl. deutlich verwachsen.

- aa. Staubbl. meist 7 (6—8), frei. Kr.bl. etwas ungleich. Fr. eine meist 3fächerige Kapsel. Bl. 5—7zählig gefingert. Bäume. Hippocastanáceae 164.

- bb. Staubbl. 10, alle verwachsen oder 1 frei. Kr. schmetterlingsförmig. Fr. eine Hülse, Kräuter, Sträucher, Bäume. Leguminósae 144.
- B. Kr.bl. gleich.
1. Staubbl. 12—viele.
- a. Staubbl. mehr oder weniger unter sich verwachsen.
- aa. Staubbl. in 1 Bündel (Röhre) verwachsen. Fr. in zahlreiche, 1samige Teilfrüchtchen zerfallend. Bl. gelappt bis geteilt, wechselständig. Malváceae 166.
- bb. Staubbl. in 3(—5) Bündel verwachsen. (Fig. 172.) Fr. eine 3 fächerige Kapsel. Bl. ungeteilt, gegen-, seltener quirlständig. Hypericáceae 168. 
- b. Staubbl. frei.
- aa. Wassergewächse. K. 4- oder 5blättrig. Kr.bl. und Staubbl. zahlreich. Narbe sternförmig. Bl. groß, schwimmend. Nymphaeáceae 99.
- bb. Bäume oder größere Sträucher.
- a. K. 5spaltig. Kr.bl. 5 (weiß oder rot.) Steinflr. Bäume oder Sträucher. Rosáceae 130.
- β. K. 5 blättrig. Kr.bl. 5 (gelblich.) Schließfr. Btn. in Trugdolden, diese mit einem meist halb angewachsenen, zungenförmigen, bleichen Tragbl. (Fig. 173.) Bl. herzförmig. Bäume. Tiliáceae 166.  Fig. 173.
- cc. Landkräuter oder sehr kleine Sträucher.
- a. K. verwachsenblättrig.
- aa. K. 2spaltig, mit abfallendem Saum. Kr.bl. 5 (4—6), gelb. Staubbl. 8—15. Griffel 3—6teilig. Kapsel quer aufspringend, 1 fächerig. (Portulacáceae 89.)
- ββ. K. (8—) 12 zählig, röhrig. Kr.bl. 4—6. Staubbl. 12. Griffel 1, einfach. Kapsel 2 fächerig. Lythrum 173.
- β. K. freiblättrig, oft abfällig, selten 1 blättrig.¹⁾
- aa. K.- und Kr.bl. 4, weißlich, abfallend. Fr. eine Beere. Bl. zusammengesetzt. Actéa 103.
- ββ. K.bl. 2 oder 1. Kr.bl. 4. Fr. eine Kapsel. Pfl. oft mit Milchsaft. Papaveráceae 109.
- γγ. K.bl. 3 oder 5 und dann 2 kleiner. Kr.bl. 5, gelb. Kapsel 1 fächerig, meist 3klappig. Bl. ungeteilt. Cistáceae 169.
2. Staubbl. 2—10.
- a. Kräuter.
- aa. Griffel 1, mit meist einfacher Narbe.
- a. K. verwachsenblättrig (bei Rutaceae nur ganz am Grunde).
- aa. Bl. gefiedert. K. 4- oder 5teilig. Kr.bl. 4 oder 5. Staubbl. 8 oder 10. Rutáceae 160.  Fig. 174.

1) Ist der K. an vollkommen entwickelten Btn. nicht mehr vorhanden, so untersuche man ihn an Knospen.

- $\beta\beta$. Bl. einfach, ungeteilt. K. 8- bis 12zählig. Kr.bl. 4—6. Staubbl. 6—12. Lythráceae 173.
- $\gamma\gamma$. Bl. einfach, ungeteilt. K. 5teilig. Kr. 5teilig bis 5blättrig. Staubbl. 10. (Fig. 174.) (Pírola 189.) Vgl. auch Primulaceae 192.
- β . K. freiblättrig.
- aa. Staubbl. 6, 4 längere und 2 kürzere, seltener nur 4, oder 2. K.- und Kr.bl. 4, letztere meist lang benagelt.  Cruciferae 111.
- $\beta\beta$. Staubbl. 8 oder 10. K.- und Kr.bl. 4 oder 5. (Fig. 175.) Pfl. ohne grüne Bl. (Monótopa 190.) 
- $\gamma\gamma$. Griffel oder Narben 2—mehrere.
- a. Bl. gelappt bis geteilt, gefiedert oder 3zählig.
- aa. Bl. gelappt bis geteilt oder gefiedert. Staubbl. 5 oder 10. Früchtchen 5, einsamig, bei der Reife sich nebst den Grannen von der Mittelsäule ablösend. Geraniáceae 156. 
- $\beta\beta$. Bl. 3zählig, mit einfachen längs gefalteten Bl.chen. (Fig. 176.) Staubbl. 10. Fr. eine 5klappige, vielsamige Kapsel. Oxalidáceae 159. Fig. 176.
- β . Bl. einfach, ungeteilt, alle oder alle außer 1 grundständig.
- aa. Bl. rot-drüsig-gefrant, alle grundständig. (Fig. 177.) Btn. traubig. Griffel 3—5.  Droseráceae 125.
- $\beta\beta$. Bl. kahl, herzförmig, bis auf 1 grundständig. Btn. einzeln. Narben 4. Mit 5 drüsig-gefranten Honigbl. (Fig. 178) neben den Staubbl. Parnássia 129.  Fig. 177.
- γ . Bl. einfach, ungeteilt, wechsel-, gegen- oder quirlständig.
- aa. Bl. wechselständig, seltener gegenständig (und dann die Kr. weiß, am Grunde gelb). K. 4- oder 5zipfelig. Kr.bl. 4 oder 5. Staubbl. 4 oder 5, oft unten verbunden. Griffel 4 oder 5. (Fig. 179.)  Lináceae 160. Fig. 178.
- $\beta\beta$. Bl. gegen- oder quirlständig. Staubbl. meist 10. Griffel 2—5. K. 4- oder 5zählig od. 4- oder 5blättrig. Kr.bl. 4 oder 5.  Caryophylláceae 90. Fig. 179.
- b. Bäume oder (größere od. kleinere) Sträucher.
- aa. Bl. einfach, ungeteilt.
- α . K. verwachsenblättrig. Kr.bl. 4 oder 5. Staubbl. 4 oder 5, vor den Kr.bl.  Fig. 180.

- Griffel einfach oder 2—4spaltig. (Fig. 180.)
Fr. eine Steinfr. Rhamnáceae 165.
- $\beta\beta$. Staubbl. 4 oder 5; mit den Kr.bl. abwechselnd, einer den Fr.kn. umgebenden Scheibe eingefügt. Griffel einfach. Fr. eine 2—5fächerige Kapsel. (Fig. 181.) Celastráceae 163.
- $\gamma\gamma$. Staubbl. 8—10. Bl. lederig, immergrün. Kleine Sträucher. (Ericáceae 190.)
- β . K. freiblättrig.
- aa . K.- und Kr.bl. 3, rosa bis purpurn. Staubbl. 3 Narben 6—9. Fr. eine beerenartige Steinfr. Niederliegender, heidekrautähnlicher Zwergstrauch mit immergrünen, nadelähnlichen Bl. Empetráceae 190.
- $\beta\beta$. K.- und Kr.bl. 6, gelb. Staubbl. 6. Griffel oder Narbe 1. Fr. eine 2samige Beere. Hoher Strauch mit breiten Bt. (Fig. 182.) Berberidáceae 108.
- bb. Bl. gelappt bis gefingert oder gefiedert.
- a . Griffel 3. Staubbl. 5. Fr. eine trockene Steinfr. Btn. rispig. Bl. wechselständig, gefiedert oder ungeteilt. Anacardiáceae 163.
- β . Griffel 2spaltig oder Griffel 2. Bl. gegenständig.
- aa . Staubbl. 5. Fr. eine 2- oder 3fächerige, häutige Kapsel. (Fig. 183.) Bl. gefiedert. Staphyleáceae 163.
- $\beta\beta$. Staubbl. meist 8. Fr. 2flügelig. (Fig. 184.) Bl. gelappt bis gespalten. Meist Bäume. Aceráceae 164.
- γ . Griffel 1, einfach.
- aa . Staubbl. 2. Kr. 2—4blättrig. Fr. geflügelt. (Fig. 155.) Bl. gegenständig, gefiedert. Baum. (Fráxinus 194.)
- $\beta\beta$. Staubbl. 5. Kr. 5blättrig. Fr. eine Beere. Bl. wechselständig, gelappt bis gefingert. Klimmende Sträucher. Vitáceae 166.



Fig. 181.



Fig. 182.



Fig. 184.



3. Verwachsenkronblättrige Netzblätter.

A. Mehrere oder viele Blüten zu einem Kopf vereinigt und von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.

- I. Fr.kn. oberständig. Staubbl. 5, frei. Kr. regelmäßig, 5teilig. Griffel 5. (Fig. 185.) Bl. grundständig. Plumbagináceae 194.
- II. Fr.kn. unterständig.
- A. Staubbl. 4. Staubbeutel frei. K. doppelt, der eine ober-, der andere unterständig. Kr. 4- oder 5spaltig. Dipsacáceae 236.

B. Staubbl. 5.

1. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen, selten frei. Kr. röhrig und 5zählig bis 5teilig oder zungenförmig. K. meist aus Haaren bestehend. Fr. eine trockene Schließfr. Compósitae 240.
2. Staubbeutel frei oder nur am Grunde schwach verbunden. Kr. 5teilig. K. krautig, 5spaltig. Fr. eine 1fächerige Kapsel. Campanuláceae 238.

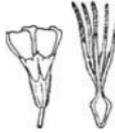


Fig. 185.

B. Blüten nicht in Köpfen oder doch nicht von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.

I. Fr.kn. unterständig oder halbunterständig.

A. Kleinere oder größere Sträucher.

1. Staubbl. 8(—10). Bl. wechselständig. Vaccínium 191.
2. Staubbl. 5. Bl. gegenständig. Caprifoliáceae 233.

B. Kräuter.

1. Bl. quirlständig. Kr. (3- oder) 4spaltig. Staubbl. 4. Fr. 2 knopfig, nicht aufspringend. Rubiáceae 230.
2. Bl. gegenständig.

a. Btn. zu 5—9 in fast würfelförmigem, endständigem Köpfchen. Staubbl. 7—10. Kr. 4—5 teilig. (Fig. 186.) Adoxáceae 235.

b. Btn. (oft gabelig-)trugdoldig. Staubbl. 1—3. Kr. 5spaltig. Valerianáceae 235. Fig. 186.

3. Bl. wechselständig(oder fast grundständig).Staubbl.5.

a. Kräuter mit Ranken. Btn. 1- oder 2 häusig. Staubbl. alle oder je 2 Paare verwachsen. Fr. eine Beere. Cucurbitáceae 237.

b. Kräuter ohne Ranken. Btn. zwitterig. Staubbeutel frei. Fr. eine Kapsel. Campanuláceae 238.

II. Fr.kn. oberständig.

A. Fr.kn. 4teilig, in (1—)4 einsamige Nüßchen zerfallend.

1. Bl. gegenständig, Kr. meist unregelmäßig, 2lippig. Staubbl. 4, 2 längere und 2 kürzere, seltener nur 2. Labiátae 203.
2. Bl. wechselständig. Kr. 5spaltig, zuweilen etwas unregelmäßig. Staubbl. 5. Borragináceae 199.

B. Fr.kn. 2 (zuweilen mit 2 Drüsen abwechselnd und dann scheinbar 4). Staubbl. 5. Bl. meist gegenständig.

1. Kr. radförmig oder zurückgeschlagen. Staubfäden verwachsen. Samen mit Haarschopf. Btn. doldig. Stgl. aufrecht. Asclepiadáceae 197.
2. Kr. trichterförmig. Staubfäden frei. (Fig. 187.) Samen ohne Haarschopf. Btn. einzeln in den Bl.achseln. Stgl. kriechend. Apocynáceae 197.

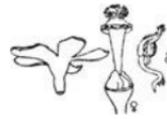


Fig. 187.

C. Fr.kn. 1.

1. Staubbl. 8—10.

a. Kr. regelmäßig.

- aa. Kr. tief 5- oder 4teilig. Staubbl. 8 oder 10. Bl. flach oder fehlend. Kräuter. Piroláceae 189.

- bb. Kr. 4 zählig oder 4spaltig. Staubbl. 8. Bl. klein, mehr oder weniger nadelförmig. Ericáceae 190.
- b. Kr. unregelmäßig.
- aa. Staubbl. 8, in 2 Bündel verwachsen. (Fig. 170.) Kräuter oder kleine Sträuchlein. (Polýgala 160.)
- bb. Staubbl. 10, davon 9 zu einer Röhre verwachsen. (Trifólium 149.)
- cc. Staubbl. zahlreich, nicht verwachsen. (Delphínium 103.)
2. Staubbl. 5—7.
- a. Narben 3. Kr. fast radförmig und kurzröhrig oder mit langer Röhre. Kapsel 3 fächerig. Bl. gefiedert oder ungeteilt. Polemoniáceae 198.
- b. Narbe 2spaltig oder 2lappig, seltener kopfförmig (und dann der Stgl. windend oder die Bl. gegenständig).
- aa. Bl. 3 zählig oder einfach und gegenständig. Kapsel 1- oder 2 fächerig. Stgl. nie windend. Gentianáceae 195.
- bb. Bl. einfach und wechselständig oder ganz fehlend. Kapsel 2—4 fächerig. Stgl. meist windend. Convolvuláceae 197.
- c. Narbe 1, einfach, meist kopfig.
- aa. Bl. gegen-, quirl- oder grundständig. Staubbl. vor den Kr.zipfeln eingefügt. Kapsel 1 fächerig. Primuláceae 192.
- bb. Bl. wechselständig. Staubbl. mit den Kr.zipfeln abwechselnd.
- α. Staubfäden mit weißer oder violetter Wolle besetzt, ungleich. Kr. radförmig, etwas unregelmäßig, mit ganz kurzer Röhre. Bl. einfach, ungeteilt. Verbáscum 219.
- β. Staubfäden ohne Wolle, höchstens am Grunde zottig, gleich. Kr. trichterig bis radförmig. Bl. einfach oder gefiedert und dann die Btn. doldig. Solanáceae 215.
3. Staubbl. 2—4.
- a. Sträucher oder Bäume.
- aa. Staubbl. 2. Kr. mit verlängerter Röhre, 4teilig (oder fehlend). Bl. nicht stachelig. Oleáceae 194.
- bb. Staubbl. 4. Kr. radförmig, 4- oder 5teilig. (Fig. 188.) Bl. lederig, starr, stachelig-gezähnt. (Aquifoliáceae 164.)
- b. Kräuter ohne grüne Bl.
- aa. Stgl. windend. Btn. klein, knäuelartig-gehäuft. Kr.zipfel gleich. Cuscúta 198. Fig. 188.
- bb. Stgl. aufrecht oder fast aufrecht. Btn. ziemlich groß, in Ähren oder Trauben. Kr. 2lippig. Orobancháceae 228.



c. Kräuter mit grünen Bl.

aa. Kr.zipfel gleich.

a. Bl. grundständig, seltener gegenständig.
Btm. in kugeligen oder walzenförmigen
Ähren, klein. Kr. trockenhäutig, die
Staubbl. weit daraus hervorragend. (Fig.



Fig. 189.

189.) Plantaginácea 230.

β. Bl. gegenständig. Btm. einzeln oder traubig.

Gentiána 196.

bb. Kr.zipfel ungleich.

a. Staubbl. 3. K. tief-2spaltig. Kr.röhre an der einen
Seite aufgeschlitzt. Bl. gegenständig.

(Móntia 90.)

β. Staubbl. 2.

aa. Kr. gespornt, 2lippig. Fr.kn. 1fächerig. Bl.
grundständig (im Wasser untergetaucht).

Lentibulariácea 229.

ββ. Kr. ungespornt, fast radförmig und ungleich-
4zipfelig oder trichterförmig und fast 2lippig.
Fr.kn. 2fächerig. Stgl. beblättert.

Scrophulariácea 218.

γ. Staubbl. 4, 2 längere und 2 kürzere.

aa. Kr. 2lippig (zuweilen gespornt) oder
ungleich-4zipfelig. Fr.kn. 2fächerig.

Scrophulariácea 218.

ββ. Kr. ungleich-5spaltig, trichterig.
(Fig. 190.) Fr.kn. 4fächerig.



Verbenácea 203. Fig. 190.

i. Unterklasse: **Archichlamydeae**, Kronlose und
Freikronblättrige Netzblättler.¹⁾

i. Fam.: **Juglandácea**, Nußbaumgewächse.

i. **Juglans**, Nußbaum.

Junge Äste braun. Blättchen 5—9 (meist 7),
länglich oder länglicheiförmig, spitz oder zuge-
spitzt, fast ganzrandig, gerieben von gewürz-
haftem Geruch. Häufig angepflanzt. Heimat:
SO-Europa und Orient. In Deutschland durch
Karl den Großen eingeführt. Mai. pg. oder pa.
W. Welscher N., Walnuß, J. régia L.



Fig. 191.

2. Fam.: **Myricácea**, Gagelgewächse.

i. **Myrica**, Gagelstrauch.

Sehr ästiger, aromatisch duftender Strauch.
Äste mit gelben Harzdrüsen bestreut. Bl. länglich-

¹⁾ Da in derselben Familie Pfl. mit oder ohne Kr. vorkommen, werden die kron-
losen mit den freikronblättrigen Netzblättern vereinigt.

verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, an der Spitze gesägt. Kätzchen vor den Bl. erscheinend. Narben purpurn. (Fig. 191, S. 71.) Heidemoore, Torfbrüche, aumoorige Wälder und Waldwiesen. In Nordwestdeutschland und längs der Ostseeküste bis Danzig verbreitet. April, Mai. Echter G.¹⁾, M. Gale L.

3. Fam.: Salicáceae, Weidengewächse.

- I. Tragbl. der Btn. gekerbt bis zerschlitzt. Btn.-hülle becherförmig, schräg abgestutzt. Staubbl. 8 bis 30. Griffel 2, sehr kurz. (Fig. 192.) Kätzchen herabhängend. *Pópulus* 72.
 II. Tragbl. der Btn. ganzrandig. Btn.-hülle durch 1 oder 2 Drüsen vertreten. Staubbl. 2—12. Griffel 1. Narben 2. (Fig. 149.) Kätzchen aufrecht. *Salix* 72.



Fig. 192.

1. *Pópulus*, Pappel.

1. Kätzchenschuppen zottig-gewimpert. Staubbl. 8.
 a. Jüngere Äste und Knospen weißfilzig. Bl. rundlich-eiförmig, am Grunde meist herzförmig, buchtig-gelappt, oberseits dunkelgrün, unterseits schneeweiß-filzig. Kätzchenschuppen ungleich gezähnt bis fast ganzrandig. Narben gelb. Wälder, besonders der Flußauen in Süddeutschland sowie im Oder- und Weichselgebiet. Häufig angepflanzt. März, April. W. Silber-P., *P. alba* L.
 b. Jüngere Äste schwach behaart oder kahl. Knospen kahl, klebrig. Bl. fast kreisrund, ausgeschweift-stumpf-gezähnt, anfangs seidenhaarig, zuletzt beiderseits kahl. Kätzchenschuppen handförmig-zerschlitzt. Narben purpurn. Wälder, Gebüsche. Häufig. März, April. W. Espe, Zitter-P., *P. tremula* L.
 2. Kätzchenschuppen kahl. Staubbl. 12—30. Bl. 3eckig-eiförmig oder rautenförmig.
 a. Jüngere Äste von vorspringenden Korkrippen kantig. Bl. am Rande meist weichhaarig. Bl.stiel oberwärts meist mit 2 Drüsen, {rötlich. Angepflanzt. Aus Nordamerika. April. (*P. canadensis*.) Kanadische P., Rosenkranz-P., *P. monilifera* Ait.
 b. Jüngere Äste rundlich, ohne Korkrippen. Bl. am Rande kahl. Bl.stiel ohne Drüsen. Äste entweder nach allen Seiten ausgebreitet, eine breite Krone bildend, oder bei der Abart *Itálica* Moench (Pyramiden-P.) aufrecht, eine lange, schmale Krone bildend. Auwälder. Oft nur angepflanzt und verwildert. April. W. Schwarz-P., *P. nigra* L.

2. *Salix*, Weide.²⁾

- A. Kätzchenschuppen einfarbig, gelbgrün. Kätzchen mit den Bl. zugleich erscheinend. Staubbl. 2 oder mehr. Fr.kn. kahl.

1) In den Heideschilderungen von Herm. Löns als „Roter Post“ bezeichnet.

2) Die einfachst gebauten zhäusigen Insektenblütler. Bestäuber: Bienen, Fliegen usw

1. Bl. beiderseits oder doch unterseits seidenhaarig-filzig, länglich-lanzettlich zugespitzt, klein-gesägt. Staubbl. 2. Fr.kn. fast sitzend, mit nur 1 Drüse. (Fig. 193.) Zweige graugrün bis braun oder zuweilen gelb, nicht leicht abbrechend. 6—18 m hoher Strauch oder Baum. Ufer, feuchte Wälder. Häufig (besonders als „Kopfweide“) angepflanzt. April, Mai. Silber-W., *S. alba* L.  Fig. 193.
2. Bl. kahl, höchstens in der Jugend dünn-behaart, oberseits oft mehr oder weniger glänzend.
- a. Zweige herabhängend. Bl. schmal-lanzettlich, gesägt, unterseits graugrün, matt. Nebenbl. schief-eilanzettlich odersichelförmig. Staubbl. 2. Fr.kn. fast sitzend. Bis 6 m hoher Baum aus dem Orient, oft angepflanzt. April, Mai. Trauer-W., *S. babylónica* L. 
- b. Zweige aufrecht oder aufstrebend. Fr.kn. deutlich gestielt. (Fig. 194.)
- aa. Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, 4—7 mal länger als breit. Stiel des Fr.kn. 3—5 mal so lang als die Drüse.
- α. Weibliche Btn. mit 2 Drüsen. Staubbl. 2. (Fig. 195.) Kätzchenschuppen vor der Fr.-reife abfallend. Bl. ganz kahl, oberseits lebhaft grün, glänzend, gesägt. Nebenbl. halb-herz- oder nierenförmig. Zweige gelb oder braun, am Grunde sehr brüchig. Strauch oder bis 12 m hoher Baum. Ufer, feuchte Wälder. Häufig, auch oft angepflanzt (Kopfweide). Bruch- oder Knack-W., *S. fragilis* L.  Fig. 194. Fig. 195.
- αα. Weibliche Btn. nur mit 1 Drüse. Staubbl. 3. Kätzchenschuppen bis zur Fr.reife bleibend. Bl. oberseits dunkelgrün, schwach glänzend, unterseits heller bis matt bläulich-grün. Nebenbl. halb-herzförmig. (Fig. 196.) Zweige nicht brüchig. Meist 1,5—3 m hoher Strauch. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Häufig. April, Mai. (S. triándra L.) Mandel-W., *S. amygdalina* L.  Fig. 196.
- bb. Bl. eiförmig-elliptisch, 2—4 mal so lang als breit, gesägt, oberseits stark glänzend, kurz-zugespitzt, im Alter lederartig. Nebenbl. eiförmig-länglich, gerade. Staubbl. 5—12. Stiel des Fr.kn. etwa so lang wie die hintere der 2 Drüsen. Zweige leicht abbrechend, dunkel-rotbraun, glänzend. 1—8 m hoch, meist strauchförmig. Feuchte Wiesen und Wälder, Brüche. Mai, Juni. Zerstreut. Lorbeer-W., *S. pentándra* L.
- B. Kätzchenschuppen 2farbig, am Grunde grün, an der Spitze schwärzlich oder bräunlich. Btn. nur mit 1 Drüse. Staubbl. stets zwei. Kätzchen meist vor den Bl. erscheinend.
1. Niedriger, 15—60 cm hoher Strauch mit unterirdisch-kriechendem Hauptstamm und aufsteigenden Ästen. Bl. kurz gestielt und klein,

elliptisch bis lineal, anfangs beiderseits, zuletzt nur unterseits seidenhaarig-filzig. Fr.kn. langgestielt, seidig-filzig. Heiden, Moore, Dünen. Nicht selten. April, Mai. Kriech-W., *S. repens* L.

2. Große, aufrechte Sträucher oder auch Bäume.

a. Bl. schmal- bis fast lineal-lanzettlich. Fr.kn. sitzend oder sehr kurz gestielt.

aa. Staubfäden bis zur Spitze verwachsen. (Fig. 197.)

Staubbeutel anfangs rot, dann gelb, zuletzt schwärzlich. Griffel sehr kurz. (Fig. 198 b.) Bl. umgekehrt-lanzettlich, in der oberen Hälfte am breitesten und hier gesägt, unterseits blaugrün, zuletzt ganz kahl. Innere Rinde gelb. 1—3 m hoher Strauch. Ufer, feuchte Gebüsche und Wiesen. Häufig. März, April. Purpur-W., *S. purpurea* L.



Fig. 197.

bb. Staubfäden frei. Staubb. auch nach dem Verstäuben gelb. Griffel verlängert. (Fig. 198 a.) Bl. schmal-lanzettlich, lang-zugespitzt, unterseits seidenhaarig-glänzend, am Rande wellig und umgerollt. Innere Rinde grün. Ufer, Gebüsche. Häufig. März, April.

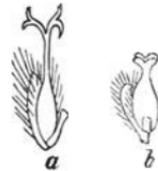


Fig. 198.

Korb-W., *S. viminalis* L.

b. Bl. elliptisch oder eiförmig, nur 1—3 mal so lang als breit. Fr.kn. deutlich gestielt. (Fig. 199.)

aa. Knospenschuppen und jüngere Zweige graufilzig.

Bl. verkehrt-eiförmig, wellig-gesägt, jung beiderseits graufilzig, später mehr oder weniger verkahlend, oberseits trübgrün, glanzlos. Griffel meist so lang wie die aufrecht-abstehenden Narben. Nasse Wiesen, Gräben, feuchte Waldränder. Häufig. März, April. Graue W., Werft-W., *S. cinerea* L.



Fig. 199.

bb. Knospen und Zweige kahl oder kurzhaarig.

α. Griffel sehr kurz oder fehlend. (Fig. 199.) Bl. unterseits mehr oder weniger graufilzig. Fr.kn. graufilzig.

αα. Bl. groß, rundlich-eiförmig bis elliptisch, kurz zugespitzt, ganzrandig oder schwach wellig-gekerbt, flach, zuletzt oberseits rein grün und kahl, etwas glänzend. (Fig. 200 a.) Kätzchen groß.

Narben meist zusammenneigend. 3—9 m hoher, dickstämmiger Baum oder Strauch. Ufer, Gräben, Gebüsche, Laubwälder. Gemein. März, April.

Sahl-W., *S. Cáprea* L.

ββ. Bl. 2—4 cm lang, verkehrt-eiförmig, mit zurückgekrümmter Spitze, unregelmäßig wellig-gesägt, zu-

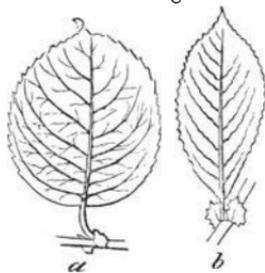


Fig. 200.

letzt oberseits trübgrün, matt, mit runzelig vertieftem Adernetz. (Fig. 200 b.) Kätzchen klein. Narben meist aufrecht abstehend. 0,5—2 m hoher Strauch mit kurzen, dünnen, sparrigen Ästen. Nasse Wiesen, feuchte Waldränder, Brüche. Ziemlich häufig. April, Mai.

Ohr-W., *S. aurita* L.

- β. Griffel verlängert, länger als die Narben. (Fig. 198 a). Fr.kn. meist kahl. Bl. in der Jugend beiderseits seidig-behaart, später oberseits ganz kahl, unterseits kahl oder auf den Nerven behaart, länglich-elliptisch wellig-gesägt, oberseits dunkelgrün und etwas glänzend, unterseits heller, grau oder blaugrün, beim Trocknen schwarz werdend. Nebenbl. groß, halbherzförmig. Kätzchen kurz vor oder zugleich mit den Bl. erscheinend. Feuchte Wiesen, Moore, Dünentäler. Meist nicht selten. April, Mai. Schwarz werdende W., *S. nigricans* Smith.

4. Fam.: Betuláceae, Birkengewächse.

I. Männliche Btn. in walzenförmigen, weibliche Btn. in lockeren oder knospenförmigen Btn.ständen (Kätzchen). Staubbeutel an der Spitze mit einem Haarbüschel.

A. Weibliche Btn.stände locker. Fr. von einer blattartigen, 3teiligen Hülle einseitig bedeckt. (Fig. 201.) *Carpinus* 75.

B. Weibliche Btn.stände knospenförmig. (Fig. 202.) Fr. von einer laubartigen, becherförmigen, zerschlitzten Hülle umschlossen. *Corylus* 76.

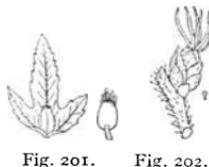


Fig. 201.

Fig. 202.

II. Männliche und weibliche Btn. in walzenförmigen oder länglichen Btn.ständen (Kätzchen). Staubbeutel kahl. Fr. ohne Hülle.

A. Weibliche Btn.stände einzeln. Deckschuppen der weiblichen Btn. 3lappig, nicht holzig werdend, abfallend. Fr. zu dreien. (Fig. 203.) *Bétula* 76.

B. Weibliche Btn.stände zu 3—5 traubenförmig (an gemeinschaftlichem Stiele.) (Fig. 204.) Deckschuppen der weiblichen Btn. 5lappig, holzig werdend, bleibend. Fr. zu zweien.

Alnus 76.



Fig. 204.

1. *Carpinus*, Hainbuche, Hornbaum.

Bl. länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde schief-herzförmig, doppelt-gesägt, etwas faltig, fast kahl. Fr. dichte, hängende Büschel bildend. Rinde aschgrau, glatt. Niederungs- und Hügelwälder. Häufig. Auch (strauchartig zu Hecken) angepflanzt. April, Mai. W. — Die einseitig offene, zur Fruchtzeit stark vergrößerte, anfangs hellgrüne, später gelbbraune Hülle dient zur Windverbreitung der Früchte (Schraubenflieger.)

Gemeine H., Hagebuche, Weißbuche, *C. Bétulus* L.

2. *Córylus*, Haselstrauch.

2—4 m hoher Strauch. Bl. rundlich-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, am Grunde etwas herzförmig. Kätzchen vor dem Laubausschlag blühend, die männlichen geschlossen überwinternd. Fr.hülle glockig, offen. Gebüsche, Wälder. Häufig auch angepflanzt. März, bei mildem Wetter auch früher. W.

Gemeiner H., Haselnuß, *C. Avellana* L.

3. *Bétula*, Birke.

1. Bl. nebst den Zweigen kahl, rautenförmig-zeckig, lang zugespitzt, doppelt-gesägt. (Fig. 205.) Zweige mit weißen Harzpunkten. Flügel doppelt so breit als die Fr., über den Narbenansatz vorgezogen. Seitenlappen der Fr.schuppe zurückgebogen oder abstehend (Fig. 207). Zweige oft hängend. Wälder, Gebüsche, seltener eigene Bestände bildend. April, Mai. W.

Weiß-B., Hänge-B.,
B. verrucosa Ehrh.

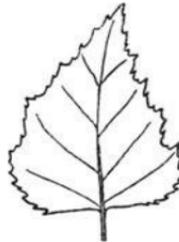


Fig. 205.

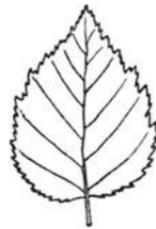


Fig. 206.

2. Bl. anfänglich nebst den jungen Zweigen weichhaarig, später kahl oder unterseits in den Nervenwinkeln bärtig, eiförmig oder herzeiförmig, selten rautenförmig, kurz zugespitzt, meist einfach gesägt, (Fig. 206), ohne Harzpunkte. Flügel so breit als die Fr. oder schmaler, über den Narbenansatz nicht vorgezogen. Seitenlappen der Fr.schuppe spitz vorgezogen, nicht zurückgebogen. (Fig. 208.) Brüche, Moore, feuchte Gebüsche. Zerstreut. April, Mai. W.

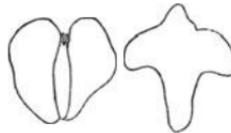


Fig. 207.



Fig. 208.

Moor-B., Besen-B., *B. pubescens* Ehrh.

4. *Alnus*, Erle.

1. Bl. ausgewachsen unterseits kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig, rundlich oder verkehrt-eiförmig-rundlich, vorn stumpf oder ausgerandet, ungleich gesägt oder ausgeschweifklein-gezähnt, jung stark klebrig, unterseits blasser. Seitliche weibliche Kätzchen deutlich gestielt. (Fig. 209a.) Rinde schwarzbraun, rissig. Ufer, Sümpfe, feuchte Wälder. Häufig. Febr., März. W. Die Knöllchen an den Wurzeln, die bis zur Größe eines kleinen Apfels heranwachsen können, werden durch Bakterien hervorgerufen und spielen dieselbe Rolle wie die Leguminosenknöllchen. — Die Früchte werden durch den Wind (Scheibchenflieger) im Febr.



Fig. 209.

- u. März des nächsten Jahres ausgestreut, oder durch das Wasser (Schwimmgewebe) verbreitet. Schwarz-E., *A. glutinosa* Gaertn.
 2. Bl. unterseits weichhaarig, grau, eiförmig oder länglich-eiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, doppelt-gesägt. Seitliche weibliche Kätzchen fast sitzend. (Fig. 209b.) Rinde grau, glatt. Ufer, Gebirgs-wälder. Seltener. Febr., März. W. Grau-E., *A. incana* Moench.

5. Fam.: Fagáceae, Buchengewächse.

- I. Männliche Kätzchen eiförmig oder fast kugelig, hängend, lang gestielt. Fr. 3kantig, meist zu 2 in einer 4klappig sich öffnenden, borstigen Hülle eingeschlossen. (Fig. 210.)
 Btn. mit den Bl. erscheinend. *Fagus* 77.  Fig. 210.
- II. Männliche Kätzchen verlängert.
 A. Btn. nach den Bl. erscheinend, die männlichen Kätzchen verlängert-walzenförmig, steif-aufrecht. Fr. zu 2 oder 3 in einer 4klappig sich öffnenden, stacheligen Hülle. (Fig. 211.) *Castanea* 77.  Fig. 211.
 B. Btn. mit den Bl. erscheinend. Männliche Kätzchen fa-denförmig, unterbrochen, schlaff überhängend. Fr. einzeln am Grunde von einer napfförmigen, schuppigen Hülle umgeben. *Quercus* 77.

1. *Fagus*, Buche.

Bl. 2zeilig, eiförmig oder elliptisch, undeutlich gezähnt, am Rande zottig-gewimpert. Rinde weißgrün, ziemlich glatt. Einzeln und Wälder bildend, der wichtigste und bezeichnendste Laubbaum des deutschen Waldes. In Gärten findet sich nicht selten die Form mit braunroten Bl. (Blutbuche) angepflanzt. Mai. W. Rot-B., *F. silvatica* L.

2. *Castanea*, Kastanie.

Bl. länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt-gesägt, etwas lederartig, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blaßgrün. Rinde rissig. In Süddeutschland scheinbar wild als Waldbaum, bei uns meist als Zierbaum angepflanzt. Aus Südeuropa. Juni. Po. Echte K., *C. sativa* Mill.

3. *Quercus*, Eiche.

1. Bl. sehr kurz gestielt, fast sitzend (ihr Stiel 0,2—1 cm, nicht länger als die halbe Breite des Bl.grundes), länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde meist gestutzt oder etwas herzförmig. Weibliche Btn. und Fr. an gemeinsamem, die Bl.stiele an Länge übertreffendem Stiele. Wälder, einzeln oder bestandbildend, gern in Auwäldern. Mai, etwas früher blühend als die folgende. W. (*Q. pedunculata* Ehrh.) Stiel-E., Sommer-E., *Q. Robur* L.
 2. Bl. langgestielt (ihr Stiele 1—3 cm, länger als die halbe Breite des Bl.grundes), verkehrt-eiförmig, mit meist keilig zulaufendem Grunde. Weibliche Btn. und Fr. sitzend oder an gemeinsamem, die Bl.stiele an Länge nicht übertreffendem Stiele. Trockene Wälder,

buschige Abhänge. Mai. W. Wie vorige Art besonders durch Eichelhäher und Eichhörnchen verbreitet.

Trauben- oder Winter-E., Stein-E., *Q. sessiliflora* Salisb.

6. Fam.: Ulmácea, Rüstergewächse.

I. *Ulmus*, Rüster, Ulme.

1. Btn. sehr kurz gestielt, fast sitzend, in dichten Büscheln. Staubbl. 3—6. Fr.flügel kahl.

a. Staubbl. meist 3 oder 4. (Fig. 158.) Same unmittelbar unter der Ausrandung der Fr. Bl. derb, fast lederig, unterseits in den Nervenwinkeln bärtig, oberseits glatt oder fast glatt, kurz zugespitzt. Junge Äste kahl. Bei einer strauchartigen Abart (*suberosa* Ehrh.) sind die Äste durch Korkleisten geflügelt. Wälder, Gebüsche. Auch angepflanzt. März, April. pg. W.

Feld-U., *U. campestris* L.

b. Staubbl. 5 oder 6. Same von der Ausrandung der Fr. entfernt (etwa in der Mitte der Fr.). Bl. unterseits kurzhaarig, oberseits rau, meist plötzlich und lang zugespitzt, größer. Junge Äste behaart. Wälder, besonders im Gebirge. Auch angepflanzt. März, April. pg. W. (*U. scabra* Mill.)

Berg-U., *U. montana* With.

2. Btn. langgestielt, hängend, in lockeren Büscheln. Staubbl. 6—8. Fr.flügel zottig-gewimpert. Bl. unterseits kurzhaarig, oberseits glatt, spitz oder kurz zugespitzt. Wälder, Gebüsche, besonders Auwälder. Zerstreut. März, April. pg. W. (*U. laevis* Pall.)

Flatter-U., *U. effusa* Willd.

7. Fam.: Morácea, Maulbeergewächse.

I. Bäume. Bl. wechselständig, ungeteilt oder unregelmäßig geteilt. Btn. meist 2 häusig. Weibliche Kätzchen zu einer fleischig-saftigen (brombeerähnlichen) Scheinbeere auswachsend.

(Fig. 151.)

Morus 78.

II. Kräuter. Bl. gegenständig. Btn. 2 häusig.

A. Staubbeutel aufrecht. Weibliche Btn. in zapfenförmigen Ähren. (Fig. 212.) Stgl. rechts windend.

Húmulus 79.

B. Staubbeutel hängend. Weibliche Btn. in ährigen Knäueln. Stgl. aufrecht.

Cánnabis 79.



Fig. 212.

I. *Morus*, Maulbeerbaum.

1. Bl. oberseits glatt. Weibliche Kätzchen meist so lang wie ihr Stiel. (Fig. 151.) Narben kahl. Scheinbeere weiß. Für den Seidenbau und als Zierbaum seit dem 12. Jahrh. in Europa angepflanzt. Stammt aus Asien. Mai. W.

Weißer M., *M. alba* L.

2. Bl. oberseits sehr rau. Weibliche Kätzchen sitzend oder doch viel länger als ihr Stiel. Narben rauhaarig. Scheinbeere schwarzviolett. Seltener angepflanzt. Heimat: Vorderasien. Mai. W.

Schwarzer M., *M. nigra* L.

2. *Cánnabis*, Hanf.

Stgl. kurzhaarig-rauh. Bl. gestielt, 6—7(—9)zählig-gefingert. Bl.-chen lanzettlich, gesägt. Oberste Bl. 3zählig oder ungeteilt. Nebenbl. frei. Als Faserpflanze angebaut, bisweilen verwildert. Stammt aus Indien. Juli, Aug. ♂ und ♀. W. Samen als Vogelfutter viel benutzt. Saat-H., *C. satíva* L.

3. *Húmulus*, Hopfen.

Stgl. höckerig-rauh. Bl. langgestielt, 3—5lappig oder -spaltig bis ungeteilt, am Grunde herzförmig, stachelspitzig-gekerbt-gesägt, oberseits rauh. Die Fr. und der Grund der Deckbl. sind mit goldgelben Körnchen (Lupulindrüsen) bestreut, welche den wirksamen Bitterstoff enthalten. Ufer, feuchte Gebüsch. Nicht selten. Auch angebaut, doch immer nur die weibliche Pfl., und zwar in Deutschland schon seit dem 8. Jahrh. Juli, Aug. ♂ und ♀. W. Rechtswindend, in rund 2 Stunden eine Drehung. Zau n-H., *H. Lúpulus* L.

8. Fam.: Urticácea, Nesselgewächse.

1. *Urtíca*, Nessel¹⁾, Brennessel.

1. Pfl. 60—100 cm hoch, mehrjährig, 2häusig. Btn.zweige länger als die Bl.stiele, zuletzt hängend. Bl. länglich herzförmig, zugespitzt, grob-gesägt. (Fig. 213.) Zäune, Gebüsch, Wälder. Gemein. Juli bis Herbst. Große N., *U. díóica* L.

2. Pfl. 15—45 cm hoch, 1jährig, 1häusig. Btn.zweige mit männlichen und weiblichen Btn., meist kürzer als die Bl.stiele. Bl. eiförmig oder elliptisch, spitz, eingeschnitten-gesägt. (Fig. 214.) Schutt, Wegränder, Gartenland. Häufig. Mai bis Herbst. Kleine N., *U. urens* L.



Fig. 213.



Fig. 214.

9. Fam.: Loranthácea, Mistelgewächse.

1. *Viscum*, Mistel.

Stgl. gelblich-grün, gabelästig, jeder Ast mit 2 Bl. an der Spitze. Bl. länglich oder lanzettlich-spatelförmig, lederartig, immergrün. Btn. endständig, sitzend, kopfig. Btn.hülle gelblichgrün. Beere weiß, glänzend, mit schleimigem, zähem Fleisch u. grünem Samen. (Fig. 215.) Auf verschiedenen Bäumen schmarotzend. Zer-

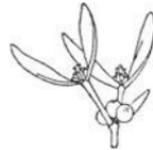


Fig. 215.

¹⁾ Staubfäden anfangs einwärts gekrümmt, beim Aufblühen elastisch aus der Blütenhülle herauschnellend und aus den aufspringenden Staubbeuteln den entweichenden Blütenstaub in einer kleinen Wolke entleerend. W, oft etwas pg.

streut. April. Die Beeren reifen im Dezember, die klebrig-schleimigen Samen werden durch Vögel (besonders Drosseln) verbreitet. ♂ und ♀. D. Hpr. Weiße M., *V. album* L.

10. Fam.: Santaláceae, Sandelgewächse.

I. *Thesium*, Leinblatt, Bergflachs, Vermeinkraut.

1. Unter jeder Bt. 3 Hochbl. (1 Deckbl. und 2 Vorbl.). Btn.stand rispig.

a. Wz.stock kurz, nicht kriechend, ohne Ausläufer. Bl. lanzettlich, lang zugespitzt, 3—5nervig. Pfl. dunkelgrün. Bergwälder, Waldwiesen, fehlt in Norddeutschland. Juni—Aug. hg. Hb. (*Th. montánum* Ehrh.)

Bayerisches oder Berg-L., *Th. bávarum* Schrk.

b. Wz.stock kriechend, Ausläufer treibend. Bl. lineal, spitz, 1- oder schwach 3nervig. Pfl. gelblichgrün. Sonnige Hügel, grasige Abhänge. Sehr zerstreut. Juni, Juli. hg. (lang- und kurzgriffelig). Hb., D. und autg. (*Th. intermédium* Schrad.)

Mittleres L., *Th. linophýllon* L.

2. Unter jeder Bt. nur 1 Hochbl. (Vorbl. fehlen.) Oberste Deckbl. ohne Btn. in ihren Achseln, einen Schopf bildend. Wz.stock kriechend, Ausläufer treibend. Btn.stand eine einfache Traube. Bl. lineal, schwach 3nervig. Pfl. gelblichgrün. Grasige, sonnige Hügel und Kiefernwälder. Im nördlichen und östlichen Gebiet zerstreut. Mai, Juni. Vorblattloses L., *Th. ebracteátum* Hayne.

II. Fam.: Aristolochiáceae, Osterluzeigewächse.

I. Btn.hülle glockig, 3spaltig. (Fig. 216.) Staubbl. 12, auf dem Fr.kn. stehend, frei.

Ásarum 80.

II. Btn.hülle röhrig, am Grunde bauchig (kesselförmig) erweitert (Fig. 217), 1lippig oder 3lappig. Staubbeutel 6, dem kurzen Griffel unter der Narbe angewachsen.

Aristoléchia 80.



Fig. 216.

Fig. 217.

I. *Ásarum*, Haselwurz.

Wurzelstock dünn, kriechend. Stgl. kurz, an der Spitze 2 langgestielte, nierenförmige Bl. und eine kurzgestielte, nickende Bte. tragend. Btn.hülle außen bräunlich, innen dunkelpurpurn. Von kampher- bis pfefferartigem Geruch. Immergrün. Schattige Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. April, Mai. pg. De.mch. Giftig!

Europäische H., *A. europáeum* L.

2. *Aristoléchia*, Osterluzei.

1. Stgl. aufrecht, hin- und hergebogen, 30—60 cm hoch. Bl. herz-eiförmig, stumpf. Btn. büschelig, in den Bl.achseln. Btn.hülle ge-

rade, hellgelb. Zäune, Hecken, Weinberge. Zerstreut. Stammt aus Südeuropa, bei uns nur eingebürgert. Mai, Juni. pg. Dke.

Gemeine O., **A. Clematidis L.**

2. Stgl. windend, 3—6 m lang. Bl. sehr groß, herz-eiförmig, kurz zugespitzt, sparsam behaart. Btn. einzeln. Btn.hülle gekrümmt, mit 3 lappigem, flachem Saum, bräunlich bis purpurn. Seit 1763 häufig als Zierstrauch besonders an Lauben angepflanzt. Aus Nordamerika. Juni—Aug. pg. Dke. (A. Siphon L'Hérit.)

Großblättrige O., Pfeifenstrauch, **A. macrophylla Lam.**

12. Polygonáceae, Knöterichgewächse.

- I. Btn.hülle 6 teilig, meist grünlich. Staubbl. 6 oder 9.

A. Innere Zipfel der Btn.hülle zur Fr.zeit vergrößert, die 3 kantige Fr. einschließend. Staubbl. 6. Narben pinselförmig. (Fig. 218.)

Rumex 81.

B. Zipfel der Btn.hülle gleich. Fr. frei, 2 flügelig. Staubbl. 9. (Fig. 219.)

Rheum 83.



Fig. 219.

- II. Btn.hülle 4- oder 5spaltig, wenigstens innen gefärbt. Staubbl. 5 bis 8. Narben kopfig.

A. Fr. von der Btn.hülle eingeschlossen. (Fig. 220.) Bl. lineal bis herz-pfeilförmig oder herz-förmig-3eckig.

Polygonum 83.

B. Fr. weit aus der Btn.hülle hervorragend. (Fig. 221.) Bl. 3eckig-herz- oder pfeilförmig. Stgl. aufrecht.

Fagopyrum 85.



Fig. 220. Fig. 221.

I. Rumex, Ampfer.¹⁾

- i. Bl. spieß- oder pfeilförmig, von säuerlichem Geschmack. Btn. 2 häusig.

a. Äußere Zipfel der Btn.hülle zur Fr.zeit aufrecht (Fig. 222), die inneren schwielenslos. Bl. lanzettlich- bis lineal-spießförmig, kaum fleischig. Stgl. 10—40 cm hoch. Pfl. durch Bildung von Beisprossen aus den Wz. sich stark vermehrend und daher meist sehr gesellig auftretend. Sandfluren, Wegränder, Triften, Brachen. Gemein. Mai—Juli.



Fig. 222.

Kleiner A., **R. Acetosélla L.**

b. Äußere Zipfel der Btn.hülle zur Fr.zeit zurückgeschlagen (Fig. 223), die inneren am Grunde mit einer kurzen Schwiele. Bl. pfeilförmig, etwas dicklich-fleischig. Stgl. 30—80 cm hoch. Wiesen, Grasplätze, Wälder. Gemein. Mai, Juni.



Sauer-A., **R. Acetosa L.**

Fig. 223.

¹⁾ Windblütler mit Ausnahme von *R. maritimus* und *R. conglomeratus*, die sich selbst bestäuben. — Zum Bestimmen sind außer den Btn, auch Fr. und grundständige Bl. notwendig.

2. Bl. am Grunde verschmälert, abgerundet oder herzförmig. Btn. zwitterig.

a. Die inneren, die Fr. umschließenden Zipfel der Btn.hülle am Rande mit 2—4 abstehenden, pfriemlichen Zähnen besetzt.

aa. Bl. alle, auch die unteren in den Bl.stiel verschmälert. Btn.stände dicht, fast ununterbrochen, bis zur Spitze beblättert. Innere Zipfel der Btn.hülle rautenförmig-länglich, jederseits mit 2 Zähnen, diese so lang oder länger als die Zipfel. Pfl. einjährig, zur Fr.zeit oberwärts goldgelb werdend. Teiche, Sümpfe, Ufer, auch am Meeresstrande. Ziemlich verbreitet. Juli—Sept.

Strand-A., *R. marítimus* L.

bb. Untere Bl. herz-eiförmig, stumpf, groß, langgestielt, mittlere herzförmig-länglich, oberste lanzettlich. Innere Zipfel der Btn.hülle länglich-3eckig, am Grunde jederseits mit 3 bis 5 Zähnen, diese kürzer als die Zipfel. (Fig. 224.) Btn.stände locker, oberwärts blattlos. Pfl. ausdauernd, 60—120 cm hoch. Wiesen, feuchte Gebüsch. Häufig. Juli, Aug. pa.



Fig. 224.

Stumpfbliättriger A., *R. obtusifolius* L.

b. Innere Zipfel der Btn.hülle fast oder völlig ganzrandig.

aa. Innere Zipfel der Btn.hülle alle schwielenslos, herz-eiförmig. Bl.stiele oberseits rinnig. Untere Bl. sehr groß, breit-länglich-eiförmig, am Grunde tief herzförmig. Btn.stiele ungegliedert. Ufer, Gräben, quellige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug.

Wasser-A., *R. aquáticus* L.

bb. Innere Zipfel der Btn.hülle alle oder zum Teil schwielentragend. Btn.stiel gegliedert.

a. Innere Zipfel der Btn.hülle lineal-länglich, fast doppelt so lang als breit, stumpf. Btn.stände zur Fr.zeit unterbrochen. Stgl. 30—80 cm hoch.

aa. Btn.stände fast bis zur Spitze beblättert. Innere Zipfel der Btn.hülle meist alle schwielentragend. (Fig. 225.) Btn.stiele etwas unter der Mitte gegliedert. Meist abstehend-ästig. Ufer, Gräben, feuchte Wegränder. Häufig. Juli, Aug. hg.

Knäuel-A., *R. conglomerátus* Murr.

ββ. Btn.stände nur am Grunde beblättert. Nur 1 oder 2 der inneren Zipfel der Btn.hülle mit Schwielen. Btn.stiele ganz nahe am Grunde gegliedert. Einfach oder aufrecht-ästig. Stgl., Bl.stiele und Bl.rippen zuweilen blutrot. Feuchte, schattige Gebüsch und Waldstellen. Ziemlich häufig. Juli, Aug. Schwach pa. (*R. nemorósus* Schrad.)



Fig. 225.

Blutroter oder Hain-A., *R. sanguíneus* L.
β. Innere Zipfel der Btn.hülle 3eckig-eiförmig, herz-eiförmig-rundlich oder rundlich, so breit oder fast so breit wie lang.

aa. Innere Zipfel der Btn.hülle 3eckig-herzförmig (Fig. 226), alle schwielentragend. Bl. länglich-



Fig. 226.

lanzettlich, in den Bl.stiel verschmälert, ganzrandig, die unteren sehr groß. Bl.stiel oberseits flach. Pfl. 1-1,5 m hoch, in ihrer äußeren Erscheinung dem *R. aquaticus* ähnlich. Ufer, Gräben, Teiche und Sümpfe. Nicht selten. Juli, Aug.



Fluß-A., *R. Hydrolápathum* Huds.

ββ. Innere Zipfel der Btn.hülle rundlich-herzförmig, alle schwielentragend oder 2 Schwielen öfter kleiner und undeutlich. (Fig. 227.) Bl. lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am Rande wellig-kraus. Stgl. 30—80 cm hoch. Gräben, feuchte Wiesen und Äcker, Wegränder. Häufig. Juni bis Aug. pa.
Krauser A., *R. crispus* L.

Fig. 227.

2. Rheum, Rhabarber.

1. Untere Bl. rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig, mit unterseits gefurchten Stielen. Fr.stiele kürzer als die elliptische Fr. Zier- u. Gemüsepfl. aus dem südlichen Sibirien, die Anfang des 17. Jahrh. in Europa eingeführt wurde. Mai, Juni. pa. D und Cl.

Stumpfblättriger R., *R. Rhapónticum* L.

2. Untere Bl. eiförmig, wellig, mit unterseits nicht gefurchten Stielen. Fr.stiel so lang wie die Fr. Zier- u. Gemüsepfl. aus dem südöstlichen Sibirien. Mai, Juni. pa. D. und Cl.

Welliger R., *R. undulatum* L.

3. Polýgonum, Knöterich.

A. Bl. herz-pfeilförmig oder herzförmig-3eckig. Btn. büschelig, traubig oder rispig in den Bl.achsln. Stgl. (rechts) windend.

1. Äußere Zipfel der Btn.hülle auf dem Rücken stumpfgekielt. Fr.stiele nahe unter der Btn.hülle gegliedert. Fr. matt. Stgl. kantig-gefurcht, 15—90 cm lang. Äcker. Häufig. Juli—Okt.

Winden-K., *P. Convólulus* L.

2. Äußere Zipfel der Btn.hülle auf dem Rücken häutig-geflügelt. Fr.stiele unterhalb der Mitte gegliedert. Fr. glänzend. Stgl. fein gestreift. 0,5—2 m lang. Hecken, Zäune, Gebüsch. Verbreitet. Juli—Okt. hg.

Hecken-K., *P. dumetórum* L.

B. Bl. elliptisch oder eiförmig bis lineal.

1. Btn. einzeln oder zu 2—5 geknäueln in den Bl.achsln, grün oder rot und weiß berandet. Bl. elliptisch bis lineal-lanzettlich. Stgl. vielästig, meist niederliegend. Äste bis zur Spitze beblättert. Wege (Straßenpflaster), Grasplätze, Äcker. Gemein. Juli—Okt. Mit kleistg. Btn.

Vogel-K., *P. aviculáre* L.

2. Btn. mit endständigen Scheinähren (Scheintrauben).

a. Scheinähren locker, dünn, fadenförmig, Gräben, Ufer, feuchte Orte.

aa. Btn.hülle stark drüsig-punktiert, meist 4 teilig, grünlich oder rötlich. Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, oft

- schwärzlich gefleckt. Bl.scheiden kurz gewimpert. Von scharfem, pfefferartigem Geschmack. Häufig. Juli—Sept. Mit kleistg. Btn. Pfeffer-K., *P. Hydrópiper* L.
- bb. Btn.hülle nicht oder nur schwach drüsig-punktiert, 5 teilig, meist rötlich. Bl.scheiden lang gewimpert. Geschmack nicht scharf.
- α. Bl. länglich-lanzettlich, an beiden Seiten verschmälert, in der Mitte am breitesten, mit deutlichen Seitennerven. Scheinähren meist überhängend. Häufig bis selten. Juli—Okt. hg. Milder K., *P. mite* Schrank.
- β. Bl. lanzettlich-lineal, aus abgerundetem oder kaum verschmälertem Grunde bis zur Mitte gleichbreit, dann allmählich verschmälert, mit undeutlichen Seitennerven. Ähren fast aufrecht. Zerstreut. Juli—Okt. Kleiner K., *P. minus* Huds.
- b. Scheinähren dicht, gedrunge, walzenförmig.
- aa. Stgl. einfach, nur eine einzige Scheinähre tragend. Bl. unterseits graugrün, länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, am Grunde gestutzt oder herzförmig, untere in einen langen geflügelten Stiel verschmälert, obere sitzend. Staubbl. 8. (Fig. 220.) Narben klein. Btn. rötlichweiß. Feuchte Wiesen. Häufig. Mai—Juli. pa. Meist D. Wiesen-K., *P. Bistórta* L.
- bb. Stgl. mehr oder weniger ästig, jeder Ast mit einer Scheinähre endigend. Narben groß.
- α. Pfl. ausdauernd, mit kriechendem Wz.stock und im Wasser flutendem, außerhalb desselben aufsteigendem oder aufrechtem Stgl. Bl. länglich bis lanzettlich, Scheinährenstiele tief gefurcht. Staubbl. 5, aus der rötlichweißen oder purpurnen Btn.hülle hervorragend. Stehende und langsam fließende Gewässer. Ufer. Häufig. Juni—Sept. Wasser-K., *P. amphíbium* L.
- β. Pfl. 1 jährig. Staubbl. 6, in der Btn.hülle eingeschlossen.
- aa. Btn.hülle und Ährenstiele mehr oder weniger drüsig-rauh. Bl.scheiden locker anliegend, kahl oder kurzhaarig, kurz und fein gewimpert. Bl. unterseits eingedrückt- (oft drüsig-) punktiert. Btn.hülle grünlich. Ändert mit weißlichen oder roten Btn., unterseits dünn-grau- oder weißfilzigen Bl., verlängerten Scheinähren und stark verdickten Stgl.knoten ab. Gräben, Ufer, feuchte Äcker. Gemein. Juli—Okt. hg. Ampfer-K., *P. lapathifólium* L.
- ββ. Btn.hülle und Ährenstiele drüsenlos oder nur mit sehr vereinzelter Drüsen. Bl.scheiden eng anliegend behaart, lang und steif gewimpert. Bl. unterseits nicht eingedrückt-punktiert. Gräben, feuchte Orte. Gemein. Juli—Okt. Mit kleistg. Btn. Floh-K., *P. Persicária* L.

4. *Fagopyrum*, Buchweizen, Heidekorn.

1. Bl. so lang oder länger als breit. Scheinähren meist doldenrispig gehäuft. Fr. mit scharfen, ganzrandigen Kanten. Btn.hülle weiß oder rötlich. Stgl zuletzt meist rot. In sandigen Gegenden seit dem 15. Jahrh. häufig gebaut. Aus Mittelasien. Juli, Aug. D. H. F. (*F. esculéntum* Moench.) Echter B., *F. sagittátum* Gil.
2. Bl. meist breiter als lang. Scheinähren oft einzeln. Fr. mit stumpflichen, ausgeschweiften Kanten. Btn.hülle und Stgl. meist grün. Als Unkraut fast nur unter voriger Art. Aus Sibirien. Juli—Sept. Tatarischer B., *F. tatáricum* Gaertn.

13. Fam.: *Chenopodiáceae*, Gänsefußgewächse.

I. Pfl. blattlos, mit fleischigem, gegliedertem, an den Gelenken eingeschnürtem Stgl. (Fig. 228.)
Salicórnica 88.

II. Pfl. mit grünen Bl. Stgl. nicht gegliedert.

A. Bl. lineal-pfriemlich, mit stechender Spitze. Btn. zwittrig, meist einzeln in den Bl.achsen. *Sálsola* 89.

B. Bl. flach, breit, nicht lineal, wenigstens die unteren deutlich in Stiel und Spreite geschieden. Btn. in Knäueln oder Ähren.

1. Btn. zwittrig.

a. Btn.hülle 5spaltig, am Grunde mit dem Fr.kn. verwachsen, zur Fr.zeit erhärtend. Staubbl. einem fleischigen, den Fr.kn. umgebenden Ring eingefügt. (Fig. 229.) Angebaute Pfl. mit rübenförmiger Wz. und grundständiger Rosette von großen Bl. *Beta* 86.

b. Btn.bl. frei. Fr. frei, von der unverhärteten Btn.hülle umgeben. Staubbl. dem Grunde der Btn.hülle eingefügt. (Fig. 230.) Bl. nicht rosettig. *Chenopódium* 86.

2. Btn. eingeschlechtig.

a. Btn. 1 häusig, die männlichen mit 3—5blättriger Hülle, die weiblichen nackt, meist von 2 nach der Bt.zeit vergrößerten Vorbl. umgeben. (Fig. 231.) Narben 2, mäßig lang. *Atriplex* 88.

b. Btn. 2 häusig, die weiblichen mit 2—4zähliger, die Fr. einschließender Btn.hülle. Narben 4, sehr langfadenförmig. (Fig. 232.) *Spinácia* 88.



Fig. 228.



Fig. 229.



Fig. 230.



Fig. 231.



Fig. 232.

1. **Beta**, Runkelrübe, Mangold.

Stgl. ästig. Grundbl. lang gestielt, eiförmig, stumpf, am Grunde etwas herzförmig. Btn. in langen Scheinähren. Narben länglich-elliptisch. Wurzel walzenförmig oder rübenförmig und dann innen weiß, gelb oder geringelt (Runkelrübe) oder außen und innen blutrot (rote Rübe). Häufig angebaut. An den Küsten Südeuropas einheimisch. Juli—Sept. pa. Gemeine R., Zuckerrübe, *B. vulgaris* L.

2. **Chenopodium**, Gänsefuß.

A. Btn.hülle zur Fr.zeit saftig, fleischig, die blattachselständigen Blütenknäuel eine scharlachrote beerenartige Sammelfr. bildend. Stgl. mit rutenförmigen, bis zur Spitze beblätterten Ästen. Bl. rautenförmig-3eckig, tief gezahnt. Als Gemüsepfl. gebaut und bisweilen verwildert. Heimat Südeuropa. Juni—Aug. E. (*Blitum virgatum* L.) Erdbeerspinat, *Ch. virgatum* Jessen.

B. Btn.hülle zur Fr.zeit kaum verändert, grünlich.

1. Bl.ganzrandig.

a. Narben verlängert. Btn.stände zu einer dichten, ährenförmigen, nur am Grunde beblätterten Rispe vereinigt. Bl. 3eckig-spießförmig, oft etwas wellig. Samen alle aufrecht. Pfl. mehlig bestäubt, etwas klebrig, mehrjährig. Schutt, Wegränder. Häufig. Mai—Aug. pg.

Guter Heinrich, *Ch. Bonus-Henricus* L.

b. Narben kurz. Pfl. 1jährig, meist ausgebreitet-ästig. Bl. eiförmig bis länglich.

aa. Pfl. unbestäubt, dunkelgrün oder hellgrün, oft rot überlaufen. Untere Bl. eiförmig bis länglich-eiförmig. (Fig. 233.) Btn.stände locker, trugdoldig oder ährenförmig. Btn.hülle zur Fr.zeit offen. Acker- und Gartenland, Wegränder, Ufer. Meist nicht selten. Juli—Sept. pg.

Vielsamiger G., *Ch. polyspermum* L.

bb. Pfl. mehlig-bestäubt, graugrün. Bl. breit-rhombisch-eiförmig.

(Fig. 234.) Btn.stände geknäuel, am Ende des Stgls. und der Äste rispig-gehäufte Scheinähren bildend. Btn.hülle die Fr. bedeckend. Nach faulen Heringen riechend. Wege, Schutt, Mauern. Zerstreut. Juli—Sept. pg.

Stinkender G., *Ch. Vulvária* L.

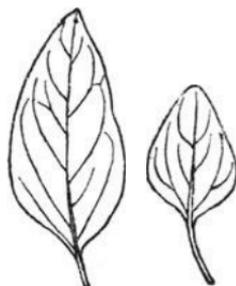


Fig. 233. Fig. 234.

2. Bl. mehr oder weniger buchtig gezähnt.

- a. Bl. am Grunde herzförmig, nicht mehlig bestäubt, groß, eiförmig-3eckig, grobbuchtig-gezähnt. (Fig. 235.) Btn.stände geknäuelte, inendständige, unbeblätterte Rispe. Schutt, Wegränder, Gartenland. Nicht selten. Juli—Sept. pg.

Bastard-G., *Ch. hybridum* L.

- b. Bl. am Grunde nicht herzförmig, gestutzt oder verschmälert.

- aa. Bl. glanzlos, mehlig bestäubt, klein- oder entfernt-gezähnt.

- a. Bl. länglich, in den Bl.stiel verschmälert, entfernt buchtig-gezähnt, unterseits blaugrün und mehlig bestäubt. Btn.stände in unterbrochenen, nicht beblätterten Scheinähren. Btn.hülle nicht mehlig bestäubt, die Fr. nicht ganz bedeckend. Samen scharfkantig. Wege, Schutt, an Gräben. Häufig. Juli—Okt. pg.

Graugrüner G., *Ch. glaucum* L.

- β. Bl. eiförmig-rhombisch bis länglich-rhombisch, meist doppelt so lang als breit, spitz (Fig. 236), obere, seltener alle, länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Btn.stände in dichten aufrechten Scheinähren oder lockig-rispig oder in unterbrochenen Scheinähren. Btn.hülle mehlig bestäubt, die Fr. ganz bedeckend. (Fig. 230.) Wegränder, Schutt, Acker- und Gartenland. Gemein. Juli—Okt. pg.

Weißer G., *Ch. album* L.

- bb. Bl. glänzend, nicht oder nur anfangs mehlig bestäubt.

- a. Btn.stände ziemlich locker, in abstehenden kleinen Rispen. Stgl. ausgebreitet-ästig. Bl. eiförmig-rhombisch, ungleich-gezähnt, mit scharfen Zähnen (Fig. 237), dunkelgrün. Btn.hülle die Fr. ganz bedeckend. Samen glanzlos. Schutt, unbebaute Orte. Ziemlich häufig. Juli bis Sept. pg.

Mauer-G., *Ch. murale* L.

- β. Btn.stände geknäuelte, in aufrechten Scheinähren.

- aa. Bl. eiförmig-rhombisch, fast spießförmig-3lappig, tiefbuchtig-gezähnt.



Fig. 235.



Fig. 236.



Fig. 237.

(Fig. 238.) Seitliche Scheinähren klein beblättert. Btn.hülle die Fr. bedeckend. Stgl. meist rot angelaufen, aufrecht oder ausgebreitet. Äcker, Schutt, Wege. Nicht selten. Juli bis Sept. pg. Roter G., *Ch. rubrum* L.
 ββ. Bl. 3eckig oder rhombisch, buchtig-gezähnt, dann bestäubt. Seitliche Scheinähren fast blattlos. Btn.hülle die Fr. nicht ganz bedeckend. Stgl. steif-aufrecht, meist nur am Grunde ästig. Schutt, Wege, Dorfplätze. Zerstreut. Aug., Sept. pg. Stadt-G., *Ch. úrbicum* L.



Fig. 238.

3. Spinácia, Spinat.

Stgl. einfach oder ästig. Bl. langgestielt, untere und mittlere 3eckig-pfeilförmig oder länglich-eiförmig, obere länglich. Btn. in Knäueln, bei der weiblichen Pfl. achselständig, bei der männlichen in unbeblätterten, end- und achselständigen Scheinähren. 30—45 cm. ☉ und ☉. Als Gemüse seit dem 15. Jahrh. in Europa gebaut. Aus dem Orient. Juni—Sept. Gemüse-Sp., *S. olerácea* L.

4. Átriplex, Melde.

1. Weibliche Btn. von zweierlei Art (auf derselben Pfl.), wenige ohne Vorbl., mit 3—5teiliger Btn.hülle, die meisten mit netznervigen Vorbl., ohne Btn.hülle. Untere Bl. herzförmig-3eckig, gezähnt. Vorbl. rundlich-eiförmig. Ganze Pfl. oft blutrot. Gebaut und verwildert. Aus Mittelasien? Juli—Sept. Garten-M., *A. horténsé* L.
2. Weibliche Btn. gleichartig, alle mit nervenlosen Vorbl. und ohne Btn.hülle. Untere Bl. lanzettlich oder 3eckig-spießförmig.
 - a. Untere und mittlere Bl. lanzettlich oder länglich-lanzettlich, in den kurzen Bl.stiel verschmälert, die untersten am Grunde oft spießförmig. Vorbl. rhombisch-eiförmig, mit meist spießförmig vorgezogenen Seitenecken, oft weich-stachelig. (Fig. 239.) Schutt, Wegränder. Gemein. Juli—Okt.



Fig. 239.

- b. Untere und mittlere Bl. 3eckig-spießförmig, am Grunde meist gestutzt und plötzlich in den längeren Bl.stiel verschmälert, mit abstehenden oder etwas abwärts gerichteten Spießbecken. Vorbl. fast 3eckig, gezähnt oder ganzrandig. (Fig. 231.) Schutt, Wegränder, Zäune. Häufig. Juli—Sept.

Spießblättrige M., *A. hastátum* L.

5. Salicórnía, Glasschmalz.

5—30 cm hohe, einjährige, kahle, glasig-fleischige Pfl. Stgl. ästig, oft rot überlaufen, seine Glieder oberwärts verdickt und eine häutige

Scheide tragend. Btn. in kurzen Scheinähren am Ende der Äste, zu 3 in den Achseln der scheidenförmigen Tragbl., ein Dreieck bildend, zwitterig. (Fig. 228.) Am Meeresstrand und an salzhaltigen Stellen im Binnenlande. Aug.—Sept. Schwach pg. W. und autg.

Krautiges G., *S. herbácea* L.

6. *Salsola*, Salzkraut.

Pfl. einjährig. Stgl. 10—40 cm hoch, graugrün, vom Grunde an sparrig-ästig, steifhaarig-rauh. Bl. sitzend, pfriemlich, stechend-schelspitzig. Btn. einzeln in den Bl.achseln. Btn.hülle zur Fr.zeit pergamentartig, oben dünnhäutig, die Fr. fest umschließend. Am Meeresstrande auf Sandflächen und Dünen häufig, auch auf Sandfeldern und an Schuttplätzen und Wegrändern im Binnenlande. hg. bis pg. W. und autg.

Gemeines S., *S. Kali* L.

14. Fam.: *Amarantáceae*, Amarantgewächse.

1. *Amarántus*, Amarant, Fuchsschwanz.

1. Stgl. liegend oder aufsteigend, kahl, 15—45 cm hoch. Bl. eiförmig, vorn ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig. Scheinähren sehr kurz, die meisten blattachselständig. Btn. 3zählig, grünlich. (Fig. 240.) Wege, Schutt, bebauter Boden. Zerstreut. Juli—Okt. pg. (A. *Blitum* L.) Grüner A., *A. viridis* L.



Fig. 240.

2. Stgl. aufrecht, kurzhaarig. Btn. 5zählig.
a. Vorbl. doppelt so lang wie die Btn.hülle, grün. (Fig. 241.) Bl. eirund bis eirautenförmig. Btn.knäuel zu dicken, dichtblütigen Scheinähren vereinigt, die oberen zu einer oft überhängenden Rispe zusammengedrängt. Äcker, Gartenland, Schutt. Ziemlich häufig. Aus dem wärmeren Amerika. Juli—Sept.



Fig. 241.

- Zurückgekrümmter A., *A. retroflexus* L.
b. Vorbl. etwa so lang wie die Btn.hülle und wie diese rot gefärbt.
aa. Endständige Seitenähren sehr lang, überhängend. Btn. dunkelpurpurn. (Fig. 242.) Zierpfl. aus Ostindien, zuweilen verwildert. Juni bis Sept. Geschwänzter A., Fuchsschwanz, *A. caudatus* L.
bb. Endständige Scheinähre aufrecht. Btn. rot oder rötlich-grün. Zierpflanze aus dem tropischen Amerika, bisweilen verwildert. Juni—Okt. Rispijger A., *A. paniculatus* L.



Fig. 242.

15. Fam.: *Portulacáceae*, Portulakgewächse.

- I. K. 2spaltig, der Saum abfallend. Kr.bl. 5 (4 bis 6), gelb. Staubbl. 8—15, am Grunde oft verwachsen. (Fig. 243a.) Kapsel ringsum aufspringend (gedeckelt), vielsamig. *Portulaca* 90.
II. K. tief-2spaltig, bleibend. Kr. trichterförmig, der Saum ungleich-5teilig, die Röhre an einer

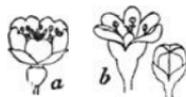


Fig. 243.

Seite aufgeschlitzt, weiß. Staubbl. (3—5). Kapsel 3klappig aufspringend, 2—3samig. (Fig. 243 b.) *Móntia* 90.

1. *Portuláca*, Portulak.

Stgl niederliegend, ausgebreitet. Bl. länglich-keilförmig. K.zipfel am Rücken stumpf gekielt. Wahrscheinlich im westlichen Asien heimisch, wird (häufiger noch in der Abart *P. sativa* Haw. mit kräftigem, aufsteigendem Stgl., verkehrt-eiförmigen Bl. und geflügelt-gekielten K.-zipfeln) als Gemüse- oder Salatpfl. gebaut und ist an Wegen, auf Äckern, Schutt, in Weinbergen bisweilen verwildert. Juni—Sept. autg. und kleistg. Reizbare Staubbl.

Gemeiner P., *P. olerácea* L.

2. *Móntia*, Quellkraut.

Pfl. einjährig, dichtrasig, 2—10 cm hoch, gelblichgrün, mit aufrechtem oder aufsteigendem, gabelästigem Stgl. Feuchte Sandplätze, Ufer, überschwemmt gewesene Orte. April—Juni. autg. Die weißen Blüten öffnen sich nur bei Sonnenschein. Die Samen werden durch die sich einrollenden Kapselklappen bis 2 m weit fortgeschleudert.

Kleines Q., *M. minor* Gmel.

16. Fam.: Caryophyllácea, Nelkengewächse.

I. K. verwachsenblättrig, an der Spitze 5zählig.

A. Griffel 5.

1. Kr.bl. kürzer als der K., ungeteilt. Kr. ohne Krönchen. (Fig. 244.) Kapsel 1fächerig, mit 5 Klappen aufspringend.

Agrostéma 92.

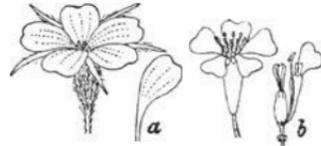


Fig. 244.

Fig. 245.

2. Kr.bl. länger als der K. Kr. mit Krönchen.

a. Kr.bl. ungeteilt, rot. Kapsel am Grunde 5fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend. (Fig. 245.) *Viscária* 92.

b. Kr.bl. 2- oder 4spaltig. Kapsel 1fächerig, ohne Scheidewände.

- aa. Kr.bl. 4spaltig, rot. Btn. zwittrig. (Fig. 246.) Kapsel mit 5 Zähnen aufspringend. *Lychnis* 93.

bb. Kr.bl. 2spaltig, rot oder weiß. (Fig. 247.) Bt. 2häusig.

Kapsel mit 10 Zähnen aufspringend. *Melándryum* 93.



Fig. 246.

Fig. 247.

B. Griffel 3.

1. Fr. eine Kapsel. Stgl. nicht kletternd.

a. Kapsel (Fr.kn.) am Grunde 3fächerig. *Siléne* 92.

b. Kapsel (Fr.kn.) 1fächerig, am Grunde ohne Scheidewände. *Melándryum* 93.

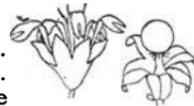


Fig. 248.

2. Fr. beerenartig. Fr.kn. 1 fächerig. Kr.bl. 2spaltig. (Fig. 248.) Kr. mit Krönchen. Stgl. kletternd. Cucúbalus 94.
- C. Griffel 2.
1. K.bl. durch weiße, trockenhäutige Streifen verbunden.
- a. K. kurz und weit, am Grunde ohne Hochbl. (Hüllschuppen.) (Fig. 249.) Samen nierenförmig. Gypsóphila 94.
- b. K. walzlich, am Grunde von schuppenförmigen Hochbl. (Hüllschuppen) umgeben. (Fig. 250.) Samen schildförmig. Túnica 94.
2. K. ganz grün und krautig, ohne weiße Verbindungsstreifen, walzlich oder röhrig.
- a. K. am Grunde von Hochbl. (Hüllschuppen) umgeben. (Fig. 251.) Kr. ohne Krönchen. Samen schildförmig. Diánthus 94.
- b. K. am Grunde ohne Hochbl. (Hüllschuppen). Kr. mit Krönchen. (Fig. 252.) Samen nierenförmig. Saponária 95.
- II. K. freiblättrig oder 4- oder 5teilig.
- A. Bl. mit häutigen Nebenbl.
1. K. 5teilig. Staubbl. 5. Kr.bl. klein, pfriemlich. Narben 2, fast sitzend. (Fig. 253.) Fr. eine 1samige Schließfr. Btn. in blattachselständigen Knäueln, grünlich. Kleine, dem Boden anliegende, ausgebreitete Pfl. Herniária 99.
2. K. 5blättrig. Staubbl. 5—10. Fr. eine Kapsel.
- a. Griffel 5. Kapsel 5klappig. Bl. scheinbar quirlständig. Spérgula 98.
- b. Griffel 3. Kapsel 3klappig. Bl. gegenständig. Spérgularia 99.
- B. Bl. ohne häutige Nebenbl.
1. Kr.bl. fehlend. K. 5teilig, grünlich. Staubbl. 10 oder 5. Griffel 2. Fr. eine einsamige Schließfr. Bl. lineal. Scleránthus 99.
2. Kr.bl. vorhanden.
- a. Kr.bl. gezähnt, ausgerandet oder 2spaltig bis 2teilig.
- aa. Griffel 5.
- a. Kr.bl. nicht bis über die Mitte geteilt, 2spaltig. Kapsel an der Spitze 10klappig. (Fig. 254.) Cerástium 96.
- β. Kr.bl. bis auf den Grund 2teilig. (Fig. 255.) Kapsel 5klappig. Maláchium 96.
- bb. Griffel 3.
- a. Kr.bl. 2spaltig bis 2teilig. (Fig. 256.) Staubbl. 10. Samen nierenförmig. Stellária 96.



Fig. 249. Fig. 250.



Fig. 251.



Fig. 252.



Fig. 253.



Fig. 254. Fig. 255.



Fig. 256. Fig. 257.

- β . Kr. gezähnt. Staubbl. 3—5. (Fig. 257.) Samen schildförmig. Btn. doldig. *Holósteum* 97.
- b. Kr.bl. ganz oder nur seicht ausgerandet.
- aa. Bl. schmal-lineal bis fadenförmig.   Fig. 258. Fig. 259.
- α . Griffel 4 oder 5. Staubbl. 4, 5 oder 10. K.- und Kr.-bl. 4 oder 5, letztere zuweilen fehlend. (Fig. 258.) Kapsel an der Spitze 4- oder 5klappig. *Sagina* 97.
- β . Griffel 3. Kapsel 3klappig aufspringend (Fig. 259).
- aa. Sandpfl. mit sehr dünnen, schmalen Bl. Samen zahlreich, klein, matt. *Alsine* 98.
- $\beta\beta$. Strandpfl. mit eiförmigen, dick-fleischigen Bl. Samen wenig zahlreich, groß, glänzend. *Honckénya* 98.
- bb. Bl. eiförmig.
- β . K. $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Kr. Samen ohne Anhängsel. Bl. kaum 5 mm lang. *Arenária* 98.
- α . K. wenig länger als die Kr. Samen mit einem Anhängsel (Fig. 260), etwas rauh.  *Moehringia* 98. Fig. 260.

1. *Agrostemma*, Rade.

Ganze Pfl. graufilzig und zottig. Bl. lineal, spitz. Btn. einzeln, K. lederartig, rauhhaarig. Kr.bl. kürzer als die K.zipfel, seicht ausgerandet (Fig. 244), trübpurpurn, gestreift. Unter der Saat. Häufig. Juni, Juli. pa. bis hg. Ft. Die nierenförmigen, schwarzen Samen sind giftig. *Korn-R.*, *A. Githágo* L.

2. *Viscária*, Pechnelke.

Stgl. unter den oberen Knoten klebrig. Bl. kahl, untere verkehrt-eiförmig-lanzettlich, obere lanzettlich. Btn. stand traubig-rispig, fast quirlig. Kr. purpurn, selten weiß. (Fig. 245.) Felsen, Abhänge, trockene Wiesen. Meist häufig. Mai, Juni. pa. Ft. *Pechnelke*, *V. vulgaris* Roehl.

3. *Siléne*, Leimkraut.

1. Kronbl. tief-2spaltig, weiß.

- a. K. 20nervig, stark netzaderig, eiförmig, aufgeblasen, kahl, mit breit-3eckigen, spitzen Zähnen. Btn. meist 2häusig. Btn. stand locker, trugdoldig. Bl. eiförmig bis lanzettlich, spitz, bläulich-grün. Trockene Wiesen, Hügel, Raine. Häufig. Juni—Sept. pa. Fn. und Hh. (*S. vulgaris* Garcke.)
Aufgeblasenes L., Taubenkropf, *S. infláta* Sm.

b. K. röhrig, 10nervig.

- aa. Pfl. einjährig. Stgl. starr, gabelästig, nebst den Bl. kurz-rauhhaarig. Btn. in endständigen, traubenähnlichen, einseitwendigen Wickeln und einzeln in den Gabeln, zur Bt.-

zeit etwas nickend, sehr kurz gestielt. K. rauhaarig. Kr.bl. am Schlunde mit sehr kleinen Zähnen. Aus dem südöstlichen Europa stammend, jetzt auf Äckern, besonders Kleefeldern, an Wegen weit verbreitet. Juni—Aug. pg. Fn.

Gabeliges L., *S. dichotóma* Ehrh.

- bb. Pfl. mit ausdauerndem Wz.stock, am Grunde mit nicht blühenden Bl.büscheln. Stgl. einfach, nebst den Bl. weichhaarig, oberwärts drüsig-klebrig. Btn. stand rispig, mit 3—7 blütigen trugdoldigen Ästen, vor dem Aufblühen einseitig überhängend. Btn. nickend, gestielt. Kr. drüsenhaarig. Kr.bl. mit deutlichen spitzen Schlundschuppen. Trockene Hügel und Abhänge, lichte Wälder. Verbreitet. Mai. Juni. pa. Fn. Die Btn. duften nur nachts und entfalten sich 3 Nächte nacheinander, am Tage sehen sie wie verwelkt aus.

Nickendes L., *S. nutans* L.

2. Kronbl. ungeteilt oder höchstens schwach ausgerandet.

- a. Kr.bl. grünlichgelb, ohne Krönchen, lineal-spatelig. Btn. vielhäusig-2häusig, in reichblütiger, quirlig-traubiger Rispe. Stgl. einfach, am Grunde mit nichtblühenden Trieben. Untere Laubbl. rosettenartig angeordnet, spatelförmig. Sandige und felsige, trockene Hügel, Kiefernwälder. Zerstreut. Juli—Sept. Meist W.

Ohrlöffel-L., *S. Otites* Sm.

- b. Kr. blaß purpurn, seltener weiß, mit ziemlich langem, spitzem Krönchen. Btn. in fast doldig angeordneten Trugdolden. Stgl. unter den obersten Knoten klebrig, sonst kahl. Bl. eiförmig, spitz. Felsige, buschige Abhänge im Rheingebiet. Auch angepflanzt und verwildert. Juli—Sept. pa. Ft.

Garten-L., *S. Arméria* L.

4. *Lychnis*, Lichtnelke.

Stgl. von rückwärts angedrückten Haaren rauh, unter den Gelenken klebrig. Grundbl. länglich-spatelförmig, obere schmal-lanzettlich. Btn. stand locker trugdoldig. Kr.bl. 4spaltig. (Fig. 246.) Kr. rosenrot, selten weiß. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Gemein. Mai, Juni. pa. F.

Kuckucks-L., *L. Flos cūculi* L.

5. *Melándryum*, Lichtnelke.

1. Btn. 2häusig, locker, trugdoldig. Griffel 5.

- a. Kr. weiß. Stgl. oberwärts neben den Btn.stielen drüsig, weichhaarig. Bl. spitz, untere länglich, obere lanzettlich. Zähne der Kapsel aufrecht. Wegränder, Hügel, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Sept. Fn. Die Btn. öffnen sich 6^h Nm.

Weißes L., Abend-L., *M. album* Garcke.

- b. Kr. hellpurpurn. Stgl. zottig-weichhaarig, ohne Drüsen. Bl. zugespitzt, untere eiförmig, obere länglich. Zähne der Kapsel zurückgerollt. (Fig. 247.) Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Ufer, Wiesen. Verbreitet. Mai—Sept. Ft.

Rotes L., Tag-L., *M. rubrum* Garcke.

2. Btn. zwitterig, einzeln oder in wenigblütigen Trugdolden. Griffel 3. Kr. weiß oder blaßrosa. Stgl. unterwärts rauhaarig, oberwärts

drüsig-weichhaarig. Bl. kurzhaarig, untere länglich-verkehrt-eiförmig, obere lanzettlich bis lanzettlich-lienal. Acker- und Gartenland, besonders auf schwerem Lehmboden. Zerstreut. Juni-Sept. pa. Fn. u. autg. (*Siléne noctiflóra* L.)

Nacht-L., *M. noctiflórum* L.

6. *Cucúbalus*, Hühnerbiß, Taubenkropf.

Stgl. sehr ästig, kletternd (Spreizklimmer), wie die Bl. kurzhaarig, 60—120 cm hoch. Bl. eiförmig oder länglich, spitz. Btn. einzeln. Kr. grünlichweiß. Beere kugelig, schwarz. (Fig. 248.) Ufergebüsche, feuchte Waldstellen. Sehr zerstreut. Juli, Aug. pa.

Beerentragender H., *C. báccifer* L.

7. *Gypsóphila*, Gipskraut.

1. Einjähriges, 5—12 cm hohes Pflänzchen mit vom Grunde an gabelästigem dünnen Stgl. Bl. lineal. Btn. in ausgebreiteter Trugdolde auf fadenförmigen Stielen einzeln. Kr.bl. hellrot, mit dunkleren Adern. Sandige Äcker (besonders nach der Ernte), Wegränder, Mauern. Meist nicht selten. Mauer-G., *G. murális* L.

2. Pfl. mit kräftigem, verholztem Wz.stock, aus diesem kurze nichtblühende und verlängerte, blühende Sprosse treibend. Bl. lineal, bläulichgrün. Btn.stand eine gedrungene, ebensträußige Trugdolde. Kr.bl. weiß oder rötlich. In Ostdeutschland in sandigen Kiefernwäldern und auf Hügeln strichweise ziemlich verbreitet, seltener auf Gipsbergen in Mitteldeutschland. Juni—Aug. pa.

Ebensträußiges G., *G. fastigiáta* L.

8. *Túnica*, Felsnelke.

Stgl. meist einfach. Bl. lineal. Btn. kopfig, zu je mehreren von schuppenartigen Hochbl. umschlossen, selten (bei verkümmerten Exemplaren) einzeln. (Fig. 250.) Kr. klein, rötlichlila. Sandige Hügel. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. hg. Häufig autg.

Sprossende F., *T. prolifera* Scop.

9. *Diánthus*, Nelke.

1. Kr.bl. ungeteilt, fast ganzrandig oder nur an der Spitze gezähnt.

a. Btn. sehr kurz gestielt, kopfig oder büschelig-gehäuft.

aa. Bl.scheiden 3—4 mal so lang wie die Breite der Bl. Bl. lineal. Btn. in köpfchenartigen Büscheln. Hochbl. und K.schuppen braun, trockenhäutig, verkehrt-eiförmig, plötzlich in eine Granne verschmälert. Kr. purpurn. Sonnige Hügel, Felsen, Triften. Meist verbreitet. Juni—Aug. pa. Ft.

Karthäuser-N., *D. Carthusianórum* L.

bb. Bl.scheiden so lang oder kürzer als die Breite der Bl. K.schuppen krautig.

α. Stgl. kahl. Bl. breit-lanzettlich. Hochbl. lineal, zurückgebogen. K.schuppen meist 4, grannenartig zugespitzt, so lang wie die K.röhre. Btn. dichtbüschelig-gehäuft, dunkel-

rot oder verschieden gefärbt und gezeichnet. Wild in Südeuropa, bei uns als Gartenzierpflanze und bisweilen verwildert. Juni—Aug. pa. Ft. Bart-N., *D. barbátus* L.
 β. Stgl. nebst den linealen Bl. behaart. Hochbl. aufrecht, wie die K.schuppen lineal-pfriemlich und rauhaarig. Btn. in 2—10blütigen Büscheln, klein, hellkarminrot. Sonnige Hügel, Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. ☺ Juli, Aug. pa., auch autg.

Rauhe oder Büschel-N., *D. Arméria* L.

b. Btn. einzeln oder in lockeren, rispigen Trugdolden.

aa. Stgl. weichhaarig. K.schuppen meist 2, eiförmig, lang begrannt, mit der Granne halb so lang wie die K.röhre. Kr.bl. hellkarminrot, mit helleren Punkten und einem dunkleren Bogenstreifen. Trockene Grasplätze, Waldränder. Häufig. Juni—Sept. pa. Ft.

Deltafleckige, Stein- oder Heide-N., *D. deltoídes* L.

bb. Stgl. kahl. K.schuppen 4—6, breit-eiförmig, am Ende spitz, $\frac{1}{4}$ so lang wie der K., Kr. sehr verschieden gefärbt, oft gefüllt, wohlriechend. Zierpfl. aus Südeuropa. Juli, Aug.

Garten-N., *D. Caryophýllus* L.

2. Kr.bl. tief fingerig oder fiederspaltig eingeschnitten.

a. Kr.bl. fingerförmig eingeschnitten, mit verkehrt-eiförmigem Mittelfeld (Fig. 261a), rosa bis weiß. Bl. lineal-pfriemlich, rinnig, sehr spitz. Btn. sehr wohlriechend. Heimisch im süd-östlichen Europa bis Österreich, Mähren und Steiermark, bei uns in Gärten angepflanzt. Juli, Aug.

Feder-N., *D. plumárius* L.

b. Kr.bl. fiederig-eingeschnitten, mit länglichem Mittelfeld.

aa. Stgl. rispig-ästig, 2—mehrblütig, 30—60 cm hoch. Untere Bl. stumpflich. K.schuppen eiförmig, bespitzt oder sehr kurz begrannt, $\frac{1}{3}$ so lang wie die K.röhre. Kr.bl. lilarosa, am Grunde rotbärtig. (Fig. 261b.) Trockenere und feuchtere Wiesen, lichte Wälder. Meist nicht selten. Juni—Sept. pa. Ft.

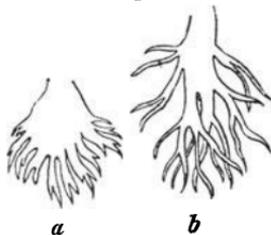


Fig. 261.

Pracht-N., *D. supérbus* L.

bb. Stgl. dichtrasig, jeder meist nur 1blütig, 15—30 cm hoch. Untere Bl. spitz. K.schuppen eiförmig, abgestutzt, $\frac{1}{4}$ so lang wie die K.röhre. Btn. weiß, wohlriechend. Sandige Kiefern-wälder und Sandfluren, im östlichen Deutschland strichweise verbreitet. Juni—Aug. pa. Fn.

Sand-N., *D. arenárius* L.

10. Saponária, Seifenkraut.

Stgl. etwas rauh. Bl. elliptisch oder länglich, spitz, kahl, 3nervig. Btn. büschelig-gehäuft. Kr. weiß oder rötlich, etwas wohlriechend. (Fig. 252). Flußufer. Zäune. Auch angepflanzt und verwildert. Juli

bis Sept. pa. Jede Bte. dauert 2 Tage. Fn. (Schwärmer, Eulen, letztere legen ihre Eier in den Fr.kn. ab). Echtes S., *S. officinális* L.

11. *Maláchium*, Wasserdarm, Weichkraut.

Stgl. schlaff, liegend oder klimmend. Bl. herz-eiförmig oder länglich, zugespitzt, sitzend, unterste gestielt. Btn.stand locker-trugdoldig. Hochbl. krautig. K.bl. kürzer als die Kr. (Fig. 255.) Griffel 5. Kr. weiß. Gräben, Ufer, feuchte Gebüsche. Gemein. Juni—Aug. pa. E. Gemeiner W., *M. aquáticum* Fr.

12. *Stellária*, Sternmiere.

- I. K. am Grunde trichterförmig. Kr. kürzer als der K. Stgl. meist niederliegend, 4 kantig, kahl, 10—30 cm lang. Bl. elliptisch oder verkehrt-eiförmig, am Grunde gewimpert, bläulichgrün. Quellige Orte, Sumpfwiesen, nasser Waldboden. Verbreitet. Juni—Sept. pa. E. und autg. Sumpf-St., *St. uliginósa* Murr.
- II. K. am Grunde abgerundet.
- A. Stgl. stielrund. Untere Bl. gestielt.
1. Stgl. drüsig-weichhaarig, 30—60 cm lang, mehrjährig. Bl. herz-eiförmig, zugespitzt, zart. K.bl. viel kürzer als die Kr. (Fig. 256.) Staubbl. 10. Kr. weiß. Schattige, feuchte Laubwälder und Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. pa. D. Hain-St., *S. némorum* L.
 2. Stgl. 1 reihig-behaart, 7—30 cm lang, 1 jährig. Bl. eiförmig, kurz zugespitzt. K.bl. so lang oder länger als die Kr. Staubbl. meist 3—5. Kr. weiß. Bebauter Boden, Schutt, Wege. Gemein. ☉. Fast das ganze Jahr hindurch blühend. E. und autg. Vogelmiere, *S. média* Vill.
- B. Stgl. 4 kantig, besonders unten. Bl. sämtlich sitzend.
1. Kr.bl. bis auf den Grund 2 teilig. Hochbl. trockenhäutig. Bl. lineal-lanzettlich.
 - a. Stgl. aufrecht, meist einfach. Bl. meist seegrün, etwas fleischig, kahl. Hochbl. am Rande kahl, Kr. meist doppelt so lang als der K., weiß. Sumpfige Wiesen, Gräben. Zerstreut. Mai, Juni. (St. *glauca* With.) Blaugrüne St., *S. palustris* Retz.
 - b. Stgl. schlaff, aufsteigend, meist ästig. Bl. grasgrün, am Grunde gewimpert. Hochbl. gewimpert. Kr. meist so lang wie der K., weiß. Wiesen, Grasplätze, Ackerränder. Häufig. Mai—Juli. pa., E. und autg. Gras-St., *S. grámínea* L.
 2. Kr.bl. bis zur Mitte 2 spaltig, doppelt so lang als der K. Hochbl. krautartig. Bl. steif, lineal-lanzettlich, vom Grunde an verschmälert, rau. Kr. weiß. Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. April, Mai. pa., E. und autg. Großblumige oder Wald-St., *S. Holóstea* L.

13. *Cerástium*, Hornkraut.

1. Kr. doppelt so lang als der K. Hochbl. wie die K.bl. breit-trockenhäutig-berandet. (Fig. 254.) Bl. lanzettlich, bis lineal-lanzettlich,

- nebst dem Stgl. kurzhaarig. Btn.stiele nach dem Verblühen aufrecht. Pfl. mehrjährig. Raine, Wegränder, trockene Wiesen. Gemein. April, Mai. pa., D. und H. Acker-H., *C. arvénse* L.
2. Kr. kaum länger als der K. Pfl. 1- oder 2jährig.
- a. Hochbl. bis zur Spitze krautig und behaart (höchstens an den Seitenrändern schmal-trockenhäutig und kahl), die Haare über die Spitze bärtig hinausragend. Kr.bl. und Staubfäden gewimpert.
- aa. Btn.stiele zur Fr.zeit so lang oder kürzer als der K. Kr. so lang wie der K., weiß. Pfl. blaß- oder gelbgrün, kurzhaarig, mit oder ohne Drüsenhaare. Feuchte Gebüsche, Ufer, Weg- und Ackerränder. Verbreitet. Mai—Aug. autg.
Geknäueltes H., *C. glomerátum* Thuill.
- bb. Btn.stiele zur Fr.zeit 2—3 mal so lang als der K. Kr. kürzer als der K., weiß. Pfl. graugrün, langhaarig, seltener ohne Drüsenhaare. Sonnige Hügel, Abhänge, Wegränder. Sehr zerstreut. Mai, Juni. D. und autg.
Kleinblütiges H., *C. brachypétalum* Desp.
- b. Hochbl. am Rande und an der Spitze trockenhäutig und kahl, die Haare des Rückens nicht über die trockenhäutige Spitze hinausragend. Kr.bl. und Staubfäden kahl.
- aa. Stgl. 3—15 cm lang, kurzhaarig, meist drüsig-klebrig, nie wurzelnd. Pfl. 1- oder 2jährig. Kr. so lang oder etwas kürzer als der K. K. an der Spitze oft gezähnt. Wegränder, Grasplätze, Hügel. Verbreitet. März—Mai. Schwach pa., meist autg.
Sand-H., *C. semidecándrum* L.
- bb. Stgl. 10—40 cm lang, rauhhaarig, meist drüsenlos, die seitlichen Stgl. an den unteren Knoten zuletzt wurzelnd. Pfl. 2-bis mehrjährig. Kr. meist etwas länger als der K. Äcker, Wegränder, Grasplätze. Gemein. April—Sept. Schwach pa., E. und autg. (*C. triviále* Link.)
Gemeines H., *C. caespitósum* Gil.

14. *Holósteum*, Spurre.

Bläulichgrün. Stgl. einfach, oberwärts mit 2 entfernten Bl.paaren, unter den doldigen Btn.stielen drüsenhaarig, 5—20 cm hoch. Bl. länglich, spitz, kahl. Btn.stiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später wieder aufrecht. (Fig. 262.) Kr. weiß, oft rötlich. (Fig. 257.) Äcker, Grasplätze, Wegränder. Verbreitet. ○ März bis Mai. pa., D. und autg.

Doldige Sp., *H. umbellátum* L.



Fig. 262.

15. *Sagina*, Mastkraut.

1. K. und Kr. 5blättrig. Staubbl. 10. Kr.bl. doppelt so lang als die K.bl. Btn.stiele stets aufrecht. Bl. fadenförmig, obere kurz, in den Achseln Bl.büschel tragend. Stgl. 7—15 cm hoch. Moorige Wiesen, Ufer. Zerstreut. Juli, Aug. Meist autg.

Knotiges M., *S. nodósa* Fenzl.

2. K. und Kr. 4blättrig. Kr.bl. kürzer als der K. Staubbl. 4. Stgl. 2—7 cm lang.
- a. Stgl. am Grunde wurzelnd, niederliegend oder aufsteigend. Bl. kahl. Btn.stiele nach dem Verblühen hakenförmig zurückgekrümmt, zuletzt wieder aufrecht. K.bl. sämtlich ohne Stachelspitze. (Fig. 258.) Kr. weiß. Feuchte Stellen. Gemein. Mai bis Sept. hg., D. und autg. Liegendes M., *S. procumbens* L.
- b. Stgl. nicht wurzelnd, aufsteigend oder aufrecht. Bl. am Grunde gewimpert. Btn.stiele nach dem Verblühen stets aufrecht. Die beiden äußeren K.bl. stachelspitzig. Kr. weiß, sehr klein, bald verschwindend. Feuchte Äcker, Gräben. Zerstreut. ☉ Mai bis Juli. autg. Kronloses M., *S. apétala* L.

16. Alsine, Miere.

1. Meist kahl. Stgl. aufsteigend, locker-ästig. K.bl. eiförmig-lanzettlich, mit schmalen Hautrande, kürzer als die Kapsel. (Fig. 259.) Kr. weiß. Sandige Äcker. Zerstreut. ☉ Juni, Juli.
Schmalblättrige oder zarte M., *A. tenuifolia* Wahnb.
2. Drüsig-behaart. Stgl. aufrecht, dicht-ästig. K.bl. lanzettlich-pfriemlich, länger als die Kapsel. Kr. weiß. Sandige Äcker, Triften. Zerstreut. ☉ Mai—Juli. Klebrige M., *A. viscosa* Schreb.

17. Honckénya, Salzmiere.

Stgl. niederliegend, an den Knoten wurzelnd, mit aufrechten Ästen. Bl. sitzend, eiförmig, fleischig, gelblichgrün. Btn. einzeln in den Bl.-achseln. Kr. weiß. (Fig. 263.) Am Meeresstrand auf Sandboden häufig. Juni bis Aug. pa. Insektenbesuch selten, der Btn.staub wird mit dem Flugsand von Bt. zu Bt. getragen.

Dickblättrige S., Strandmiere, *H. peploides* Ehrh.



Fig. 263.

18. Arenária, Sandkraut.

Stgl. sehr ästig. Bl. eiförmig, zugespitzt, sitzend. Btn. locker-trugdoldig. K.bl. lanzettlich, 3nervig, länger als die Kr.bl. Kr. weiß. Äcker, Hügel, Wegränder. Gemein. ☉ Mai—Sept. Meist autg.

Quendelblättriges S., *A. serpyllifolia* L.

19. Moehringia, Möhringie, Spelle, Nabelmiere.

Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Bl. eiförmig, spitz, 3(—5)nervig. K.bl. spitz, 3nervig, länger als die Kr.bl. (Fig. 260.) Kr. weiß. Schattige Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. ☉ Mai, Juni. hg. und autg. mch. Dreinervige M., *M. trinervia* Clairv.

20. Spérgula, Spark.

Stgl. vom Grunde an ästig, mit niederliegenden oder aufsteigenden Ästen. Bl. unterseits mit einer Längsfurche, in ihren Achseln Zweige mit verkürzten Gliedern tragend, wodurch die Bl. scheinbar quirl-

ständig werden. Btn. in Trugdolden. Btn.stiele nach dem Verblühen herabgeschlagen. Kr.bl. stumpf, weiß. Sandige Äcker, Wege, Schutt. Gemein. Auch gebaut. ☉ Juni—Sept. hg., D. und autg.

Acker-Sp., *S. arvensis* L.

21. Spergulária, Schuppenmiere.

Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Bl. lineal, meist flach, stachelspitzig. Nebenbl. silberglänzend, meist zerschlitzt. Hochbl. meist nicht kleiner als die Bl. Kr. rosenrot. Sandige Weg- und Ackerränder. Häufig. ☉ Mai—Sept. hg. autg. Bte.zeit 10^h 30^m—3^h. (*S. rubra* Presl.)
Rote Sch., *S. campestris* Aschs.

22. Herniária, Bruchkraut, Tausendkorn.

1. Ganze Pfl. kahl, frischgrün oder gelbgrün. K.bl. grannenlos, kürzer als die reife Fr. Sandfelder, Wegränder, Ufer. Verbreitet. Juni bis Herbst. hg. pa. D. u. autg. Kahles B., *H. glabra* L.
2. Ganze Pfl. kurz-steifhaarig, dunkelgrün, fast graulichgrün. K.zipfel durch eine längere Borste begrannt. Fr. kürzer als der K. Sandfelder. In Süd- und Westdeutschland zerstreut. Juli—Okt. hg.—pa., D. u. autg. Behaartes B., *H. hirsúta* L.

23. Scleránthus, Knäuel.

1. Trugdolden end- und blattachselständig. K.zipfel spitzlich, schmal-trockenhäutig-berandet, zur Fr.zeit abstehend. Äcker, Triften, Wegränder. Gemein. ☉ Juni—Okt. hg., D. und autg.
Sommer-K., *S. ánnuus* L.
2. Trugdolden meist nur endständig. K.zipfel stumpf, breit-trockenhäutig-berandet, zur Fr.zeit zusammenneigend. Äcker, Triften, Abhänge. Etwas seltener als vorige Art. Mai—Okt.
Dauer-K., *S. perénnis* L.

17. Fam.: Nymphaeácea, Seerosengewächse.

- I. K. 4blättrig. Kr.bl. ohne Honiggrübchen, weiß. Staubbl. am Grunde mit dem Fr.kn. verwachsen. Bl. rundlich.
Nympháa 99.
- II. K. 5blättrig. Kr.bl. auf dem Rücken mit einem Honiggrübchen versehen, gelb. Staubbl. frei. Bl. eiförmig. Nuphar 100.

1. Nympháa, Seerose.

Bl. herzförmig-rundlich, schwimmend. Bl.stiel von Luftkanälen durchzogen. Innerste Staubfäden kaum so breit wie die Staubbeutel. Narbenstrahlen zahlreich. Fr.kn. kugelig, bis dicht unter die Narbe mit Staubbl. Stehende und langsam fließende Gewässer. Verbreitet. Juni—Aug. hg. Po. Die Btn. schließen sich nachts und bei ungünstigem Wetter.
Weiße S., *N. alba* L.

2. Nuphar, Mummel, Teichrose.

Bl. herz-eiförmig, schwimmend. (Neben den lederigen Schwimmbl. entwickeln sich auch zarthäutige untergetauchte Bl.) Staubbeutel länglich lineal. Narbe in der Mitte trichterförmig. 10—20strahlig, mit vor dem Rande verschwindenden Strahlen. Stehende und langsam fließende Gewässer. Ziemlich häufig. Juni—Aug. hg.-pg., D. und Cl. Gelbe M., N. luteum Smith.

18. Fam.: Ceratophyllaceae, Hornblattgewächse.

I. Ceratophyllum, Hornkraut.

Untergetauchte, am Grunde wurzelnde Wasserpfl. Bl. quirlständig, dunkelgrün, 1—2 mal gabelspaltig mit 2—4 linealen, dicht stachelig-zehnten, starren Zipfeln. (Fig. 162.) Fr. am Grunde mit 2 Dornen und mit 1 langem, endständigem Dorn. Stehende und langsam fließende Gewässer. Ziemlich häufig. Juli—Sept. Hy.

Gemeines oder rauhes H., C. demersum L.

19. Fam.: Ranunculaceae, Hahnenfußgewächse.

I. Btn. 2 seitig. K. kronenartig gefärbt, meist blau.

A. Das obere K.bl. gespornt (Fig. 264), 1 oder 2 gespornte Kr.bl. einschließend.

Delphinium 103.

B. Das obere K.bl. helmförmig-gewölbt, 2 langgestielte, kappenförmige, gespornte Kr.bl. (Honigbl.) einschließend. (Fig. 265.)

Aconitum 103.



Fig. 264. Fig. 265.

II. Btn. strahlig.

A. Bl. gegenständig, einfach- bis doppeltgefiedert. Btn. meist 4 zählig, mit einfacher weißer oder buntgefärbter Hülle, ohne Honigbl. Clematis 104.

B. Bl. nicht gegenständig (wechselständig oder alle grundständig oder scheinbar quirlig).

1. Staubbl. meist nur 5, selten mehr. K. und Kr. 5 blättrig. Btn.boden zylindrisch verlängert (Fig. 266), zur Fr.zeit bis 6 cm lang. Bl. alle in grundständiger Rosette, schmal-lineal. Myosurus 105.



Fig. 266.

2. Staubbl. 12 bis viele. Bl. nicht schmal-lineal. Btn.achse nicht mäuseschwanzartig verlängert.

a. Btn. mit K. und Kr., diese meist größer als der K. 1)

aa. Jedes Btn.bl. mit einem einwärts gekrümmten Sporn, trichterförmig, Btn. daher mit 5 Spornen. (Fig. 267.) K.bl. flach, eiförmig, gefärbt. Bl. wechselständig.



Fig. 267.

Aquilegia 103.

bb. Btn.bl. nicht gespornt.

1) Desgl. auch Anemone Hepatica mit kelchähnlicher, 3blättriger Hochbl.hülle.

- a. Nur 1 Fr.kn. in jeder Bte. Btn. weiß, traubig. Fr. eine schwarze Beere. K. und Kr. 4 zählig, abfällig. Bl. mehrfach gefiedert, wechselständig. *Actæa* 103.
- β. Fr.kn. 2 bis viele. K. 5- oder 3blättrig. Kr.bl. 5 oder mehr.
- aa. Fr.kn. meist zahlreich, selten nur 7—5. Fr.chen einsamig, nicht aufspringend.
- α. Kr.bl. am Grunde mit einem freien oder von einer Schuppe bedeckten Honiggrübchen (Fig. 268), 5—10, gelb oder weiß. K. 3 bis 5blättrig. Fig. 268. *Ranunculus* 105.
- α. Kr.bl. am Grunde ohne Honiggrübchen, 5 bis viele, rot oder gelb. K.bl. 5. Bl. 2—3fach fiederteilig, mit linealen Zipfeln. *Adónis* 108.
- ββ. Fr.kn. 2—5. Fr. eine aufspringende, vielsamige Balgkapsel. Kr.bl. 5 oder mehr, rot, seltener weiß. Kr.bl. 5, bleibend. Btn. sehr groß. *Pæónia* 102.
- b. Btn. mit einfacher, gefärbter Btn.hülle oder Kr.bl., wenn vorhanden, als besonders gestaltete Honigbl. und nicht blütenbl. ähnlich ausgebildet.
- aa. Bl. grundständig oder scheinbar unterhalb der Bte. quirlständig.
- a. Stgl. nur mit 1—2 hellgrünen, schuppenförmigen, ganzrandigen Hochbl. Grundbl. lederartig, überwinternd, fußförmig geteilt. Btn. groß, weiß oder rosa. Honigbl. dütenförmig, gelb. Fr.kn. am Grunde etwas verwachsen. Vielsamige, aufspringende Balgkapseln. (Fig. 269.)
- Helléborus 102.
- β. Stgl. unmittelbar unter der Bte. oder meist in einiger Entfernung von derselben mit einer Hülle von meist 3 grünen Hochbl. Honigbl. fehlen. Fr.chen eine 1samige Schließfr.
- aa. Btn. weiß, blau oder gelb. Fr.chen mit nur kurzem Schnabel. Griffel kurz. *Anemóne* 104.
- ββ. Btn. violett. Griffel lang. Fr.chen mit langem, bärtig-behaartem Schnabel. (Fig. 270.) *Pulsatilla* 105.
- bb. Bl. wechselständig.
- a. Btn.hülle einfach, Honigbl. fehlend.
- aa. Btn. groß, gelb. Bl. der Btn.hülle länger als die Staubbl. (Fig. 271.) Bl. einfach, ungeteilt. Vielsamige, aufspringende Balgkapsel. *Caltha* 102.



Fig. 268.

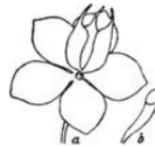


Fig. 269.

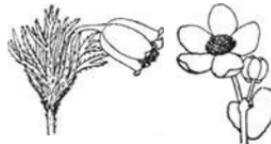


Fig. 270.



Fig. 271.

ββ. Btn. klein, sehr zahlreich, in rispigen Btn.ständen. Bl. der Btn.hülle kürzer als die Staubbl., abfällig. (Fig. 272.) Fr.chen 1samig. *Thalictrum* 108.



Fig. 272.

β. Btn. mit Honigbl. Vielsamige, aufspringende Balgkapseln.

aa. Btn. gelb. K.bl. 5—15, kugelig zusammenneigend. Honigbl. sehr schmal-zungenförmig, an der Spitze löffelartig verbreitert. (Fig. 273.)

Tróllius 102.

ββ. Btn. hellblau bis bläulichweiß. K.bl. 5, ausgebreitet. Honigbl. gestielt, knieförmig-gebogen, röhrig,

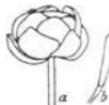


Fig. 273.



Fig. 274.

mit flachem, 2spaltigem Saum. Fr. ganz oder doch bis zur Mitte verwachsen. (Fig. 274.)

Nigélla 103.

1. *Paeónia*, Pfingstrose.

Stgl. krautig. Bl. doppelt-3zählig mit 3spaltigen oder 3teiligen Mittelbl.chen und länglich-lanzettlichen Zipfeln. Btn. sehr groß, dunkelpurpurn, meist gefüllt. Wz.fasern knollig verdickt. Zierpfl. aus Südeuropa. Mai, Juni. pg. Po. Die Btn. schließen sich nachts.

Garten-P., *P. officinális* L.

2. *Caltha*, Dotterblume.

Stgl. aufsteigend, oberwärts ästig. Bl. dunkelgrün, glänzend, herzförmig bis nierenförmig, gekerbt, untere gestielt, obere fast sitzend. (Fig. 271.) Btn. groß. K. dottergelb. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer. Gemein. April, Mai. hg. E. Die Btn.knospen dienen, in Essig eingelegt, als Ersatz für Kapern.

Sumpf-D., *C. palústris* L.

3. *Tróllius*, Trollblume.

Stgl. aufrecht, meist einfach, 1blütig. Bl. handförmig-geteilt, mit 3spaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. K. kugelförmig-zusammenschließend, zitrongelb. (Fig. 273.) Kr. dottergelb. Mäßig feuchte Wiesen und Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. hg., E. und autg.

Europäische T., *T. europæus* L.

4. *Helléborus*, Nieswurz.

Btn. weiß oder rötlich. Grundbl. überwinternd, langgestielt, fußförmig, 7—9 teilig, mit länglich-lamettlichen oder keilförmigen, vorn gesägten Abschnitten. Stgl. einfach, blattlos, nur mit 2 oder 3 eiförmigen Deckbl. 1- oder seltener 2—3 blütig. (Fig. 269.) Heimisch in den südlichen und östlichen Alpen, bei uns in Gärten. Dezember—März. pg. H., auch autg. Giftig!

Schwarze N., Christblume, Schneerose, *H. niger* L.

5. *Nigélla*, Schwarzkümmel.

1. Btn. ohne Hülle. K.bl. lang benagelt, weiß, vorn bläulich, unterseits grün gestreift. Kapseln bis zur Mitte verwachsen. (Fig. 274.) Äcker, besonders auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. ☉ Juli bis Sept. pa. Hb. Acker-S., *N. arvensis* L.
2. Btn. von einer vielteiligen Hülle umgeben („Braut in Haaren“). K.bl. kurz benagelt, hellblau, an der Spitze und an den Nerven unterseits grün. Kapseln bis zur Spitze verwachsen. Zierpfl. aus Südeuropa. ☉ Juni—Aug. pa. Hb. und autg. Türkische S., *N. damascéna* L.

6. *Actéa*, Christophskraut.

Stgl. ästig. Bl. groß, 3 zählig, mit einfach- oder doppelt-gefiederten Bl.chen. Btn. in eiförmigen Trauben, klein. Kr.bl. so lang wie die Staubbl. Beere schwarz. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. pg. Po. Giftig! Ähriges Chr., *A. spicáta* L.

7. *Aquilégia*, Akelei.

Stgl. aufrecht. Untere Bl. doppelt-3 zählig, mittlere 3 zählig, obere 3 teilig. Sporn der Kr.bl. an der Spitze hakenförmig. (Fig. 267.) Staubbl. die Kr.bl. überragend. K. und Kr. blau oder blauviolett, selten rosa. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Häufig angepflanzt. Mai, Juni. pa. Hh. Wald-A., *A. vulgáris* L.

8. *Delphínium*, Rittersporn.

1. Traube wenigblütig. Btn.stiele fadenförmig. Fr.chen kahl, plötzlich in den langen Griffel zugespitzt. K. dunkelblau, selten rosa oder weiß. Äcker. Verbreitet. ☉ Juni—Aug. pa. Hh. Feld-R., *D. Consólida* L.
2. Traube vielblütig, locker. Btn.stiele kurz, dick. Fr.chen behaart, allmählich in den Griffel verschmälert. K. blau, rosa oder weiß, (Fig. 264.) Zierpfl. aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. ☉ Juni bis Aug. pa. Hh. Garten-R., *D. Ajácis* L.

9. *Aconítum*, Eisenhut.

1. Btn. blaßgelb, Traube locker. Btn.stiele abstehend. Oberes K.bl. (Helm) etwa 3 mal so lang als breit. Wz.stock schief-walzig. Bergwälder. Zerstreut. Juni—Aug. pa. Hh. Sehr giftig! (A. Lycóctonum der Schriftsteller.) Wolfs-E., *A. Vulpária* Rchb.
2. Btn. blau oder violett. Wz. knollig verdickt, rübenförmig.
- a. Traube dichtblütig, meist einfach. Btn.stiele meist aufrecht. Helm etwa so hoch wie breit. Stiel der Honigbl. bogig-gekrümmt. Jüngere Fr. spreizend. (Fig. 275.) Gebirgswälder in Süd- und Mitteldeutschland. Oft angepflanzt. Juli—Aug. pa. Hh. Giftig!

Blauer E., *A. Napéllus* L.

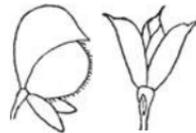


Fig. 275.

- b. Stgl. und Traube meist ästig, lockerblütig. Btn.stiele ziemlich lang, aufrecht abstehend. Helm kegelförmig, hoch gewölbt, deutlich höher als breit, geschnäbelt. Stiel der Honigbl. gerade. Jüngere Fr. nicht spreizend. (Fig. 276.) Bergwälder. Sehr zerstreut. Auch angepflanzt. Aug.—Sept. pa. Hh. Giftig! Bunter E., *A. variegátum* L.

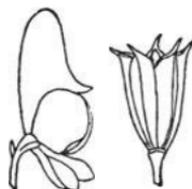


Fig. 276.

Die in den Gärten gezogenen groß- und reichblütigen Formen sind meist Bastarde von *A. Napellus* × *Cammarum* = *A. Stoerkiánum* Rchb.

10. Clématis, Waldrebe.

1. Btn. groß, einzeln, langgestielt, nickend, dunkelviolett bis purpurn. Griffel der Fr.chen kurz, kahl. (Fig. 277 a.) Stgl. kletternd, holzig. Bl. einfach bis doppelt gefiedert. Heimisch in Südeuropa, häufig zur Bekleidung von Wänden und Lauben angepflanzt. Juni—Aug. Po.



Fig. 277.

Italienische W., *C. Viticélla* L.

2. Btn. kleiner, in zusammengesetzten Btn.ständen, weißlich, aufrecht. Fr.chen mit verlängertem, federig-behaartem Griffel. (Fig. 277 b.)

a. Stgl. kletternd, holzig. Btn. in Trugdolden, schwach wohlriechend. Btn.hüllbl. beiderseits filzig-behaart. Gebüsche, Hecken in Mittel- und Süddeutschland, häufig angepflanzt. Juni bis Sept. Po. Gemeine oder Deutsche W., *C. Vitalba* L.

b. Stgl. aufrecht, nicht kletternd, krautig. Btn. in sehr reichblütigen, rispig vereinigten Trugdolden. Btn.hüllbl. nur am Rande filzig. Buschige Abhänge, lichte Auen und trockene Wiesen. Zerstreut bis ziemlich selten im Donau-, Main- und Elbgebiet. Auch angepflanzt. Juni, Juli. Schwach pa. Po.

Aufrechte W., *C. recta* L.

11. Anemóné, Windröschen.

1. Btn. blau, seltener rosa oder weiß. Hochbl.hülle unmittelbar unter der Bte., kelchähnlich, aus 3 eiförmigen, ganzrandigen Blättchen bestehend. Bl. langgestielt, 3lappig, am Grunde herzförmig, etwas lederig, überwinternd. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. März, April. hg. Po. Die Btn. schließen sich während der Nacht. (*Hepática triloba* Gil., *H. nobilis* Mill.)

Leberblümchen, *A. Hepática* L.

2. Hochbl.hülle von der Bte. entfernt, den grundständigen Bl. gleichgestaltet. Btn. weiß oder gelb.

a. Wz.stock verlängert, kriechend.

aa. Btn.hüllbl. weiß, außen oft rötlich, meist 6, kahl. Btn. meist einzeln. Gebüsche, Laubwälder, Wiesen. Gemein. März bis Mai. hg., E. und autg.

Weißes oder Busch-W., *A. nemorósa* L.

bb. Btn.hüllbl. goldgelb, meist 5, außen behaart. Btn. oft zu 2.
Etwas feuchte Gebüsche und Laubwälder. Meist häufig.
April, Mai. hg., E. und autg.

Gelbes W., *A. ranunculoídes* L.

b. Wz.stock kurz. Grundständige Bl. 5teilig, mit länglichen oder fast rautenförmigen, 3spaltigen Zipfeln. Btn.hüllbl. meist 5, schneeweiß, unterseits weißfilzig-behaart. Bte. bis 6 cm im Durchmesser. Sonnige Hügel, lichte Wälder und Gebüsche, gern auf Kalk. Zerstreut bis selten. Mai, Juni. hg., E. und autg.

Großes oder Wald-W., *A. silvéstris* L.

12. Pulsatilla, Kuhschelle, Küchenschelle.

1. Grundbl. mit schmal-linealen Zipfeln. Bte. ziemlich aufrecht, etwas ausgebreitet. K.bl. an der Spitze gerade, doppelt so lang als die Staubbl., hellviolett. Trockene Wälder, sonnige Hügel, im Osten fehlend. März—Mai. pg. Hb. Giftig! (*Anemóne Pulsatilla* L.)

Gemeine K., *P. vulgáris* Mill.

2. Grundbl. mit breit-linealen Zipfeln. Bte. nickend, geschlossen-glockig. K.bl. an der Spitze nach außen umgebogen (Fig. 270), wenig länger als die Staubbl., dunkelviolett, selten rötlich. Trockene Wälder, sonnige Hügel, Triften, besonders in Nord- und Mitteldeutschland. Zerstreut. April—Juni. pg. Hb. Giftig! (*Anemóne praténsis* L.)

Wiesen-K., *P. praténsis* Mill.

13. Myosúrus, Mäuseschwanz.

Bl. grundständig, schmal-lineal, kürzer als der 1 blütige, 3—10 cm hohe Stgl. Kr. klein, gelblichgrün. (Fig. 266.) Feuchte, lehmige Äcker, Dämme, Lehmmauern. Verbreitet. ☉ Mai, Juni. Meist hg. und autg.

Zwerg-M., *M. mínimus* L.

14. Ranúnculus, Hahnenfuß.

A. Kr. weiß.

I. Wasserpfl. Untere Bl. oder alle borstlich-vielteilig. Kr.bl. meist mit gelbem Nagel. Honiggrübchen unbedeckt.

A. Untergetauchte Bl. im Umriß rundlich oder nierenförmig, mit ausgebreiteten Zipfeln. Staubbl. so lang oder länger als die Stempel.

1. Untere Bl. untergetaucht, obere schwimmend, seltener alle untergetaucht. Untergetauchte Bl. wiederholt 3teilig, zuletzt 2teilig, die Zipfel allseitig abstehend, schlaff, außerhalb des Wassers pinselförmig zusammenfallend. Schwimmende Bl. rundlich oder nierenförmig, 3- oder 5spaltig, selten 3- oder 5teilig. Btn. meist groß. Kr.bl. meist 5. Sehr veränderlich. Stehende und fließende Gewässer. Häufig. Mai—Aug. hg. E. und autg.

Wasser-H., *R. aquátilis* L.

2. Bl. sämtlich untergetaucht, zuerst einmal 3teilig, dann wiederholt 2teilig, mit zahlreichen, in eine Ebene ausgebreiteten, auch außerhalb des Wassers nicht zusammenfallenden Zipfeln. Btn. ziemlich klein. Kr.bl. 5. Stehende Gewässer. Zer-

- streut. Mai—Aug. hg. E. und autg. (R. *divaricátus* Schrank.) Spreizblättriger H., R. *circinátus* Sibth.
- B. Untergetauchte Bl., wenigstens die unteren, im Umriß länglich, mit sehr verlängerten, gleichlaufenden, schlaffen Zipfeln, zuerst 3 teilig, dann wiederholt 2 teilig. Schwimmende Bl. selten vorhanden, klein, nierenförmig, gelappt. Btn. ziemlich groß. Kr-bl. 5—12. Staubbl. kürzer als die Stempel. Fließende Gewässer. Zerstreut. Juni—Aug.
- Flutender H., R. *flúitans* Lmk.
- II. Landpfl. Stgl. aufrecht, ästig, meist vielblütig. Bl. handförmig-3—7teilig, mit 3spaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Honigrübchen von einer Schuppe bedeckt. Kr. reinweiß. Gebirgs-wälder in Süd- und Mitteldeutschland. Juni—Aug. pa. E.
- Eisenhutblättriger H., R. *aconitifólius* L.
- B. Kr. gelb.
- I. Bl. sämtlich ungeteilt.
- A. K.bl. 3 (selten mehr). Kr.bl. 8 oder mehr. *Ficária*.
- Stgl. liegend oder aufsteigend, in den Achseln der Niederbl. mit Knöllchen. Bl. rundlich-herzförmig, geschweift-gezähnt oder stumpf-eckig, glänzend, oft Knöllchen in ihren Achseln tragend. Kr.bl. schmal, länglich, goldgelb. Schattige Gebüsche, Hecken, Grasplätze. Häufig. März—Mai. hg. E. mch. Getreideregeng! (F. *verna* Huds.)
- Scharbockskraut, Feigwurz, R. *Ficária* L.
- B. K.- und Kr.bl. 5, selten weniger.
1. Stgl. aufsteigend oder kriechend, 15—45 cm lang. Bl. elliptisch oder lanzettlich bis lineal-lanzettlich, die untersten herz- und eiförmig. Fr.chen mit kurzem, geradem Spitzchen. Kr. hellgelb. Gräben, Ufer, feuchte Wiesen. Häufig. Juni—Okt. pa. E. und autg. Giftig! Brennender H., R. *Flámmula* L.
2. Stgl. aufrecht, 70—120 cm hoch. Bl. lineal-lanzettlich, zugespitzt. Fr.chen mit sichelförmig gekrümmtem Schnabel. Kr. goldgelb (bis über 2 cm breit). Sümpfe, Ufer, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. pg. D. Großer H., R. *Língua* L.
- II. Bl. geteilt oder gespalten.
- A. Btn.stiele stielrund.
1. Fr.chen 4—8, sehr groß, meist stachelig, mit langem, etwas gekrümmtem Schnabel. K. der Kr. locker anliegend. Kr. klein, blaßgelb. Äcker, unter der Saat. Meist ziemlich häufig. Mai—Juli. hg. und pa. D. Acker-H., R. *arvénsis* L.
2. Fr.chen zahlreich.
- a. Grundständige Bl. zum Teil nierenförmig, ungeteilt, obere Bl. handförmig-geteilt, mit lineal-lanzettlichen oder linealen Zipfeln.¹⁾ Fr.chen weichhaarig, mit hakenförmigem Schnabel. Kr. goldgelb, oft teilweise verkümmert. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Häufig. April, Mai. pa. E. und autg.
- Gold-H., R. *aurícomus* L.

1) Die Stgl.bl. machen fast den Eindruck quirlständiger Bl.

b. Grundständige Bl. sämtlich handförmig-geteilt (oder gespalten). Fr.chen kahl.

aa. Stgl. nebst den Bl.stielen und Bl. angedrückt-behaart. Untere Bl. mit tief eingeschnittenen Zipfeln, obere 3teilig, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Schnabel der Fr.chen kurz, gerade. Kr. goldgelb. Wiesen, Grasplätze, Gebüsche. Gemein. Mai—Sept. pa. E. und autg. Giftig! Scharfer H., **R. acer L.**

bb. Stgl. nebst den Bl.- und Btn.stielen von wagerecht-abstehenden Haaren rauh. Untere Bl. mit vorn kerbig-eingeschnittenen Zipfeln, obere 3teilig, mit verkehrt-eiförmigen Zipfeln. Schnabel der Fr.chen lang, hakenförmig. Kr. dottergelb. Schattige Laubwälder und Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. pa. E. und autg.

Wolliger H., **R. lanuginósus L.**

B. Btn.stiele gefurcht.

1. K. zurückgeschlagen.

a. Fr.chen ein länglich-walzenförmiges, die Staubbl. überragendes Köpfchen bildend. Kr. klein, blaßgelb. Honiggrübchen unbedeckt. Stgl. hohl, nebst den etwas fleischigen Bl. kahl oder oberwärts behaart. Gräben, Ufer, feuchte Orte. Verbreitet. Juni—Okt. hg. D. und autg. Sehr giftig! Gift-H., **R. scelerátus L.**

b. Fr.chen ein fast kugeliges Köpfchen bildend.

aa. Stgl. am Grunde knollig-verdickt, unterwärts nebst den Bl.stielen abstehend-, oberwärts anliegend-behaart. Fr.chen mit gekrümmtem Schnabel, glatt. Kr. goldgelb. Trockene Grastrifen. Häufig. Mai, Juni. pa. E. und autg. Giftig! Knolliger H., **R. bulbósus L.**

bb. Stgl. am Grunde nicht verdickt, nebst den Bl. und Bl.stielen abstehend-behaart. Fr.chen mit geradem Schnabel, oft am Rande mit Höckerchen. Kr. goldgelb. Feuchte Äcker. Zerstreut. ☉ Mai—Aug. pa. E. und autg. Rauher H., **R. sardós Crantz.**

2. K. der Kr. angedrückt oder locker anliegend.

a. Ohne kriechende Ausläufer. Stgl. aufrecht, 30—60 cm hoch, oberwärts anliegend behaart. Unteres Bl. handförmig geteilt. Kr. goldgelb. Schnabel der Fr.chen gekrümmt. Lichte, trockene Haine, Waldränder. Zerstreut. Mai, Juni.

Vielblütiger H., **R. polyánthemus L.**

b. Mit kriechenden Ausläufern. Stgl. aus liegendem Grunde aufsteigend. Bl. 3zählig, untere mit gestielten, 3teiligen, obere mit länglichen, ungeteilten Blättchen. Schnabel der Fr.chen kurz, ziemlich gerade. Fr. fein eingestochen punktiert. Kr. goldgelb. Feuchte Gebüsche, Wiesen, Äcker. Häufig. Mai—Juli. pa. E. und autg.

Kriechender H., **R. repens L.**

15. *Thalictrum*, Wiesenraute.¹⁾

1. Btn. lila, aufrecht, in Trugdolden. Staubfäden oberwärts verdickt. (Fig. 272.) Fr.chen gestielt, überhängend, 3kantig-geflügelt. Verzweigungen des Bl.stiels mit rundlichen, häutigen Nebenbl.chen. Bl.chen rundlich oder verkehrt-eiförmig, eingeschnitten-gekerbt. Feuchte Waldwiesen, Gebüsche, Bachufer. Zerstreut. Juni, Juli. Po. Akeleiblättrige W., Amstelkraut, *Th. aquilegifólium* L.
2. Btn. gelblich oder grünlich, in Rispen. Staubfäden kaum verdickt. Fr.chen sitzend, aufrecht, längsrippig.
- a. Rispe pyramidenförmig. Btn. entfernt, nebst den Staubfäden hängend, grünlich. Fr.chen elliptisch, 8—10rippig. Bl.chen ungefähr so breit wie lang, rundlich oder keilig-verkehrt-eiförmig, eingeschnitten oder gekerbt. Verzweigungen des Bl.stiels mit kurz-eiförmigen Nebenbl.chen. Stgl. feinkantig gerieft, 30 bis 60 cm hoch. Steinige Abhänge, trockene Wiesen, Raine. Zerstreut. Mai, Juni. pg. W. und E. Kleine W., *Th. minus* L.
- b. Rispe doldentraubig, mit fast gleichhohen Ästen. Btn. gehäuft, nebst den Staubfäden aufrecht, gelblich, wohlriechend. Bl. doppelt- bis 3fach gefiedert. Bl.chen länger als breit. Stgl. gefurcht.
- aa. Wz.stock kurz, nicht kriechend. Bl.chen länglich-keilförmig bis lineal, meist ungeteilt, unterseits graugrün. Verzweigungen des Bl.stiels ohne Nebenbl.chen. Fr.chen länglich. Feuchte Wiesen, Gebüsche, besonders im östlichen Gebiete. Juni, Juli.
- Schmalblättrige W., *Th. angustifólium* Jacq.
- bb. Wz.stock kriechend. Bl.chen keilig-verkehrt-eiförmig oder keilförmig-länglich, meist 3spaltig, unterseits grasgrün. Verzweigungen des Bl.stiels meist mit häutigen Nebenbl. Fr.chen rundlich. Feuchte Wiesen, Ufer. Zerstreut. Juni, Juli. Po. Gelbe W., *Th. flavum* L.

16. *Adónis*, Adonisröschen, Teufelsauge.

1. Kr.bl. 12—16, länglich, ausgebreitet, glänzend, leuchtend hellgelb, groß. Bl. weichhaarig. Fr.chen behaart. Griffel hakenförmig zurückgekrümmt. Sonnige Hügel, besonders auf Kalk. Zerstreut bis selten. April—Juni. pg. E. und autg.
- Frühlings-A., *A. vernális* L.
2. Krbl. 5—8, mennigrot oder hellgelb, ausgebreitet. K. den Kr.bl. angedrückt. Fr.chen kahl, mit geradem Schnabel. Äcker, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. ☉ Mai—Juli. pg. E. und autg.
- Sommer-A., *A. aestivális* L.

20. Fam.: *Berberidácea*, Berberitzengewächse.1. *Bérberis*, Berberitze, Sauerdorn.

Bl. einfach, ungeteilt, verkehrt-eiförmig, wimperig gesägt, an ihrem Grunde meist 3teilige Stacheln. Btn. in hängenden Trauben. Beeren

1) Die Arten dieser Gattung sind teils Pollenblumen, bei denen die gefärbten Staubbl. als Schauapparat dienen, teils Windblütler mit gelegentlichem Insektenbesuch.

länglich, scharlachrot. (Fig. 278.) Hügel, Gebüsche, Hecken. Zerstreut. Auch angepflanzt. Mai, Juni. hg. E. und autg. Reizbare Staubbl., sie legen sich, wenn sie z. B. mit einer Nadel berührt werden, dem Stempel an.



Fig. 278.

Gemeine B., *B. vulgáris* L.¹⁾

21. Fam. Papaveráceae, Mohngewächse.

I. Kr.bl. gleich, ungespornt. Staubbl. 12—viele, frei.

A. Milchsaft gelb. Kapsel verlängert, schotenförmig, 2klappig. (Fig. 279.) Kapselklappen vom Grunde gegen die Spitze hin aufspringend.



Fig. 279.

Chelidónium 110.

B. Milchsaft weiß. Kapsel kugelförmig, vielfächerig, unter der vielstrahligen Narbe mit Löchern sich öffnend. (Fig. 280.)

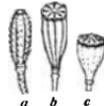


Fig. 280.

Papáver 109.



Fig. 281.

II. Kr.bl. ungleich, 1 oder 2 gespornt. Staubbl. 6, in 2 Bündel verwachsen.

A. Äußere Kr.bl. beide am Grunde mit einem höckerartigen, kurzen Sporn, diese dadurch mehr oder weniger herzförmig. (Fig. 281.) Fr. eine 2klappige Kapsel. *Dicéntra* 111.



Fig. 282.



Fig. 283.

B. Nur eins der beiden äußeren Kr.bl. am Grunde gespornt.

1. Fr. länglich, 2klappig, aufspringend, vielsamig. Bl. 3 zählig oder doppelt-3 zählig. (Fig. 282.)

Corýdalis 110.

2. Fr. kugelförmig, nußartig, nicht aufspringend, 1samig. (Fig. 282b.) Bl. doppelt-gefiedert. *Fumária* 110.

I. Papáver, Mohn.

1. Stgl.bl. umfassend, kahl, ungeteilt, länglich, ungleich-gezähnt. Btntiele meist abstehend steifhaarig. Staubfäden oberwärts verbreitert. Kapsel kugelig oder eiförmig. Kr. weiß, am Grunde lila und die Samen weiß oder bläulichrot oder purpurn, am Grunde schwärzlich und die Samen bläulichschwarz. Vielfach gebaut. Aus Südeuropa und dem Orient. Juli, Aug. hg. Po. Opium!

Schlaf-M., *P. somníferum* L.

2. Stgl.bl. nicht umfassend, behaart, fiederteilig.

a. Staubfäden oberwärts verbreitert, Kapsel keulenförmig, meist mit zerstreuten, aufrechten Borsten besetzt. (Fig. 280a.) Narben 4—5strahlig, Kr.bl. dunkel-scharlachrot, am Grunde schwarz. Stgl. 15—30 cm hoch. Äcker, Schutt. Häufig. ☉ Mai—Juli. hg. Po. Sand-M., *P. Argemón* L.

¹⁾ Die Berberitze ist Zwischenwirt für den in ihr überwinterten Schwarzrost (*Puccinia graminis*) des Getreides, der an ihren Blättern rostbraune Pusteln hervorruft; sie sollte deshalb in der Nähe von Getreidefeldern nicht geduldet werden.

- b. Staubfäden pfriemlich. Kapsel kahl. Stgl. 30—80 cm hoch.
- aa. Stgl., Bl. und Btn.stiele mit wagerecht-abstehenden Borsten besetzt. Kapsel verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet. (Fig. 280 c.) Narbenstrahlen 8—12, schwarz-violett, sich teilweise deckend. Kr.bl. scharlachrot, am Grunde oft schwarz gefleckt. Äcker. Meist häufig. In Gärten mit weißen oder weißgerandeten, bläulichen, aschgrauen, hellroten und gefüllten Btn. Juni, Juli. hg. Po.
- Feuer-M., Klatsch-M., P. Rhoas L.
- bb. Stgl. und Bl. mit abstehenden, Btn.stiele mit anliegenden Borsten besetzt. Kapsel länglich-keulenförmig, am Grunde verschmälert. (Fig. 280 b.) Narbenstrahlen 6—8, braun, sich nicht deckend. Kr.bl. blaß-scharlachrot. Äcker. Weniger häufig. Juni, Juli. hg. Po. Saat-M., P. dúbium L.

2. Chelidónium, Schöllkraut.

Stgl. nebst den Bl. zerstreut-behaart. Bl. zart, unterseits blaugrün, untere buchtig-fiederteilig, obere fiederspaltig. Bl.zipfel eiförmig oder rundlich, eingeschnitten-gekerbt. Btn. doldig. Kr. gelb. (Fig. 279.) Schutt, Mauern, Zäune. Gemein. Mai—Okt. hg. Po. mch.

Großes Sch., Ch. majus L.

3. Corydalis, Lerchensporn.

1. Kr. goldgelb. Stgl nicht knollig. Bl. 3 zählig, mit doppelt-gefiederten Bl.chen. Deckbl. haarspitzig, kürzer als die Btn.-stielchen. Felsspalten, Mauern in Südeuropa, anderwärts verwildert und eingebürgert. Mai—Sept. hg. Hb. Gelber L., C. lútea D. C.
2. Kr. purpurn, lila oder weiß. Stgl. am Grunde knollig.
- a. Traube vielblütig, zur Fr.zeit aufrecht. Stgl. meist einfach.
- aa. Knolle meist hohl. Stgl. unten ohne Schuppe. Deckbl. ganzrandig. Btn.stielchen $\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Kapsel. Kr. purpurn oder weiß. (Fig. 282.) Feuchte Laubwälder, Gebüsch. Ziemlich verbreitet. April, Mai. hg. Hb. mch.
- Hohler L., Hohlwurz, C. cava Schw. u. K.
- bb. Knolle nicht hohl. Stgl. unten mit rinnenförmiger Schuppe. Deckbl. fingerförmig geteilt. Btn.stielchen so lang wie die Kapsel. Kr. purpurn. Schattige Laubwälder, Gebüsch. Zerstreut. April, Mai. hg. Hb. mch.
- Gefingertes L., C. sólida Smith.
- b. Traube wenigblütig, zur Fr.zeit überhängend. Deckbl. ganzrandig, selten vorn 2- oder 3spaltig, nur höchstens $\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Kapsel. Stgl. meist ästig, 5—15 cm hoch. Knolle nicht hohl. Kr. hellpurpurn. Lichte Gebüsch. Zerstreut. April bis Mai. hg. Hb. mch. (C. fabácea Pers.)

Mittlerer L., C. intermédia P. M. E.

4. Fumária, Erdrauch.

Stgl. meist aufrecht, ästig. Bl. doppelt-gefiedert, mit eingeschnittenen oder tief geteilten Bl.chen. Bl.zipfel meist lanzettlich. Fr.

niedergedrückt-kugelig, quer breiter, oben abgestutzt, reif höckerig-runzlig. Kr.bl. purpurn, an der Spitze dunkelrot, fast schwärzlich. (Fig. 283.) Auf Gartenland, Äckern, Schutt. Häufig. Mai—Herbst. hg. Hb. Echter E., *F. officinalis* L.

5. *Dicentra*, Herzblume.

Stgl. aufrecht. Bl. doppelt-3zählig. Bl.chen verkehrt-eiförmig, 3spaltig, graugrün. Btn. in end- und achselständigen, einseitwendigen Trauben, nickend, groß. (Fig. 281.) Kr.bl. purpurn, die inneren weiß. Häufige Gartenzierpfl. Heimat: China und Japan. Mai, Juni. hg. Hb. Zweifarbige H., *D. spectabilis* Borkh.

22. Fam.: Cruciferae, Kreuzblütler.¹⁾

A. Fr. höchstens 3 mal länger als breit, ein Schötchen.

I. Kr. weiß, rötlich oder lila.

A. Bl. in grundständiger Rosette. Btn.stgl. blattlos.

1. Kr.bl. ungleich, die 2 äußeren größer. Längere Staubbl. am Grunde mit häutigem Anhängsel. Schötchen fast kreisrund, an der Spitze leicht ausgerandet, senkrecht zur Scheidewand zusammengedrückt, daher schmalwandig. Bl. leierförmig fiederspaltig. (Fig. 284.) *Teesdália* 115.

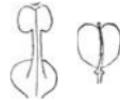


Fig. 284.

2. Kr.bl. gleich, 2spaltig. Staubbl. ohne Anhängsel. Schötchen länglich, spitz, parallel zur Scheidewand zusammengedrückt, daher breitwandig. Bl. lanzettlich, ungeteilt. *Draba* 123.

B. Btn.stgl. beblättert.

1. Stgl. niederliegend. Btn.stände bl.gegenständig erscheinend. Schötchen 2knopfig, runzlig, nicht aufspringend. (Fig. 285.) Bl. fiederteilig. *Corónopus* 116.



Fig. 285.

2. Stgl. aufrecht. Btn.stände endständig. Schötchen aufspringend.

a. Schötchen senkrecht zur Scheidewand zusammengedrückt, schmalwandig.

- aa. Kr.bl. ungleich, die 2 äußeren größer. Schötchen rundlich, ihre Fächer einsamig. (Fig. 286.) *Ibéris* 116.



bb. Kr.bl. gleich.

a. Fächer des Schötchens einsamig.

Schötchen rundlich bis elliptisch oder herzeiförmig. (Fig. 287.) Entweder die

oberen Bl. pfeilförmig-stengelumfassend oder, wenn nicht, dann die unteren und mittleren Bl. fiederteilig. *Lepídium* 115.

β. Fächer des Schötchens 2—vielsamig.

aa. Pfl. kahl. Bl. ungeteilt, mit herz- oder pfeilförmigem Grundestengelumfassend.



Fig. 288.

1) Zur Bestimmung von Pfl. dieser Familie sind Fr. unentbehrlich.

Schötchen kreisrund bis verkehrt-herzförmig, besonders an der Spitze geflügelt. (Fig. 288.)

Thlaspi 116.

ββ. Pfl. mehr oder weniger behaart. Grundständige und untere Stgl.bl. buchtig-geklappt bis fiederspaltig. Stgl.bl. am Grunde mit breiten Öhrchen stengelumfassend. Schötchen 3eckig-verkehrt-herzförmig. (Fig. 289.)

Capsella 122.

b. Schötchen rundlich oder parallel zur Scheidewand zusammengedrückt, daher breitwandig.

aa. Kr.bl. gespalten. Staubbl. am Grunde mit einem zahnförmigen Anhängsel. (Fig. 290.) Schötchen eiförmig, kaum zusammengedrückt. Pfl. grauhaarig. (Fig. 290.)

Bertérea 124.

bb. Kr.bl. nicht gespalten.

a. Btn. helllila oder purpurviolett. Schötchen vom Rücken her flachgedrückt mit dünnen Klappen und silberglänzender, bleibender Scheidewand, sehr groß. (Fig. 291.) Bl. am Grunde herzförmig, ungeteilt, gestielt.

Lunária 122.

β. Btn. weiß. Schötchen klein, gedunsen, fast kugelig. (Fig. 292.) Obere Bl. entweder mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, rundlich bis eiförmig, oder lanzettlich und mit verschmälertem Grunde sitzend. (Fig. 292.)

Cochleária 117.

II. Kr. gelb, zuweilen weiß verbleichend.

A. Obere Bl. am Grunde pfeilförmig, stengelumfassend.

1. Schötchen aufspringend, kugelig oder birnförmig, 2 fächerig. (Fig. 293.) Fächer mehrsamig. Kr. hellgelb. (Fig. 293.)

Camelina 122.

2. Schötchen nicht aufspringend, 1 fächerig, 1samig. Kr. goldgelb.

a. Schötchen länglich, geflügelt, hängend. (Fig. 294.) Pfl. kahl, blaugrün.

Isatis 118.

b. Schötchen kugelig, ungeflügelt. (Fig. 295.) Pfl. von ästigen Haaren rauh.

Néslea 123.

B. Obere Bl. nicht pfeilförmig.

1. Bl. kahl, ungeteilt bis fiederspaltig. Schötchen kugelig bis elliptisch. (Fig. 296.) Wasserpfl. (Fig. 296.)

Nastúrtium 120.

2. Bl. nicht kahl, ungeteilt. Landpfl.

a. Bl. sternhaarig-grau- oder weißfilzig, länglich bis verkehrt-eiförmig. Schötchen rundlich oder eiförmig. (Fig. 297.) (Fig. 297.)

Alýssum 124.



Fig. 289.



Fig. 290.



Fig. 291.



Fig. 292.



Fig. 293.



Fig. 295.



Fig. 294.



Fig. 298.

- b. Bl. steifhaarig, länglich bis lineal, ganzrandig bis buchtig-gezähnt. Schötchen brillenförmig. (Fig. 298.)

Biscutella 116.

B. Fr. mehr als 3mal so lang als breit, eine Schote.

I. Kr. rein weiß, rötlichlila oder violett.

- A. Bl., auch die unteren, niemals tief eingeschnitten, höchstens gezähnt oder gesägt.

1. Stgl.bl. mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Bl. nebst dem Stgl. rauhhaarig, die unteren rosettig. Schoten aufrecht. Kr. weiß. Arabis 123.

2. Stgl.bl. gestielt oder mit verschmälertem Grunde sitzend.
a. Bl. am Grunde herzförmig, gestielt. (Fig. 299.) Schoten rundlich-4kantig. Kr. weiß. Pfl. gerieben nach Knoblauch riechend.

Alliaria 117.



Fig. 299. Fig. 300.

b. Bl. am Grunde nicht herzförmig. Pfl. ohne Knoblauchgeruch.

aa. Narbe aus 2 aneinander liegenden Plättchen bestehend. Stgl.bl. sitzend oder kurz gestielt.

a. Narbenlappen auf dem Rücken verdickt. (Fig. 300.) Bl. grauhaarig. Matthiöla 125.

β. Narbenlappen flach. Bl. grün. Hesperis 125.

bb. Narbe einfach, stumpf oder seicht ausgerandet. Stgl.bl. sitzend. Schoten stielrund, ihre Klappen stark 3nervig. Stenophragma 123.

- B. Alle Bl. oder wenigstens die unteren gefiedert, fiederspaltig oder buchtig, stets tief eingeschnitten.

1. Schoten nicht aufspringend, 2gliedrig oder nicht gegliedert.

a. Meerstrandpfl. mit kahlen, fleischigen, fiederteiligen Bl. Schote 2gliedrig, das obere abfallende Glied dolchartig. (Fig. 301.) Cakile 118.

b. Bl. rauhhaarig, leierförmig. Schoten langgeschnäbelt, perlschnurförmig oder gedunsen. (Fig. 308.) Ráphanus 120.



Fig. 301.

2. Schoten aufspringend. Bl. gefiedert.

a. Pfl. mit kriechendem, fleischigem, schuppigem Wz.stock und mit zwiebelähnlichen, dunkel gefärbten Brutknospen in den oberen Bl.achseln. Untere Bl. gefiedert, obere 3zählig, die obersten ungeteilt. (Fig. 302.) Dentária 122.

b. Keine Zwiebelknospen in den Bl.achseln. Pfl. ohne kriechenden Wz.stock.

aa. Schoten kurz. (Fig. 296.) Samen in jedem Fache 2reihig. Staubbeutel gelb. Kr. weiß. Stgl. am Grunde kriechend und wurzelnd. Nastürtium 120.

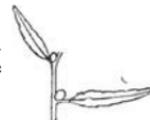


Fig. 302.

bb. Schoten lang. Samen 1reihig. Staubbeutel gelb oder violett. Kr. weiß bis lila. Stgl. aufrecht.

a. Alle Bl. gefiedert. Fr.klappen nervenlos. Scheidewand der Schoten dünnhäutig. *Cardamine* 121.

β. Untere Bl. leierförmig-fiederspaltig bis fiederteilig, obere geschweift-gezähnt bis ganzrandig. Fr.klappen mit mehr oder weniger deutlichem Mittelnerv. Scheidewand der Schoten ziemlich derb. *Arabis* 123.

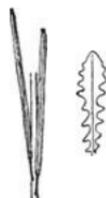


Fig. 303.

II. Kr. gelb oder gelblichweiß.

A. Stgl.bl. am Grunde herz- oder pfeilförmig, stengelumfassend.

1. Stgl.bl. alle ungeteilt. Kr. gelblichweiß.

a. Bl. mehr oder weniger spitz. Schoten aufrecht, der Traubenachse angedrückt. (Fig. 303.) Samen in jedem Fache der Schote 2reihig.

Turrítis 123.

b. Bl. an der Spitze abgerundet. (Fig. 304.) Schoten abstehend oder aufrecht. Samen in jedem Fache der Schoten 1reihig. *Conrúngia* 124.

2. Untere Stglbl. leierförmig-fiederspaltig bis gefiedert. Kr. gelb. a. Stgl.bl. am Grunde herzförmig, obere blaugrün. Schoten lang geschnäbelt, stielrund oder fast 4kantig. (Fig. 305.)

Brássica 119.

b. Stgl.bl. am Grunde pfeilförmig, grasgrün. Schoten kurz geschnäbelt, abgerundet 4kantig. (Fig. 306.) *Barbaræa* 120.



Fig. 304.

B. Stgl.bl. gestielt oder am Grunde verschmälert, nicht stengelumfassend.

1. Bl. alle oder die oberen ungeteilt, ganzrandig bis buchtig-gezähnt.

a. Narbe tief 2lappig, mit später zurückgekrümmten Lappen. Schoten 4kantig, ungeschnäbelt. (Fig. 307.) Bl. alle ungeteilt, lanzettlich, ganzrandig

Cheiránthus 124. Fig. 305. Fig. 307.

b. Narbe nicht deutlich 2lappig.

aa. Schoten ungeschnäbelt oder sehr kurz geschnäbelt, 4kantig, zuweilen zusammengedrückt, ihre Klappen 1nervig.

Erýsimum 115.

bb. Schoten deutlich geschnäbelt. a. Schoten der Quere nach eingeschnürt, gegliedert (Fig. 308), nicht aufspringend. K. aufrecht. Untere Bl. leierförmig, wie der Stgl. steifhaarig. *Ráphanus* 120.

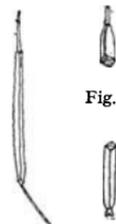


Fig. 306.



Fig. 308.

β. Schoten ungegliedert, aufspringend.

aa. Schoten mit flachem, zschneidigem Schnabel, stielrund, holperig, ihre Klappen mit 3 oder 5 starken Nerven. (Fig. 309.) K. wagerecht abstehend. Stgl. meist kurzborstig.

Sinápis 118.

ββ. Schoten mit walzlichem oder kegelförmigem Schnabel, stielrund oder fast 4 kantig (Fig. 305), ihre Klappen 1 nervig. Stgl. kahl, oder zerstreut behaart.

Brássica 119.

Vgl. auch Diplotáxis 118.

2. Alle Bl. geteilt bis gefiedert.

a. Schoten ungeschnäbelt oder sehr kurz geschnäbelt.

aa. Klappen der Schoten nervenlos. Schoten ellipsoidisch bis lineal, kurz. Bl. kahl. Nastúrtium 120.

bb. Klappen der Schote mit 3 starken Nerven. Schoten lineal. Bl. meist behaart. Sisýmbrium 117.

b. Schoten geschnäbelt.

aa. Schoten mit flachem, zschneidigem Schnabel, ihre Klappen mit 3 oder 5 starken Nerven. Samen in jedem Fache 1 reihig. Bl. mehr oder weniger steifhaarig. Sinápis 118.

bb. Schoten mit walzlichem oder kegelförmigem Schnabel, ihre Klappen ziemlich flach, 1 nervig. Samen in jedem Fache 2 reihig. (Fig. 310.) Bl. meist kahl. Diplotáxis 118.

Fig. 310.

1. Teesdálea, Rahle, Bauernsenf.

Bl. grundständig, rosettig, leierförmig-fiederspaltig, mit stumpflichem Endzipfel, seltener ungeteilt. Griffel sehr kurz. Kr. weiß, klein. Pfl. 5—15 cm hoch. (Fig. 284.) Sandige Hügel, Äcker, Heiden. Ziemlich verbreitet. ○ April, Mai. hg. E. und autg.

Nackstengelige oder Sand-R., *T. nudicaúlis* R.Br.

2. Lepídium, Kresse.

A. Stgl.bl. pfeilförmig-stengelumfassend. Schötchen deutlich ausgerandet, auf wagrecht-abstehenden Stielen. Kr. weiß.

1. Schötchen herz-eiförmig, spitzlich, ungeflügelt. Griffel so lang wie die Scheidewand. (Fig. 311.) Bl. länglich, geschweift-gezähnt, die untersten in den Stiel verschmälert. Wegränder, Äcker, Schutt. Zerstreut und oft unbeständig. Mai, Juni. Schwach pg. D. und autg.

Pfeil-K., *L. Draba* L.

2. Schötchen eiförmig-elliptisch, nach oben breit geflügelt. Griffel sehr kurz. (Fig. 287.) Grundständige Bl. gestielt, verkehrt-eiförmig, zuweilen leierförmig-ingeschnitten, obere länglich, gezähnt. Äcker, Wegränder, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut.

○ Juni, Juli. hg. und autg. Feld-K., *L. campéstre* R. Br.



Fig. 309.



Fig. 310.



Fig. 311.

B. Stgl.bl. nicht pfeilförmig-stengelumfassend.

- a. Schötchen auf aufrechten Stielen, der Traubenachse angedrückt, breit geflügelt. Untere Bl. fiederteilig, mittlere 3teilig, oberste ungeteilt, lineal. Kr. weiß. Pfl. kahl, blaugrün. Stgl. 30—60 cm hoch. Als Gemüsepfl. gebaut und verwildert. Aus dem Orient. Juni, Juli. Schwach pg. E. und autg.

Garten-K., *L. sativum* L.

- b. Schötchen auf abstehenden Stielen, nicht oder sehr schmal geflügelt. Staubbl. meist 2 (das sind die bei den übrigen Kreuzblütlern fehlenden, vor den äußeren Kl.bl. stehenden). Untere Bl. fiederteilig bis doppelt-fiederteilig, oberste lineal, ganzrandig. Kr. gelblichweiß, meist fehlend. Geruch unangenehm. Stgl. 12—30 cm hoch. Schutt, Zäune, Wegränder. Verbreitet. ☉ Mai bis Okt. hg. und autg.

Schutt-K., *L. rudérale* L.3. *Corónopus*, Krähenfuß.

Stgl. niederliegend, ästig. Bl. fiederteilig. Btn. in blattgegenständigen, kurzen Trauben. Schötchen auf ebenso langen, dicken Stielen, kammig-gezähnt. (Fig. 285.) Griffel kurz. Triften, Wege, Straßenpflaster. In manchen Gegenden gemein, in anderen fehlend. ☉ Juni bis Aug. hg. E. und autg. (C. *Ruéllii* All.)

Niederliegender K., *C. procúbens* Gil.4. *Biscutélla*, Brillenschote.

Stgl. unterwärts nebst den Bl. steifhaarig. Grundständige Bl. keilförmig-länglich, in den Bl.stiel verschmälert, obere länglich-lanzettlich bis lineal, sitzend. Kr. hellgelb. (Fig. 298.) Sonnige Abhänge, Hügel, Felsen. Sehr zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni. hg. D. und autg.

Glatte B., *B. laevigata* L.5. *Ibéris*, Schleifenblume, Bauernsenf.

1. Bl. keilförmig-länglich, stumpf, beiderseits 2- oder 3zählig. Fr. stand locker, traubig. Schötchen fast kreisrund, schwach ausgerandet. Kr. weiß, seltener blaßviolett. Äcker, Weinberge, besonders in Süddeutschland, sonst angepflanzt und verwildert. Juni—Aug. hg. E. und autg.

Bittere Sch., *I. amára* L.

2. Bl. lanzettlich, spitz, ganzrandig, die unteren schwach gezähnt. Btn. und Fr. stand doldentraubig. Schötchen 2spaltig. (Fig. 286.) Kr. hellpurpurn. Als Zierpfl. angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug. hg. E. und autg.

Doldige Sch., *I. umbellata* L.6. *Thlaspi*, Täschelkraut.

1. Schötchen groß (15—18 mm breit), fast kreisrund, breit geflügelt (Fig. 288), mit etwa 6samigen Fächern. Samen bogig-runzelig. Obere Bl. kurz-pfeilförmig, länglich, meist buchtig-gezähnt. Pfl. gelbgrün. Äcker, Schutt, Wegränder. Gemein. ☉ Mai—Okt. hg. und autg.

Acker-T., *T. arvénsé* L.

2. Schötchen kleiner, keilig-verkehrt-herzförmig, nur nach vorn zu geflügelt, mit etwa 4samigen Fächern. Samen glatt. Obere Bl. ganzrandig oder entfernt gezähnt. Pfl. blaugrün. Sonnige Hügel, Äcker. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. ☉ April, Mai. hg. und autg. Durchwachsenes T., *T. perfoliatum* L.

7. Cochleária, Löffelkraut.

1. Stgl. 15—30 cm hoch. Bl. mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, rundlich oder eiförmig, eckig-gezähnt, die grundständigen lang gestielt, ganzrandig oder geschweift. Klappen der Schötchen 1nervig. Am Meeresufer und an Salzquellen. Auch angebaut. ☉ Mai, Juni. hg. E. und autg. Echtes L., *C. officinális* L.
2. Stgl. 60—120 cm hoch. Obere Bl. mit verschmälertem Grunde sitzend, eiförmig-lanzettlich bis lineal, stumpf, gekerbt-gesägt, die grundständigen sehr groß, aus herz- oder eiförmigem Grunde länglich, mittlere fiederspaltig. Klappen nervenlos. (Fig. 292.) Ufer, Gräben. Gebaut und verwildert. Juni, Juli. hg.—pg. E. Meerrettich, *C. Armoracia* L.

8. Alliária, Lauchkraut, Knoblauchsrauke.

Bl. herzförmig, buchtig-gezähnt (Fig. 299), untere nierenförmig-rundlich, grob-kerbt, langgestielt. Schoten an kurzen, abstehenden Stielen ziemlich aufrecht. Bl. gerieben nach Lauch riechend. Hecken, Gebüsche, Laubwälder. Meist häufig. ☉ Mai, Juni. hg. E. und autg. Gemeines L., *A. officinális* Andrz.

9. Sisýmbrium, Rauke.

1. Bl. 2- oder 3fach gefiedert, sehr fein zerteilt, mit linealen Zipfeln. Kr. bleichgelb, klein. Schoten dünn, auf abstehenden Stielen aufsteigend. Wegränder, Schutt. Meist häufig. ☉ Mai—Sept. hg. E. und autg. Sophien- oder Besen-R., *S. Söphia* L.
2. Bl. einfach-gefiedert oder fiederteilig, mit größerem Endblättchen, oft schrotsägeförmig.
- a. Schoten nach der Spitze verschmälert, kurzgestielt, dem Stgl. angedrückt. Bl. mit sehr großem, spießförmigem Endzipfel, wie der sparrig-ästige Stgl. kurz-rauhhaarig. Kr. gelb. Wegränder, Hecken, Schutt. Gemein. ☉ Mai—Okt. hg. D. und autg. Weg-R., *S. officinale* Scop.
- b. Schoten gleichdick, mehr oder weniger vom Stgl. abstehend.
- aa. Kr. goldgelb. Btn.stiele zur Fr.zeit dünner als die 2—3 cm langen, bogig-aufstrebenden Schoten. Stgl. nebst den unteren Bl. rauhhaarig, oberwärts ästig. Bl.zipfel gezähnt, der endständige 3eckig-spießförmig. Wegränder, Schutt, alte Mauern. Zerstreut. ☉ und ☹ Juni—Herbst. Lösels R., *S. Loeséllii* L.
- bb. Kr. gelblichweiß. Btn.stiele zur Fr.zeit kurz, fast so dick wie die abstehenden Schoten. Stgl. unterwärts rauhhaarig, oberwärts kahl und breit, sparrig-verästelt. Obere Bl. mit linealen Zipfeln, ganzrandig. Wegränder, Schutt, wüste

Plätze. In neuerer Zeit vielfach verschleppt und eingebürgert, heimisch in Osteuropa. ☉ Mai—Juli, vereinzelt bis in den Herbst. Ungarische R., *S. Sinápis* Crantz.

10. Cákile, Meersenf.

Pfl. einjährig, kahl, etwas blaugrün. Stgl. niederliegend oder aufsteigend, bis 30 cm lang, verworren-ästig. Bl. fleischig, fiederteilig. Btn. hellviolett, wohlriechend. Schoten auf kurzem, dickem Stiel, fast wagerecht abstehend, 2gliedrig, kürzer oder länger geschnäbelt, mit korkartiger Wand. (Fig. 301). An Süddeutschland, wohl überall des Meeresstrandes verbreitet. Juli—Herbst. h. E. und autg.

Gemeiner M., Strandlevkoje, *C. marítima* Scop.

11. Ísatis, Waid.

Stgl. 60—120 cm hoch. Bl. bläulichgrün, untere länglich-lazettlich, gestielt, obere tief-pfeilförmig, umfassend. Kr. gelb. (Fig. 294.) Hügel, Abhänge, Felsen, Raine in Mittel- und Süddeutschland, wohl überall nur aus ehemaligem Anbau als Färbepfl. verwildert und eingebürgert, heimisch wohl erst in Süd- und Südosteuropa. ☉ Mai, Juni. hg. E.

Färber-W., *I. tinctoria* L.

12. Sinápis, Senf.

1. Bl. eiförmig, ungleich-buchtig-gezähnt, die unteren fast leierförmig. K. wagerecht-abstehend. Schoten kahl oder steifhaarig, ihr Schnabel 2—4kantig, gerade, meist kürzer als die Schote. (Fig. 312.) Samen schwarz, glatt. Kr. goldgelb. Gemeines, lästiges Unkraut auf Äckern und an un bebauten Orten. ☉ Juni—Herbst. hg. E. und autg. Btn.dauer 2 Tage.



Fig. 312.

Acker-S., Hederich, *S. arvensis* L.

2. Bl. fiederteilig, mit ungleich-gezähnten Zipfeln. Schoten steifhaarig, ihr Schnabel zusammengedrückt, gebogen, wenigstens so lang als die Schote. (Fig. 309.) Samen gelblich, grubig-punktiert. Kr. gelb. Zur Senfgewinnung gebaut und nicht selten unter der Saat, auf Brachfeldern, Schutt usw. verwildert. ☉ Juni, Juli. hg. E. Btn.dauer 2 Tage. Weißer S., *S. alba* L.

13. Diplotáxis, Rampe, Doppelsame.

1. Stgl. am Grunde fast halbstrauchig, beblättert, meist kahl, 30 bis 60 cm hoch. Bl. fiederspaltig oder buchtig, mit linealen Zipfeln, oberste oft ungeteilt, lineal. Schoten über dem K.ansatz kurzgestielt. Kr. zitrongelb, beim Verwelken bräunlich, wohlriechend. Mauern, Schutt, Wege. Juni—Herbst. hg. E. und autg.

Schmale R., *D. tenuifolia* D.C.

2. Stgl. krautig, nur am Grunde beblättert und gewöhnlich mit einzelnen, rückwärts gerichteten Haaren besetzt, 15—30 cm hoch. Bl. buchtig oder fiederspaltig, mit eiförmigen oder länglichen Zipfeln.

Schoten über dem K.ansatz nicht gestielt. (Fig. 310.) Kr. wie bei voriger Art. Sandige Äcker. Ufer, Mauern, Wege. ☉ Juni—Herbst.
Mauer-R., **D. murális D.C.**

14. **Brássica**, Kohl.

1. Bl. alle gestielt. Fr.stiele (und Schoten) aufrecht. Bl. grasgrün, obere lanzettlich, ganzrandig. K.bl. zuletzt wagerecht-abstehend. Kr. klein, goldgelb. Samen schwärzlich oder braunrot. Flußufer, Gräben. Bisweilen gebaut und verwildert. ☉ Juni—Aug. hg. E. und autg. Die Samen liefern den Speisesenf oder Mostrich und dienen als Heilmittel.
Schwarz-K., **B. nigra Koch.**
2. Obere Bl. sitzend. Fr.stiele abstehend. Samen braun.
 - a. K.bl. aufrecht (anliegend). Staubfäden alle aufrecht. Btn.trauben schon während des Aufblühens locker, verlängert. Kr. hellgelb. In vielen Formen gebaut, wild an den Küsten Süd- und Westeuropas. Mai, Juni oder Juli—Sept. hg. E. und autg.
Gemüse-K., **B. olerácea L.**

Die wichtigsten gebauten Formen sind:

- Stgl. über der Erde am Grunde knollig. Kohlrabi.
Stgl. verkürzt. Bl. gewölbt und zu einem dichten Kopf vereinigt, weiß (Weißkraut) oder rot (Rotkraut). Kopfkohl.
- Stgl. etwas verlängert. Bl. blasig oder kraus, zu einem lockeren Kopf vereinigt. Welschkohl, Wirsing.
Stgl. verlängert mit blasigen Bl. und halbgeschlossenen End- und vielen Seitenköpfchen. Rosenkohl.
Stgl. verlängert. Bl. nicht zu einem Kopf geschlossen, buchtig-fiederspaltig (Blatt-, Staudenkohl) oder fiederartig, grün (Grünkohl) oder braun (Braunkohl), flach oder kraus (Krauskohl). Winter-, Blattkohl.
Obere Bl. und Btn.stiele zu einer weißlichen, fleischigen Masse verdickt. Blumenkohl.
- b. K.bl. abstehend. Kürzere Staubfäden abstehend.
 - aa. Btn.trauben während des Aufblühens flach (die geöffneten Btn. die Knospen überragend). K. zuletzt wagerecht-abstehend. Untere Bl. grasgrün, beiderseits zerstreut-steifhaarig, obere blaugrün. Kr. goldgelb. Als Öl-, Gemüse- und Futterpfl. gebaut. Heimat nicht sicher bekannt. Auch verwildert. ☉ April, Mai oder Juli, Aug. Schwach pg. E. und autg.
Rüben-K., Rübsen, **B. Rapa L.**

Gebaute Formen:

Wz. dünn, spindelförmig. Stgl. bis 50 cm hoch. Pfl. meist 1jährig. Ölpfl. Sommer-Rübsen.

Wz. dünn, spindelförmig. Stgl. 40—100 cm hoch. Schoten und Samen größer. Pfl. 2jährig. Winter-Rübsen.

Wz. bis armdick, fleischig. Sonst wie Winter-Rübsen. (Eine Form mit fingerdicken und fingerlangen Wz. ist die Teltower oder märkische Rübe.) Weiße Rübe, Wasser-Rübe.

- bb. Btn.trauben schon während des Aufblühens locker, verlängert (Knospen über den geöffneten Btn. stehend). K. zuletzt aufrecht-abstehend. Bl. alle blaugrün, kahl oder die untersten zerstreut-steifhaarig. Kr. goldgelb. (Fig. 305.) Häufig gebant. Aus Südeuropa? ☉ April, Mai oder Juli, Aug. Schwach pg. E. und autg.

Raps-K., Raps, **B. Napus L.**

Gebaute Formen:

Wz. dünn, spindelförmig. Pfl. 1 jährig oder überwinternd.

Ölpfl. Sommer-Raps, Winter-Raps.

Stgl. grund und Wz. kugelig-verdickt, fleischig. Pfl. 2 jährig. Kohl-Rübe, Steck-Rübe.

15. *Ráphanus*, Rettich.

1. Schoten walzenförmig, langgeschnäbelt, längsfurchig, zwischen den Samen perlschnurförmig eingeschnürt (Fig. 308a), an den Einschnürungsstellen in 1samige Stücke zerfallend. K. aufrecht. Bl. gestielt, leierförmig, obere lanzettlich. Stgl. unterwärts nebst den Bl. steifhaarig, oberwärts kahl. Kr. hellgelb, geadert, seltener weiß. 30—60 cm. Äcker. Gemein. ☉ Juni—Aug. hg. E.

Hederich, **R. Raphanistrum L.**

2. Schoten eilänglich, gedunsen, schwammig, schwach längsgestreift, nicht eingeschnürt (Fig. 308b), nicht in Stücke zerfallend. Kr. weiß oder lila, violett geadert. 50—100 cm. Als Gemüsepfl. in mehreren Spielarten (Rettich, Radieschen) angebaut und bisweilen verwildert (Kulturform des vorigen). ☉ Mai, Juni. hg. E. und autg.

Garten-R., **R. sativus L.**

16. *Barbaræa*, Barbenkraut, Winterkresse.

1. Kr. hellgelb, wenig länger als der K. (5—6 mm). Seitenlappen der unteren Bl. sehr klein, das oberste Paar kürzer als der Endlappen. Schoten aufrecht. Kappen der K.bl. pinselig behaart. Feuchte Gebüsche, Flußufer, Gräben, besonders in Norddeutschland. ☉ Mai, Juni. hg. E. und autg.

Steifes B., **B. stricta Fr.**

2. Kr. goldgelb, fast doppelt so lang als der K. (7—9 mm). Seitenlappen der unteren Bl. größer, das oberste Paar so breit als der Endlappen. Schoten aufrecht bis wagrecht abstehend. Kappen der K.bl. kahl. (Fig. 306.) Gräben, Ufer, Wegränder, feuchte Äcker. Verbreitet. ☉ Mai, Juni. hg. E. und autg.

Gemeines B., **B. vulgáris R. Br.**

17. *Nastúrtium*, Brunnenkresse, Sumpfkresse.

1. Kr. weiß. Staubbeutel gelb. Schoten lineal-länglich, meist gekrümmt. Bl. unpaarig-gefiedert, untere 3-, obere 5—9 zählig. Blättchen elliptisch, das endständige eiförmig, am Grunde fast herzförmig. Stgl. aus den Bl.achsels wurzelnd. Gräben, Bäche, Quellen. Verbreitet. Juni—Aug. hg. E. und autg.

Echte B., **N. officinále R. Br.**

2. Kr. gelb.

- a. Kr. so lang oder kaum so lang wie der K., blaßgelb. Schoten länglich, etwas gedunsen, etwa so lang wie ihr Stiel. Bl. fiederteilig, die unteren fast leierförmig. Bl.zipfel länglich, gezähnt. Stgl. ästig, aufrecht, aufsteigend oder niedergestreckt, 20—50 cm lang. Ufer, Gräben, feuchte Orte. Nicht selten. ☉ Juni—Sept. hg. E. und autg. Sumpf-B., **N. palústre D.C.**
- b. Kr. länger als der K., hochgelb.
- aa. Schoten kugelig oder ellipsoidisch, kürzer als ihr Stiel. (Fig. 296.) Bl. länglich oder lanzettlich, ungeteilt oder die unteren kammförmig- oder leierförmig-fiederteilig. Stgl. am Grunde kriechend, wurzelnd, meist hohl, 45—100 cm hoch. Gräben, Ufer. Verbreitet. Juni—Sept. hg. E. und autg. Wasser-B., **N. amphíbium R. Br.**
- bb. Schoten lineal, etwa so lang wie ihr Stiel. Bl. fiederteilig oder gefiedert, mit gezähnten bis fiederspaltigen Fiedern. Stgl. ausgebreitet, sehr ästig, 15—45 cm hoch. Ufer, feuchte Orte, aber auch an trockenen Weg- und Ackerrändern. Häufig. Juni—Aug. hg. E. und autg. Wilde B., **N. silvéstre R. Br.**

18. Cardámíne, Schaumkraut.

1. Kr.bl. mittelgroß (etwa 3 mal so lang wie der K.), verkehrt-eiförmig, ausgebreitet.
- a. Stgl. stielrund, hohl. Blättchen der Stgl.bl. lineal oder länglich, ganzrandig. Staubbeutel gelb. Griffel kurz, stumpf. Kr. lila bis weiß. Wiesen, feuchte Gebüsch. Gemein. April—Juni. hg. E. Wiesen-Sch., **C. praténsis L.**
- b. Stgl. kantig, markig. Blättchen der Stgl.bl. rundlich oder länglich, eckig-gezähnt. Staubbeutel rötlich (bei *Nastúrtium officinále* gelb!). Griffel lang, spitz. K. weiß. Von scharfem Geschmack. Quellen, Bäche, Gräben. Verbreitet. Mai, Juni. hg. E. Scharfes Sch., **C. amára L.**
2. Kr.bl. klein, länglich, aufrecht, weißlich.
- a. Bl.stiel am Grunde mit 2 kleinen, pfeilförmigen Öhrchen. Blättchen der unteren Bl. eiförmig, 3—5spaltig, gestielt, die der oberen lanzettlich, sitzend. Schoten auf fast wagerechten Stielen abstehend. Kr. oft fehlend. Stgl. kahl. Feuchte Laubwälder. Zerstreut. ☉ Mai, Juni. hg. E. Spring-Sch., **C. impátions L.**
- b. Bl.stiel ohne Öhrchen. Stgl. meist behaart.
- aa. Stgl. meist mehrere, 1—3 blättrig. Grundständige Bl. eine Rosette bildend. Staubbl. meist 4. Schoten auf aufrechten Stielen aufrecht, die Btn. weit überragend. Griffel kürzer als die Breite der Schote. Schattige, feuchte Orte, auch an Wegrändern, Mauern, Felsen u. dgl. Sehr zerstreut, besonders im Rheingebiet. ☉ April—Juni. hg. E. und autg. Behaartes Schl., **C. hirsúta L.**
- bb. Stgl. meist einzeln, reich beblättert. Staubbl. meist 6. Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, die Btn. wenig überragend. Griffel so lang wie die Breite der Schote. Schattige

Gebüsche, Laubwälder, an Waldbächen. Zerstreut, besonders in den Gebirgen. ☉ April, Mai, zuweilen Juli, Aug. wieder. (*C. silvática* Link.) Unterart der vorigen.

Wald-Sch., *C. flexuosa* With.

19. *Dentária*, Zahnwurz.

Stgl. mehrblättrig, in den Bl.-achseln mit eiförmig-kugeligen, braunvioletten bis schwärzlichen, zwiebelähnlichen Brutknospen. Untere Bl. gefiedert, obere 3 zählig, die obersten einfach. Btn. hellviolett, rosa oder weißlich. Fr. meist fehlschlagend. Schattige Laub-, besonders Bergwälder. Zerstreut. Mai, Juni. hg.

Zwiebeltragende Z., *D. bulbifera* L.

20. *Lunária*, Silberblatt, Mondviole.

1. Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz. (Fig. 291.) Samen nierenförmig, breiter als lang. Bl. groß, gestielt, herzförmig, ungleich-gezähnt. Kr. lila, wohlriechend. Pfl. mehrjährig. Schattige, feuchte Berglaubwälder. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland, selten in der Ebene. Mai—Juli. hg. H.

Ausdauerndes S., *L. rediviva* L.

2. Schötchen rundlich bis elliptisch, an beiden Enden stumpf. Samen herzförmig, so breit wie lang. Kr. violett, nachts veilchenartig duftend. Pfl. 2jährig. Zierrpfl. aus Westeuropa. Mai, Juni. hg. Fn. Die pergamentartigen, silberglänzenden Fr.scheidewände („Judas-Silberlinge“ oder „Peterspfennige“) werden häufig zu Trockensträußen verwendet.

Zweijähriges S., *L. annua* L.

21. *Capsélla*, Hirtentäschel.

Grundständige Bl. rosettig, gestielt, meist buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, obere kleiner, sitzend. Schötchen auf ziemlich wagerecht-abstehenden Stielen. (Fig. 289.) Äcker, Wege, Schutt. Sehr gemein. März—Okt. hg. E. und autg.

Gemeines H., *C. Bursa pastóris* Med.

22. *Camelína*, Dotter.

1. Pfl. ziemlich kahl. Fr.traube kurz. Schötchen auf fast wagerecht abstehenden Stielen, kugelig-birnförmig, 3—4 mal so lang als der Griffel, anfangs dünnchalig, ihre Klappen hochgewölbt, mit deutlichen Nerven. Samen hellgelbbraun. Bl. abstehend, lanzettlich, am Grunde pfeilförmig, die unteren gestielt. Kr. hellgelb. (Fig. 293.) Als Ölfr. besonders früher gebaut und nicht selten auf Äckern verwildert. ☉ Mai—Juli. hg. und autg.

Lein-D., *C. satíva* Crantz.

2. Pfl. unterwärts von gabelästigen Haaren rauh. Fr.traube verlängert. Schötchenstiele aufrecht-abstehend. Schötchen birnförmig, 2 mal so lang wie der Griffel, schon anfangs derb, ihre Klappen flacher gewölbt, mit weniger hervortretenden Nerven. Samen rotbraun. Bl. aufrecht, länglich-lanzettlich, mit pfeilförmigem

Grunde sitzend. Äcker, Wegränder, Schutt. Meist nicht selten. ☉
 Mai—Juli. hg. und autg.

Kleinfrüchtiger D., *C. microcarpa* Andrzej.

23. *Néslea*, Funkensame, Dötterlein.

Stgl. nebst den Bl. von ästigen Haaren rauh. Bl. länglich bis lanzettlich, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Schötchen auf aufrecht-abstehenden Stielen. (Fig. 295.) Griffel lang. Kr. goldgelb. Äcker, Wegränder. Meist häufig. ☉ Mai—Juli.

Rispiger F., *N. paniculata* Desv.

24. *Draba*, Hungerblümchen.

Stgl. meist mehrere, 2—10 cm hoch. Bl. in grundständiger Rosette, lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt, am Grunde stielartig verschmälert. Fr.stiele meist aufrecht-abstehend. Wegränder, Grasplätze, Triften. Meist häufig. ☉ März—Mai. hg. E. und autg. (Eróphila verna E. Mey.)

Frühlings-H., *D. verna* L.

25. *Stenophragma*, Kребльing, Schmalwand.

Stgl. wenigblättrig, unterwärts rauhhaarig, 7—30 cm hoch. Bl. eiförmig bis länglich-lanzettlich, gewimpert und zerstreut gabelhaarig. die grundständigen rosettig. Äcker, Triften, Sandplätze. Häufig, ☉ April, Mai und Herbst. hg. E. und autg.

Gänse-K., Acker-Gänsekresse, *S. Thaliánum* Celak.

26. *Turrítis*, Turmkraut.

Stgl. steif-aufrecht, meist einfach, unterwärts, wie die zur Bte.zeit oft fehlenden Grundbl., von ästigen Haaren rauh. Stgl.bl. bläulich-grün, eiförmig-lanzettlich, ganzrandig, mit tief herz-pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Kr. gelblichweiß. (Fig. 303). Hügel, Zäune, Steinhaufen. Häufig. ☉ Juni, Juli. hg. E. und autg.

Kahles T., *T. glabra* L.

27. *Árabis*, Gänsekraut.

1. Stgl.bl. kurzgestielt oder sitzend, geschweift-gezähnt bis ganzrandig, untere Bl. leierförmig-fiederspaltig oder fiederteilig, alle von verzweigten Haaren mehr oder weniger rauh. Stgl. meist ästig, besonders unterwärts von abstehenden Haaren rauh. Schoten abstehend lineal, fast flach. Btn. lila oder weiß. Sandige und steinige Orte. Zerstreut. Meist ☉ oder ☺. Mai — Juli. hg. E. und autg.

Sand-G., *A. arenosa* Scop.

2. Stgl.bl. am Grunde kurz pfeilförmig, mehr oder weniger deutlich geöhrt, sitzend. Untere Bl. rosettig, verkehrt-eiförmig, schwach gezähnt oder ganzrandig, sternhaarig-rauh. Stgl. einfach, wenigstens unterwärts von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh. Schoten aufrecht, schmal-lineal. Kr. weiß. Sonnige Hügel, Grasplätze, lichte Wälder und Gebüsche. Verbreitet. ☺ bis ausdauernd. Mai, Juni. hg. und autg.

Rauhhaarige G., *A. hirsúta* Scop.

28. *Erýsimum*, Schotendotter, Schöterich.

1. Btn.stiele 2—3 mal so lang wie der K. Platte der Kr.bl. rundlich. Schoten über doppelt so lang als ihr Stiel, abstehend, fast kahl. Wegränder, Zäune, Schutt, Äcker. Meist häufig. ☉ Mai—Okt. hg. H. und autg.

Lackartiger oder Acker-Sch., *E. cheiranthoides* L.

2. Btn.stiele so lang wie der K. Platte der Kr.bl. keilförmig-verkehrt-eiförmig. Schoten vielmal länger als ihr Stiel. aufrecht, sternhaarig. Mauern, Schutt, Wegränder, Ufer. Zerstreut. ☉ Mai—Sept.

Habichtskraut-Sch., *E. hieraciifolium* L.

29. *Conringia*, Ackerkohl, Conringie.

Pfl. kahl, blaugrün. Bl. tief-herzförmig-umfassend, eiförmig-elliptisch, ganzrandig, sehr stumpf. (Fig. 304.) Btn.stiele so lang wie der K. Schoten abstehend, viel länger als die dicken Stiele. Kr. gelblich-weiß. Äcker, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. ☉ Mai—Juli. hg. H. (*Erýsimum orientále* R. Br.)

Weißer oder morgenländischer A., *C. orientális* Dum.

30. *Cheiránthus*, Goldlack.

Bl. angedrückt-behaart, lanzettlich, spitz, obere vorn breiter. Schoten zusammengedrückt. Kr. goldgelb bis orangegelb, bei der kultivierten Pfl. braungelb bis fast purpurn, wohlriechend, zuweilen gefüllt. (Fig. 307). Beliebte Zierpfl. aus dem östlichen Südeuropa, zuweilen an altem Gemäuer und Felsen verwildert. Mai, Juni. hg. H. und autg.

Gemeiner G., *Ch. Cheiri* L.

31. *Alýssum*, Schildkraut, Steinkraut.

1. Btn. blaßgelb, weiß verbleichend. Kr. klein, kaum länger als der K. Staubfäden ungeflügelt, die kürzeren beiderseits am Grunde mit 1 borstlichem Zahn. Ganze Pfl. von angedrückten Sternhaaren grau. K. zur Fr.zeit bleibend. Stgl. am Grunde ästig, aufrecht oder aufsteigend. (Fig. 297). Sonnige Hügel, Wegränder. Meist häufig. April bis Juni. hg. D. und autg.

Kelchfrüchtiges Sch., *A. calýcinum* L.

2. Btn. goldgelb, Kr. doppelt so lang wie der K. Längere Staubfäden geflügelt, kürzere am Grunde mit flügelartigem Anhängsel. Bl. besonders unterseits sternhaarig-graufilzig, oberseits grün. Pfl. ausdauernd, ihr Stgl. zuletzt unterwärts verholzend. Sonnige Hügel, Felsen, auch auf Sand. Zerstreut bis sehr zerstreut. Mai—Juli.

Berg-Sch., *A. montánium* L.

32. *Bertéroa*, Graukresse.

Stgl. nebst den Bl. und Schötchen von Sternhaaren grau. Bl. lanzettlich, spitz. Kr.bl. 2spaltig, weiß. Längere Staubfäden am Grunde geflügelt (Fig. 290), kürzere gezähnt. Schötchen elliptisch. Hügel, sandige Felder, Wegränder. Verbreitet. ☉ Juni—Sept. hg. H. und autg.

Gemeine G., *B. incána* D.C.

33. **Hesperis**, Nachtviole.

Bl. eiförmig bis lanzettlich, zugespitzt, gezähnt. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, meist mit einem Spitzchen. Schoten ziemlich stielrund, holperig. Btn. ziemlich groß, wohlriechend, lila. Heimisch im östlichen Südeuropa, bei uns als Gartenzierspfl. und bisweilen in Hecken, Gebüsch u. dgl. verwildert. Mai—Juli. hg. E. und autg. Gemeine N., **H. matronális** L.

34. **Matthiola**, Levkoje.

Bl. lanzettlich, stumpf, wie der Stgl. graufilzig. Schoten auf ebenso dicken Stielen aufrecht-abstehend. Kr. violett, lila, rot, weiß, bräunlich, einfach oder gefüllt, wohlriechend. (Fig. 300). Zierpfl. aus Südeuropa. Juni bis Sept. hg. F. und autg.

Sommer-L., **M. ánnua** Sweet.

23. Fam.: **Resedáceae**, Resedegewächse.

1. **Reséda**, Resede, Wau.

1. K. 4 teilig. Kr.bl. 4. (Fig. 313 a.) Bl. ungeteilt, schmal-lanzettlich, am Grunde beiderseits 1 zähmig. Btn. in rutenförmig-verlängerten, dichten, vielblütigen Trauben. Kr. hellgelb. Stgl. 60 bis 120 cm hoch, steif aufrecht. Wegränder, Schutt, Hügel. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. hg. E. mch.

Färber-R., **R. Lutéola** L.



2. K. 6 teilig. Kr.bl. 6. (Fig. 312 b.) Stgl. 15—40cm hoch. Fig. 313.

a. Bl. 3spaltig oder fast doppelt-3spaltig. Btn.stiele so lang wie der K. Kr. hellgelb, geruchlos. Wegränder, sonnige Hügel, Ufergebüsch. Sehr zerstreut. Juli, Aug. hg. E.

Gelbe R., **R. lutéa** L.

b. Bl. ungeteilt, die oberen zuweilen 3spaltig. Btn.stiele doppelt so lang wie der K. Kr. weißgelb, wohlriechend. Zierpfl. Aus Nordafrika (Barka), 1737 in Europa eingeführt. ☉ Juli—Okt. hg. E. mch.

Wohlriechende R., **R. odoráta** L.

24. Fam.: **Droseráceae**, Sonnentaugewächse.

1. **Drósera**, Sonnentau.

1. Bl. fast kreisrund, langgestielt, meist ausgebreitet. (Fig. 314 a.) Stgl. 3—4 mal so lang wie die Bl. Moore, meist zwischen Torfmoos, doch auch auf nacktem Torfboden und feuchtem Sand. Verbreitet. Juli, Aug. Autg. und kleistg., die Btn. dieser und der anderen Arten öffnen sich erst am späten Vormittag und nur bei Sonnenschein auf wenige Stunden. Die roten Stieldrüsen der Bl. sondern einen klebrigen Saft ab, der dem Insektenfang dient und die verdaulichen Bestandteile aufzulösen vermag.

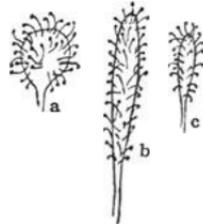


Fig. 314.

Rundblättriger S., **D. rotundifólia** L.

2. Bl. länglich-eiförmig bis keilförmig-spatelig, länger als breit, meist mehr oder weniger aufrecht-abstehend.
- a. Bl. länglich- bis lineal-keilförmig, in den Bl.stiel verschmälert, 3—4 mal länger als breit. (Fig. 314 b). Stgl. aufrecht, die Bl. weit überragend. Nasse Torfmoore. Zerstreut bis sehr zerstreut, meist seltener als vorige. Langblättriger S., *D. ánglica* Huds.
- b. Bl. keilig-verkehrt-eiförmig. (Fig. 314 c). Stgl. aus liegendem Grunde bogig aufsteigend, zur Bte.zeit die Bl. nur wenig überragend. Schlammstellen und nasse Schlenken der Torfmoore. Zerstreut bis selten. Juli, Aug. Mittlerer S., *D. intermédia* Hayne.

25. Fam.: Crassulácea e, Dickblattgewächse.

- I. K. 5 (6) teilig. Kr.bl. 5 (6), frei. Staubbl. 10 (12), Fr.kn. 5. (Fig. 315.) Sedum 126.
- II. K. 5—20 teilig. Kr.bl. 6—20, am Grunde unter sich und mit den 12—20 Staubbl. verwachsen. Fr.kn. 6—20. Sempervivum 127. Fig. 315.



I. Sedum, Fetthenne.

1. Bl. breit, flach. Trugdolden dicht.
- a. Stgl. aufrecht oder aufsteigend.
- aa. Btn. grüngelblichweiß. Innere Staubbl. am Grunde der Kr.bl. eingefügt. Bl. gegenständig oder zu 3 quirlständig, die oberen mit breitem, oft herzförmigem Grunde etwas umfassend. Sonnige Hügel, Weg- und Waldränder. Ziemlich häufig. Aug., Sept. pa. H. und D. Große F., *S. máximum* Hoffm.
- bb. Btn. rosen- oder purpurrot. Innere Staubbl. über dem Grunde der Kr.bl. eingefügt. Bl. oft wechselständig, die oberen am Grunde abgerundet oder etwas keilig. Bergabhänge, Hügel, Wegränder. Zerstreut, hauptsächlich im westlichen und östlichen Gebiet. Juli, Aug. pa. H. und D. Purpur-F., *S. purpúreum* Schult.
- b. Stgl. aus niederliegendem, wurzelndem Grunde aufrecht, kurzhaarig. Bl. gegenständig, keilig-verkehrt-eiförmig, vorn kerbig-gesägt, am Rande gewimpert. Kr. rosa bis dunkelrot. Zierpfl. aus dem Kaukasus. Nicht selten verwildert. Juli, Aug. Unechte F., Speckkraut, *S. spurium* M. B.
2. Bl. stielrund oder halbstielrund. Trugdolde locker.
- a. Kr. weiß oder rötlich.
- aa. Ohne kriechende, nicht blühende Stgl. Bl. wie die lockere Trugdolde drüsig-kurzhaarig. Kr.bl. eiförmig, spitz, hellrosa. Sumpfige, torfige Wiesen. Sehr zerstreut. ☉ Juni, Juli. Behaarte F., *S. villósum* L.
- bb. Mit kriechenden, nichtblühenden Nebenstgln. Bl. wie die flache Trugdolde kahl oder sehr zerstreut, drüsig-behaart. Kr.bl. lanzettlich, weiß oder blaßrötlich. Felsen in Mittel- und Süddeutschland. Auch auf Mauern und Dächern angepflanzt. Juni, Juli. pa. E. Weiße F., *S. album* L.

b. Kr. gelb.

- aa. Bl. mit kurzer Stachelspitze, lineal-pfriemlich, am Grunde mit spornähnlichem, stumpflichem Fortsatz. (Fig. 316c.) Trugdolde später zurückgebogen. Btn. oft 6zählig. Pfl. blaugrün oder (so in Gärten gebaut) grasgrün, 15—30 cm hoch. Sonnige trockene Hügel, Nadelwälder, Felsen. Zerstreut. Juli, Aug. pa. E.

Zurückgekrümmte F., Tripmadam, *S. refléxum* L.

- bb. Bl. ohne Stachelspitze. Stgl. 5 bis 15 cm hoch.

- a. Bl. eiförmig, am Grunde ohne spornähnlichen Fortsatz. (Fig. 316a.) Btn. fast sitzend. Kr.bl. 1,8 mm breit. Gewöhnlich von scharfem, pfefferartigem Geschmack. Sonnige Hügel, Dämme, Felsen, Sandboden. Meist häufig. Juni, Juli. pa. E. Scharfer

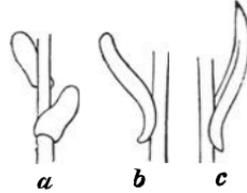


Fig. 316.

Mauerpfeffer, *S. acre* L.

- β. Bl. lineal, am Grunde mit einem spornähnlichen, herabgezogenen Fortsatz. (Fig. 316b.) Btn. deutlich gestielt, Kr.bl. 0,8 mm breit. Hügel, Grasplätze, Felsen. Weniger häufig. Juni, Juli. Schwach pa. E. (*S. boloniense* Loisl.)

Milder oder unechter Mauerpfeffer, *S. mite* Gilib.

2. *Sempervivum*, Hauswurz.

1. K. zipfel und Kr.bl. 10—20, sternförmig ausgebreitet. Kr.bl. rosensrot. Felsen der Rheingegend. Auf Mauern, Dächern u. dgl., häufig angepflanzt. Juli, Aug. pa. E. und autg.

Dach- oder echte H., *S. tectórum* L.

2. K. zipfel und Kr.bl. 6, aufrecht, glockig-zusammenneigend. Kr.bl. gelblichweiß. Felsen, sandige Abhänge und Kiefernwälder. Im Osten zerstreut und einheimisch, sonst angepflanzt und verwildert. Juli, Aug. Sprossen-H., *S. sobolíferum* Sims.

26. Fam.: Saxifragáceae, Steinbrechgewächse.

I. Kräuter.

- A. Fr.kn. halbhunterständig. Griffel 2.

1. Kr. 5blättrig. Staubbl. 10 Kapsel 2fächerig. (Fig. 317.)

Saxifraga 128.

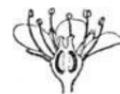


Fig. 317.

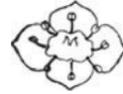


Fig. 318.

2. Kr. fehlend. Staubbl. 8. Kapsel 1fächerig. (Fig. 318.)

Chrysosplénium 129.

- B. Fr.kn. oberständig. Narben 4. Staubbl. 5, mit 5 drüsiggewimperten Honigbl. abwechselnd. (Fig. 319.) Kapsel 1fächerig.

Parnássia 129. Fig. 319.



II. Sträucher.

- A. Bl. ungeteilt. Staubbl. zahlreich (16 und mehr). Griffel 4 oder 5. (Fig. 320.) Fr. eine Kapsel. Btn. weiß, mittelgroß.

Philadélphus 129.



Fig. 320.



Fig. 321.

- B. Bl. 3—5lappig. Staubbl. meist 5.

Griffel 1. (Fig. 321.) Fr. eine Beere. Btn. nicht weiß, klein.
Ribes 129.

I. Saxifraga, Steinbrech.

1. Btn.stgl. blattlos. Bl. alle in grundständiger Rosette, verkehrt-eiförmig-spatelig, gekerbt, etwas lederig, in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert. Btn.stand locker-rispig. Kr.bl. weiß, rot und am Grunde gelb gefleckt. K. frei, seine Zipfel zurückgeschlagen. Gartenzierpfl. aus Westeuropa (Spanien, Pyrenäen, Irland), bisweilen verwildert und eingebürgert. Mai, Juni. pa. E.

Schattenliebender St., Porzellanblümchen,
S. umbrósa L.

2. Btn.stgl. beblättert.

- a. Btn. goldgelb. Btn.stgl. sehr reichblättrig. Bl. lanzettlich, ganzrandig. Aus den grundständigen Bl.achseln entspringen kurze, beblätterte Ausläufer. Stgl. mit wenigen Btn. K. fast bis zum Grunde frei, seine Zipfel zurückgeschlagen. Moore, nasse Torfwiesen. In Norddeutschland zerstreut, im Süden seltener, durch Entwässerung der Moore immer mehr abnehmend. Juli, Aug. pa. E., besonders D.

Moor-St., S. Hírculus L.

- b. Btn. weiß oder gelblichweiß.

- aa. Außer dem Btn.stgl. sind locker beblätterte, rosettige Nebenstgl. vorhanden. Bl. der Rosetten handförmig 5—9spaltig, Stgl.bl. 2—3spaltig. Btn.stand locker-rispig, 2—9blütig. Btn. weiß oder gelblichweiß. K. mit dem Fr.kn. verwachsen, seine Zipfel aufrecht. Felsspalten, steinige Orte. Sehr zerstreut in Mittel- und Westdeutschland. Mai, Juni. pa. D. H.

Rasiger St., S. decipiens Ehrh.

- bb. Beblätterte Nebenstgl. fehlen.

- a. Stgl. am Grunde zahlreiche kleine, bräunliche Brutzwiebeln tragend. Grundständige Bl. nierenförmig, kerbig-gelappt, Stgl.bl. keilförmig-rundlich, 3—5spaltig. Stgl. 15 bis 30 cm hoch, wenigblättrig. Btn. ziemlich groß, milchweiß. Trockene Wiesen, Hügel, lichte Wälder. Meist häufig. Mai, Juni. pa. E., besonders Ds.

Körner-St., S. granuláta L.

- β. Stgl. ohne Brutzwiebeln, zart, 5—15 cm hoch, mehrblättrig. Untere Bl. spatelig, ungeteilt oder 3lappig, obere keilförmig, 3spaltig. Btn. klein, weiß. Trockene Triften, Felsen, Sandfelder. Zerstreut. ○ April—Juni. pa. bis schwach pg. E. und autg.

Dreifingeriger St., S. tridactylites L.

2. *Chrysosplénium*, Milzkraut.

1. Bl. wechselständig, langgestielt, rundlich-nierenförmig, tief-gekerbt. Btn. und Deckbl. goldgelb. Quellige und sumpfige Stellen in Wäldern, Gebüsch. Meist häufig. März—Mai. pg.—hg. E. und M. auch autg. Wechselblättriges M., *Ch. alternifólium* L.
2. Bl. gegenständig, kurz gestielt, halbkreisförmig, geschweift-gekerbt, am Grunde gestutzt. Bt. und Deckbl. grünlichgelb. Schattige Stellen an Waldbächen, Quellen. Seltener als vorige Art. April, Mai. pg. E. und autg.

Gegenblättriges M., *Ch. oppositifólium* L.

3. *Parnássia*, Herzblatt.

Stgl. aufrecht, kantig. Grundbl. langgestielt, das stengelständige sitzend, umfassend, herz-eiförmig. Kr. groß, weiß, längs-gestreift, die Honigbl. gelbgrün. Feuchte Wiesen. Verbreitet. Juli—Sept. pa. Dt., auch kleistg.

Sumpf-H., *P. palústris* L.

4. *Philadélphus*, Pfeifenstrauch.

Bl. elliptisch, zugespitzt, gesägt-gezähnt. Btn. in Rispen. K. zipfel kurz zugespitzt. Griffel oft fast bis zum Grunde getrennt. Btn. stark duftend. Zierstrauch aus Südeuropa. Mai, Juni.

Pfeifenstrauch, falscher Jasmin, *Ph. coronárius* L.

5. *Ribes*, Stachelbeere, Johannisbeere.

1. Zweige stachelig. Trauben 1—3 blütig. Bl. rundlich, 3 (—5) lappig, unterseits nebst den Stielen weichhaarig. Btn. meist grünlichgelb. K. glockig, seine Zipfel länglich, stumpf, zurückgeschlagen. Fr. eiförmig, hängend, gelblichgrün bis rötlich, ziemlich kahl bis weichhaarig oder drüsig-borstig. Der Fr. wegen häufig angepflanzt und in Wäldern, Gebüsch, an Felsen verwildert. April, Mai. pa. H. und D.

Stachelbeere, *R. Grossulária* L.

2. Strauch stachellos. Trauben mehrblütig. Beere rundlich.

a. Btn. grünlich, grünlichgelb oder rötlich. K. flach beckenförmig oder glockig. Bl. 3—5 lappig.

aa. Trauben nickend oder hängend. Deckbl. kürzer als die Btn.-stiele.

α. Bl. unterseits drüsig-punktiert. Deckbl. pfriemlich. K. drüsig, seine Zipfel zurückgerollt. Kr. rötlich. Beeren schwarz. Feuchte Gebüsch und Laubwälder, Bachufer. Zerstreut. April—Mai. hg. H. Pfl. von unangenehm Geruch.

Schwarze J., *R. nigrum* L.

β. Bl. unterseits ohne gelbe Drüsen. Deckbl. eiförmig. K. kahl, seine Zipfel abstehend, doppelt so lang als die gelblichgrünen Kr.bl. Beeren rot oder in Gärten auch gelblichweiß. Hecken, Gebüsch, feuchte Wälder. Zerstreut. Häufig angepflanzt. April, Mai. hg. H.

Rote J., *R. rubrum* L.

bb. Trauben aufrecht. Deckbl. lanzettlich, länger als die Btn.-stiele. Btn. grünlichgelb, unvollständig 2 häusig. Beeren rot,

von fadem Geschmack. Lichte Wälder, Gebüsche, Felsen. Zerstreut. Auch in Anlagen und als Heckenpfl. angepflanzt. April—Juni.

Berg-J., *R. alpinum* L.

b. Btn. goldgelb oder purpurn.

aa. Btn. purpurn, in hängenden Trauben. K. röhrig-glockig. Deckbl. so lang wie die Btn.stiele, spatelförmig, gefärbt. Bl. 3—5lappig. Zierstrauch aus dem westlichen Nordamerika. April, Mai.

Blutrote J., *R. sanguineum* Pursh.

bb. Btn. goldgelb, in aufrecht-abstehenden Trauben. Deckbl. länger als die Btn.stiele. K.röhre lang, walzlich. Bl. 3spaltig. Zierstrauch aus Nordamerika. April, Mai.

Goldgelbe J., *R. aureum* Pursh.

27. Fam.: Platanácea, Platanengewächse.

I. Plátanus, Platane.

1. Äste aufrecht. Bl. 5eckig, kaum gelappt, buchtig-gezähnt, am Grunde meist herzförmig, mit unterseits kurzhaarigen Nerven, Borke in kleinen Schuppen sich ablösend. (Fig. 152.) Zierbaum aus Nordamerika. Mai. W. Abendländische P., *P. occidentális* L.

2. Äste abstehend. Bl. tief-5lappig bis 5spaltig, mit buchtig-gezähnten, zugespitzten Lappen, am Grunde meist keilförmig, unterseits anfangs kurzhaarig, später kahl. Borke in großen Platten sich ablösend. Bisweilen angepflanzt. Von der Balkanhalbinsel bis zum Himalaja einheimisch. Mai. W.

Morgenländische P., *P. orientális* L.

28. Fam.: Rosácea, Rosengewächse.

I. Sträucher und Bäume.

A. Griffel 1—5.

1. Fr.kn. unterständig.

a. Fächer der Fr. (Fr.bl.) steinartig hart (Steine).

aa. Btn. in blattachselständigen, 1—3blütigen Btn.-ständen, klein. Steine 3—5, an der Griffelseite frei, hervorragend. (Fig. 322.) Bl. ungeteilt, ganzrandig. Cotoánester 133.



Fig. 322.

bb. Btn. einzeln endständig oder in endständigen Doldentrauben. Fr.fächer nicht hervorragend.



Fig. 323.

a. Bl. ungeteilt, Btn. einzeln, ziemlich groß, K.zipfel laubblattartig. Fr. mit weiter Mündung. (Fig. 323.) Steine 5.

Méspilus 134.

β. Bl. gelappt bis geteilt. Btn. in Doldentrauben, mittelgroß. K.zipfel kurz. Fr. mit enger Mündung. (Fig. 324.) Steine 1—3.



Fig. 324.

Cratáegus 134.

b. Fächer der Fr. (Fr.bl.) häutig oder pergamentartig.

aa. Btn. einzeln oder in wenigblütigen Dolden, groß. Fr.fächer pergamentartig. Bl. ungeteilt.



Fig. 325.

a. Btn. einzeln oder zu 1—3 an der Spitze sehr kurzer Seitenästchen. (Fig. 325.) Fr.fächer vielsamig. *Cydónia* 133.

β. Btn. in wenigblütigen Dolden. Fr.fächer 2- oder (durch Fehlschlagen) 1samig.

aa. Griffel bis zum Grunde getrennt.

Fr. am Grunde in den Stiel verschmälert oder abgerundet, ziemlich langgestielt, länglich (birnförmig). (Fig. 326).



Fig. 326.

ββ. Griffel am Grunde verwachsen. Fr. meist kugelig, kurz gestielt, oben und am Grunde vertieft.

Pirus 133.

Málus 133.

bb. Btn. in Doldenrispen oder Trauben. Fr.fächer dünnhäutig.

a. Btn. in vielblütigen Doldenrispen. Kr.bl. rundlich. Fr.fächer 2- oder (durch Verkümmern) 1samig. Bl. doppelt-gesägt oder gelappt bis gefiedert.

Sorbus 133.

β. Btn. in wenigblütigen, endständigen Trauben. Kr.bl. keilförmig-lanzettlich. Fr.fächer 2samig. Bl. ungeteilt.

Amelánchier 134.

2. Fr.kn. oberständig.

a. Fr.kn. 5. Fr.chen kapselartig, aufspringend, mehrsamig. Kr.bl. dem scheibenartig verbreiterten Btn.boden eingefügt.

Spiræa 132.

b. Fr.kn. 1. Fr. eine Steinfr. Btn. einzeln oder in 2- bis mehrblütigen Btn.ständen.

Prunus 142.

B. Griffel zahlreich. Fr.kn. oberständig oder scheinbar unterständig. Meist stachelige Sträucher.

1. Fr.kn. in dem hohlen, krugförmigen, zuletzt fleischigen Btn.boden eingeschlossen. Fr.chen nußartig. Bl. gefiedert.

Rosa 140.

2. Fr.kn. nicht eingeschlossen. Fr.chen steinfruchtartig, saftig, zu mehreren zu einer Scheinbeere verwachsen. Bl. gefingert, seltener gefiedert.

Rubus 135.

II. Kräuter.

A. Btn. mit K. und Kr.

1. K. zipfel 2reihig, doppelt so viele als Kr.bl., die äußeren kleiner.

a. Fr.chen mit seitenständigem, ungegliedertem, abfallendem Griffel. Btn.boden gewölbt.

aa. Kr.bl. gelb oder weiß.

a. Btn.boden zur Fr.zeit fleischig-saftig, sich vom K. ablösend. Bl. 3zählig. Pfl. mit langen, oberirdisch-kriechenden Ausläufern. Btn. weiß. *Fragária* 135.

- β. Btn.boden zur Fr.zeit nicht vergrößert, trocken. Bl. 3— oder mehrzählig-gefingert, seltener gefiedert. Btn. meist gelb, seltener weiß. *Potentilla* 136.
- bb. Kr.bl. dunkelpurpurn, bleibend, kleiner als die innen rotbraunen K.bl. Bl.boden zur Fr.zeit schwammig, sich nicht vom K. trennend. Bl. gefiedert, oberwärts 3 zählig. *Cómarum* 136.
- b. Fr.chen mit endständigem, gegliedertem, hakenförmigem, bleibendem Griffel. (Fig. 327.) Btn.boden walzlich, trocken. Bl. leierförmig-gefiedert.  *Géum* 138.
2. K.zipfel 1 reihig, ebenso viele wie Kr.bl. Fig. 327.
- a. Kr. weiß.
- aa. Bl. 3 zählig. Fr.chen steinfruchtartig, saftig, zu einer Scheinbeere verwachsen. Btn. doldentraubig. *Rubus* 135.
- bb. Bl. einfach- oder doppelt-gefiedert.
- α. Btn. 2 häusig, in rispig-angeordneten Ähren. Fr.chen meist 3, kapselartig, aufspringend. Nebenbl. fehlend. *Arúncus* 133.
- β. Btn. zwitterig, wiederholt-trugdoldig. Fr.chen meist mehr als 5, nicht aufspringend. Nebenbl. vorhanden, groß. *Filipéndula* 139.
- b. Kr. gelb. Fr.kn. und Griffel 2. K. mit hakigen, später auswachsenden Stacheln besetzt. (Fig. 328.) Btn. in ährigen Trauben. Bl. unterbrochen-gefiedert.  *Agrimónia* 139. Fig. 328.
- B. Btn. ohne Kr., klein.
1. K.zipfel 8, abwechselnd kleiner. Btn. zwitterig. Staubbl. 4 oder 1. Fr.kn. 1. (Fig. 329.) Bl. gelappt oder gespalten.  *Alchemilla* 139. Fig. 329.
2. K.zipfel 4. Btn. zwitterig (Staubbl. 4)  Fig. 330. (Fig. 330) oder 1 häusig (männliche Btn. mit zahlreichen Staubbl.). Fr.kn. 1—3. Bl. gefiedert. *Sanguisórba* 139.

1. *Spiræa*, Spierstrauch.

1. Bl. länglich-lanzettlich bis fast eiförmig, stumpf oder spitz, ungleich-gesägt, kahl. Btn.stand dicht-rispig. Fr.chen frei, nicht aufgeblasen. Kr. weißlich oder blaßrötlich. Häufig als Zierstrauch angepflanzt und verwildert. Heimat: von Südeuropa bis Ostasien und Nordamerika. Juli, Aug. pg. E.
Weidenblättriger Sp., Sp. salicifolia L.
2. Bl. 3lappig, am Grunde keilförmig, im Umriss rundlich oder eiförmig, ungleich-doppelt-gekerbt-gesägt. Fr.chen am Grunde verwachsen, bei der Reife aufgeblasen. Nicht selten angepflanzt und hier und da verwildert. Aus Nordamerika. Juni. pg. E.
Schneeballblättriger Sp., Sp. opulifolia L.

2. *Arúncus*, Geißbart.

Bl. groß, 3zählig-doppelt-gefiedert. Blättchen breit-eiförmig, oft lang zugespitzt, scharf-doppelt-gesägt. Btn. klein. Kr. weiß oder gelblich-weiß. Feuchte Bergwälder, Gebüsche in Mittel- und Süddeutschland, fehlt aber im Harz. Zuweilen auch angepflanzt und verwildert. Juni, Juli. Po. Wald-G., *A. silvéster* Kost.

3. *Cotoneáster*, Zwergmispel, Steinmispel.

Bl. rundlich-eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, oberseits kahl, unterseits wollig-weißfilzig. Fr. kugelig, blutrot, glänzend. (Fig. 322.) Kr. rosa. Sonnige Hügel, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Auch angepflanzt. April, Mai. hg. Gemeine S., *C. integerrima* Med.

4. *Cydónia*, Quitte.

1. Btn. einzeln, groß, rötlichweiß. Bl. eiförmig, unterseits zottig-graufilzig. Fr. apfel- oder birnförmig, gelb, locker filzig-behaart, wohlriechend. Bis 8 m hoher Strauch oder Baum, dornenlos. Angepflanzt, stammt aus Westasien. Mai, Juni. pg. H.

Gemeine Q., *C. vulgáris* Pers.

2. Btn. büschelig, scharlachrot. Bl. eiförmig, kahl, glänzend. Fr. kugelig, grünlichgelb, kahl. Bis 2 m hoher Zierstrauch mit dornigen Zweigen. Stammt aus Japan.

Japanische Q., *C. japónica* Pers.

5. *Pirus*, Birnbaum.

Bl. rundlich oder eiförmig, so lang wie ihr Stiel, kleingesägt. Knospen kahl. Kr. weiß. Staubbeutel rot. Fr. grün oder gelb, oft rot überlaufen. Wildwachsend als Holzbirne mit dornigen Ästen in Wäldern und Gebüsch. In vielen Abarten angepflanzt. April, Mai. pg. E. Birnbaum, *P. commúnis* L.

6. *Malus*, Apfelbaum.

Bl. eiförmig oder elliptisch, doppelt so lang wie ihr Stiel, gekerbt-gesägt, unterseits filzig-behaart. Knospen behaart. Kr. weiß, außen rosa. Staubbeutel gelb. Fr. grün, gelblich, rot oder bunt. Wildwachsend in Laub- und Mischwäldern die dornästige Unterart *silvestris* (Holzapfel). Zerstreut bis selten. In vielen Sorten gebaut. Mai, Juni. pg. E. (*Pirus Malus* L.) Apfelbaum, *M. commúnis* Lam.

7. *Sorbus*, Eberesche, Mehlbeere.

1. Bl. unpaarig gefiedert, mit länglich-lanzettlichen, ungleich-stachelspitzig gesägten Bl. chen. Doldentrauben vielblütig. Griffel meist 2—4. Beeren scharlachrot. Wälder, Gebüsche. Meist häufig. Auch (besonders an Straßen als Alleebaum) angepflanzt.

Eberesche, Vogelbeerbaum, Quitsche, *S. aucupária* L.

2. Bl. einfach, nicht (oder höchstens am Grunde etwas) gefiedert. Griffel 2 oder 3.

- a. Bl. zuletzt beiderseits kahl, mit 3—5 Seitennerven, gelappt, Lappen ungleich-gesägt, spitz, die unteren viel größer, tiefer eindringend, abstehend. Fr. elliptisch, braun, lange hart bleibend. Trockene Bergwälder, Gebüsch. Zerstreut, im nördlichen Deutschland selten. Öfter angepflanzt. Mai, Juni.

Elsbeerbaum, *S. torminalis* Crantz.

- b. Bl. zuletzt nur oberseits kahl, unterseits grau- oder weißfilzig, härtlich, klein gelappt oder nur doppelt-gesägt, beiderseits mit 7—10 Seitennerven. Lappen gesägt, vorwärts gerichtet, wie die Sägezähne von der Mitte nach dem Grunde kleiner werdend. Fr. rötlich oder orange, mehlig. Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Auch angepflanzt. Maj.

Mehlbeerbaum, *S. Aria* Crantz.

8. Amelánchier, Felsenmispel.

Bl. elliptisch, beiderseits abgerundet oder vorn gestutzt, kerbig-gesägt, anfangs unterseits filzig, zuletzt kahl. Kr. weiß. Fr. blauschwarz. Bergabhänge, Felsen in Thüringen und in den Rheingegenden. Auch angepflanzt. April, Mai. pa. E. Gemeine F., *A. vulgaris* Mnch.

9. Méspilus, Mispel.

Bl. länglich-lanzettlich, unterseits grün, zartfilzig. Btn. endständig. Fr. mit breiter Mündung, beckenförmig, walnußgroß, braun. (Fig. 323.) Kr. weiß. In Mittel- und Süddeutschland angepflanzt (dann ohne Dornen!) und verwildert. Heimat: Vorderasien. Mai, Juni. hg. E. und autg. Deutsche M., *M. germánica* L.

10. Cratægus, Weißdorn, Hagedorn.

Pfl. seicht (3—5) lappig, mit vorwärts gerichteten, ungleich gezähnten Lappen (Fig. 331), beiderseits fast gleichfarbig, nebst den Btn.stielen kahl. K.zipfel eiförmig. Griffel meist 2. Fr. mit 2 oder 3 Steinen, kugelig, rot. (Fig. 324.) Kr. weiß. Hecken, Gebüsch, Waldränder. Meist häufig. In Parkanlagen und Gärten auch mit sogenannten gefüllten Btn. Mai. pg. De. mph. Zweigriffliger W., *C. Oxyacantha* L.

2. Bl. fiederspaltig bis fast fiederteilig, mit mehr abstehenden, wenig gezähnten Zipfeln (Fig. 332), unterseits oft weißlichgrün. Btn.stiele meist behaart. K.zipfel lanzettlich. Griffel meist 1. Fr. meist nur mit 1 Stein, länglich, rot. Kr. weiß. 14 Tage später als vorige Art. Waldränder, Hecken. Weniger häufig. In Gärten und Anlagen in vielen Formen (namentlich als „Rotdorn“ mit rosa- oder fleischroten, dunkelroten, einfachen und gefüllten Btn.) angepflanzt. Mai, Juni. pg. De.

Eingrifflicher W., *C. monógyna* Jacq.



Fig. 331.



Fig. 332.

II. *Rubus*, Himbeere und Brombeere.

1. Stgl. krautig. Schößling niederliegend, ausläuferartig, fast stachellos. Stgl. aufrecht. Bl. 3zählig. Bl.chen beiderseits grün. Btn.-stand 3—6blütig. Kr. klein, weiß. Fr.chen rot, einzeln von dem flachen Btn.boden abfallend. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. pg. H. und autg. Steinbeere, *R. saxátilis* L.

2. Stgl. verholzend, erst im 2. Jahre Btn.zweige treibend.
 a. Bl. einfach, 5lappig, am Grunde herzförmig, mit doppelt-gesägten, spitzen Lappen. Stgl. aufrecht, stachellos, braundrüsig-behaart. Btn. in doldentraubiger Rispe, hellpurpurn, groß, wohlriechend. Zierstrauch aus Nordamerika. Bisweilen verwildert. Mai—Aug. hg. E.

Wohlriechende Himbeere, *R. odorátus* L.

- b. Bl. zusammengesetzt, 3—7zählig.
 aa. Untere Bl. gefiedert, obere 3zählig, gefingert. Bl.chen unterseits weißfilzig, scharf gesägt. Schößling fast aufrecht, wenigstens unterwärts stachelborstig. Btn.stände locker, wenigblütig, nickend. Kr.bl. aufrecht, kürzer als der K., weiß. Fr.chen rot (in Gärten auch hellgelb), miteinander verbunden von dem kegelförmigen Btn.boden abfallend. Wälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. Mai, Juni. hg. E. und autg.

Echte oder gemeine H., *R. idáeus* L.

- bb. Bl. gefingert. Fr.chen schwarz oder schwarzrot, seltener blau, miteinander und mit dem kegelförmigen Teil des Btn.bodens abfallend. Brombeeren.

- a. Fr. blaubereift. K. der Fr. anliegend. Bl. 3zählig. Schößling meist langkriechend, mit kleinen, schwachen, meist ziemlich gleichen Stacheln. Fr. aus wenigen, ziemlich großen Fr.chen bestehend. Äcker, Wegränder, Gebüsche, Ufer. Häufig. Mai—Sept. pa. E. und autg.

Bereifte B., Kratzbeere, *R. cásius* L.

- β. Fr. nicht bereift, glänzend. Bl. meist 5zählig, seltener 7- oder 3zählig. Fr.kelch abstehend. Schößlinge sehr verschieden, aufrecht, bogig oder niederliegend, auch kletternd, oft stark und ungleich bestachelt. Wälder, Hecken, Gebüsche, Waldränder. Meist hg. E. (Infolge der außerordentlich großen Veränderlichkeit wird eine Unzahl von Arten unterschieden, deren Unterscheidung aber zu schwierig ist und deshalb hier nicht näher ausgeführt wird.)

Gemeine B., *R. fruticósus* L.

12. *Fragária*, Erdbeere.

1. Wildwachsende Arten. Btn. und Fr. klein.
 a. Stgl. 15—30 cm hoch, meist länger als die Bl. Seitenbl.chen meist kurzgestielt. Haare aller Btn.stiele wagerecht abstehend. K. nach dem Verblühen abstehend oder zurückgebogen. Btn. unvollkommen-2häusig. Wälder, Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. pg. E. und autg. (F. moschata Duch.)

Hohe oder Zimt-E., *F. elátior* Ehrh.

- b. Stgl. 5—15 cm hoch, wenig länger als die Bl. Haare der seitlichen Bl.stiele aufrecht. Seitenbl.chen fast sitzend.
- aa. Btn. zwitterig. K. nach dem Verblühen abstehend oder zurückgebogen. Kr. weiß. Wälder, Gebüsche, Abhänge, Raine. Häufig. Mai, Juni. pg. E. und autg.
Wald-E., *F. vesca* L.
- bb. Btn. oft 2häusig. K. nach dem Verblühen aufrecht. Kr. gelblich- oder grünlichweiß. Sonnige Hügel, Abhänge, Raine. Zerstreut. Mai, Juni. (F. *viridis* Duch.)
Hügel-E., Knackbeere, *F. collina* Ehrh.
2. Gartenpfl. Btn. und Fr. groß. Btn. unvollkommen-2häusig.
- a. K. an der Fr. abstehend. Seitenbl.chen kurz gestielt. Häufig gebaut. Aus Nordamerika. Juni.
Scharlach-E., *F. virginiana* Duch.
- b. K. der Fr. angedrückt. Fr. noch größer als bei *F. virginiana*, aber die Grübchen flacher. In vielen Abänderungen gebaut. Aus Nordamerika. Mai, Juni. Ananas-E., *F. grandiflora* Ehrh.

13. *Cómarum*, Blutauge.

Wz.stock kriechend. Stgl. aufsteigend. Bl. 5—7zählig gefiedert. Bl.chen länglich, scharf gesägt, unterseits blaugrün, angedrückt behaart. Kr. dunkelpurpurn, kürzer als die innen rotbraunen K.bl. Sümpfe, Moore. Verbreitet. Juni, Juli. pa. D. u. H. (*Potentilla palustris* Scop.)
Sumpfb.-B., *C. palústre* L.

14. *Potentilla*, Fingerkraut.

I. Kr. weiß.

A. Untere Bl. unpaarig-gefiedert, obere 3zählig. Bl.chen eiförmig, eingeschnitten gesägt. Stgl. aufrecht, bis 50 cm hoch, kurzhaarig, meist rot überlaufen. Kr. ziemlich groß. Fr.chen kahl. Abhänge, Felsen, lichte Wälder und Gebüsche. Sehr zerstreut. Mai, Juni. hg. E. und autg.

Felsen- oder Stein-F., *P. rupéstris* L.

B. Untere Bl. 3- oder 5zählig gefingert. Fr.chen behaart.

i. Grundbl. 5zählig, ihre Stiele angedrückt-behaart. Bl.chen länglich-lanzettlich, vorn mit angedrückten Sägezähnen, oberseits und am Rande seidig-anliegend behaart. Kr.bl. länger als der K. Stgl. meist 3blütig, aufsteigend, 8—25 cm hoch. Ohne Ausläufer. Trockene Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. hg. E. und autg. mch.

Weißes F., *P. alba* L.

2. Grundbl. 3zählig, ihre Stiele abstehend behaart. Bl.chen rundlich-eiförmig, das mittlere verkehrt-eiförmig, alle vorn eingeschnitten, kerbig-gesägt, oberseits schwach-zottig. Kr.bl. kaum so lang wie der K. Stgl. 2blütig, niederliegend, 5—10 cm hoch. Mit verlängerten Ausläufern. Buschige Hügel, Waldränder. Sehr zerstreut, in Süd- und Westdeutschland ziemlich verbreitet. April, Mai. pg. E. und autg. mch. (*P. Fragariastrum* Ehrh.)

Erdbeer-F., *P. stérilis* Garcke

II. Kr. gelb.

A. Pl. gefiedert, höchstens die oberen 3 zählig-gefingert.

1. Stgl. ausläuferartig kriechend, dünn, an den Knoten wurzelnd. Alle Bl. unterbrochen-vielpaarig-gefiedert. (Fig. 333.) Bl.chen fiederspaltig-gesägt, unterseits weiß-seidenhaarig-filzig. Btn. einzeln, auf langen Stielen, groß. Kr.bl. goldgelb, doppelt so lang wie der K. Triften, Dorfanger, Ufer, an feuchten wie an ziemlich trockenen offenen Standorten. Gemein. Mai—Aug. hg. E. und autg.

Gänse-F., *P. anserina* L.

2. Stgl. niederliegend bis aufsteigend, vom Grunde an sparrigverzweigt. Grundständige und untere Stgl.bl. unpaarig-gefiedert, mit 3—5 Fiederpaaren, obere meist 3 zählig. Bl.chen eingeschnitten-gesägt, schwach behaart oder kahl. Untere Btn. entfernt stehend, einzeln in den Bl.achseln, die oberen genähert. Kr.bl. hellgelb, kürzer als der K. Fr.stiele abwärts gebogen. Auf feuchtem Sand, Kies, und Schlamm an Fluß- und Teichufern, an Wegrändern u. dgl. Zerstreut. ☉ und ☺. Juni—Sept. hg. E. und autg.

Niedriges F., *P. supina* L.



Fig. 333.

B. Alle Bl. 3—5 zählig-gefingert.

1. Btn. 4 zählig.

- a. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, nicht wurzelnd, meist reich verästelt. Stgl.bl. alle 3 zählig, sitzend. Nebenbl. groß, tief 3—5spaltig. Bl.chen keilig-verkehrt-eiförmig, eingeschnitten-gesägt. Kr. etwa so lang wie der K. Wälder, Triften, Heiden. Gemein. Juni—Aug. Meist hg. H. und D. (*P. silvestris* Necker, *Tormentilla erecta* L.)

Wald-F., Blutwurz, *P. Tormentilla* Neck.

- b. Stgl. ausläuferartig niederliegend, an den Knoten wurzelnd. Bl. 3 zählig, die unteren meist 5 zählig. Nebenbl. lanzettlich, ungeteilt, ganzrandig oder spärlich-gezähnt. Bl.chen keilig-verkehrt-eiförmig, vorn eingeschnitten-gesägt. Kr. meist doppelt so lang wie der K. Feuchte Wälder, Moorländer. Zerstreut, besonders in Nord- und Mitteldeutschland, sonst seltener. Juni—Aug. hg. D. und H.

Niederliegendes F., *P. procumbens* Sibth.

2. Btn. 5 zählig.

- a. Stgl. ausläuferartig niederliegend, an den Knoten wurzelnd. Bl. 5 zählig, gestielt. Bl.chen länglich-verkehrt-eiförmig, gekerbt-gesägt. Btn. groß, einzeln. Wegränder, Wiesen, Ufer, Gebüsch. Meist häufig. Juni—Aug. hg. E. und autg. Kriechendes F., Fünffingerkraut, *P. reptans* L.
- b. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Btn. trugdoldig angeordnet.
 - aa. Die Btn. entspringen aus den Achseln einer grundständigen Rosette. Stgl. 5—15 cm hoch, aufsteigend bis niederliegend. Btn.stand meist ziemlich armbütig.

α. Nebenbl. der Grundbl. eiförmig-lanzettlich. Stgl. nebst den Bl.- und Btn.stielen von rechtwinklig-abstehenden Haaren rau, stets rot angelaufen. Bl.chen beiderseits grün. Trockene Wälder, Hügel, Grasplätze. Zerstreut. Mai, Juni. hg. E. und autg. (P. rubens Zimmet.)

Glanzloses oder trübgrünes F., *P. opáca* Roth.

β. Nebenbl. der Grundbl. lineal.

αα. Stgl. wie die Bl. (diese besonders unterseits) von Sternhaaren graufilzig und mit längeren aufrechten Haaren besetzt. Untere Bl. 5-, obere 3zählig. Sonnige, sandige Hügel, Triften, trockene Wälder. Zerstreut, besonders im Osten. April, Mai. hg. E. und autg.

Sand-F., *P. arenária* Borkh.

ββ. Stgl. und Bl.stiele mit aufrechten, etwas abstehenden Haaren besetzt. Bl.chen ohne Sternhaare, grün, unterseits oder beiderseits ange-drückt-behaart. Untere Bl. 5—7zählig. Sonnige Abhänge, Hügel, Felsen, Raine. In Mittel- und Süddeutschland meist häufig, im Osten sehr selten oder fehlend. April, Mai. hg.—pg. E. und autg.

Frühlings-F., *P. verna* L.

bb. Grundachse der hochwüchsigen blühenden Pfl. ohne Rosetten und unfruchtbare Sprosse. Stgl. und Btn.-stiele weißfilzig, ohne längere abstehende Haare, aufsteigend bis aufrecht, 20—40 cm hoch. Bl.chen unterseits weiß-, seltener graufilzig, keilig-verkehrt-eiförmig, fiederspaltig, schmal, am Rande umgerollt. (Fig. 334.) Btn.stand eine reichblütige Doldenrispe. Kr. lebhaft gelb. Wegränder, Hügel, Raine. Häufig. Juni, Juli. hg. H. und D.



Fig. 334.

Silber-F., *P. argéntea* L.

15. Géum, Nelkenwurz, Benediktenkraut.

1. Kr. goldgelb, bis 2 cm Durchmesser. Btn. aufrecht. K. an der Fr. zurückgeschlagen. Kr.bl. ausgebreitet, unbenagelt. Fr.köpfchen sitzend. Nebenbl. groß, blattartig. Laubwälder, Gebüsche, Hecken, Mauern. Gemein. Juni—Aug. pg. E. und autg.

Echte oder gemeine N., *G. urbánum* L.

2. Kr. rötlich, bis 3 cm Durchmesser. Btn. nickend. K. rotbraun, an der Fr. aufrecht. Kr.bl. aufrecht, benagelt. Fr.köpfchen gestielt. Nebenbl. klein. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. pg. E.

Bach-N., *G. rivále* L.

16. *Alchemilla*, Frauenmantel, Sinau.

1. Untere Bl. rundlich-nierenförmig, 7—9lappig, langgestielt. Lappen fast halbkreisförmig, ringsum gesägt. (Fig. 335.) Btn. in endständigen Trugdolden. Staubbl. 4. K. grün. Wiesen, Wegränder, Wälder. Meist häufig. Mai—Juli. pg. und 2geschlechtl. E. apog.

Gemeiner oder Wiesen-F., *A. vulgáris* L.

2. Bl. handförmig-3 (—5)spaltig, am Grunde keilförmig. Zipfel vorn eingeschnitten, 3—5zählig. (Fig. 336.) Btn. in blattachselständigen Knäueln. Staubbl. 1. K. grün. Äcker, Brachen. Verbreitet. ☉ Mai—Sept. autg. Acker-F., Ohmkrout, *A. arvensis* Scop.



Fig. 335.



Fig. 336.

17. *Filipéndula*, Mädesüß, Rüster- oder Spierstaude.

1. Stgl. beblättert, 60—150 cm hoch. Bl.chen groß, eiförmig, beiderseits grün oder unterseits weißfilzig, ungeteilt, das endständige größer, handförmig 3 bis 5spaltig, alle ungleich gesägt. Fr.chen kahl, gewunden. Btn. weiß oder gelblichweiß, von starkem Geruch. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Ufer. Juni, Juli. hg. Po. (*Spiráa Ulmária* L.)

Sumpf-M., *F. Ulmária* Maxim.

2. Stgl. oben fast blattlos, 30—60 cm hoch. Bl.chen klein, länglich, fiederspaltig eingeschnitten. Fr.chen behaart, gerade. Btn. weiß, außen oft rötlich, gewöhnlich 6zählig. Wz.fasern in der Mitte knollig verdickt. Sonnige Wiesen, Triften, Hügel. Sehr zerstreut. Juni, Juli. (*Ulmária Filipéndula* J. Hill.) hg. Po.

Knolliges oder Hügel-M., *F. hexapétala* Gilib.

18. *Agrimónia*, Odermennig.

1. K. dicht-rauhhaarig, bei der Reife mit tiefen, fast bis zum Grunde reichenden Furchen und abstehenden Stacheln besetzt. Bl. unterseits fast drüsenlos. Von angenehmem Geruch, wie die folgende Art. Stgl. 30—80 cm hoch. Gebüsche, Wegränder. Verbreitet. Juni bis Aug. hg. Po.

Gemeiner O., *A. Eupatória* L.

2. K. locker behaart, bei der Reife mit seichten, nur bis zur Mitte reichenden Furchen und zurückgeschlagenen Stacheln. Bl. unterseits mit zahlreichen kleinen, gelblichen Drüsen besetzt. Stgl. höher. Laubwälder, Gebüsche. Sehr zerstreut. Juni—Aug. hg. Po.

Wohlriechender O., *A. odoráta* Mill.

19. *Sanguisórba*, Wiesenknopf.

1. Btn. in dunkelbraunen, eiförmig-länglichen Ähren, zwitterig. Staubbl. 4, so lang wie der K. Narbe kopfförmig. Bl.chen länglich, am Grunde oft herzförmig, gesägt, unterseits blaugrün. Stgl. aufrecht, kantig, 50—150 cm hoch. Feuchte Wiesen. Meist häufig. Juli bis Sept. hg. D. und autg. Großer W., *S. officinális* L.

2. Btn. in grünlichen, kugeligen Ähren, die unteren männlich, mit 20—30 langen, herabhängenden Staubbl., obere weiblich mit pinselförmigen Narben, die mittleren oft zwittrig. Bl.chen rundlich oder länglich-eiförmig, unterseits meist nicht blaugrün. Stgl. aufsteigend, 30—45 cm hoch. Trockene Hügel, Abhänge, Raine. Zerstreut. Mai bis Juli. W. (*Potérium Sanguisórba* L.)

Kleiner W., *S. minor* Scop.

20. Rosa, Rose.

- I. Strauch mit niederliegenden, selten kletternden Ästen. Bl. rundlich- oder eiförmig-elliptisch, dünn. Btn.stiele sehr lang. K.bl. ungeteilt, oft etwas fiederspaltig. Kr. weiß. Griffel zu einem Säulchen etwa von der Länge der Staubfäden verwachsen. Stacheln gleich, sichelförmig. Gebüsche, Hecken, besonders in West- und Süddeutschland. Juni. hg. Po. und autg. (R. repens Scop.)
Kriechende R., *R. arvensis* Huds.
- II. Aufrechte Sträucher. Griffel frei, meist zu einem kurzen Köpfchen vereinigt.
- A. Kr. dottergelb bis scharlachrot. Staubbl. am Grunde spießförmig. Äußere K.zipfel fiederteilig, kürzer als die Kr.bl., an der Fr. abstehend oder zurückgeschlagen. Bl. eiförmig-rundlich oder elliptisch, doppelt-gesägt, gleichfarbig. Stacheln ungleich, gerade. Angepflanzt und verwildert. Aus dem Orient. Juni, Juli.
Gelbe R., *R. lútea* Mill.
- B. Kr. purpurn, rosenrot oder weiß.
1. K.bl. ungeteilt, an der Fr. zusammenschließend.
- a. Nebenbl. an den blühenden und nichtblühenden Zweigen fast gleich, flach. Stacheln zerstreut, gerade, zahlreich. Bl.chen klein, eiförmig oder rundlich-eiförmig, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser. Btn. einzeln. Kr. klein, weiß. Fr. schwarz-purpurn. In Mitteldeutschland und an der Nordseeküste einheimisch, sonst angepflanzt und zuweilen verwildert. Juni, Juli. hg. Po. und autg.
Bibernell-R., *R. pimpinellifólia* L.
- b. Nebenbl. der nichtblühenden Zweige mit fast röhrig zusammenschließenden Rändern. Stacheln der zimmetbraunen Zweige zu 2 unter den Nebenbl., gekrümmt. Bl. eiförmig bis länglich, unterseits dicht-grau-weichhaarig. Btn zu 3—5. Kr. rosa, gewöhnlich halb gefüllt. Sonnige Abhänge. In Süddeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Mai, Juni. Zimmet-R., *R. cinnamómea* L.
2. Äußere K.bl. fiederteilig. Griffel frei, meist zu einem kurzen Köpfchen vereinigt.
- a. Alle Nebenbl. und Deckbl. (wenn vorhanden) schmal. Bl.chen 3—5, groß, etwas lederig, breit elliptisch, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser. Btn.stiele drüsig. Kr. sehr groß, rosenrot oder fast purpurrot. Stacheln ungleich. Gebüsche, Waldränder in Mittel- und Süddeutschland, gern auf Kalkboden. Juni. Französische R., *R. gállica* L.

Gebaute Formen der *R. gallica* sind die Garten-R., *R. centifolia* L. (Btn. gefüllt, nickend. Bl.chen wenig starr, drüsig-gewimpert), die Damaszener-R., *R. damascéna* Mill. (Strauch ungleich-stachelig, mit kräftigen, sichelförmigen Stacheln. K.bl. zur Bte.zeit zurückgeschlagen), die Kreisel-R., *R. turbináta* Ait. (Strauch gleich-stachelig, ohne Borsten. Äußere K.bl. ungeteilt. Fr. kreiselförmig), die weiße R., *R. alba* L. (Strauch ungleich-stachelig. Bl.-chen unterseits behaart. Btn.stiele borstig. K.bl. zur Bte.zeit herabgeschlagen. Kr. weiß oder blaßrosa angehaucht).

b. Nebenbl. an den blühenden Zweigen breiter. Deckbl. meist groß.

aa. Bl.chen unterseits drüsenlos oder doch nur am Mittel-nerv drüsig.

α. Bl.chen beiderseits kahl, höchstens am Bl.stiel mit vereinzelt Haaren.

αα. Btn.stiele kurz, von den großen Deckbl. verdeckt. K.zipfel aufrecht, lange bleibend. Bl.chen breit-eiförmig (weit größer als bei *R. canina*.) Griffel ein weißwolliges Köpfchen bildend. Fr. birnförmig, kugelig-ellipsoidisch oder kugelig, bereift. Kr. lebhaft rosa. Hügel, Waldränder. Zerstreut. Juni. (*R. Reutéri* Godet.)

Graugrüne R., *R. glauca* Vill.

ββ. Btn.stiele lang. K.zipfel zurückgeschlagen und bald abfällig. Griffel behaart bis kahl. Fr. länglich-ellipsoidisch bis kugelig, knorpelig, sehr spät reifend. Kr. hellrosa oder weiß. Sehr veränderlich. Raine, Gebüsche, Waldränder. Häufig. Juni. hg. Po. und autg.

Hunds-R., *R. canina* L.

β. Bl.chen beiderseits oder doch unterseits behaart.

αα. Stacheln aus breitem Grunde sichelförmig gekrümmt. Bl.chen rundlich-eiförmig oder breit-elliptisch, fast stets einfach-(drüsenlos-)gesägt, unterseits anliegend behaart. Btn.stiele lang (etwa doppelt so lang als die Deckbl. u. die Fr.), wie der K. kahl. K.bl. an der Fr. zurückgeschlagen. Kr. weißlich oder blaßrosenrot. Gebüsche, Hecken. Verbreitet. Juni.

Hecken-R., *R. dumetórum* Thuill.

ββ. Stacheln gerade oder wenig gebogen. Bl.chen unterseits filzig. Btn.stiele und Btn.boden drüsenborstig. Siehe *R. tomentósa* S. 142.

bb. Bl.chen unterseits, wenigstens auf den stärkeren Seitennerven, mit Drüsen, stets doppelt-gesägt, indem die Zähne wieder 1 oder mehrere kleine, drüsentragende Zahnchen besitzen. (Man achte auf die unteren Bl. der Btn.zweige!)

- α.* Bl.chen groß oder mittelgroß, graugrün, unterseits filzig. Stacheln gerade oder wenig gebogen.
- αα.* Strauch gedrungen, mit kurzen, geraden Ästen. Btn.stiele kurz, wie der Btn.boden drüsig-weichstachelig. Kr. ziemlich klein, lebhaft rosenrot. Griffel weiß-wollig. Bl.chen groß, gleichbreitlänglich oder elliptisch. Fr. groß, kugelig. K.bl. an der Fr. aufrecht, zusammenneigend, bleibend. Im Berglande. Häufig angepflanzt und verwildert. Juni. Apfel-R., *R. pomifera* Herrm.
- ββ.* Strauch locker, mit verlängerten, bogigen Ästen. Btn.stiele länger als die Deckbl., wie der Btn.boden drüsenborstig. Kr. blaßrosenrot. Griffel kahl oder behaart. Bl.chen elliptisch, unterwärts drüsig oder drüsenlos. K.bl. nach dem Verblühen abstehend oder halbaufrecht, meist vor der Fr.reife abfallend. Waldränder, Hecken, Raine. Verbreitet. Juni. Filz-R., *R. tomentósa* Smith.
- β.* Bl.chen klein, unterseits reichdrüsig. Stacheln breit, gebogen.
- αα.* Bl.chen rundlich-eiförmig oder elliptisch, mit kurzen Zähnen, unterseits etwas weichhaarig. Btn.stiele kurz, kaum so lang als die Fr., wie die K.bl. stieldrüsig. K.bl. an der Fr. abstehend oder aufgerichtet. Griffel ein wolliges Köpfchen bildend. Kr. lebhaft rosenrot. Strauch gedrungen, kurzästig. Von angenehmem Obstgeruch. Sonnige Hügel, Abhänge. Nicht selten. Juni. Schwach pg. E. und autg. Wein-R., *R. rubiginósa* L.
- ββ.* Bl.chen länglich oder schmal-elliptisch, meist an beiden Enden oder doch am Grunde verschmälert, mit spitzen, tiefen Zähnen. Btn.stiele ziemlich lang, länger als die Fr., wie die K.bl. meist drüsenlos und kahl. K.zipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Griffel kahl. Kr. weißlich oder blaßrosa. Strauch mit verlängerten Ästen. Abhänge, Raine, Hecken. In Mittel- und Süddeutschland häufig. Juni. (R. *sépium* Thuill.) Zaun-R., *R. agréstis* Savi.

21. Prunus, Pfirsich, Aprikose, Pflaume, Kirsche, Ahle.

A. Btn. einzeln oder zu 2.

1. Btn. kurzgestielt oder fast sitzend. Fr. sammetartig-filzig, auf einer Seite gefurcht, gelb, auf der Lichtseite rötlich überlaufen. Pfirsich, Aprikose.
- a. Kr. trübrosenrot (pfirsichblütenrot). Bl.stiel meist ohne Drüsen. Bl. lanzettlich, scharf gesägt, in der Knospe gefaltet.

Steinkern unregelmäßig gefurcht und grubig-punktiert. An-
gepflanzt. Aus Mittelasien. April, Mai. hg. H. mpch.

Pfirsich, **P. persica Stokes.**

- b. Kr. weiß. Bl.stiel an der Spitze 1- oder 2 drüsig. Bl. eiförmig,
am Grunde fast herzförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, in der
Knospe eingerollt. Steinkern glatt. Angepflanzt. Aus Mittel-
asien. April. hg. H. Aprikose, **P. armeniaca L.**

2. Btn. deutlich gestielt. Kr. weiß. Fr. kahl, bläulich bereift.
Pflaume.

- a. Btn.stiele kahl. Btn. vor den Bl. erscheinend, meist einzeln in
jeder Knospe. Bl.chen elliptisch oder länglich-elliptisch, ge-
sägt, zuletzt kahl. Äste dornig. Zweige behaart. Fr. kugelig,
aufrecht, dunkelblau. Hecken, Waldränder, Hügel. Häufig.
April, Mai. pg. E. und autg.

Schlehe, Schwarzdorn, **P. spinosa L.**

- b. Btnstiele weichhaarig. Btn. meist zu 2 in jeder Knospe. Fr.
hängend. Bl. unterseits behaart.

- aa. Zweige kurzhaarig. Kr.bl. rundlich, reinweiß. Fr. kugelig,
mit stumpfem Steinkern. Wenig dornig. Angepflanzt und
verwildert. Aus Südeuropa. April, Mai. Schwach pg. H.

Kriechen-Pf., **P. insiticia L.**

- bb. Zweige kahl, dünner. Kr.bl. länglich, grünlichweiß. Fr.
länglich, mit spitzem Steinkern. Ohne Dornen. Ange-
pflanzt und verwildert. Mutmaßlich aus Mittelasien. April.
pg.—hg. E. und autg.

Garten-Pf., Zwetsche, **P. domestica L.**

- B. Btn. in Dolden, Doldentrauben oder Trauben. Kr. weiß. Fr. kahl,
unbereift, kugelig. Kirsche.

1. Btn. in Dolden oder Doldentrauben.

- a. Btn. in 3—mehrbblütigen Dolden, langgestielt.

- aa. Bl. unterseits weichhaarig, dünn, etwas runzelig. Bl.stiel
an der Spitze 1- oder 2 drüsig. Btn.knospen ohne Laubbl.
Baum mit aufrecht-abstehenden Ästen. Fr. klein, rot oder
schwarz, süßlich. Gebaute Formen sind die Herz-K. (Fr.
mit weichem Fleisch, rot, gelblich oder schwarz) und die
Knorpel-K. (mit hartem, brüchigem Fleisch, rot oder
gelblich). Gebüsche, Wälder. Verbreitet, doch wohl oft
nur verwildert. Vielfach angepflanzt. April, Mai. hg. E.
mph.

Vogel-K., Süß-K., **P. avium L.**

- bb. Bl. kahl, glänzend, etwas derb, flach. Drüsen am Bl.stiel
fehlend oder an den unteren Bl.zähnen. Btn.knospen mit
einigen Laubbl. Fr. niedergedrückt-kugelig, sauer. Saft
des Fr.fleisches farblos (Glas-K.) oder rötlich (Morelle).
Strauch oder niedriger Baum mit schlanken abstehenden
oder hängenden Ästen. Häufig angepflanzt und verwil-
dert. Aus Asien. April, Mai. pg. H.

Sauer-K., **P. Cerasus L.**

- b. Btn. in kurzen, aufrechten Doldentrauben. Bl. eiförmig oder
rundlich-eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, gekerbt-ge-
sägt, kahl, unterseits etwas bläulich. Fr. klein, schwarz.

Strauch oder kleiner Baum. Felsige Abhänge, im südwestlichen Deutschland. Angepflanzt. Mai. Schwach pg. H. mph.

Weichsel-K., P. Máhaleb L.

2. Btn. in vielblütigen Trauben, an der Spitze beblätterter Zweige. Fr. klein. Ahle.

Bl. meist doppelt-gesägt, dünn, länglich-verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, fast kahl, mit abstehenden Sägezähnen. Trauben meist hängend. Fr. schwarz. Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Ufer. Verbreitet, meist häufig. Mai. pg. E. und autg. mph.

Trauben-A., Traubenkirsche, P. Padus L.

29. Fam.: Leguminósae, Hülsenfrüchtler.

(Papilionáceae, Schmetterlingsblütler.)

- I. Bl. alle oder doch die oberen ungeteilt. Alle 10 Staubbl. verwachsen. Sträucher mit gelben Btn.
- A. Griffel gekrümmt. Narbe schief, nach innen abschüssig. (Fig. 337.) Kleinere Sträucher mit länglich-lanzettlichen oder länglich-elliptischen Bl. Genista 147.
- B. Griffel kreisförmig eingerollt, sehr lang. Narbe kopfig. (Fig. 338.) Rutenstrauch mit grünen Zweigen und hinfälligen Bl.chen. Untere Bl. 3zählig. Sarothamnus 148.
- II. Bl. gefiedert oder gefingert.
- A. Bl. 3—mehrzählig-gefingert oder 3zählig-gefiedert.
1. Bl. 5—mehrzählig. Schiffchen geschnäbelt. (Fig. 339a.) Narbe kopfig. (Fig. 339b.) Hülse mit schwammigen Querwänden. Btn. in Trauben. Lupinus 147.
2. Bl. 3zählig (oder durch große Nebenbl. scheinbar 5zählig).
- a. Schiffchen nebst den Staubbl. und dem Griffel spiralig eingerollt. (Fig. 340.) Kräuter mit oft windendem Stgl. Bl. sehr groß, mit kleinen Nebenbl.chen am Grunde der Bl.chen. Phaséolus 156.
- b. Schiffchen nicht eingerollt. Bl. kleiner, ihre Bl.chen nie mit besonderen Nebenbl.chen. Stgl. nie windend.
- aa. K. 2lippig oder 2teilig. Alle 10 Staubbl. zu einer Röhre verwachsen. Schiffchen stumpf. (Fig. 341.) Btn.gelb. Cytisus 147.
- bb. K. 5zählig oder 5spaltig.
- a. Schiffchen geschnäbelt.
- aa. Alle 10 Staubbl. zu einer Röhre verwachsen. Kr. rosa bis weiß. Btn. einzeln oder zu 2. Meist



Fig. 337.



Fig. 338.



Fig. 339.



Fig. 340.



Fig. 341.

Halbsträucher. Hülse so lang
oder kürzer als der K. (Fig. 342.)

Onónis 148.

$\beta\beta$. 9 Staubb. verwachsen, das obere
frei. Kr. gelb. Btn. in doldigen
Köpfen. Hülsen lineal, viel länger
als der K. Kräuter. Bl. mit
großen Nebenbl. und dadurch
scheinbar 5 zählig. (Fig. 343.)

Lotus 151.

β . Schiffchen nicht geschnäbelt.

aa. Kr.bl. unter sich und mit den
Staubfäden verwachsen, beim
Welken bleibend, rot, weiß oder
gelb. Hülse kurz, vom K. oder
der Kr. eingeschlossen. Btn. in
ährigen oder doldigen Köpfen.
(Fig. 344.) Trifólium 149.

$\beta\beta$. Kr.bl. nicht mit den Staub-
fäden verwachsen,

α . Btn. in langen, lockeren, ähren-
förmigen Trauben. Hülse ge-
rade, kurz, 1—3samig. (Fig.
345.) Kr. gelb oder weiß.

Melilótus 149.

α . Btn. in kurzen, oft kopfigen
Trauben. Hülse sichel- oder schneckenförmig
engerollt. (Fig. 346.) Kr. gelb, violett oder
bläulich. Medicágo 148.

B. Bl. gefiedert, meist mit mehreren Bl.chenpaaren oder wenn
1paarig, dann ohne Endbl.chen.

1. Bl. unpaarig gefiedert.

a. Bäume oder Sträucher.

aa. Kr. gelb oder rötlich-gelb. Schiffchen mit kurzem, ge-
stutztem Schnabel. (Fig. 347a.) K.
5 zählig. Hülse aufgeblasen, gestielt.
(Fig. 347b.) Btn. in armlütigen, auf-
rechten Trauben. Nebenbl. klein, nicht
verdornend. Colútea 151.

bb. Kr. weiß. Schiffchen stumpf. K.
glockig, fast 2lippig. Hülse zusamen-
gedrückt, fast sitzend. Btn. in
hängenden Trauben. Nebenbl. ver-
dornend. Robinia 151.

b. Kräuter.

aa. Btn. in kopfigen Dolden oder
Köpfen.

a. Schiffchen geschnäbelt. Hülse gegliedert.

aa. Hülse stielrund od. fast 4 kantig, an den Gelenken
eingeschnürt. (Fig. 348.) Kr. rosa. Coronílla 152.



Fig. 342.



Fig. 343.



Fig. 344.

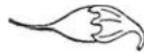


Fig. 345.



Fig. 346.



Fig. 347.



Fig. 348.

$\beta\beta$. Hülse zusammengedrückt, die Glieder und die Samen hufeisenförmig gekrümmt. (Fig. 349.) Kr. gelb.



Fig. 349.

Hippocrépis 153.

β . Schiffchen stumpf oder spitzlich.

aa. Kr. weißbrötlich oder rosa, klein. K. röhrig. Hülse gegliedert, mehrsamig. (Fig. 350.) Btn. in achselständigen Dolden. Endbl. chen nicht größer. *Ornithopus* 152.



Fig. 350.

$\beta\beta$. Kr. gelb, oft rot überlaufen. K. bauchig, filzig, über der 1samigen Fr. geschlossen. (Fig. 351.) Btn. in vielblütigen Köpfen. Endbl. chen viel größer als die seitlichen. *Anthyllis* 151.



Fig. 351.

bb. Btn. in Trauben.

a. Hülse durch die einwärts gebogene untere Naht unvollständig- oder vollständig-2fächerig. (Fig. 352.) Kr. nicht rosa. *Astrágalus* 152.



Fig. 352.

β . Hülse 1fächerig, 1samig, nicht aufspringend, oft stachelig gezähnt. (Fig. 353.) Kr. rosa.

Onobrychis 153.

2. Bl. paarig-gefiedert, ihre Spindel in eine Granne oder Wickelranke endigend.



Fig. 353.

a. Sträucher. Btn. einzeln oder doldig in den Bl. achseln. Kr. gelb. *Caragána* 152.

b. Kräuter.

aa. Staubfadenröhre schief abgeschnitten, so daß der freie Teil der oberen Staubbl. viel länger ist als der der unteren. (Fig. 354a.)

a. K. zähne mehrmals länger als die K. röhre. Griffel flach, auf der Fahnen- seite mit Haarleiste, auf der Schiff- chenseite kahl. (Fig. 355.) Hülse 1- oder 2samig. *Lens* 155.



Fig. 354.

β . K. zähne kürzer oder wenig länger als die K. röhre. Griffel fadenförmig ringsum behaart. Hülse 3- bis mehrsamig. (Fig. 354b.) *Vicia* 153.



Fig. 355.

bb. Staubfadenröhre gerade abge- schnitten, so daß der freie Teil aller verwachsenen Staubbl. gleich- lang ist. (Fig. 356a.)

a. Griffel der Länge nach rinnig zusammengebogen, oberwärts auf der inneren Seite bärtig.



Fig. 356.

(Fig. 356b und c.) Bl. mit geteilter Wickelranke. Nebenbl. sehr groß (größer als die Bl.chen).

Pisum 156.

β. Griffel flach, eben, auf der inneren Seite mit einer Haarlinie, auf der äußeren kahl. Bl. mit oder ohne Wickelranke. Nebenbl. kleiner als die Bl.chen.

Láthyrus 155.

1. *Lupinus*, Lupine.

1. Pfl. 1 jährig.

a. Unterlippe des K. 3 zählig, Oberlippe 2 teilig. Btn. fast sitzend, in traubig angeordneten Quirlen. Bl.chen länglich. Kr. hochgelb. (Fig. 339.) Besonders auf Sandboden angebaut als Futterpflanze und zur Gründüngung. Aus Südeuropa. ☉ Juni bis Sept. hg. Hb. Pumpeneinr. Die Samen werden beim Aufspringen der Hülse bis 7 m weit fortgeschleudert.

Gelbe L., *L. lúteus* L.

b. Unterlippe des K. ungeteilt. Btn. abwechselnd in Trauben. hg. Hb. Pumpeneinr.

aa. Bl.chen verkehrt-eiförmig-länglich. Btn. gestielt. Oberlippe des K. ungeteilt. Kr. weiß. Seltener gebaut. Aus Südeuropa. ☉ Juni—Sept. hg. Hb. Pumpeneinr.

Weißer L., *L. albus* L.

bb. Bl.chen lineal. Btn. kurzgestielt. Oberlippe des K. 2 spaltig. Kr. himmelblau. Zuweilen gebaut. Aus Südeuropa. ☉ Juni bis Sept. Wie vorige.

Blaue L., *L. angustifolius* L.

2. Pfl. ausdauernd. Kr. blau bis purpurn, Fahne in der Mitte gelb oder weißlich. K.lippen fast ungeteilt. Bl.chen lanzettlich, zu 13—15. 1—1,5 m. Zierpfl. aus dem westlichen Nordamerika, auch als Wildfutter angepflanzt und verwilzert. Juni—Aug. Wie vorige.

Vielblättrige L., *L. polyphylus* Lindl.

2. *Cytisus*, Geißklee.

1. Größerer, 3—5 m hoher Strauch oder Baum. Trauben hängend, bl. achselständig. Bekanntter Zierstrauch. Heimisch in den Gebirgen Süd- und Südosteuropas. Mai, Juni. Giftig! hg. Hb. Klappeneinr.

Traubiger G., Goldregen, *C. Labúrnum* L.

2. Kleiner, 30—80 cm hoher Strauch mit aufsteigenden, rutenförmigen Zweigen. Trauben aufrecht, endständig. (Fig. 341.) Trockene Waldränder, Gebüsche. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Juni—Aug. hg. Hb. Klapp- bis Pumpeneinr.

Schwarzwerdender G., *C. nígricans* L.

3. *Genista*, Ginster.

1. Stgl. völlig unbewehrt.

a. Btn. einzeln oder zu 2 in den Achseln der Laubbl., seitenständig. Btn.stiele, K., Kr. und Hülse angedrückt-seidenhaarig. Stgl. am Grunde niederliegend, sehr ästig. Dürre Heiden, Hügel, Kiefernwälder. Stellenweise, ostwärts seltener. Mai, Juni. hg. Hb. Btn. schwach explodierend. Behaarter G., *G. pilósa* L.

- b. Btn. in endständigen Trauben. Kr. kahl. Stgl. aufsteigend bis aufrecht. Lichte Wälder und Gebüsch, trockene Triften. Meist häufig. Juni—Aug. hg. Hb. Explosionseinr.
Färber-G., *G. tinctoria* L.
2. Stgl. wenigstens unterwärts mit Zweigdornen.
- a. Junge Äste, Btn.stiele und Hülsen abstehend-rauhhaarig. Deckbl. pfriemlich, halb so lang wie der Btn.stiel. Bl. grasgrün. Trockene Wälder, Hügel. Meist nicht selten. Mai, Juni. hg. Hb. Klappeinr.
Deutscher G., *G. germanica* L.
- b. Ganze Pfl. kahl. Deckbl. eiförmig, länger als der Btn.stiel. Bl. blaugrün. Feuchte, torfige Heiden. In Nordwestdeutschland bis zur Altmark verbreitet. Mai—Aug. Explosionseinr.
Englischer G., *G. ánglica* L.

4. *Sarothámnus*, Besenstrauch.

Stgl. nebst den rutenförmigen Ästen kantig, 50—150 cm hoch. Bl. 3 zählig, obere einfach, ungeteilt. Btn. bl. achselständig, einzeln oder zu 2. Hülse an den Nähten abstehend-behaart. Kr. gelb. Sandige, trockene Wälder, Hügel, Wegränder. Verbreitet, doch oft nur angepflanzt. Mai, Juni. hg. Hb. und Hh. Explosionseinr.
Gelber B., *S. scoparius* Koch.

5. *Onónis*, Hauhechel.

1. Hülse so lang oder länger als der K. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, 1- oder 2 reihig behaart, mit zahlreichen, oft gezweigten Dornästen. Raine, Triften, Wegränder. Meist häufig. Juni—Sept. hg. Hb. Pumpeneinr.
Dornige H., *O. spinosa* L.
2. Hülse kürzer als der K. (Fig. 342.) Stgl. ringsum drüsig-zottig.
- a. Stgl. niederliegend, an der Spitze aufsteigend, oberwärts meist dornig. Btn. entfernt, meist einzeln. Wie vorige.
Kriechende H., *O. repens* L.
- b. Stgl. aufrecht, bis 60 cm hoch, stets völlig ohne Dornen. Btn. zu zweien in den Bl. achseln, oberwärts traubig-gehäuft. Weg- und Ackerränder, Triften. In Ostdeutschland ziemlich verbreitet. Juni bis Aug. Btn.einr. wie bei vorigen. (*O. hircina* Jacq.)
Stinkende H., *O. arvensis* L.

6. *Medicágo*, Luzerne, Schneckenklee.

1. Btn. mäßig groß, in vielblütigen Trauben. Windungen der Hülse in der Mitte einen leeren Raum lassend. Nebenbl. pfriemlich.
- a. Stgl. aufrecht, ziemlich kahl. Btn.trauben länglich. Hülse mit 2 oder 3 Windungen. (Fig. 346.) Kr. violett oder bläulich. Häufig gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Sept. hg. Hb. Explosionseinr.
Futter-L., *M. sativa* L.
- b. Stgl. liegend oder aufsteigend, angedrückt-behaart. Trauben kurz, oft fast kugelig. Hülse sichelförmig oder kaum mit 1 Windung. Kr. hellgelb. Hügel, Wegränder, Raine. Zerstreut. Juni bis Sept. hg. Hb. Explosionseinr. Sichel-L., *M. falcata* L.

2. Btn. klein, goldgelb, in vielblütigen, zur Bte.zeit fast kugeligen Trauben. Nebenbl. länglich-eiförmig, ganzrandig oder gezähnt. Hülse nierenförmig, an der Spitze etwas gewunden. Wegränder, Wiesen, Grasplätze. Häufig. ○ Mai—Okt. hg. Hb. Explosions-eintr. Hopfen-L., **M. lupulina** L.

7. Melilótus, Honigklee.

1. Kr. goldgelb.
 a. Stgl. aufrecht. Flügel und Schiffchen so lang wie die Fahne. Hülse zugespitzt, angedrückt-kurzhaarig, meist 2samig. Wohlriechend, wie die beiden folgenden Arten. Wiesen, feuchte Gebüsche, Gräben. Zerstreut. ○ Juli—Sept. hg. Hb. Klappeintr. Hoher H., **M. altissimus** Thuill.
 b. Stgl. aufsteigend oder liegend. Flügel länger als das Schiffchen, so lang als die Fahne. Hülse stumpf, stachelspitzig, kahl, meist 1samig. Weg- und Ackerränder, Hügel. Ziemlich verbreitet. ○ Juni—Sept. hg. Hb. Klappeintr. mch. Echter H., **M. officinalis** Lam.
2. Kr. weiß. Flügel so lang wie das Schiffchen, kürzer als die Fahne. Hülse stumpf, stachelspitzig, kahl, meist 1samig. (Fig. 345.) Stgl. aufrecht. Raine, Wiesen, Wegränder. Ziemlich verbreitet. ○ Juni bis Sept. hg. Hb. Klappeintr. Weißer H., **M. albus** Desr.

8. Trifólium, Klee.

I. Krone gelb, verblüht bräunlich.

- A. Köpfe 15—25blütig, locker, klein. Kr. hellgelb. Fahne fast glatt, zusammengefaltet. Nebenbl. eiförmig. Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Wiesen, Triften, Grasplätze. Häufig. ○ Juni bis Herbst. hg. Hb. Klappeintr. wie bei den folgenden Arten. (T. minus Rchb., T. dubium Sibtb.)
 Kleiner oder Faden-K., **T. filiforme** L.
- B. Köpfe 20—40blütig. Fahne gefurcht, vorn gewölbt, ausgebreitet.
 1. Nebenbl. halb-eiförmig, am Grunde breiter. Mittleres Bl. chen auffallend länger gestielt als die übrigen. Köpfe größer, mit goldgelben Btn. und ihr Stiel etwa so lang wie das Bl. (so besonders auf Stoppelfeldern) oder kleiner, mit blaßgelben Btn. und ihr Stiel bis doppelt so lang als das Bl. Äcker, Wiesen, Wegränder. Häufig. ○ Juni—Sept. hg. Hb. Feld-K., **T. procumbens** L.
2. Nebenbl. länglich-lanzettlich, am Grunde nicht breiter. Bl. chen alle 3 fast gleich kurz gestielt. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Kr. goldgelb. Trockene Wiesen, Gebüsche, lichte Waldstellen. Verbreitet. Juni—Aug. hg. Hb. (T. aureum Poll., T. strepens Crantz.) Gold-K., **T. agrarium** L.

II. Krone rot, rosa, weiß oder gelblichweiß.

- A. Btn. länger oder kürzer gestielt.
 1. K. zähne gleichlang. Bl. chen unterseits behaart. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, anliegend-behaart. Btn. stiele $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ mal so

lang als die K.röhre. Kr. weiß. Trockene Wiesen, grasige Hügel, lichte Wälder und Gebüsche. Meist häufig. Juni—Sept. hg. Hb. und F.

Berg-K., *T. montánum* L.

2. K.zähne ungleich, die 2 oberen länger. Bl.chen meist kahl.
- a. Stgl. kriechend, wurzelnd, 7—20 cm lang. Nebenbl. plötzlich in eine Granne zugespitzt, trockenhäutig. Innere Btn.stiele lang wie die K.röhre. Kr. weiß, selten rosa. Wiesen, Triften, Wege. Gemein. Auch gebaut. Mai—Sept. hg. Hb.

Kriechender K., Weiß-K., *T. repens* L.

- b. Stgl. aufsteigend, hohl, kahl, 30—60 cm hoch. Nebenbl. eiförmig, in eine Granne allmählich zugespitzt, krautartig. Innere Btn.stiele 2—3 mal so lang als die K.röhre. Kr. anfangs weiß, dann rötlich. Feuchte Wiesen, Gräben. Verbreitet. Stellenweise auch gebaut. Juni—Aug. hg. Hb.

Bastard-K., Schweden-K., *T. hybridum* L.

B. Btn. sitzend oder nur sehr kurz gestielt.

1. K. nach dem Verblühen blasig-aufgetrieben, netznervig, sein Schlund innen kahl. Stgl. niederliegend und wurzelnd. Köpfe einzeln, langgestielt, kugelig, am Grunde mit einer vielteiligen Hülle. Kr. fleischfarbig. Wiesen, Triften, Ufer, gern auf salzhaltigem Boden. Zerstreut.

Erdbeer-K., *T. fragíferum* L.

2. K. nach dem Verblühen nicht blasig aufgetrieben, sein Schlund innen mit einem schwieligen Ring oder Haarkranz.

a. K.röhre außen kahl, nur die Zähne gewimpert.

- aa. Stgl. aufsteigend. Nebenbl. lanzettlich, spitz, gewimpert. Bl.chen elliptisch. Köpfe einzeln, kugelig, meist unbehüllt. K. 10nervig. Laubwälder, Gebüsche, trockene Wiesen. Meist häufig. Juni—Aug. hg. Hh.

Mittlerer K., *T. médium* L.

- bb. Stgl. aufrecht. Nebenbl. eiförmig bis lanzettlich, zugespitzt, kahl. Bl.chen länglich-lanzettlich. Köpfe meist zu 2, länglich-walzenförmig, am Grunde meist behüllt. K. 20nervig. Bergige Laubwälder, buschige Abhänge. Zerstreut, in einigen Gegenden fehlend. Juni, Juli.

Purpur- oder Fuchsschwanz-K., *T. rubens* L.

b. K.röhre außen behaart.

- aa. Kr. kürzer als der K. Köpfe am Grund ohne Hülle, länglich-walzenförmig. K. dicht-weichhaarig, seine Zähne borstenförmig. Kr. weiß, später rötlich. Ganze Pfl. zottig-behaart. 10—30 cm hoch. Äcker, Hügel, Grasplätze. Gemein. Juni—Okt. hg. Hb.

Hasen- oder Acker-K., *T. arvense* L.

bb. K. kürzer als die Kr.

- a. Köpfe einzeln, langgestielt, eiförmig, zuletzt walzenförmig, unbehüllt. Kr. meist blutrot. Stgl. zottig-behaart. Pfl. einjährig. Hier und da angebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug. hg. Hh.

Blut-K., Inkarnat-K., *T. incarnátum* L.

β . Köpfe meist zu 2, von 2 Bl. umhüllt. Pfl. ausdauernd. Stgl. angedrückt-behaart.

aa. K.röhre 10nervig. Nebenbl. eiförmig, plötzlich in eine Granne verschmälert. Bl.chen eiförmig oder elliptisch. Kr. meist hellpurpurn, seltener weiß. Wiesen, Triften, Gebüsche. Gemein. Auch sehr häufig und in vielen Sorten angebaut. Mai—Sept. hg. Hh. Wiesen-K., Rotklee, *T. pratense* L.

$\beta\beta$. K.röhre 20nervig. Nebenbl. lanzettlich-pfriemlich. Bl.chen länglich-lanzettlich. Kr. meist dunkel-purpurn. Trockene, lichte Wälder und Gebüsche. Meist nicht selten. Juni—Aug. hg. Hh. und F. Wald-K., Roter Berg-K., *T. alpestre* L.

9. Anthýllis, Wundklee.

Stgl. mehrere, aufsteigend. Bl. meist unpaarig-gefiedert, unterste einfach, langgestielt. Btn. in kugeligen Köpfen, jeder mit einem fingerig-geteilten Deckbl. K. bauchig, weißfilzig. (Fig. 351.) Kr. hellgelb oder goldgelb, selten rot. Trockene Wiesen, Hügel. Meist häufig. Mai—Aug. hg. Hb. Pumpeneinr.

Gemeiner oder Gelber W., *A. Vulnerária* L.

10. Lotus, Hornklee.

1. Köpfe meist 5blütig. Schiffchen rechtwinkelig aufsteigend, plötzlich in den Schnabel zugespitzt. (Fig. 357.) Stgl. kantig, markig oder engröhrig, 10—30 cm hoch. Wiesen, Triften, Wegränder, Gebüsche. Gemein. Mai bis Sept. hg. Hb. Pumpeneinr.



Fig. 357.

Wiesen-H., *L. corniculatus* L.

2. Köpfe 10- und mehrblütig. Schiffchen bogenförmig aufsteigend, allmählich in den Schnabel zugespitzt. (Fig. 358.) Stgl. stielrund, weitröhrig, weich, 30—50 cm hoch. Gräben, Ufer, feuchte Wiesen. Verbreitet. Juni bis Sept. hg. Hb. Pumpeneinr.



Fig. 358.

Sumpf-H., *L. uliginosus* Schkuhr.

11. Robínia, Robinie.

Nebenbl. zu starken Stacheln umgebildet. Zweige und Hülsenkahl. Bl.chen 9—17, eiförmig bis länglich-eiförmig. Btn.trauben locker, kurzgestielt. Btn. weiß, wohlriechend. Zierbaum aus Nordamerika, zuerst von V. Robin Anfang des 17. Jahrh. bei Paris angepflanzt. Auch verwildert. Mai, Juni. hg. Hb. Bürsteneinr. Die reifen Hülsen öffnen sich erst Anfang März, ihre Hälften fallen mit den Samen ab und werden durch den Wind verbreitet. (Fälschlich „Akazie“ genannt.) Weiße R., *R. Pseudacácia* L.

12. Colútea, Blasenstrauch.

1. Bl.chen meist 11, verkehrt-eiförmig bis elliptisch, meist ausgerandet, mattgrün, deutlich geadert. Traube 3—6blütig. Hülse an der

- Spitze geschlossen. (Fig. 347b.) Kr. hochgelb, Fahne mit braunem Fleck. Buschige Hügel in Süddeutschland. Zierstrauch. Juni bis Aug. hg. Hb. Bürsteneinr. Deutscher B., *C. arborescens* L.
2. Bl.chen 7 oder 9, blaugrün, sehr schwach oder gar nicht geadert. Traube meist 3blütig. Hülse an der Spitze offen. Kr. rot- oder braungelb, Fahne mit 2 gelben Flecken. Zierstrauch aus Südost-europa. Juni—Aug. Orientalischer B., *C. orientalis* Mill.

13. Caragána, Erbsenstrauch.

1. Btn. einzeln in den Blattwinkeln. Bl.chen 2 paarig, genähert, länglich-spatelförmig. Nebenbl. häutig oder stachelig. Zierstrauch aus dem südlichen Rußland. Mai, Juni.
Kleiner E., *C. frutescens* D.C.
2. Btn. gebüschelt, doldig. Bl.chen 4—6 paarig, elliptisch, nach dem Grunde meist etwas verschmälert. Nebenbl. stachelig. Zierstrauch aus Sibirien. Mai.
Großer E., *C. arborescens* Lmk.

14. Astrágalus, Tragant.

1. Kr. gelblich.
- a. Stgl. fast kahl, liegend. Bl.chen 11—13, groß, elliptisch oder eiförmig. Hülsen lineal, etwas gebogen, kahl. Kr. grünlichgelb. Trockene Wälder und Gebüsche, Waldränder. Verbreitet. Juni, Juli. hg. Hb. Klappeinr. Bärenschote, *A. glycyphyllos* L.
- b. Stgl. aufrecht, anliegend-behaart. Bl.chen 17—25, eiförmig bis länglich. Hülse fast kugelig, aufgeblasen, rauhaarig. Kr. hellgelb. Sonnige Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.
Kicher-T., *A. Cicer* L.
2. Kr. hellpurpurn bis lila, selten weiß. Traube locker, 3—8blütig. Bl.chen 7—9, lineal. Hülse länglich-walzlich, grau-behaart. Pfl. meist dicht anliegend-grauhaarig. Sandige Hügel, Kiefernwälder, Heiden. In Ostdeutschland ziemlich verbreitet. Juni—Aug.
Sand-T., *A. arenarius* L.

15. Ornithopus, Vogelfuß, Klauenschote.

1. Stgl. niederliegend. Bl.chen 15—25, elliptisch bis länglich. K.röhre 3 mal so lang wie die eiförmigen K.zähne. Hülsen meist etwas gebogen. (Fig. 350.) Kr. klein, weißlich. Schiffchen gelblich, Fahne rot gestreift. Sandige Felder, Nadelwälder. Zerstreut. ☉ Mai bis Juli. hg. Hb. Klappeinr. Kleiner V., *O. perpusillus* L.
2. Stgl. meist aufsteigend. K.röhre wenig länger als die pfriemlichen K.zähne. Hülsen meist gerade. Kr. rosa, größer als bei voriger Art. Auf Sandboden zuweilen gebaut, im südwestlichen Europa einheimisch. ☉ Juni—Aug. hg. Hb. Klappeinr.
Gebauter V., Serradella, *O. sativus* Brot.

16. Coronilla, Kronwicke.

- Stgl. niederliegend oder aufsteigend, krautartig, hohl. Bl.chen 13 bis 21. Nebenbl. getrennt. Dolden 10—20blütig. Btn.stiele 3 mal so lang wie die K.röhre. Kr. weiß, Fahne rosa, Schiffchen mit dunkel-

purpurnem Schnabel. (Fig. 348.) Wald- und Wegränder, Raine, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Sept. hg. Hb. Pumpeneinr.
Bunte K., **C. vária L.**

17. **Hippocrépis**, Hufeisenklee.

Bl.chen 11—15, eiförmig bis länglich. Dolden 4—8blütig. Btn. hängend, mäßig groß. Hülsen gebogen. (Fig. 349.) Kr. gelb. Sonnige Hügel, meist auf Kalk. Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai bis Juli. hg. Hb. Pumpeneinr. Schopfiger H., **H. comósa L.**

18. **Onobrychis**, Esparsette.

Bl.chen 13—25, lineal-länglich. K.zähne doppelt so lang als die K.röhre. Flügel kürzer als die K.zähne. Kr. rosa. (Fig. 353.) Kalkige Hügel und Bergwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Häufig gebaut. Mai bis Juli. hg. Hb. Klappeinr. (O. satíva Lmk.)
Gebaute E., **O. viciifólia Scop.**

19. **Vicia**, Wicke.

I. Btn. in sehr kurz gestielten Trauben oder einzeln oder zu zwei auf kurzen Stielen in den Bl.achseln.

A. Stgl. kräftig, aufrecht, kantig, röhrig. Bl. 2- oder 3paarig, ohne Wickelranke. Traube 2—4blütig. Hülse länglich-kurzhaarig. (Fig. 354.) Kr. weiß, die Flügel mit schwarzem Fleck. Hie und da gebaut. Aus Asien. ○ Mai—Juli. hg. Hb. Bürsteneinr. wie bei den meisten folgenden Arten.

Bohnen-W., Puff- oder Sau-Bohne, **V. Faba L.**

B. Stgl. schwach kletternd. Bl.chen 4—8paarig, mit meist geteilter Wickelranke.

1. Btn. in 3—5blütigen Trauben. K.zähne ungleich. Hülse bei der Reife kahl. Bl.chen eiförmig bis länglich, gewimpert. Kr. schmutzig-lila, seltener fast weiß. Gebüsche, Hecken, Wiesen. Gemein. Mai—Aug. hg. Hb.

Zaun-W., **V. sépium L.**

2. Btn. einzeln oder zu 2 in den Bl.achseln.

a. Fahne bläulich, Flügel purpurn. Hülse aufrecht, kurzhaarig, gelblichbraun oder braun. Bl.chen verkehrt-eiförmig-länglich, ausgerandet oder gestutzt, stachelspitzig. Überall gebaut. Aus Südeuropa. ○ Mai—Juli. hg. Hb.

Futter-W., **V. satíva L.**

b. Fahne und Flügel purpurn. Hülse abstehend, bei der Reife kahl und schwarz. Untere Bl.chen verkehrt-eiförmig, ausgerandet, obere lineal-lanzettlich bis lineal, abgestutzt oder stumpf, oft auch spitz. Äcker, Grasplätze, trockene Wälder. Häufig. ○ Mai—Juli. hg. Hb. Auch unterirdische kleistg. Btn.

Schmalblättrige W., **V. angustifólia Reich.**

II. Btn. in langgestielten, zuweilen wenig- bis 1blütigen Trauben.

A. Trauben 1—6blütig. Btn. klein, blaß oder weißlich.

1. Bl.chen 3—4 paarig, stumpf oder spitzlich. Traube 1—3 blütig. K.zähne kürzer als die K.röhre. Hülse meist 4samig, kahl. Kr. blaßviolett. Äcker, Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Juni, Juli. hg. Hb.

Viersamige W., *V. tetrasperma* Moench.

2. Bl.chen 4—8-, meist 6 paarig, vorn gestutzt. Traube 3 bis 6 blütig. K.zähne so lang wie die K.röhre. Hülse 2samig, behaart. Kr. bläulichweiß. Äcker, Gebüsche, sandige Ufer. Häufig. ☉ Juni—Aug. hg. u. autg. Hb. Klappeintr.

Behaarte W., *V. hirsuta* Gray.

B. Trauben vielblütig. Btn. mittelgroß.

1. Bl.chen lineal oder lineal-lanzettlich, 6—12 paarig. Kr. blauviolett. Nebenbl. halb spießförmig, ganzrandig. (Fig. 359 a.)

- a. Pfl. abstehend zottig-weichhaarig. Bl.chen 6—8 paarig. Platte der Fahne höchstens halb so lang wie ihr Nagel. Unter der Saat. Zerstreut. Auch als Gemengepfl. gebaut. Juni bis Aug.



Fig. 359.

Zottige W., *V. villósa* Roth.

- b. Pfl. angedrückt-behaart bis fast kahl. Bl.chen meist 10 paarig. Platte der Fahne etwa so lang wie ihr Nagel. Wiesen, Gebüsche, Äcker. Häufig. Juni—Aug. hg. Hb.

Vogel-W., *V. Cracca* L.

2. Bl.chen eiförmig bis länglich. Kr. verschieden gefärbt, aber nicht blauviolett.

- a. Bl.chen 3—5 paarig. Nebenbl. gezähnt.

- aa. Btn. hellgelb. Traube dichtblütig, kürzer als das Bl. Bl.chen groß, breit-eiförmig. Nebenbl. halbpfeilförmig. Buschige Hügel, bergige Laubwälder. Zerstreut, im Norden seltener. Juni—Aug.

Erbsen-W., *V. pisifórmis* L.

- bb. Btn. schmutzig-violett. Traube locker, etwa so lang wie das Bl. Bl.chen länglich-eiförmig, stachelspitzig. Nebenbl. halbmondförmig. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut bis selten. Juni—Aug. hg. Hb.

Hain-W., *V. dumetórum* L.

- b. Bl.chen 6—12 paarig.

- aa. Kr. purpurviolett. Traube kürzer als das Bl. Stgl. aufrecht, selten etwas kletternd. Nebenbl. halbpfeilförmig, ganzrandig. Trockene Wälder, Hügel, Gebüsche. Zerstreut, im Osten häufig. Juni, Juli.

Kassubische W., *V. cassúbica* L.

- bb. Kr. weißlich, blau oder violett gestreift. Traube länger als das Bl. Nebenbl. halbmondförmig, 7—10spaltig. (Fig. 359 b.) Stgl. meist kletternd. Bergige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni—Aug.

Wald-W., *V. silvática* L.

20. Lens, Linse.

Stgl. aufrecht, ästig, nebst den Bl. behaart. 15—30 cm hoch. Bl. mit einfacher oder geteilter Wickelranke. Bl.chen meist 6paarig, länglich, gestutzt. Nebenbl. lanzettlich. Traube 1- bis 3blütig. Hülse 3samig, kahl. (Fig. 355.) Kr. bläulichweiß. Gebaut. Aus Westasien. © Juni, Juli. hg. Hb. Bürsteneinr. (*L. esculénta* Moench, Arum Lens L.) Eßbare L., *L. culináris* Med.

21. Láthyrus, Platterbse, Kicher.

1. Bl. ohne Wickelranke. Stgl. aufrecht, über 30 cm hoch.
 - a. Stgl. ungeflügelt oder nur oberwärts sehr schmal geflügelt.
 - aa. Bl.chen 2—4paarig, lang zugespitzt, unterseits grasgrün, glänzend. Kr. purpurn, später blau, zuletzt blaugrün. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Ziemlich häufig. April, Mai. hg. Hb. Bürsteneinr. wie bei den anderen Arten. Frühlings-P., *L. vernus* Bernh.
 - bb. Bl.chen meist 6paarig, eiförmig-länglich, unterseits blaugrün, glanzlos. Kr. purpurn. Ganze Pfl. getrocknet schwärzlich werdend. Lichte Laubwälder, Gebüsche. Verbreitet. Juni, Juli. hg. Hb. Schwarze P., *L. niger* Bernh.
 - b. Stgl. deutlich geflügelt, 15—30 cm. Bl.chen 2- oder 3paarig, länglich-lanzettlich bis lineal, unterseits blaugrün, glanzlos. Wz.-stock an den Gelenken knollig. Kr. hellpurpurn, endlich trübblau. Lichte Wälder, buschige Hügel, trockene Wiesen. Verbreitet. April—Juni, einzeln bis Aug. hg. Hb. Berg-P., *L. montánus* Bernh.
2. Bl. mit Wickelranke, kletternd.
 - a. Bl.chen 1paarig.
 - aa. Traube 2- oder 3blütig. Btn. sehr verschieden gefärbt (weiß, rosa, rot bis purpurn, violett usw.), groß. Stgl. deutlich geflügelt. Bl.chen elliptisch oder eiförmig. Zierpfl. aus Südeuropa. Juni—Aug. Wohlriechende P., Spanische Wicke, *L. odorátus* L.
 - bb. Traube mehrblütig.
 - a. Stgl. ungeflügelt, kantig.
 - aa. Btn. purpurrot, etwas wohlriechend. Traube meist 5blütig. Bl.chen länglich, stumpf. Nebenbl. lineal. Stgl. kahl. Wz.stock mit haselnußgroßen Knollen. Lehmgie und Kalkäcker. Stellenweise verbreitet. Juni, Juli. hg. Hb. Knollige P., Erdeichel, *L. tuberósus* L.
 - ββ. Btn. gelb, geruchlos. Traube 5—10blütig. Stgl. buschig verzweigt, weichhaarig. Bl.chen länglich-lanzettlich, spitz. Nebenbl. breit-lanzettlich. Wz.stock ohne Knollen. Wiesen, Hecken, Gebüsche. Gemein. Juni bis Aug. hg. Hb. Wiesen-P., *L. praténsis* L.
 - β. Stgl. deutlich geflügelt.
 - aa. Traube so lang oder wenig länger als ihr Bl. Flügel des Stgl. meist etwa doppelt so breit wie die der Bl.stiele. Bl.chen lanzettlich bis lineal zugespitzt. Kr.

gelblichgrün, rosenrot überlaufen. Gebüsche, Wald-
ränder. Verbreitet. Juli, Aug. Wald-P., *L. silvéster* L.
ββ. Traube mehrmals länger als ihr Bl. Flügel des Stgl.
etwa so breit wie die der Bl.stiele. Bl.chen elliptisch-
oder länglich-lanzettlich, abgerundet und kurzbespitzt.
Kr. schön karminrot. Zierpfl. aus Südeuropa, auf bu-
schigen Hügeln und an Felsen zuweilen verwildert.

- Juli, Aug. hg. Hb. Breitblättrige P., *L. latifolius* L.
b. Bl.chen wenigstens an den oberen Bl. mehrpaarig.
aa. Stgl. ungeflügelt, kantig. Bl.chen 4paarig, elliptisch, stumpf.
Nebenbl. groß, pfeilförmig. Trauben 4—7 blütig. Fahne pur-
purviolett, Flügel und Schiffchen heller. Am sandigen
Strande, besonders auf Dünen. An der Nord- und Ostsee
verbreitet. Juni—Aug.

Stranderbse, *L. maritimus* Bigelow.

- bb. Stgl. schmal-geflügelt. Bl.chen 2—3paarig, lanzettlich,
spitz. Nebenbl. halbpfeilförmig. Trauben 3—5 blütig. Kr.
schmutziggelb. Sumpfige Wiesen, Gebüsche. Zerstreut.
Juni—Aug. Sumpf-P., *L. paluster* L.

22. Pisum, Erbse.

Sprosse kahl. Stgl. niederliegend oder kletternd. Bl. 1—3paarig,
mit mehrfach gegabelter Wickelranke. Bl.chen eiförmig oder breit
elliptisch. Nebenbl.chen sehr groß, halb herzförmig, am Grunde ge-
zähnt. Btn.traube 1—2 blütig. Kr. weiß oder (bei der Var. *arvensis*,
Ackererbse, mit meist marmoriertem Samen) bunt. Überall angebaut.
Aus dem Mittelmeergebiet. ○ Mai—Juli. hg. Hb. Bürsteneinr. Bei
uns meist autg. Saat-E., *P. sativum* L.

23. Phaséolus, Bohne.

1. Traube vielblütig, länger als die Bl. Hülse etwas sichelförmig,
rauh. (Fig. 340.) Kr. scharlachrot, seltener weiß. Bl.chen eiförmig,
kurz zugespitzt. Stgl. stets windend, 2—3 m hoch. Häufig gebaut.
Aus Südamerika in der 2. Hälfte des 16. Jahrh. eingeführt wie auch
die folgende. ○ Juni—Sept. hg. Hh. Bürsteneinr.

Feuer-B., *Ph. multiflorus* Lam.

2. Traube wenigblütig, kürzer als das Bl. Hülse ziemlich gerade, glatt.
Kr. meist weiß. Bl.chen eiförmig, lang zugespitzt. Stgl. windend,
2—4 m hoch, oder (Busch-B.) niedrig, 30—60 cm hoch, kaum
windend. Häufig gebaut. Aus Südamerika. ○ Juni—Sept. hg.
Hh. Bürsteneinr. Schmink-B., *Ph. vulgaris* L.

30. Fam.: Geraniaceae, Storchschnabelgewächse.

- I. Staubbl. 10, alle mit Staubbeutel. Fr.grannen innen
kahl, bei der Reife sich bogenförmig aufwärts ablösend.
(Fig. 360a.) *Geranium* 157.

- II. Staubbl. 10, nur 5 mit Staubbeutel. Fr.grannen innen
behaart, bei der Reife sich am Grunde schraubenförmig
zusammendrehend. (Fig. 360b.) *Eródium* 159. Fig. 360



1. *Geranium*, Storchnabel.

1. Kr.bl. ungeteilt, nicht oder nur leicht ausgerandet.

- a. K.bl. aufrecht, zur Fr.zeit zusammenneigend, begrannt. Kr.bl. lang benagelt, rosenrot. Bl. 3—5zählig, mit gestielten, abnehmend-doppelt-fiederspaltigen Bl.chen. Stgl. abstehend-drüsig-behaart, meist rot. (Fig. 360a.) Feuchte, schattige Orte, Mauern. Häufig. ☉ Mai—Herbst. Schwach pa. E.

Ruprechtskraut, Stinkender St., *G. Robertianum* L.

b. K.bl. ausgebreitet.

- aa. Stgl. oberwärts drüsenlos-behaart. Bl. 5—7spaltig.

- a. Kr.bl. dunkel-rotbraun, rundlich-verkehrt-eiförmig. Btn.stiele stets aufrecht. Fr.chen querrunzelig. Stgl. zerstreut-rauhhaarig, oberwärts außerdem, wie die Btn.stiele, weichhaarig. Bergwälder, Gebüsche, Grasplätze in Süd- und Mitteldeutschland. Auch in Gärten und daraus verwildert. Mai, Juni. pa. Hb.

Brauner St., *G. phæum* L.

- β. Kr.bl. purpurn, verkehrt-eiförmig. Btn.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen. Fr.chen glatt. Bl. s. Fig. 361. Stgl. oberwärts nebst den Btn.stielen mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt. Sumpfige Wiesen, Gebüsche, Ufer. Verbreitet. Juni—Sept. pa. D. und H.

Sumpf-St., *G. palustre* L.



Fig. 361.

- bb. Stgl. oberwärts nebst den Btn.stielen drüsig behaart.

- a. Kr. blau. Staubfäden aus eiförmigem Grunde plötzlich verschmälert. Btn.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen, später oft wieder aufrecht. Untere Bl. 7teilig, mit fast fiederspaltigen Zipfeln. (Fig. 362.) Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juni—Aug. pa. E.

Wiesen-St., *G. pratense* L.

- β. Kr. violett. Staubfäden lanzettlich, allmählich verschmälert. Btn.stiele stets aufrecht. Untere Bl. 7spaltig, mit eingeschnitten-gesägten Zipfeln. (Fig. 363.) Bergige Laubwälder. Sehr zerstreut. Mai—Juli. pa. E.

Wald-St., *G. silvaticum* L.



Fig. 362.

2. Kr.bl. deutlich ausgerandet oder 2spaltig.

- a. Bl. bis auf den Grund oder fast bis auf den Grund geteilt. (Fig. 364 u. 365.) K.bl. lang begrannt.

- aa. Btn.stände 1blütig. Kr.bl. groß (20 mm lang), weit länger als der K., ausgerandet, blutrot. Bl. s. Fig. 364. Stgl. nebst den Btn.ständen abstehend-behaart, 15-45 cm hoch. Sonnige Hügel, lichte, trockene Wälder. Sehr zerstreut. Juni bis Aug. pa. D., Hb. und autg.



Fig. 364.

- Blut-St., *G. sanguineum* L.
bb. Btn.stände 2blütig. Kr.bl. klein (5—10 mm lang).



Fig. 363.

- a. Stgl. abstehend-behaart, 15—30 cm hoch. Stiele der Btn.stände kurz, so lang oder kürzer als ihr Stützbl. Btn.stiele u. Fr.chen abstehend-drüsenhaarig. Kr. so lang wie der K., karminrot. Äcker, Wegränder, Schutt. Meist häufig. ☉ Mai—Okt. pg. E. und autg.

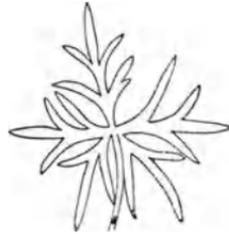


Fig. 365.

- Schlitz-St., *G. disséctum* L.
β. Stgl. angedrückt-behaart, 30—60 cm hoch. Bl. s. Fig. 365. Stiele der Btn.stände sehr lang, ihre Stützbl. überragend. Btn.stiele ohne Drüsen. Fr.chen kahl oder drüsenlos weichhaarig. Kr. etwas länger als der K., hellpurpurrot. Gebüsche, Hügel, steinige Orte. Nicht selten. ☉ Juni bis Sept. pa. bis pg., auch autg. Btn. von 8 bis 5^h geöffnet. Tauben-St., *G. columbinum* L.

- b. Bl. kaum bis über die Hälfte gespalten. (Fig. 366 u. 367.) K.bl. kurz, stachelspitzig.

- aa. Kr. wenig länger als der K.

- a. Stgl. weichhaarig. Bl.zipfel keilförmig-länglich. Zipfel meist eingeschnitten-gekerbt. (Fig. 366.) Fr.chen glatt, angedrückt-behaart. Kr.bl. schwach ausgerandet, klein, lila. Zäune, Schutt, Wegränder. Gemein. ☉ Mai bis Okt. pg. D., H. und autg.



Fig. 366.

- Kleiner St., *G. pusillum* L.
β. Stgl. weichhaarig und von längeren Haaren zottig. Zipfel der unteren Bl. länglich, vorn eingeschnitten, die der oberen lanzettlich. (Fig. 367.) Fr.chen querrunzelig, kahl. Kr.bl. tief eingeschnitten, größer, rosa. Grasplätze, Wegränder, Zäune. Meist häufig. ☉ Mai bis Okt. Schwach pa. D. und H.



Fig. 367.

- Weicher St., *G. molle* L.

- bb. Kr. etwa doppelt so lang als der K. (8—10 mm lang). Stgl. aufrecht, weichhaarig und zottig. Bl. meist gegenständig,

rundlich, tief 7spaltig. Bl.zipfel keilförmig bis verkehrt-eiförmig, vorn kerbig. Kr. violettrot, seltener weiß. Grasplätze, Gebüsche, Hecken, wohl kaum ursprünglich, aber jetzt vielerorts eingebürgert. Juni—Aug. pa. Hb. und D.

Anger-St., *G. pyrenáicum* L.

Die gewöhnlich als „Geranien“ bezeichneten bekannten Zimmerpfl. gehören der vorzugsweise in Südafrika heimischen Gattung *Pelargónium* an.

2. *Eródium*, Reiherschnabel.

Stgl. ausgebreitet, rauhaarig. Bl. gefiedert. Bl.chen fiederspaltig; mit eingeschnitten-gesägten Zipfeln. K.bl. begrannt. Kr.bl. ungleich, purpurn, gefleckt oder ungefleckt. Bebauter Boden. Wegränder. Häufig. ○ April—Okt. pa.—hg. E. und autg. Bohrfr. Hygrometer!
Reiherschnabel, *E. cicutárium* L'Hérit.

31. Fam.: Oxalidáceae, Sauerkleegewächse.

I. *Oxalis*, Sauerklee.

1. Stgl. beblättert, 10—30 cm lang. Btn.stiele 2—5 blütig. Kr. hellgelb.

a. Stgl. aufrecht oder aufsteigend. Bl.stiele am Grunde ohne Nebenbl.chen. Kr.bl. abgerundet. Fr.stiele aufrecht-abstehend. Auf bebautem Boden, Schutt. Ursprünglich in Nordamerika heimisch. Meist häufig. Juni—Okt. hg. E. und autg.

Steifer S., *O. stricta* L.

b. Stgl. niedergestreckt, am Grunde wurzelnd. Bl.stiele am Grunde mit 2 kleinen, angewachsenen Nebenbl.chen. (Fig. 368.) Kr.bl. ausgerandet. Fr.stiele abwärts gebogen. Auf bebautem Boden. Sehr zerstreut. In Südeuropa einheimisch. ○ Mai bis Okt. hg. E. und autg.



Fig. 368.

Gehörnter S., *O. corniculáta* L.

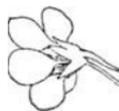
2. Stgl. nicht beblättert, nur mit 2 Deckbl., 1 blütig, länger als die Bl., 5—12 cm lang. Kr. weiß oder rötlichweiß, rot geadert, mit gelben Flecken am Grunde. Gebüsche, schattige Laubwälder. Häufig. April, Mai. hg. D. u. Cl., auch kleistg.

Wald-S., Hasenklee, *O. Acetosélla* L.

32. Fam.: Tropaeoláceae, Kapuzinerkressengewächse.

I. *Tropæolum*, Kapuzinerkresse.

Stgl. klimmend. Bl. kreisförmig, ausgeschweift, unterseits blaugrün, lang gestielt. Kr.bl. stumpf, die 3 vorderen am Grunde gefranst, orange mit feuerroten Streifen bis rot. (Fig. 369.) Zierpfl. aus Peru. 1684 bei uns eingeführt. ○ Juni—Okt. pa. Hh.



Große K., *T. majus* L.

Fig. 369.

33. Fam.: Linácea, Leingewächse.

1. Linum, Lein.

1. Bl. wechselständig, kahl. Btn. ziemlich groß. K.bl. fein gewimpert. Kapseln geschlossen bleibend (Dreschlein, Schließlein) oder aufspringend (Springlein, Klanglein). Kr. himmelblau, selten weiß. (Fig. 179.) Auf Äckern gebaut. Heimat und Abstammung unsicher. In Ägypten schon vor 5000 Jahren gebaut. ☉ Juni, Juli. hg. E. und autg. Btn.-zeit $5\frac{1}{2}$ —12^h.

Gebauter L., *L. usitatissimum* L.

2. Bl. gegenständig, am Rande wimperig-rauh. Btn. klein. K.bl. drüsig-gewimpert. Kr.bl. weiß, am Grunde gelb. Stgl. fadenförmig, oberwärts gabelästig, 7—20 cm hoch, Wiesen, Triften, Waldränder. Verbreitet. ☉ Juni—Aug. hg. D und autg. Mrh.

Wiesen-L., *L. catharticum* L.

34. Fam.: Rutácea, Rautengewächse.

- I. K. 4 teilig, bleibend. Kr.bl. 4, gleich. Staubbl. 6—10, aufrecht. (Fig. 370.) Kapsel 4 lappig. Ruta 160.
II. K. 5 teilig, abfallend. Kr.bl. 5, etwas ungleich. Staubbl. 10, abwärts geneigt. (Fig. 371.) Kapsel 5 lappig. Dictamnus 160.



Fig. 370.



Fig. 371.

1. Ruta, Raute.

Pfl. kahl, graugrün. Stgl. mehrere, aufrecht. Bl. gestielt, abnehmend-doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Bl.chen länglich, die endständigen verkehrt-eiförmig. Btn. trugdoldig, 4- (die Gipfelbtn. 5-)zählig. Kr. gelb. Aus Südeuropa stammend, in Gärten besonders früher gebaut und bisweilen in Weinbergen verwildert. Juni—Aug. pa. De.

Wein-R., Garten-R., *R. graveolens* L.

2. Dictamnus, Diptam.

Stgl. besonders oberwärts kurzhaarig und drüsig. Bl. unpaarig-gefiedert. Bl.chen eiförmig bis lanzettlich, klein-gesägt, durchscheinend punktiert. Btn. in Trauben, Kr. groß, rosa, mit dunkleren Adern, selten weiß. Sonnige Hügel, Gebüsche, Bergwälder in Süd- und Mitteldeutschland. Auch Zierpfl. Mai—Juli. pa. H.

Weißer oder eschenblättriger D., *D. albus* L.

35. Fam.: Polygalácea, Kreuzblumengewächse.

1. Polýgala, Kreuzblume.

1. Seitennerven der 3 nervigen, flügelartigen K.bl. an der Spitze nicht mit dem mittleren verbunden, wenig verästelt. Untere Bl. größer als die übrigen, meist rosettig, verkehrt-eiförmig oder spatelförmig.

Btn. lebhaft blau bis weißlich. Mäßig feuchte Wiesen, Kalkberge. Zerstreut. Mai, Juni. Pfl. von bitterem Geschmack.

Bittere K., *P. amara* L.

2. Seitennerven der 3nervigen, flügelartigen K.bl. an der Spitze durch einen Schrägnerv mit dem mittleren verbunden, außen netzartig verästelt. Untere Bl. meist kürzer, wenn auch breiter als die oberen, nicht rosettig.

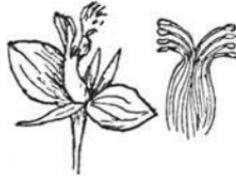


Fig. 372.

- a. Deckbl. vor dem Aufblühen die Btn. nicht überragend, halb so lang wie die Btn.stielchen. Traube locker. Btn. blau, seltener rot oder weiß. Trockene Wiesen, Hügel, lichte Wälder. Häufig. Mai—Juli. hg. Hb. mch. Gemeine K., *P. vulgaris* L.

- b. Die oberen Deckbl. so lang oder länger als die Btn.stielchen, vor dem Aufblühen die Btn. überragend, die Traube daher schopfartig erscheinend. Traube vielblütig. Btn. trübrosenrot, selten weiß oder blau. Grasige Hügel, trockene Wiesen und Gebüsche. Zerstreut. Mai—Juli. hg. Hb. Schopf-K., *P. comosa* Schkuhr.

36. Fam.: Euphorbiácea, Wolfsmilchgewächse.

- I. Pfl. ohne Milchsaft. Btn. 2 häusig. Btn.hülle 3- oder 4 teilig. Staubbl. 9—12. Fr.kn. mit kurzem Griffel und 2 Narben. (Fig. 373.) Bl. ungeteilt. Mercurialis 161.



Fig. 373.

- II. Pfl. mit Milchsaft. Btn. 1 häusig. Mehrere aus 1 Staubbl. bestehende männliche Btn. und 1 gestielte weibliche Bte. von einer kelchartigen, am Rande 4 oder 5 Drüsen tragenden Hülle umgeben. (Fig. 374.) Euphorbia 161.

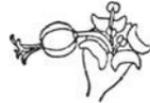


Fig. 374.

1. Mercurialis, Binglekraut.

1. Stgl. einfach, stielrund. Bl. länglich-eiförmig bis elliptisch-lanzettlich. Weibliche Btn. lang gestielt. Kapsel rauhaarig. Schattige, feuchte Laubwälder, Gebüsche. Häufig. April, Mai. W. mch.

Ausdauerndes B., *M. perennis* L.

2. Stgl. ästig, 4 kantig. Bl. länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich. Weibliche Btn. fast sitzend. Kapsel mit spitzen, ein Haar tragenden Höckern. (Fig. 373.) Gartenland, Äcker, Schutt, Zäune. Zerstreut. ○ Juni—Okt. W. mch. Die ♂ Btn. werden beim Öffnen der Staubbeutel bis 22 cm weit fortgeschleudert.

Einjähriges B., *M. annua* L.

2. Euphorbia, Wolfsmilch.¹⁾

1. Randdrüsen der becherförmigen Hülle rundlich oder quer-elliptisch, ganzrandig.

- a. Kapsel glatt. Bl. verkehrt-eiförmig oder rundlich-spatelig, gegen den Grund stielartig verschmälert. Dolde meist 5strahlig, ihre

¹⁾ Der Milchsaft aller Arten, *E. dulcis* ausgenommen, scharf und giftig!

Strahlen erst 3 teilig, dann 2gabelig. Drüsen gelb. Äcker, Gartenland, Schutt, Wegränder. Häufig. ☉ Juni—Herbst. pg. D.
Sonnenwendige W., Sonnen-W., *E. helioscópia* L.

b. Kapsel warzig. Pfl. ausdauernd mit länglichen Bl.

aa. Dolde 3—5strahlig, ihre Strahlen meist nur einfach-gabelteilig. Drüsen dunkelpurpurn oder braunrot. Bl. länglich-lanzettlich, stumpf, in den kurzen Bl.stiel verschmälert. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Mai, Juni. pg. D. mch.

Süße W., *E. dulcis* Jacq.

bb. Dolde 5—vielstrahlig, ihre Strahlen zuerst 3-, dann 2 teilig. Drüsen wachsgelb, später bräunlich. Bl. lanzettlich. Stgl. dick, hohl, 80—150 cm hoch, im Herbst purpurrot überlaufen. Sumpfige Wiesen und Weidengebüsche, Auwälder. Zerstreut, hauptsächlich im Gebiet größerer Ströme, in Nordostdeutschland sehr selten. Mai, Juni.

Sumpfw., *E. palústris* L.

2. Randdrüsen der becherförmigen Hülle halbmondförmig oder 2-hörnig.

a. Dolde 3—5strahlig. Kapsel glatt. Samen grubig oder höckerig.

aa. Bl. gestielt, verkehrt-eiförmig, abgerundet-stumpf, ganzrandig. Deckbl. eiförmig, fein stachelspitzig. Kapselfächer auf dem Rücken mit 2flügeligen Längsleisten. Stgl. 10 bis 30 cm hoch. Gartenland, Äcker, Schutt. Häufig. ☉ Juli bis Okt. pg. D. mch.

Garten-W., *E. Peplus* L.

bb. Bl. lineal, meist mit etwas breitem Grunde sitzend, spitz oder stumpflich, stachelspitzig. Deckbl. aus breitem, fast herzförmigem Grunde lineal. Kapselfächer ohne Längsleisten. Lehmige Äcker, Brachen. Meist häufig. ☉ Juni—Herbst. pg. D.

Zwerg-W., *E. exígua* L.

b. Dolde vielstrahlig. Kapsel fein punktiert-rauh. Samen glatt.

aa. Bl. über der Mitte am breitesten, nach dem Grunde verschmälert, keilförmig-länglich-lanzettlich bis lineal-länglich. Drüsen gelb. (Fig. 374.) Stgl. 30—60 cm hoch. Weg- und Acker-ränder, Ufer. Meist nicht selten. Mai—Juli. pg. D.

Scharfe W., „Esels-W.“, *E. Esúla* L.

bb. Bl. fast gleichbreit oder unter der Mitte am breitesten, schmallineal. Drüsen gelb, zuletzt braun. Stgl. 15—30 cm hoch, meist mit unfruchtbaren Ästen. Hügel, Triften, Wegränder. Meist häufig, in Norddeutschland seltener. April, Mai. pg. D.

Zypressen-W., *E. Cyparissias* L.

37. Fam.: Callitrichácea, Wassersterngewächse.

i. Callitriche, Wasserstern, Büngel.

i. Fr.chen breit-(flügelig-)gekielt, voneinander abstehend.

Griffel mittellang, aufrecht oder abstehend, bleibend. (Fig. 375.) Bl. alle verkehrt-eiförmig oder die unteren lineal. Stehende und fließende Gewässer. Verbreitet. Juni-Okt.

pg. W. und H.

Teich-W., *C. stagnális* Scop. Fig. 375.



2. Fr.chen von einem sehr schmalen Kiel umzogen.

- a. Griffel mittellang, aufrecht, erst kurz vor der Reife abfallend. Deckbl. schwach gebogen. Stehende und fließende Gewässer. Häufig. Mai—Okt. pg. W. Frühlings-W., *C. verna* L.
- b. Griffel sehr lang, zurückgebogen, bald abfallend. Deckbl. kreisichelförmig, an der Spitze hakenförmig. Stehende und fließende Gewässer. Weniger häufig. Mai—Okt. pg. W.

Haken-W., *C. hamuláta* Kütz.

38. Fam.: **Buxáceae**, Buchsbaumgewächse.

1. **Buxus**, Buchsbaum.

Bl. gegenständig, elliptisch, ganzrandig, lederig, oberseits dunkelgrün, unterseits weißlich. Btn. geknäuelte in den Bl.achseln, gelblichweiß. West- und Südwestdeutschland. Häufig angepflanzt. März, April. 1häusig. D. H. (und W.?) mch.

Immergrüner B., *B. sempervirens* L.

39. Fam.: **Anacardiáceae**, Sumachgewächse.

1. **Rhus**, Sumach.

Bl. zusammengesetzt, unpaarig-gefiedert. Bl.chen 11—25, länglich-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt. Btn. in dichter Ripse, meist 2häusig, gelblichweiß. Fr. rot. Zierstrauch aus Nordamerika. Juni, Juli. Hb.

R. typhina L.

40. Fam.: **Celastráceae**, Spindelbaumgewächse.

1. **Evónymus**, Spindelbaum.

Äste 4kantig. Bl. länglich bis eiförmig-länglich, zugespitzt, stachelspitzig-kleinkerbig-gesägt. Kr.bl. länglich-hellgrün. (Fig. 181.) Kapsel rosa. Samenanlage orange. Samen weiß. Gebüsche, Waldränder. Verbreitet. Mai, Juni. pa. D.

Gemeiner Sp., Pfaffenhütchen, *E. europæa* L.

41. Fam.: **Staphyleáceae**, Klappernußgewächse.

1. **Staphyléa**, Pimper- oder Klappernuß.

Bl. 5—7zählig-gefiedert. Bl.chen länglich-lanzettlich oder länglich, zugespitzt, gesägt. Kapsel rundlich, meist 2lappig. (Fig. 183.) Kr. weiß, außen oft rötlich. Bergwälder in Süddeutschland. Auch als Zierstrauch angepflanzt. Mai, Juni. hg. D. und autg.

Gefiederte P., *S. pinnáta* L.

42. Fam.: **Aquifoliáceae**, Hülsstrauchgewächse.

1. **Ilex**, Hülsstrauch.

Bl. eiförmig, stachelspitzig, stachelig-gezähnt und wellig, glänzend, lederartig. Btn. in blattachselständigen, 1—3blütigen Trugdolden.

Kr. weiß. (Fig. 188.) Fr. rot. Wälder, Triften im nördlichen und nordwestlichen Deutschland. Auch angepflanzt. Mai, Juni. Hb. Die Bl. werden bis 2 Jahre alt.

Stechender H., Stechpalme, I. *Aquifólium* L.

43. Fam.: Aceráceae, Ahorngewächse.

I. Acer, Ahorn.

1. Bl. handförmig-gelappt.

a. Btn. in aufrechten Doldentrauben. Flügel der Fr. fast waagrecht abstehend. (Fig. 184.)

aa. Bl. meist über 10 cm lang, buchtig 5—7lappig, unterseits kahl. Lappen lang zugespitzt, beiderseits mit 1 oder 2 in lange Spitzen ausgezogenen Zähnen. Buchten stumpf. Btn. kurz vor oder mit den Bl. erscheinend. Laubwälder. Zerstreut und meist einzeln. Häufig angepflanzt. April, Mai. Hb. Spitz-A., *A. platanóides* L.



bb. Bl. meist kleiner, 3—5lappig, unterseits weichhaarig. Lappen stumpf, ganzrandig oder kerbig-ingeschnitten. Buchten spitz. (Fig. 376a.) Btn. kurz nach den Bl. erscheinend. Wälder, Gebüsche. Meist nicht selten, oft nur strauchförmig. Mai, Juni. Hb.



Feld-A., *A. campêtre* L.

b. Btn. in hängenden Trauben. Flügel der Fr. aufrecht-abstehend (Fig. 377). Bl. groß, 5lappig, unterseits blaugrün. Lappen zugespitzt, ungleich-kerbig, gesägt. (Fig. 376b.) Bergwälder. Häufig angepflanzt. Mai, Juni. Hb. und D.

Fig. 376.

Berg-A., *A. Pseudoplátanus* L.

2. Bl. 3-, 5- oder seltener 7zählig-gefiedert, eschenähnlich. Btn. 2-häusig, die männlichen büschelig, an fadenförmigen Stielen herabhängend, die weiblichen in verlängerten hängenden Trauben. Kr. fehlend. Flügel der Fr. spitzwinklig spreizend oder bogenförmig gegeneinander gekrümmt. Häufig angepflanzt. Aus Nordamerika. April, Mai.



Fig. 377.

Eschen-A., *A. Negúndo* L.

44. Fam.: Hippocastanáceae, Roßkastanien-gewächse.

I. Aésculus, Roßkastanie.

1. Knospen mehr oder weniger klebrig. Kr.bl. meist 5, am Rande wellig, weiß, gelb und hellpurpurn gefleckt. Staubbl. meist 7, niedergebogen. Kapsel stachelig. Bl. 5- oder 7zählig. Bl.chen keilförmig-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, gezähnel, etwas faltig, die

äußersten kleiner. Häufig angepflanzt. Stammt aus Nordgriechenland. Mai, Juni pg. Hh. Weiße R., *A. Hippocástanum* L.

2. Knospen nicht klebrig. Kr.bl. 4. Staubbl. 5—8, gerade. Kapsel ohne Stacheln. Bl.chen länglich, am Grunde keilförmig, zugespitzt.
- a. Kr. trüb-purpurn. Bl. 5 zählig. Bl.chen gesägt, unterseits nebst den Stielen fast kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig. Zierbaum aus Nordamerika. Mai, Juni. Rote R., *A. Pávia* L.
- b. Kr. hellgelb. Bl. 5—7 zählig. Bl.chen ungleich-gesägt, unterste nebst dem Bl.stiel weichhaarig. Mai, Juni. Aus Nordamerika. Gelbe R., *A. flava* Ait.

45. Fam.: **Balsaminácea**, Springkrautgewächse.

1. **Impatiens**, Springkraut, Balsamine.

1. Btn. hängend, groß, mit gekrümmtem Sporn. (Fig. 378.) Trauben kürzer als die Bl., 3- oder 4 blütig. Kr. gelb, innen rot punktiert. Die der Reife nahen Fr. springen bei der geringsten Berührung elastisch auf und schleudern die Samen mit großer Kraft umher. Feuchte Stellen in Wäldern und Gebüsch, an Gräben, Bächen. Meist häufig. Fig. 378.
- Juli, Aug. pa. Hh. Gemeines oder Wald-S.,



Rühr mich nicht an, *I. Noli-tángere* L.

2. Btn. aufrecht, klein, mit geradem Sporn. Trauben so lang oder länger als die Bl., 4—10 blütig. Kr. hellgelb. Hier und da verwildert und eingebürgert. Aus der Mongolei und dem südlichen Sibirien. ○ Juni bis Sept. pa. Ds. Kleines S., *I. parviflóra* D.C.

46. Fam.: **Rhamnácea**, Kreuzdorngewächse.

- I. Btn. unvollständig-2 häusig. Kr.bl. 4, unbenagelt. Staubbl. 4. Griffel 2- bis 4spaltig. Zweige und Bl. gegenständig, in Dornen übergehend. *Rhamnus* 165.
- II. Btn. zwitterig. Kr.bl. 5, benagelt. Staubbl. 5. Griffel ungeteilt. Zweige und Bl. wechselständig. Dornenlos. *Frángula* 165.

1. **Rhamnus**, Kreuzdorn.

Bl. eiförmig-elliptisch oder elliptisch. Bl.stiel 2- oder 3 mal so lang als die Nebenbl. Kr. grünlich. Fr. schwarz. (Fig. 180.) Gebüsche, Waldränder, Zäune. Verbreitet. Mai, Juni. E.

Echter K., *Rh. cathártia* L.

2. **Frángula**, Faulbaum.

Zweige wechselständig, dornenlos. Bl. elliptisch, ganzrandig. Btn. in bl.achselständigen Trugdolden. Kr. grünlichweiß. Fr. erst rot, dann schwarz. Gebüsche, Wälder. Häufig. Mai, Juni. (*Rhamnus Frángula* L.) pa. E. und autg. Faulbaum, Fr. *Alnus* Mill.

47. Fam.: Vitácea, Rebengewächse.

- I. Kr.bl. oben verbunden, vom Grunde aus mützenartig sich lösend. (Fig. 379.) Griffel kurz. Bl. meist buchtig gelappt. *Vitis* 166.
- II. Kr.bl. ausgebreitet, von der Spitze nach dem Grunde sich trennend. Narbe sitzend. Bl. gefingert. *Ampelópsis* 166.



Fig. 379.

1. *Vitis*, Rebe.

Bl. herzförmig, 3—5lappig, grob-gezähnt, kahl, seltener behaart oder filzig, im Herbst sich nicht rot färbend. Btn. rispig, meist zwitterig. Kr. gelblichgrün. Beeren dunkelblau oder bräunlich. In vielen Abarten gebaut. Aus dem Orient. Juni, Juli. hg. E. (und W.?) und autg. Wein-R., *V. vinifera* L.

2. *Ampelópsis*, Zaunrebe.

Bl. 3—5 zählig, kahl. Bl. chen eiförmig-lanzettlich oder länglich, gesägt, glänzend, im Herbst sich rot färbend. Btn. in Trugdolden. Kr. grün. Beeren dunkelblau bis schwärzlich. Häufig angepflanzt. Aus Nordamerika. Juli, Aug. pa. Hb. Ranken mit Haftscheiben und korkzieherartigen Windungen.

Fünfbältrige Z., wilder Wein, *A. quinquefólia* R. u. Sch.

48. Fam.: Tiliácea, Lindengewächse.

1. *Tilia*, Linde.

1. Bl. unterseits weichhaarig, in den Nervenwinkeln weißlich-bärtig, beiderseits meist hellgrün. Trugdolden 2—5 blütig, hängend. (Fig. 173.) Griffel behaart, mit zusammenhängenden Narben. Nüsse kantig mit holziger Schale. Kr. hellgelb. Laubwälder. Häufig angepflanzt. Juni. pa. Hb. und D.

Großblättrige oder Sommer-L., *T. platyphyllos* Scop.

2. Bl. beiderseits kahl, unterseits blaugrün, in den Nervenwinkeln rostfarben-bärtig. Trugdolden 5—9 blütig, vorgestreckt. Griffel unbehaart, mit zuletzt abstehenden Narben. Nüsse un deutlich kantig, dünnchalig. Kr. gelblich-weiß. Laubwälder, Gebüsch. Häufig angepflanzt. Juni, Juli. pa. Hb. und D. (*T. ulmifólia* Scop.)

Kleinblättrige oder Winter-L., *T. cordáta* Mill.

49. Fam.: Malvácea, Malvengewächse.

- I. Fr.chen in einen Kreis gestellt. (Fig. 380.)

A. Außenk. 3spaltig oder 3blättrig.

1. Außenk. 3blättrig, am Grunde mit dem K. verwachsen. *Malva* 167.

2. Außenk. 3spaltig, nicht mit dem K. verwachsen. (Fig. 381.) *Lavatéra* 168.

B. Außenk. 6—9spaltig, frei. (Fig. 382.)

Althéa 167.

- II. Fr.chen (und Stempel) ein Köpfchen bildend. (Fig. 383.) Außenk. 3blättrig, den K. verhüllend, seine Bl. herzförmig.

Málope 168. Fig. 382. Fig. 383.



Fig. 380.



Fig. 381.



Fig. 382.



Fig. 383.

1. *Malva*, Malve, Käsepappel.

1. Bl. fast bis zum Grunde handförmig-5—7teilig, mit eingeschnitten-gezähnten bis doppelt-fiederspaltigen Zipfeln. (Fig. 384.) Btn. einzeln in den Bl.achseln oder nur oberwärts büschelig.

a. Stgl. durch anliegende Sternhaare graugrün. Bl. chen des Außenkelches eiförmig oder eiförmig-länglich. Untere Stgl.bl. 5-, obere 3teilig, mit 3spaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Btn. rosa, geruchlos. Sonnige Hügel, Wald- und Wegränder. Zerstreut. Juni—Sept. pa. E.



Fig. 384.

Rosen-M., Siegmarswurz, *M. Álcea* L.

b. Stgl. von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh. Bl. chen des Außenkelches länglich-lineal. Stgl.bl. 5teilig, mit fiederspaltigen bis doppelt-fiederspaltigen Zipfeln. Btn. hellrosa bis weiß, wie die ganze Pfl. schwach nach Moschus duftend. Hügel, Wegränder, Raine, besonders im westlichen Deutschland. Juli bis Sept. pa. E.

Moschus-M., *M. moschata* L.

2. Bl. eckig handförmig-gelappt, herzförmig-rundlich. (Fig. 385.) Btn. in den Bl.achseln büschelig-gehäuft.

a. Kr.bl. 3—4 mal so lang wie der K., tief ausgerandet, hellpurpurn, mit dunkleren Längsstreifen. Btn. mittelgroß. Stgl. rauhaarig, niederliegend bis aufrecht. Außenk.bl. länglich. Zäune, Wegränder, Schutt. Meist häufig. Juni—Okt. pa. E. Fr. stiele abstehend oder aufrecht.



Fig. 385.

Wilde M., *M. silvéstris* L.

b. Btn. klein. Kr.bl. höchstens doppelt so lang als der K. Außenk.bl. lineal-lanzettlich. Fr.stiele abwärts gebogen. Stgl. meist niederliegend.

aa. K.zipfel flach. Kr.bl. tief ausgerandet, etwa doppelt so lang wie der K., rosa bis weiß. Fr.chen glatt, am Rande abgerundet. (Fig. 380.) Wegränder, Schutt. Gemein. Juni—Okt. (*M. vulgaris* Fr.) pa. E. und autg.

Weg-M., kleine M., *M. neglécta* Wallr.

bb. K.zipfel kraus. Kr.bl. seicht ausgerandet, so lang oder kürzer als der K., weißlich. Fr.chen runzlig, scharf berandet. Acker-ränder, Wege. Zerstreut in Nord- und Mitteldeutschland. Juni—Okt. Schwach pa. E. und autg.

Rundblättrige M., *M. rotundifolia* L.

2. *Althæa*, Eibisch.

1. Btn. in reichblütigen, bl.achselständigen Büscheln. Bl. eiförmig, schwach gelappt. Stgl. 60—120 cm hoch. Ganze Pfl. sammetartig-filzig. Kr. rötlichweiß. (Fig. 382.) Feuchte Gebüsche, Wiesen, an Gräben, gern auf etwas salzhaltigem Boden. Sehr zerstreut. Juli, Aug. pa. Hb. u. Hh.

Echter E., *A. officinális* L.

2. Btn. einzeln in den Bl.achseln. Bl. rundlich, am Grunde meist herzförmig, 5—7eckig, oder lappig-gekerbt, steifhaarig-filzig. Stgl. zer-

streut-rauhhaarig, 1,2—2 m hoch. Kr. sehr groß, purpurn oder fast schwarz, weiß, gelb. Zierpfl. aus dem Balkan. ☉ Juli—Okt. pa. Hb. u. Hh. Stockrose, Rosen-E., *A. rósea* Cav.

3. *Lavatéra*, Lavatere, Strauchpappel.

Sternhaarig-filzig. Untere Bl. rundlich, seicht-5lappig, obere 3lappig. Btn.stiele aufrecht. Kr.bl. tief ausgerandet, hellrosa. (Fig. 381.) Sonnige Hügel, Wegränder, Gebüsch. Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Juli—Sept. pa. Thüringische L., *L. thuringíaca* L.

4. *Málope*, Malope.

Bl. langgestielt, rundlich, kahl, gezähnt, 3 spaltig oder gelappt oder ungeteilt. Btn. langgestielt, einzeln in den Bl.achsen, groß. Außenk.-bl. borstig-gewimpert. (Fig. 383.) Kr. purpurn, dunkler gestreift. Zierpfl. aus Spanien. ☉ Juli—Okt. pa. Dreispaltige M., *M. trifída* L.

50. Fam.: *Hypericaceae*, Hartheugewächse.

1. *Hypéricum*, Johanniskraut, Hartheu.

1. Stgl. ausgebreitet-niederliegend, nur an den Sproßenden aufsteigend, fast 2kantig, kahl. Bl. länglich-eiförmig, nur die oberen durchscheinend punktiert. K.bl. länglich, ganzrandig. Kr.bl. hellgelb, wenig länger als der K. Sandige Äcker, Triften, Waldländer, Heiden. Meist verbreitet. Juni—Sept. hg. Po. (wie alle Arten), auch autg. Niederliegendes J., *H. humifúsum* L.

2. Stgl. aufrecht.

a. Stgl. und Bl. dicht-kurzhaarig. Bl. eiförmig oder länglich-eiförmig, sehr kurz gestielt, durchscheinend punktiert. Stgl. stielrund. Btn. in langgestreckter Ripse. K.bl. lanzettlich, spitz, durch schwarze, kurzgestielte Drüsen gewimpert. Kr. hell-goldgelb. Laubwälder, Gebüsch. Zerstreut in Mittel- und Süd-, seltener in Norddeutschland. Juni—Aug.

Behaartes J., *H. hirsútum* L.

b. Pfl. kahl.

aa. K.bl. am Rande drüsig-gewimpert oder -gezähnt. Stgl. stielrund.

a. Stgl. meist einfach, nach oben zu wenig beblättert. Btn. wenige, fast kopfig-gehäuft. Bl. eiförmig bis länglich, am Rande schwarz punktiert, nur die oberen durchscheinend punktiert, am Grunde herzförmig, sitzend. K.bl. lanzettlich, spitz, mit gestielten Randdrüsen. Kr. blaßgelb. Lichte, bergige Laubwälder, und Gebüsch. Juni—Aug.

Berg-J., *H. montánum* L.

β. Stgl. meist ästig. Btn. stand eine lockere, schmale, langgestreckte Ripse. Bl. herzeiförmig, sehr stumpf, sitzend, am Rande ohne schwarze Punkte, durchscheinend punktiert. K.bl. verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, fein drüsig-

gezähnt. Kr.bl. goldgelb, oft rot überlaufen. Bergwälder, Heiden, Triften. Besonders im Westen und Südwesten. Juli—Sept.

Schönes J., *H. pulchrum* L.

bb. K.bl. ganzrandig, nicht oder doch nur sehr sparsam drüsig, gewimpert. Stgl. kantig.

a. Stgl. 2kantig, derb. Bl. eiförmig-länglich, stark durchscheinend punktiert. K.bl. lanzettlich, sehr spitz. Kr. goldgelb. Hügel, Raine, lichte Wälder und Gebüsche. Häufig. Juli—Sept.

Getüpfeltes (durchlöchertes) J., *H. perforátum* L.

β. Stgl. 4kantig, hohl.

aa. Stgl. schwach 4kantig. Bl. breit-eiförmig, nicht oder sehr wenig durchscheinend punktiert. K.bl. elliptisch oder eiförmig stumpf. Kr. goldgelb. Waldwiesen, Gebüsche, Laub- und Mischwälder. Verbreitet. (*H. maculátum* Crantz.)

Vierkantiges J., *H. quadrángulum* L.

ββ. Stgl. geflügelt-4kantig. Bl. eiförmig, dicht durchscheinend punktiert. K.bl. lanzettlich, zugespitzt, fast so lang wie die hellgelbe Kr. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufergebüsche. Zerstreut. (*H. tetrapterum* Fr.)

Flügel-J., *H. acútum* Mch.

51. Fam.: Cistáceae, Zistrosengewächse.

1. *Heliánthemum*, Sonnenröschen.

Stgl. niederliegend oder aufsteigend, nebst den Bl. mehr oder weniger behaart. Bl. eiförmig bis länglich, stumpf, beiderseits grün, seltener unterseits grau oder weißfilzig, am Rande etwas umgerollt. Btn. in Scheintrauben. Fr.stiele zurückgebogen. Kr. zitrongelb, am Grunde dunkler gefleckt. Hügel, Wiesen, Waldränder. Verbreitet. Juni bis Okt. hg.—pg. Po. und autg. Gemeines S., *H. Chamaecístus* Mill.

52. Fam.: Violáceae, Veilchengewächse.

1. *Viola*, Veilchen.

I. Die 2 mittleren Kr.bl. nach aufwärts gerichtet und mit ihren Rändern die 2 oberen deckend. Griffel mit kugeligem, fast krugförmig-ausgehöhltem Narbenkopf. (Fig. 386.) Nebenbl. groß, leierförmig fiederspaltig. Bl. gekerbt, die unteren herz-eiförmig, die oberen länglich-elliptisch bis lanzettlich. Btn. 3farbig oder ganz weißgelb, jedoch in Größe und Farbe sehr veränderlich. Acker, Brachen, Wiesen, Hügel, Waldränder. Mai bis Herbst. hg. Hb. mch.



Fig. 386.

Dreifarbige V., Stiefmütterchen, *V. tricolor* L.

Die beiden wichtigsten Unterarten dieser sehr veränderlichen Pfl. sind:

Kr.bl. klein, kürzer als der K., gelblichweiß, das untere dunkler, selten die 2 oberen bläulich oder hellviolett. Pfl. stets einjährig. So auf Äckern, Brachen. Gemein. hg. autg.

V. arvensis Murr.

Kr.bl. größer, meist länger als der K., die 2 oberen violett, die mittleren hellviolett, das untere gelb mit violetten Streifen und violetter Spitze, oder auch die 4 oberen gelb und das untere gelblichweiß. Pfl. meist ausdauernd. So zerstreut auf Dünen, Hügeln, Triften. In Gärten auch als Zierpfl. mit größeren Btn. hg. Hb.

V. vulgáris Koch.

Die großblütigen, vielfarbigen Gartenstiefmütterchen sind meist durch künstliche Kreuzung gezüchtete Bastarde der *V. tricolor* mit anderen Arten, wie *V. lútea* (Alpen, Riesengebirge), *V. al-táica* (Gebirge Asiens vom Kaukasus bis Turkestan) u. a. m.

II. Seitliche Kr.bl. wagerecht abstehend oder nach abwärts gerichtet. Griffel nicht oder wenig verdickt.

A. Pfl. ohne entwickelten Stgl., Laubbl. und Btn.stiele grundständig.¹⁾ K.bl. stumpf.

1. Pfl. mit dünnem, langgliedrigem, weitkriechendem Wz.stock. Bl. zu wenigen. Btn.stiele zur Fr.zeit aufrecht, an der Spitze hakig. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet. (Fig. 387.) Btn. blaßlila, das untere Kr.bl. violett gestreift. Bl. rundlich-nierenförmig, entfernt gekerbt, kahl. (Fig. 388.) Torfsümpfe, sumpfige Wiesen und Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. hg. Hb.



Fig. 387.



Fig. 388.

2. Wz.stock kurzgliedrig. Pfl. oft ausläufertreibend. Bl. in reichblättriger Rosette. Fr.stiele schlaff, niederliegend. Narbe in ein hakig herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. (Fig. 389.) Sumpfv., **V. palústris L.**

a. Ausläufer kurz oder fehlend. Bl. eiförmig oder eiförmig-länglich, am Grunde herzförmig (Fig. 390), nebst den Bl. und Btn.stielen abstehend-behaart. Btn. geruchlos, meist hellviolett, Sporn rötlich-violett. Lichte Gebüsche, grasige Hügel. Meist verbreitet. April, Mai. hg. Hb., auch kleistg. mch.



Fig. 389.



Fig. 390.

b. Pfl. mit langen Ausläufern. Bl. rundlich-eiförmig, tief herzförmig, dicht und fein gekerbt, fein behaart, unterseits etwas glänzend. (Fig. 391.) Btn. wohlriechend, meist dunkelviolett, auch der Sporn. Gebüsche, Hecken, Grasplätze.

Rauhhaariges V., V. hirta L.

b. Pfl. mit langen Ausläufern. Bl. rundlich-eiförmig, tief herzförmig, dicht und fein gekerbt, fein behaart, unterseits etwas glänzend. (Fig. 391.) Btn. wohlriechend, meist dunkelviolett, auch der Sporn. Gebüsche, Hecken, Grasplätze.



Fig. 391.

¹⁾ Vgl. auch *V. mirábilis* mit anfangs unentwickeltem Stgl., die aber durch die einreihige Behaarung leicht kenntlich ist.

Häufig, doch oft nur verwildert. Häufig angepflanzt. März—Mai. hg. Hb., auch kleistg. mch.

März-V., wohlriechendes V., *V. odoráta* L.

B. Pfl. mit entwickeltem, Bl. und Btn. tragendem Stgl. K.bl. spitz oder zugespitzt. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Fr.stiele aufrecht.

1. Bl.- und Btn.stiele einreihig behaart, sonst die Pfl. kahl. Stgl. anfangs unentwickelt, mit blaßlila, wohlriechenden, aber meist unfruchtbaren Btn. in den Achseln grundständiger Bl., später deutlich entwickelt, aufrecht, einreihig behaart, mit fruchtbaren, aber kr.losen Btn. in den Achseln, stgl.ständiger Bl. Bl. breit-herzförmig, kurz zugespitzt, klein gekerbt, untere fast nierenförmig. Lichte Gebüsche, bergige Laubwälder, gern auf Kalk. Zerstreut. April, die kleistg. Btn. bis Juni. hg. Hb. mch. Wunder-V., *V. mirábilis* L.

2. Stgl. und Btn.stiele kahl oder behaart, aber nie mit einer einzigen Längsreihe von Haaren. Stgl. von Anfang an entwickelt. Btn. geruchlos.

a. Pfl. mit einer grundständigen Rosette von Bl., in deren Achseln die Stgl. entspringen.

aa. Stgl. und Bl. kahl. Bl. herz-eiförmig, kurz zugespitzt.

α. Nebenbl. schmal-lanzettlich, kammartig lang-gefranst. (Fig. 392.) Stgl. aufsteigend, 8—15 cm hoch. K.bl. mit sehr kurzen, gestutzten, an der Fr. oft verschwindenden Anhängseln. Kr.bl. violett. Sporn schlank-kegelförmig, nicht gefurcht, violett. Wälder, Gebüsche. Verbreitet. April—Juni. hg. Hb. und kleistg. (*V. silvatica* Fr.) Wald-V., *V. silvéstris* Lam.

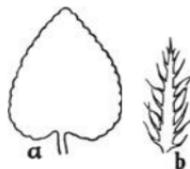


Fig. 392.

β. Nebenbl. ziemlich breit-lanzettlich, ganzrandig oder wenig gefranst. Stgl. aufsteigend bis aufrecht, meist kräftiger, 12—25 cm hoch. K.bl. mit 3 eckig-länglichen, vorgezogenen, auch an der Fr. deutlichen Anhängseln. Kr.bl. hell—blauviolett. Sporn dick, unten gefurcht, ausgerandet, gelblichweiß. Gebüsche, lichte Wälder. Meist weniger häufig als vorige. April, Mai. hg. Hb., auch kleistg. mch. Hain-V., großes Wald-V., *V. Riviniána* Rchb.

bb. Stgl. und Bl. dicht-kurzhaarig, graugrün. Bl. klein, rundlich-herzförmig, stumpflich, etwas dick. Nebenbl. eiförmig-länglich, fransig-gesägt. Stgl. meist kurz, 3—8 cm lang. Btn. blau- oder blaßviolett bis weiß. Sporn walzlich, rotviolett oder weiß. Fr.kn. und Kapsel fein behaart. Sandfelder, Nadelwälder, dürre sonnige Hügel. Zerstreut. April—Juni. hg. Hb. mch.

Sand-V., *V. arenária* DC.

b. Pfl. ohne grundständige Bl. rosette.

aa. Nebenbl. viel kürzer als der halbe Bl. stiel, dieser nicht oder nur oberwärts etwas geflügelt. Bl. aus seicht-herzförmigem oder fast gestutztem Grunde eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpflich (Fig. 393), kahl. Kr. blau, am Grunde gelblichweiß. Sporn fast doppelt so lang als die K. anhängsel, walzlich, gelblich oder weißlich. Stgl. meist niederliegend oder aufsteigend, 3—30 cm. Wiesen, Triften, Gebüsche, Wälder. Meist häufig in vielen Formen. Mai, Juni. hg. Hb., auch kleistg.



Fig. 393.

Hunds-V., *V. canina* L.

bb. Nebenbl. der mittleren Stgl. bl. etwa halb so lang wie der Bl. stiel, fransig-gesägt. Bl. stiel schmal geflügelt. Bl. schmal-eiförmig bis lanzettlich, am Grunde gestutzt oder sehr seicht-herzförmig, fein gekerbt. Stgl. aufrecht, meist ästig, bis 30 cm hoch. Btn. hellblau, die späteren milchweiß. Feuchte oder sumpfige Wiesen und Gebüsche. Mai, Juni. (*V. stagnina* Kit.) Pfirsichblättriges V., Gräben-V., *V. persicifolia* Roth.

53. Fam.: Thymelaeáceae, Kellerhalsgewächse.

i. Daphne, Kellerhals, Seidelbast.

Bl. lanzettlich, am Grunde keilförmig-verschmälert. Btn. in seitlichen, meist 3 blütigen, sitzenden Btn. ständen (Trugdolden), vor den Bl. erscheinend. Btn. hülle dunkelrosenfarben. (Fig. 156.) Beere scharlachrot. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. März, April. hg. Mrh. Giftig! Roter K., *D. mezereum* L.

54. Fam.: Elaeagnáceae, Ölweidengewächse.

I. Btn. 2 häusig. Männliche Btn.: Btn. hülle tief-2 teilig. Staubbl. 4. Weibliche Btn.: Btn. hülle röhrig, 2 spaltig. Narbe 1. (Fig. 394.) Scheinbeere 1 samig.

Hippóphaë 172.

II. Btn. zwitterig, zum Teil durch Fehlschlagen des Stempels männlich. Btn. hülle glockig, meist 4- oder 5 spaltig. (Fig. 395.) Staubbl. 4—6. Griffel 1.



Fig. 394. Fig. 395.

Elaeagnus 173.

i. Hippóphaë, Sand- oder Seedorn.

Dorniger Strauch. Bl. lineal-lanzettlich, kurzgestielt, oberseits kahl, unterseits weiß- oder grau-schülferig. Btn. klein. Btn. hülle bräunlich. Scheinbeere orange. Auf Dünen und an Steilufern der Ost- und Nordseeküste, sowie auf Kiesalluvionen der Alpenflüsse. Auch oft angepflanzt. Mai, Juni. W. Weiden-S., *H. rhamnoides* L.

2. *Elaeagnus*, Ölweide.

1. Junge Zweige rostfarben-schülferig. Bl. elliptisch, beiderseits silberweiß-schülferig. Btn. zuletzt abwärts gebogen, wohlriechend. Btn.-hülle innen gelb. Zierstrauch aus Nordamerika. Mai, Juni.

Breitblättrige Ö., *E. argentea* Pursh.

2. Junge Zweige silberweiß-schülferig. Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, unten dicht-, oben locker-silberweiß-schülferig. Btn. aufrecht, sehr wohlriechend. Btn.-hülle innen gelb. (Fig. 395.) Zierstrauch aus Südeuropa. Mai, Juni. E.

Schmalblättrige Ö., *E. angustifolia* L.

55. Fam.: *Lythraceae*, Weiderichgewächse.

1. K.röhre walzlich. Kr.bl. 4—6. Staubbl. 12. Kapsel länglich, 2- bis 4 zählig aufspringend. *Lythrum* 173.
2. K.röhre glockig. (Fig. 396.) Kr.bl. 6, klein, hinfällig. Staubbl. meist 6. Kapsel fast kugelig, unregelmäßig zer- reißend.  *Peplis* 173. Fig. 396.

I. *Lythrum*, Weiderich.

Bl. gegenständig oder quirlig, aus herzförmigem Grunde lanzettlich. Btn. in verlängerter, endständiger Ähre. Kr. purpurn. Staubbl. 12, davon 6 länger, so daß die Staubbeutel sich in 2 Stockwerken befinden. Feuchte Wiesen und Wälder, Ufer, Gräben. Häufig. Juli bis Sept. hg. (lang-, mittel- und kurzgrifflige Btn.) E.

Blut-W., *L. Salicaria* L.

2. *Peplis*, Sumpfqüendel.

Stgl. liegend, oft am Grunde wurzelnd, rot ange- laufen, 5—20 cm lang. Bl. gegenständig, länglich- verkehrt-eiförmig, stumpf. Btn. achselständig, fast sitzend. (Fig. 397.) Kr. rosa. Überschwemmt ge- wesene Stellen, Ufer, feuchte Äcker. Nicht selten.



Fig. 397.

○ Juli—Sept. hg. und autg.

Portulak-S., *P. Portula* L.

56. Fam.: *Oenotheraceae*, Nachtkerzengewächse.

I. Staubbl. 4 oder 8. Kr. 4 blättrig.

A. Staubbl. 8. Kapselfr.

1. Kr. rot bis weißlich. Kapsel lineal. Samen mit einem Haarschopf. (Fig. 398a.) *Epilobium* 174.

2. Kr. gelb. Kapsel länglich oder keu- lenförmig. Samen ohne Haarschopf. (Fig. 398b.) *Oenothera* 175.

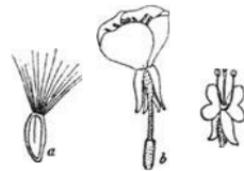


Fig. 398.

Fig. 399.

B. Staubbl. 4. Schließfr. Kr. weiß.

Wasserpfl. mit einer Rosette rhombischer Schwimmbli. (Fig. 168.) *Trapa* 175.

II. Staubbl. 2. Kr. 2 blättrig, weiß, oft rötlich überlaufen. Fr. eine 1- oder 2 fächerige Schließfr., meist mit hakigen Borsten besetzt. (Fig. 399.) Bl. gegenständig. *Circæa* 175.

1. *Epilóbium*, Weidenröschen.

1. Staubbl. und Griffel abwärts gebogen. Kr.bl. ganz oder sehr seicht ausgerandet, verkehrt-eiförmig, benagelt, ausgebreitet, hellpurpurn, ziemlich groß. Btn. in verlängerter Traube. Bl. lanzettlich, zugespitzt, sitzend, ganzrandig oder schwach gezähnt, unterseits bläulichgrün, mit hervortretenden Seitennerven. Waldränder, Holzschläge. Häufig. Juli—Sept. pa. H. Btn. stäuben 6—7^h Vm., schließen sich nachts und dauern 2 Tage.

Schmalblättriges W., *E. angustifolium* L.

2. Staubbl. und Griffel aufrecht. Kr.bl. tief ausgerandet oder 2spaltig. Kr. trichterförmig. Untere oder fast alle Bl. gegenständig, obere wechselständig.

- a. Narben getrennt, 4-lappig ausgebreitet (wenigstens in ihrer völligen Entwicklung). Stgl. stielrund, ohne erhabene Linien. aa. Bl. sitzend oder fast sitzend.

α. Bl.stgl.-umfassend, etwas herablaufend, stachelspitzig, kleingesägt. Stgl. mit längeren, abstehenden Haaren und kurzen Drüsenhaaren besetzt, 80—120 cm hoch. Kr. groß, dunkelrot, 10—20 mm lang. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche. Verbreitet. Juli, Aug. hg.—pa. E. und autg.

Rauhhaariges W., *E. hirsutum* L.

β. Bl. mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde sitzend, spitz, gezähnt. Stgl. mit einfachen Haaren zottig oder weichhaarig, 20—60 cm hoch. Kr. klein, hell-lila. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche. Häufig. Juni—Sept. hg. E. und autg.

Kleinblütiges W., *E. parviflorum* Schreb.

- bb. Bl. kurzgestielt, am Grunde schwach oder deutlich herzförmig. Btn. vor dem Aufblühen nickend.

α. Stgl. einfach oder wenig ästig. Bl. verhältnismäßig groß, grasgrün, die mittleren dicht gezähnt. Btn.knospen eiförmig, kurz bespitzt, reichdrüsig. Btn. mittelgroß (8—10 mm lang). Wälder, Gebüsche. Hecken. Häufig. Juni—Sept. hg. D. und autg.

Berg-W., *E. montanum* L.

β. Stgl. meist vom Grunde an vielästig. Bl. klein, etwas graugrün, derb, die mittleren entfernt-gezähnt. Btn.knospen fast kugelig-eiförmig, stumpf, fast drüsenlos. Btn. klein (4—6 mm lang). Steinige, felsige Orte. Verbreitet in Mittel- und Süddeutschland. Juni—Sept. hg. E. und autg.

Hügel-W., *E. collinum* Gmel.

- b. Narben keulenförmig verwachsen. Btn. vor dem Aufblühen nickend.

aa. Bl. alle ziemlich lang gestielt, länglich, am Grunde keilförmig verschmälert, dicht gezähnt. Btn. klein, blaß-rosenrot bis weiß. Btn.knospen am Gipfel mit abstehenden K.bl.-spitzen. Stgl. ästig, mit 2—4 von den Bl.stielen herablaufenden, erhabenen Linien, 30—80 cm hoch. Gräben, Bäche, Ufer. Verbreitet. Juli—Sept. hg. E. und autg.

Rosenrotes W., *E. roseum* Schreb.

- bb. Bl. sitzend, am Rande umgerollt, fast ganzrandig, lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Btn. mittelgroß, rötlichweiß. Stgl. ohne erhabene Linien, 10—45 cm hoch. Wz.stock mit dünnen, am Ende zu einer zwiebelähnlichen Knospe verdickten Ausläufern. Moorige Wiesen, Gräben, Ufer. Verbreitet. Juli, Aug. Sumpf-W., *E. palústre* L.

2. *Oenothéra*, Nachtkerze.

Bl. der nicht blühenden Rosetten länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, stachelspitzig. Stgl.bl. länglich-lanzettlich. Btn. in langen Ähren, groß, gelb. Aus Nordamerika 1614 nach Europa eingeführt, jetzt an Eisenbahndämmen und Wegrändern, auf Sandfeldern und an Flußufern vielerorts eingebürgert. Juni—Aug. pa. Fn. und H. Die Btn. öffnen sich abends und schließen sich am nächsten Vormittag. Zweijährige N., *O. biénns* L.

3. *Circéa*, Hexenkraut.

1. Btn.stiele am Grunde ohne Deckbl. Bl. matt, eiförmig bis länglich, am Grunde abgerundet, zugespitzt, gezähnt, mit oberseits rinnigem, ungeflügeltem Stiel. Fr. birnförmig, 2 fächerig. (Fig. 400.) Stgl. meist behaart, 20—50 cm hoch. Schattige, feuchte Laubwälder, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Aug. hg. Ds.



Fig. 400.

Großes H., *C. lutetiána* L.

2. Btn.stiele mit sehr kleinen, borstenförmigen Deckbl.chen. Bl. fettglänzend, am Grunde herzförmig, geschweift-gezähnt. Stgl. kahl. a. Fr. (durch Fehlschlagen eines Faches) 1 fächerig, länglich-keulenförmig. Narbe ausgerandet. Deckbl.chen deutlich sichtbar. Bl. breit-herz-eiförmig, fast durchsichtig, mit flachem, geflügeltem Stiel. Stgl. 7—15 cm hoch. Schattige, feuchte und moorige Wälder. Zerstreut. Juni—Aug. hg. Ds.

Kleines oder Gebirgs-H., *C. alpína* L.

- b. Fr. 2 fächerig, birnförmig. Narbe 2lappig. Deckbl.chen mit bloßem Auge kaum sichtbar. Bl. aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, zugespitzt, mit oberseits rinnigem, ungeflügeltem Stiel. Stgl. 15—30 cm hoch. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Juni bis Aug. hg. Ds. Mittleres H., *C. intermédia* Ehrh.

4. *Trapa*, Wassernuß.

Untergetauchte Bl. gegenständig, lineal, hinfällig, an ihrem Grunde fiederförmig-verzweigte Wz., schwimmende Bl. rosettig, lang gestielt, rautenförmig, gezähnt, lederig. (Fig. 168.) Bl.stiele in der Mitte oft bauchig-aufgeblasen. Btn. einzeln in den Bl.achseln. Kr. klein, weiß. Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut bis selten. Juli, Aug. autg. Schwimmende W., *T. natans* L.

57. Fam.: Halorrhagácea, Tausendblattgewächse.

I. Myriophýllum, Tausendblatt.

1. Deckbl. sämtlich kammförmig-fiederteilig oder gefiedert, so lang oder weit länger als die Btn. Bl.quirle 5- oder 6zählig. Stgl. 7 bis 30 cm lang. Gräben, Sümpfe, Seen. Meist häufig. Juni—Aug. W.
Quirliges T., *M. verticillátum* L.
2. Obere Deckbl. ungeteilt, ganzrandig, kürzer als die Btn., untere fiederspaltig. Bl.quirle meist 4zählig. Stgl. 30—150 cm lang. Gräben, Teiche, Flüsse, Seen. Häufig. Juli, Aug. W.
Ähriges T., *M. spicátum* L.

58. Fam.: Hippuridácea, Tannenwedelgewächse.

I. Hippúris, Tannwedel.

Stgl. röhrig, dicht beblättert, 20—60 cm hoch. Bl. zu 8—12 quirlständig, lineal, ganzrandig, die untergetauchten zurückgeschlagen. Btn. bl.achselständig, sitzend, grünlich. (Fig. 161.) Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut. Juni—Aug. pg. W.
Quirliger T., *H. vulgáris* L.

59. Fam.: Araliácea, Efeugewächse.

I. Hédera, Efeu.

Stgl. kletternd, mit zahlreichen Wz. sich anklammernd. Bl. lederartig, eckig-3—5lappig, die der blühenden Zweige eiförmig, ungeteilt. Btn. in Dolden. Kr. grünlichgelb. Beeren schwarz. Wälder, Felsen. Verbreitet. Auch angepflanzt. Sept., Okt. pa. D. Die Bl. werden $2\frac{1}{2}$ Jahre alt.
Echter E., *H. Helix* L.

60. Fam.: Umbelliferae, Doldengewächse.¹⁾

A. Blüten in nicht deutlich zusammengesetzten Dolden.

- I. Bl. ungeteilt, schildförmig. Dolden klein, kopfförmig, wenigblütig. (Fig. 401.) Hülle 3—5blättrig. K.saum undeutlich.

Hydrocótyle 180.

- II. Bl. geteilt oder zusammengesetzt. K.saum 5zählig. Fr. fast stielrund.

A. Btn. in Köpfen. Hülle vielteilig, dornig. Pfl. distelähnlich. (Fig. 402.)

B. Btn. in Dolden. Bl. handförmig-geteilt.

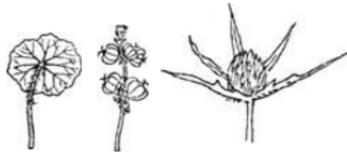


Fig. 401.

Fig. 402.

1) Die Umbelliferen sind nur mit reifen Früchten sicher zu bestimmen.

1. Dolden einfach. Fr. stachellos. Teilfr. chen mit 5 stumpfen, gezähnten, hohlen Rippen. Hülle groß, gefärbt. (Fig. 403.)

Astrántia 181.

2. Dolden zusammengesetzt, aber die Döldchen kopfförmig, mit männlichen Randbtn. (Fig. 404.) Fr. mit hakenförmigen Stacheln besetzt.



Fig. 403.



Fig. 404.

Sanícula 181.

B. Blüten in zusammengesetzten Dolden.

- I. Kr. gelb, grünlichgelb oder grünlich.

- A. Bl. einfach, ungeteilt, ganzrandig. Hülle 1—mehrlättrig oder fehlend. Hüllchen mehrlättrig. (Fig. 405.) Kr.bl. eingerollt, gelb.

Bupleúrum 183.

- B. Bl. zusammengesetzt.

1. Hülle und Hüllchen vielblättrig. Fr. geflügelt. Bl. doppelt-gefiedert. K.saum undeutlich. Kr.bl. rundlich, eingerollt. Alle Rippen geflügelt. *Levisticum* 186.

2. Hülle fehlend. Hüllchen vielblättrig.

- a. K.saum undeutlich. Fr. nicht geflügelt.

- aa. Kr.bl. rundlich, in ein eingebogenes Läppchen verschmälert, grünlichgelb. Fr. von der Seite zusammengedrückt, 2 kantig. (Fig. 406.)

Petroselinum 183.

- bb. Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig, in ein eingebogenes Spitzchen verschmälert (Fig. 407), blaßgelb. Fr. im Querschnitt rundlich.

Fig. 407.

Sílaus 186.

Vgl. auch *Angélica* 186.

- b. K.saum 5 zähnig. Fr. am Rande geflügelt. Kr.bl. elliptisch, einwärts gebogen, grünlich.

Angélica (*Archangelica*) 186.

3. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Bl.chen bestehend.

- a. Stgl. fein gestreift. Bl.zipfel pfriemlich oder fadenförmig.

- aa. Bl.scheiden an der Spitze mit mützenförmigem Öhrchen. Fr. im Querschnitt rundlich, nicht geflügelt. (Fig. 408.)

Foeniculum 185.

- bb. Bl.scheiden ohne Öhrchen. Fr. linsenförmig, breit geflügelt. (Fig. 409.)

Anéthum 185.

Fig. 409.

- b. Stgl. gefurcht. Bl.zipfel eiförmig bis lanzettlich. Kr.bl. rundlich, gestutzt, eingerollt, gelb. Teilfr. chen am Rande geflügelt. (Fig. 410.) *Pastinaca* 187.



Fig. 410.

II. Kr. weiß oder rötlich.

- A. Fr.kn. (Fr.) lineal oder geschnäbelt.¹⁾ K.saum undeutlich.

1. Fr. kurz¹⁾ geschnäbelt, flaschenförmig (Schnabel höchstens halb so lang als die Fr., gerippt), rippenlos, kahl oder borstig. (Fig. 411.) *Anthriscus* 182.



Fig. 411.

Fig. 412.

2. Fr. ungeschnäbelt, stumpf gerippt, kahl. (Fig. 412.)

Chaerophyllum 181.

- B. Fr.kn. (Fr.) borstig oder stachelig, ungeschnäbelt. K.saum 5zählig.

1. Hüllbl. 3 teilig bis fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Fr. zusammengedrückt, elliptisch, ihre Hauptrippen borstig, die Nebenrippen stachelig. (Fig. 413.)

Daucus 188.



2. Hüllbl. ungeteilt oder fehlend.

- a. Dolden 2- oder 3strahlig. Hülle fehlend oder 1blättrig. Hüllchen wenigblättrig. Fr. länglich, mit stacheligen Rippen. (Fig. 414.)

Caucalis 182.

- b. Dolden vielstrahlig. Hülle und Hüllchen vielblättrig. Fr. eiförmig, dicht mit Stacheln und Borsten besetzt, 4 bis 5 mm lang. (Fig. 415.) *Tórilis* 182.



Fig. 414.

Fig. 415.

- C. Fr.kn. länglich bis eiförmig oder rundlich, ungeschnäbelt, kahl, höchstens feinhaarig.

1. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend.

- a. Bl. 3zählig oder doppelt-3zählig. Bl.chen ungeteilt, gesägt. (Fig. 416.) Fr. länglich, schwach seitlich zusammengedrückt.

Aegopodium 184.

- b. Bl. gefiedert.

- aa. Bl. doppelt- bis 3fach-gefiedert. Doldevielstrahlig. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Lappchen, weiß. (Fig. 417.) *Carum* 184.

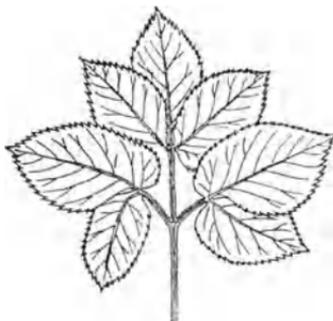


Fig. 416.

1) Bei *Anthriscus* erscheint der Schnabel oft nur als ein dunkelgrüner, gerippter Hals über dem Fr.kn. Mit dem „Schnabel“ dürfen nicht das Griffelpolster oder gar die Griffel verwechselt werden.

bb. Bl. einfach-gefiedert.

a. Kr.bl. rundlich, ganzrandig, sternförmig ausgebreitet, grünlichweiß. Fr. rundlich, 2knotig. (Fig. 418.) *Apium* 183.



β. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Läppchen, weiß. Fr. eiförmig oder länglich-eiförmig. (Fig. 419.)

Pimpinella 184.

2. Hülle fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Bl.chen bestehend. Hüllchen 3—mehrlättrig.

a. Hüllchen einseitwendig, meist 3blättrig.

aa. Dolden 3—5strahlig. Hüllchen kürzer als die Döldchen. K.saum 5zähmig. Fr. kugelig. (Fig. 420.)



Fig. 420.

Coriandrum 183.

bb. Dolden 10—15strahlig. Hüllchen meist länger als die Döldchen. Fr. kugelig-eiförmig. (Fig. 421.)



Aethusa 186.

Vgl. auch *Anthriscus* 182.

b. Hüllchen allseitwendig, 3—mehrlättrig.



Fig. 421.



Fig. 422.

aa. K.saum undeutlich.

a. Bl.chen in haarfeine Zipfel geteilt. Fr. länglich-eiförmig, ungeflügelt. (Fig. 422.)

Méum 186.

β. Bl.chen fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln. Fr. am Rande 2flügelig. (Fig. 423.) Stgl. kantig-gefurcht.

Selinum 186.

γ. Bl.chen eiförmig oder breit-lanzettlich, groß. Fr. am Rande 2flügelig. (Fig. 424.) Stgl. stielrund, gestreift.

Angélica 186.



Fig. 423.

bb. K.saum 5zähmig.

a. Bl. einfach-gefiedert oder fiederteilig, mit großen, breit-eiförmigen, gelappten bis fiederspaltigen Bl.chen. Fr. linsenförmig, am Rande geflügelt. (Fig. 425.)

Heracléum 187.

β. Bl. 3fach-gefiedert, mit großen, lanzettlichen bis lineal-lanzettlichen, scharf-gesägten Bl.chen. Fr. rundlich, 2knotig, gerippt. (Fig. 426.)

Cicúta 184.

γ. Bl. 1fach- bis 3fach-gefiedert, mit kleinen, linealen Bl.chen oder Bl.zipfeln.



Fig. 424.



Fig. 425.



Fig. 426.



Fig. 427.

- aa.* K.zähne lang, spitz, dünn. Griffel lang, aufrecht. (Fig. 427.) Sumpfpfl. Oenánthe 185.
- ββ.* K.zähne kurz, dick, 3eckig. Griffel zurückgebogen. Landpfl. Séseli 185.
3. Hülle u. Hüllchen 3—mehrlättrig.
- a. Bl. einfach-gefiedert oder 3zählig.
- aa.* Bl. 3 zählig mit 2- oder 3 spaltigen Bl.chen und lineal-lanzettlichen, scharf-knorpeligesägten Zipfeln. (Fig. 428.) Kr.bl. länglich-elliptisch, stumpf. Fr. ungeflügelt. Falcária 184.
- bb.* Bl. einfach-gefiedert. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, mit einwärts gebogenem Spitzchen. Fr. eiförmig, fast 2 knotig. Sium 184.
- b. Bl. doppelt bis 3fach-gefiedert.
- aa.* K.saum undeutlich.
- a.* Hüllchen einseitswendig, 2- bis 4 blättrig, kürzer als die Döldchen. Fr. eiförmig, mit wellig-gekerbten Rippen. (Fig. 429.) Conium 183.
- β.* Hüllchen allseitswendig. Fr. länglich, mit fadenförmigen Rippen. (Fig. 417.) Carum 184. Vgl. auch Méum 186.
- bb.* K.saum 5 zählig.
- a.* Fr. ungeflügelt, stielrund, kurzhaarig. (Fig. 430.) K.zähne abfällig. Stgl. kantig-gefurcht, meist weichhaarig. Séseli 185.
- β.* Fr. nur am Rande geflügelt. (Fig. 431.) Stgl. nicht steif-haarig, kahl. Hülle und Hüllchen zurückgeschlagen. Peucedanum 187.
- γ.* Fr. 8flügelig. (Fig. 432.) Stgl. kantig-gefurcht und unterwärts steifhaarig oder stielrund und kahl. Laserpitium 188.

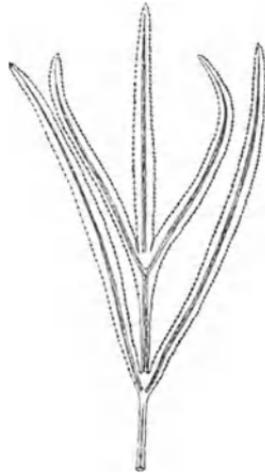


Fig. 428.



Fig. 429.



Fig. 430.



Fig. 431.



Fig. 432.

I. Hydrocótyle, Wassernabel.

Stgl. kriechend, 6—20 cm lang. Bl. lang gestielt, schildförmig, kreisrund, gekerbt. Dolden kopfförmig, 3—5 blütig. (Fig. 401.) Sumpf- und Moorboden, feuchte Waldstellen. Zerstreut. Juli, Aug. pa.—hg. D. u. autg. Gemeiner W., *H. vulgáris* L.

2. *Erýngium*, Mannstreu, Disteldolde.

1. Hüllbl. eiförmig, dornig-gezähnt, die inneren 3spitzig. Untere Bl. gestielt, nierenförmig, die stgl.ständigen handförmig-gelappt, sitzend, stgl.umfassend, alle dornspitzig. Kr. weißlich oder bläulich. Ganze Pfl. weißlich- oder bläulich-meergrün, oberwärts zur Bte.zeit amethystblau überlaufen. Am Strande und auf Dünen der Nord- und Ostseeküste verbreitet (als Naturdenkmal zu schützen). Juni—Aug. Strand-M., Strand-Distel, *E. marítimum* L.
2. Hüllbl. lineal-lanzettlich, dornig-gezähnt.
 - a. Bl. 3zählig, mit doppelt-fiederspaltigen, stachelig-gezähnten Bl.chen. Köpfe fast kugelig. (Fig. 402). Ganze Pfl. sehr sparrig-verästelt, ausgebreitet, starr, graugrün oder weißlich. Dürre Hügel, Wegränder. Zerstreut, besonders in Mittel- und Süd-deutschland. Juli, Aug. pa. D. und H. Feld-M., *E. campéstre* L.
 - b. Grundständige Bl. ungeteilt, ei-herzförmig, gestielt, gekerbt. Obere Bl. 3—5spaltig, stachelig-gezähnt, sitzend. Köpfe eiförmig. Kr. blau. Pfl. oberwärts amethystblau überlaufen. Sandige Flußufer, Wegränder. In Ostdeutschland, besonders im Oder-, Warthe- und Weichselgebiet ziemlich verbreitet. Auch in Gärten angepflanzt. Juli, Aug. Flachblättrige M., *E. planum* L.

3. *Astrántia*, Sterndolde, Strenze.

Grundbl. handförmig-5 teilig, mit 2- oder 3spaltigen Zipfeln. Hüllbl. so lang oder länger als die Dolde (Fig. 403), weißlich oder rosa, grün geadert. Gebüsche, Waldränder, Waldwiesen, besonders im Berglande. Juli, Aug. pa. und ♂. D. Die Dolden hängen des Nachts und bei schlechtem Wetter. Große St., *A. major* L.

4. *Sanícula*, Sanikel.

Stgl. mit 1 oder 2 sitzenden Bl. Grundbl. handförmig-geteilt, mit 3spaltigen Zipfeln, unterseits gänzend. Zwitterbfn. sitzend, männliche kurz gestielt. (Fig. 404). Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. pa. und ♂. D. Wald-S., *S. europæa* L.

5. *Chaerophýllum*, Kälberkropf.

1. Bl. doppelt-3zählig mit fiederspaltigen Bl.chen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Kr.bl., wie die Hüllchenbl., gewimpert, weiß oder rötlich. Griffel länger als das Stempelpolster. Bäche, Gebüsche, Laubwälder. Im mittel- und süddeutschen Berglande verbreitet, in der Ebene selten. Mai, Juni. pa. und ♂. E. Rauhhaariger K., *Ch. hirsútum* L.
2. Bl. doppelt- bis 4fach-gefiedert. Kr.bl. wimperlos, weiß.
 - a. Griffel so lang wie das Stempelpolster.
 - aa. Stgl. zerstreut-rauhhaarig, unter dem Knoten etwas verdickt, meist überall rot gefleckt, Bl. doppelt-gefiedert, trüb-

grün, mit fiederspaltigen Bl. chen und stumpfen Zipfeln. Hüllchenbl. gewimpert. (Fig. 412.) Hecken, Gebüsch, Wald- ränder. Häufig. ○ Mai—Juli. pa. und ♂. E.

Betäubender K., *Ch. témulum* L.

bb. Stgl. unterwärts steifhaarig und nur daselbst rot gefleckt, oberwärts kahl, unter den Kn. verdickt. Bl. 3- oder 4fach- gefiedert, mit spitzen, lanzettlichen bis linealen Zipfeln. Hüll- chen fast immer kahl. Flußufer, Gebüsch. Verbreitet.

○ Juni, Juli. pa. und ♂. E. Knolliger K., *Ch. bulbósum* L.

b. Griffel länger als das Stempelpolster. Hüllchen 5—7 blättrig. Hüllchenbl. gewimpert, zurückgeschlagen. Bl. 3fach-gefiedert, mit lang zugespitzten, am Grunde fiederspaltigen, an der Spitze gesägten Bl. chen. Stgl. unten kurzhaarig, oben kahl. Reife Fr. gelblich. Wald- ränder, Gebüsch in Mittel- und Westdeutsch- land. Juni, Juli. pa. und ♂. E.

Gelbfrüchtiger K., *Ch. áureum* L.

6. *Anthriscus*, Kerbel.

1. Dolden 8—15strahlig, alle gestielt. Hüllchenbl. 5, gewimpert. Griffel länger als das Griffelpolster. Fr. länglich, gegen 5mal so lang als der Schnabel. (Fig. 411.) Stgl. gefurcht. Pfl. mehrjährig. Wiesen, Zäune, Hecken, Gebüsch. Häufig. Mai, Juni. pa. und ♂. E.

Wilder K., *A. silvéstris* Hoffm.

2. Dolden 3—7strahlig, teils gestielt, teils sitzend. Hüllchenbl. 2 oder 3, einseitwendig. Stgl. gerillt. Pfl. 1- oder 2jährig.

a. Strahlen der Dolde fein behaart. Fr. lineal, kahl, doppelt so lang als der Schnabel. Griffel länger als das Griffelpolster. Dolde 3—5strahlig. Gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. ○ Mai, Juni. pa. und ♂. E.

Garten-K., *A. Cerefólium* Hoffm.

b. Strahlen der Dolde kahl. Fr. eiförmig, dicht mit gekrümmten Borsten besetzt, etwa 3mal so lang als der Schnabel. Griffel sehr kurz. Dolde 5—7strahlig. Weg- ränder, Zäune, Hecken. Zer- streut. ○ Mai, Juni. hg. und autg.

Gemeiner K., *A. vulgáris* Pers.

7. *Caúcalis*, Haftdolge.

Stgl. behaart, 10—30 cm hoch. Bl. doppelt- bis 3fach-gefiedert- fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealen Zipfeln. Dolden 2- bis 5strahlig. Hüllchenbl. lanzettlich, häutig-berandet. Kr. weiß, an- fänglich rötlich. (Fig. 414.) Acker- und Gartenland. Zerstreut und oft unbeständig. ○ Juni, Juli. hg. und ♂. H. und autg.

Möhren-H., *C. daucoídes* L.

8. *Tórilis*, Klettenkerbel, Borstendolge.

Stgl. sehr ästig, von rückwärts angedrückten Haaren rauh. Bl. dop- pelt-gefiedert, mit fiederspaltigen oder eingeschnitten-gesägten Zip- feln. Hülle und Hüllchen 5—mehrblättrig. Stacheln der Fr. schwach einwärts gekrümmt, an der Spitze nicht hakig. Kr. weiß oder rötlich. Zäune, Hecken, Gebüsch. Gemein. ○ Juni—Aug. pa. und ♂. E.

Kletten-B., *T. Anthriscus* Gmel.

9. *Coriándrum*, Koriander.

Untere Bl. gefiedert, mit fiederspaltigen Bl.chen und eiförmigen Zipfeln, obere doppelt-gefiedert, mit ungeteilten oder fiederspaltigen Bl.chen und linealen Zipfeln. Kr. strahlend. Nach Wanzen riechend. Stgl. 30—60 cm hoch. (Fig. 424). Angebaut und verwildert. Stammt aus Südeuropa. ☉ Juni—Aug. pa. und ♂. Gebauter K., *C. satívum* L.

10. *Coníum*, Schierling.

Stgl. am Grunde oft braunrot gefleckt, 80—100 cm hoch. Untere Bl. 3 fach gefiedert, glänzend, mit stielrunden, hohlen Bl.stielen, tief-fiederspaltigen Bl.chen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Hüllchen 2- bis 4 blättrig, zurückgeschlagen, einseitswendig. (Fig. 429). Schutt, Wegränder, Zäune. Zerstreut. Juli, Aug. pa. E. Sehr giftig! Gefleckter Sch., *C. maculátum* L.

11. *Bupleúrum*, Hasenohr.

1. Obere und mittlere Bl. vom Stgl. durchwachsen, eirund. Hülle fehlend. Hüllchenbl. 3—5, eiförmig, zugespitzt, doppelt so lang als das Döldchen. Unter der Saat auf Kalk- und Tonboden. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Juni, Juli.

Rundblättriges H., *B. rotundifólium* L.

2. Bl. nicht durchwachsen, die oberen sitzend, die unteren in den Bl.stiel verschmälert.

- a. Bl. derb, elliptisch- bis länglich-lanzettlich, die unteren gestielt und oft sichelförmig-gebogen, die oberen mit schmalem Grunde sitzend. Bl.nerven parallel, ohne deutliches Adernetz. Hülle wenigblättrig. Hüllchenbl. 5, etwa so lang wie das Döldchen. Stgl. bis 1 m hoch, meist verästelt. Sonnige Hügel, Gebüsch- und Wegränder. Zerstreut. Juli—Sept. pa. E.

Sichelblättriges H., *B. falcátum* L.

- b. Bl. schlaff, dünn, die unteren eiförmig-länglich und in den Bl.stiel verschmälert, die oberen mit tief-herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Bl.nerven mit deutlichem Adernetz. Hülle 3- bis 5 blättrig. Hüllchenbl. meist 5, zur Bte.zeit so lang oder länger als das Döldchen. Stgl. hochwüchsig, wenig verästelt. Bergwälder, lichte Mischwälder, buschige Abhänge. Sehr zerstreut. Juni—Aug. Langblättriges H., *B. longifólium* L.

12. *Ápium*, Eppich.

Bl. glänzend, untere gefiedert, obere 3 zählig, mit keilförmigen Bl.chen. Dolden sehr kurz gestielt. (Fig. 418). Am Seestrand und auf Salzboden, besonders an Gräben und Bächen. Häufig gebaut. ☉ Aug., Sept. Schwach pa. D. Küchen-E., Sellerie, *A. gravéolens* L.

13. *Petroselinum*, Petersilie.

Untere Bl. 3 fach-gefiedert, mit eiförmig-keiligen, knorpelig-gezähnten bis 3 spaltigen, oben glänzenden Bl.chen, obere Bl. 3 zählig, mit lanzettlichen, ganzrandigen Bl.chen. Kr. gelblich. (Fig. 406). Küchen-

gewächs. Aus Südeuropa. ○ Juni, Juli. pa. D. und H. (*P. sativum* Hoffm.)
Garten-P., *P. hortense* Hoffm.

14. *Cicúta*, Wasserschierling.

Wz.stock dick, fleischig, hohl, durch Querwände fächerig. Bl. 3-fach-gefiedert, mit scharf-gesägten, lanzettlichen bis linealen Bl.chen. (Fig. 433.) Sümpfe, Teichränder, Gräben. Verbreitet. Juli, Aug. pa. und ♂. D. Sehr giftig! Giftiger W., *C. virósa* L.

15. *Falcária*, Sichelholde.

Stgl. ästig, ausgebreitet. Bl. meist 3 zählig, das mittlere Bl.chen tief-3spaltig, die seitlichen 2- oder 3spaltig, alle mit linealen, scharf-stachelig-gesägten Bl.chen. (Fig. 428.) Äcker, Weg- und Wiesenränder. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♂. D. (F. Rivini Host.)
Gemeine S., *F. vulgáris* Bernh.



Fig. 433.

16. *Carum*, Kümmel.

Pfl. kahl. Bl. doppelt-gefiedert. Bl.chen fiederspaltig, mit linealen Zipfeln, die beiden untersten Paare zweiter Ordnung an die Blattspindel herabgedrückt und mit den gegenüberliegenden ein Kreuz bildend. Hülle fehlend. Hüllchen fehlend oder wenigblättrig. Dolde 8—10strahlig. (Fig. 417.) Wiesen, Wegränder, Raine. Häufig. ☉ Mai, Juni. pa. und ♀. E. Wiesen-K., *C. Carvi* L.

17. *Aegopódium*, Giersch.

Untere Bl. doppelt-3 zählig, mit eiförmig-länglichen, ungleich kerbig-gesägten Bl.chen (Fig. 416) und bauchigen Scheiden, obere Bl. einfach-3 zählig. Gebüsche, Hecken, Grasgärten. Gemein. Juni, Juli. pa. und ♂. E. Gemeiner G., *A. Podagrária* L.

18. *Pimpinélla*, Bibernell.

1. Stgl. kantig-gefurcht, beblättert, 50—100 cm hoch. Bl.chen der unteren Bl. gestielt, eiförmig oder länglich, eingeschnitten-gesägt, die der oberen lineal. Griffel zur Bte.zeit länger als der Fr.kn. (Fig. 419.) Wiesen, Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juni—Sept. pa. und ♂. E. Große B., *P. magna* L.
2. Stgl. stielrund, gestreift, oberwärts fast bl.los, 30—60 cm hoch. Bl.chen der Grundbl. sitzend, rundlich, die der Stgl.bl. fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealen Zipfeln. Griffel zur Bte.zeit kürzer als der Fr.kn. Wiesen, Hügel, trockene Wälder. Gemein. Juli—Sept. pa. und ♂. E. Kleine B., *P. Saxifraga* L.

19. *Sium*, Merk.

1. Stgl. kantig-gefurcht, 60—120 cm hoch. Bl.chen schief-lanzettlich, scharf-gesägt, die der untergetauchten Bl. doppelt-fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Dolden endständig. Fr. länglich-eiförmig. Gräben, Sümpfe, Teichränder. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♂. E. Breitblättriger M., *S. latifólium* L.

2. Stgl. stielrund, gestreift, 30—60 cm hoch. Bl.chen der unteren Bl. eiförmig, die der oberen länglich oder lanzettlich, gesägt. Dolden scheinbar blattgegenständig. Fr. eiförmig, fast 2knotig. Gräben, Teich- und Sumpfränder. Nicht selten. Juli, Aug. (*Bérula angustifolia* Koch.) Schmalblättriger M., *S. angustifolium* L.

20. *Séseli*, Sesel, Bergfenchel.

1. Stgl. fein rauh, stielrund, gestreift. Bl. blaugrün, Hüllchenbl. länglich, breit-häutig-berandet. Dolden 15—30strahlig. Kr. weiß oder rötlich. Bergwiesen, Hügel, Waldblößen. Zerstreut, in Norddeutschland selten. Juli—Sept. pa. Starrer S., *S. annuum* L.
2. Stgl. kantig, 60—120 cm hoch. Untere Bl. meist doppelt-gefiedert, Bl.chen fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln, unterseits blaugrün, die untersten Paare zweiter Ordnung meist am Bl.stiele gekreuzt. Trockene Hügel, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♂. E. Die Pfl. kommt erst im 4. Jahre und noch später zur Bte. und stirbt dann ab. (*Libanótis montána* Crtz.) Berg-S., *S. Libanótis* Koch.

21. *Foenículum*, Fenchel.

Bl.scheiden lang, an der Spitze mit mützenförmigem Öhrchen. Bl. 3- bis mehrfach-gefiedert, mit verlängerten pfriemlichen Zipfeln, blaugrün. Dolden 10—20strahlig. Kr. gelb. (Fig. 408). Zuweilen gebaut. Aus Südeuropa. Juli, Aug. pa. und ♂. Hw.

Gemeiner F., *F. vulgäre* Mill.

22. *Anéthum*, Dill.

Bl. 2- oder 3fach-gefiedert, mit mehrteiligen Bl.chen und fadenförmigen Zipfeln. Bl.scheiden kurz, weiß berandet, an der Spitze ausgerandet. Kr. gelb. (Fig. 409). Allgemein gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. ○ Juli—Sept. hg. D. und H.

Gemeiner D., Gurkenkraut, *A. graveolens* L.

23. *Oenánthe*, Rebendolde, Pferdesaat.

1. Stgl. wenigästig, wie die Bl.stiele weitröhrig. Untere Bl. doppelt-, obere einfach-gefiedert, kürzer als der Bl.stiel, mit linealen, oft 3spaltigen Bl.chen. (Fig. 434 b.) Endständige Dolde 3strahlig, fr.tragend, seitenständige 3—5strahlig, unfruchtbar. Wz. büschelig, mit knollig-verdickten Fasern. (Fig. 427.) Gräben, Sümpfe. Zerstreut. Juli, Aug. Schwach pa. und ♂. E.

Röhrlige R., *O. fistulosa* L.

2. Stgl. ästig. Bl. doppelt-gefiedert-fiederspaltig, mit lanzettlichen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln (Fig. 434 a), die untergetauchten mit fädlichen Zipfeln. Dolden bl.gegenständig, vielstrahlig. Wz. fadenförmig. Gräben, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug. pa. und ♂. E. (*O. Phellándrium* Lmk.)

Wasserfenchel, Roßkümmel, *O. aquática* Poir.



Fig. 434.

24. *Aethúsa*, Gleiße.

Bl. glänzend, doppelt- bis 3fach-gefiedert. Bl.chen fiederspaltig bis gesägt. Hüllchen 3blättrig, zurückgeschlagen, einseitswendig, meist viel länger als die Döldchen. (Fig. 435.) Stgl. 30—80 cm oder (auf Stoppelfeldern) 3—10 cm hoch. Gartenland, Äcker, Zäune. Gemein. Juni—Sept. pa.—hg. E. und autg. Giftig!

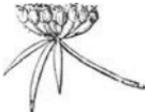


Fig. 435.

Garten-G., Hundspetersilie, *A. Cynápium* L.

25. *Sílaus*, Silau.

Grundbl. 3- oder 4fach-gefiedert, mit lanzettlich-linealen, feingesägten Zipfeln. Hüllchenbl. lineal-lanzettlich, häutig-berandet. Kr. blaßgelb. (Fig. 407). Fruchtbare Wiesen, Gräben, Gebüsch. Stellenweise häufig, im nördlichen Gebiete sehr selten. Juni—Aug. pa. H. (S. praténsis Bess).

Wiesen-S., *S. flavéscens* Bernh.

26. *Méum*, Bärwurz.

Bl. doppelt-gefiedert. Bl.chen im Umriß rundlich, in viele haarfeine quirlige Zipfel geteilt. (Fig. 422). Wz.stock oben schopfig. Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni. pa. und ♂.

Echte B., *M. athamánticum* Jacq.

27. *Selínium*, Silge.

Stgl. kantig gefurcht. Untere Bl. 3fach-, obere doppelt-gefiedert. Bl.chen tief-fiederspaltig, mit weiß-gespitzten Zipfeln. Laubwälder, Gebüsch, Wiesen. Häufig. Juli, Aug. pa. und ♂. H.

Kümmelblättrige S., *S. Carvífólia* L.

28. *Levísticum*, Liebstöckel.

Untere Bl. doppelt-, obere einfach-gefiedert. Bl.chen breit-verkehrt-eiförmig, am Grunde keilig, meist eingeschnitten. Kr. blaßgelb. Stgl. 1—2 m hoch. In Dorfgärten angepflanzt und verwildert. Heimat unsicher, wahrscheinlich aus dem Orient (Persien). Juli, Aug. pa. D. und H.

Garten-L., *L. officinále* Koch.

29. *Angélica*, Brustwurz.

1. Bl. 3fach-gefiedert mit seicht rinnigen Stielen. Bl.chen meist eiförmig, zuweilen 2- oder 3spaltig. Bl.scheiden bauchig-aufgeblasen. Doldenstrahlen meist mehlig-weichhaarig. Stgl. 80—150 cm hoch. Wiesen, Gebüsch, Gräben. Häufig. Juli—Sept. pa., ♂ und ♀. E.

Wilde oder Wald-B., *A. silvéstris* L.

2. Bl. doppelt-, untere oft 3fach-gefiedert, mit drehrunden, dicken, hohlen Stielen. Bl.chen eiförmig bis länglich, ungleich gesägt, das endständige 3-, die seitenständigen meist 2lappig. Doldenstrahlen

mehlig-weichhaarig. Kr. grünlichweiß. Stgl. 1—2 m hoch. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Zerstreut. Auch angepflanzt. ☉ Juni, Juli. pa. und ♂. E. Blüht gewöhnlich im 4. Jahre und stirbt dann ab. (Archangélica officinális Hoffm.)

Engelwurz, *A. Archangélica* L.



Fig. 436 c.

30. Peucedánium, Haarstrang.

1. Stgl. kantig-gefurcht, hohl. Untere Bl. 3 fach-gefiedert. Bl.chen meist tief-fiederspaltig, mit lanzettlichen, weißspitzigen Zipfeln. (Fig. 436 c.) Hülle und Hüllchen mit häutig-berandeten Bl.chen. Sumpfige Wiesen und Gebüsche. Verbreitet. Juli, Aug. pa. und ♂. E. Sumpf-H., *P. palústre* Moench.

2. Stgl. stielrund, gestreift.

- a. Untere Bl. 2- oder 3 fach-gefiedert. Verzweigungen des Bl.stiels spitzwinkelig abstehend. Bl.chen scharfgesägt (Fig. 436 a), unterseits graugrün, fast lederartig. Wiesen, Hügel, Laubwälder. Zerstreut. Juli bis Sept. pa. und ♂. E.

Starrer H., Hirschwurz,

P. Cervária Cusson.



a



b

Fig. 436.

- b. Untere Bl. 3 fach-gefiedert. Verzweigungen des Bl.stiels abwärts gebogen. Bl.chen eingeschnitten bis fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen Zipfeln (Fig. 436 b), beiderseits grün, glänzend. Sonnige Hügel, buschige Bergabhänge, Kiefernwälder. Zerstreut. Juni—Aug. pa. und ♂. E. Berg-H., Bergpetersilie, Bergsellerie, *P. Oreoselinum* Moench.

31. Pastináca, Pastinak.

Stgl. kantig-gefurcht, kurzhaarig. Bl. gefiedert. Bl.chen eiförmig oder länglich, am Grunde oft herzförmig, das endständige gelappt. Kr. gelb. (Fig. 410.) Wiesen, Waldränder, Gräben. Verbreitet. Auch gebaut. ☉ Juli—Sept. pa. und ♂. D. und H.

Garten-P., *P. satíva* L.

32. Heracléum, Bärenklau.

Ganze Pfl. steifhaarig. Stgl. kantig-gefurcht. Bl. gefiedert, seltener nur fiederspaltig. Bl.chen breit-eiförmig bis lanzettlich, oft gelappt oder handförmig-geteilt. Bl.scheiden bauchig. Btn. weiß, die Randbtn. strahlend (dagegen gelblichgrün mit nicht strahlenden Randbtn. bei der Unterart *sibíricum* im östlichen Norddeutschland). (Fig. 425.) Wiesen, Weg- und Waldränder. Gemein. Juni—Okt. pa. E.

Wiesen-B., *H. Sphondýlium* L.

33. *Laserpitium*, Laserkraut.

1. Stgl. stielrund, gestreift, kahl. Untere Bl. 3zählig-doppelt-gefiedert. Bl.chen herz-eiförmig, gesägt, alle ungeteilt. Bl.scheiden aufgeblasen. (Fig. 432.) Bergige Laubwälder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♂. Breitblättriges L., *L. latifolium* L.
2. Stgl. kantig-gefurcht, steifhaarig. Untere Bl. doppelt-gefiedert, am Rande wie die Bl.stiele, steifhaarig. Unterste Bl.chen fiederspaltig, mit länglichen oder lanzettlichen Zipfeln. Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. pa. Preußisches L., *L. prutenicum* L.

34. *Daucus*, Möhre.

Stgl. steifhaarig. Bl. doppelt- bis 3fach-gefiedert. Bl.chen fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, haarspitzigen Zipfeln. Dolde zur Fr.zeit vogelnestartig vertieft. (Fig. 413.) Wiesen, Wald- und Wegränder. Gemein. Auch überall gebaut. ☉ Juni—Sept. pa. und ♂. E. In der Mitte der Dolde steht eine purpurrote kleistogame Bte., die „Mohrenbte.“. Die Fr.dolde schließt und öffnet sich je nach der Witterung. Wilde M., *D. Caróta* L.

61. Fam.: *Cornáceae*, Hornstrauchgewächse.I. *Cornus*, Hornstrauch, Hartriegel.

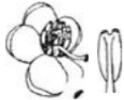
1. Btn. gelb, in einfachen, von einer 4blättrigen Hülle umgebenen Dolden, vor den Bl. erscheinend. Dolden fast kugelig, so lang wie die Hülle. Bl. eiförmig, zugespitzt, beiderseits grün, kurzhaarig. Fr. länglich, hängend, kirschrot und glänzend. (Fig. 157.) Sonnige Hügel, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Nicht selten angepflanzt. März, April. hg. D. u. Cl. und autg. Gelber H., Kornel(ius)kirsche, *C. mas*. L.
2. Btn. weiß, in flachen Trugdolden, nicht von einer besonderen Hülle eingeschlossen, nach den Bl. erscheinend. Äste im Herbst und Winter blutrot.
 - a. Bl. beiderseits grün, eiförmig-elliptisch, zugespitzt, unterseits kurzhaarig. Äste aufrecht. Fr. kugelig, schwarz. Kr. weiß. Griffel oberwärts keulenförmig verdickt. Wälder, Gebüsche, Hecken. Verbreitet. In Parkanlagen nicht selten angepflanzt. Juni. hg. E. und autg. Roter H., *C. sanguinea* L.
 - b. Bl. unterseits graugrün, eiförmig bis elliptisch, zugespitzt. Äste abstehend bis herabgezogen. Fr. kugelig, weiß. Kr. weiß. Griffel nach oben nicht verdickt. In Parkanlagen häufig angepflanzt. Aus Nordamerika und Ostasien. Juni, Juli. Weißer H., *C. alba* L.

2. Unterklasse: **Sympétalae**, Verwachsenkronblättrige Netzblätter.¹⁾)

62. Fam.: **Piroláceae**, Wintergrüengewächse.

- I. Pfl. mit grünen Bl. Btn. 5 zählig.
 A. Btn. einzeln oder in Trauben. Griffel lang. *Pirola* 189.
 B. Btn. in Doldentrauben. Griffel kurz. *Chimóphila* 189.
 II. Pfl. ohne grüne Bl., von bleichgelber Farbe. End.bte. 5-, Seiten-
 btn. 4 zählig. *Monótopra* 190.

i. *Pirola*, Wintergrün.

1. Btn. einzeln, endständig, groß, schwach wohlriechend.
 (Fig. 437.) Kr. flach ausgebreitet, weiß. Bl. rundlich,
 kerbig-gesägt. Schattige Wälder. Zerstreut. Mai,
 Juni. Einblütiges W., *P. uniflóra* L. 
2. Btn. in Trauben. Fig. 437.
- a. Traube einseitwendig, dicht, vielblütig. Kr. glockig, grünlichweiß. Griffel länger als die Kr. Bl. eiförmig,
 spitz, klein-gekerbt. Wälder. Nicht selten. pg. E. und autg.
 Einseitwendiges W., Birnkraut, *P. secúnda* L.
- b. Trauben allseitwendig, locker.
- aa. Kr. fast kugelig, geschlossen, weiß oder rötlich. Staubbl. zusammenneigend. Griffel gerade. (Fig. 438.) Bl. rundlich, ganzrandig oder schwach gekerbt. Wälder. Verbreitet. Juni, Juli. hg. D. und Kl.  Fig. 438.
- Kleines W., *P. minor* L.  Fig. 439.
- bb. Kr. offen, glockig. Staubbl. aufwärts, Griffel abwärts gekrümmt. (Fig. 439.)
- a. Kr. weiß, selten rötlich. Griffel länger als die Kr. K. zipfel lanzettlich, zugespitzt. Bl. eiförmig-rundlich, länger als ihr Stiel. Schattige Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. hg. und autg.
 Rundblättriges W., *P. rotundifólia* L.
- β. Kr. grünlichweiß. Griffel so lang wie die Kr. K. zipfel rundlich-eiförmig. Bl. kürzer als ihr Stiel. Schattige, trockene Wälder. Zerstreut. Juni, Juli.
 Grünblütiges W., *P. chlorántha* Sw.

2. *Chimóphila*, Winterlieb.

Bl. lanzettlich-keilförmig, scharf gesägt, scheinbar quirlständig, dick-lederartig. Btn. doldig. Kr. flach-glockig, rosenrot. Trockene Nadel-, meist Kiefernwälder. Zerstreut. Juni, Juli. (*P. umbelláta* L.)

Doldiges W., *Ch. umbelláta* Nutt.  Fig. 440.

1) Bei einigen Gattungen sind die Kr.bl. frei.

3. **Monótopa**, Fichtenspargel, Ohnblatt.

Ganz Pfl. blaßgelb. Stgl. fleischig, mit Schuppenbl. besetzt. Btn. in dichter, nickender Traube. (Fig. 438.) Schattige Wälder. Verbreitet. Von Orobánche durch die regelmäßige Bte. leicht zu unterscheiden. Juni bis Aug. hg. H. Saprophyt mit verpilzten Wurzeln. Gemeiner F., **M. Hypópitys L.**

63. Fam.: **Empetrácea**, Krähenbeerengewächse.I. **Émpetrum**, Krähenbeere.

Vielästiger Zwergstrauch mit niederliegendem Stgl. und aufsteigenden, dicht beblätterten Ästen. Bl. nadelartig, immergrün, am Rande umgerollt. Btn. in den Bl.achsen, klein (♂) oder purpurn (♀), meist 2 häusig. Beeren schwarz. Torfmoore, moorige Kiefernwälder, Dünen und Heiden. In Norddeutschland ziemlich verbreitet, außerdem auf den höheren Mittelgebirgen („Brockenmyrte“). April, Mai. pa. 3 und ♀. W. und E. Schwarze K., **E. nigrum L.**

64. Fam.: **Ericácea**, Heidekrautgewächse.

I. Fr.kn. oberständig.

A. Kr. nach dem Verblühen abfallend. Bl. flach, zuweilen am Rande umgerollt. Staubbl. meist 10.

1. Kr. freiblättrig, 5 zählig, ziemlich klein, weiß. Btn. doldig. Staubbeutel ohne Hörner. Bl. fast lineal. **Ledum** 190.

2. Kr. verwachsenblättrig, 5 zählig, krugförmig, rötlich bis weiß. Staubbeutel in 2 Hörner ausgezogen.

a. Fr. eine Kapsel. Btn. in doldiger Anordnung. Bl. lanzettlich bis elliptisch, am Rande umgerollt.

Andrómeda 191.

b. Fr. eine beerenartige, mehlig, rote Steinfr. mit 5 einsamigen Steinen. Btn. in kurzen Trauben. Bl. verkehrt-eiförmig, am Rande nicht umgerollt.

Arctostáphylus 191.

B. Kr. nach dem Verblühen vertrocknend und bis zur Fr.zeit bleibend. Bl. klein, nadel- oder schuppenförmig. Staubbl. 8, Staubbeutel meist 2 hörnig.

1. K. länger als die Kr., 4 teilig, gefärbt. Kr. glockig, 4 spaltig. (Fig. 441 b.)

Callúna 191.

2. K. kürzer als die Kr., grün. Kr. krugförmig, 4 zählig. (Fig. 442.)

Erica 191.

II. Fr.kn. unterständig. Fr. eine Beere. Bl. flach. (Fig. 443.)

Vaccínium 191.

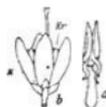


Fig. 441.

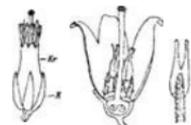


Fig. 442. Fig. 443.

I. **Ledum**, Porst.

Bl. lineal-lanzettlich, am Rande umgerollt, unterseits nebst den jüngeren Ästen rotbraun-filzig, lederig, immergrün. Btn. doldig,

weiß. Kapseln hängend. 60—120 cm hoher Strauch von betäubend-aromatischem Geruch. Torfmoore, moorige Wälder, besonders im östlichen Norddeutschland. Mai—Juli. hg. D. und autg.

Sumpfp.-P., Mottenkraut, *L. palústre* L.

2. *Andrómeda*, Rosmarinheide, Gränke.

Bl. elliptisch bis lineal-lanzettlich, am Rande stark umgerollt, unterseits bläulichweiß, immergrün. Btn. in endständigen, wenigblütigen Doldentrauben, nebst ihren langen Stielen hellrosa bis weißlich, nickend. Kr. kugelig-eirund. Moore, Torfsümpfe. Zerstreut. April, Mai und im Aug. zum zweiten Male. hg. Hh. und Ft.

Moor-Rosmarin, *A. polifólia* L.

3. *Arctostáphylus*, Bärentraube.

Stgl. niederliegend, reich verzweigt und wurzelnd. Bl. verkehrt eiförmig, stumpf, unterseits netzadrig (Unterschied gegenüber der äußerlich ähnlichen Preiselbeere!), lederig, immergrün. Btn. in kurzen, überhängenden Trauben, Kr. krugförmig, weiß, am Saume rosa. Fr. scharlachrot. Kiefernwälder und Heiden, in Norddeutschland zerstreut bis ziemlich verbreitet, seltener in Mittel- und Süddeutschland. April, Mai. Schwach pg. Hh., auch autg.

Gemeine oder immergrüne B., *A. uva ursi* Spr.

4. *Callúna*, Heidekraut, Besenheide.

Bl. sehr klein. linealisch, 4reihig, dachziegelig sich deckend. Btn. in dichten, fast einseitwendigen Trauben. K. und Kr. hellrot bis rötlich-violett, selten weiß. Heiden, Hügel, Wälder. Gemein. Aug. bis Okt. Schwach pa. E.

Gemeines H., *C. vulgáris* Salisb.

5. *Erica*, Heide.

1. Kr. rosa bis dunkelrot. Staubbeutel aus der Kr. hervorragend. (Fig. 443.) Btn. in einseitwendigen Trauben. Bl. wie die ganze Pfl. kahl, stachelspitzig. Nadelwälder, Heiden in Süd- und selten in Mitteldeutschland. Auch in Gärten als Zierpfl., besonders an Felspartien. April, Mai. Ft. Schnee-H., *E. cárnea* L.

2. Kr. fleischfarbig. Staubbeutel in der Kr.röhre eingeschlossen. (Fig. 444.) Btn. in endständigen, kopfigen Dolden. Bl. steifhaarig bewimpert, stumpflich. Btn.-stiele wollig-filzig. Feuchte Heiden, Moore. Am häufigsten im nordwestlichen Deutschland, östlich bis zur Lausitz und der Danziger Bucht. Juni—Aug. Schwach pa. Hb.



Fig. 444.

Glocken-H., Moor-H., *E. tetralix* L.

6. *Vaccínium*, Heidelbeere, Preiselbeere, Moosbeere.

1. Kr. bis zum Grunde 4teilig, radförmig, hellpurpurn. (Fig. 445.) Stgl. fadenförmig, kriechend. Bl. klein, immergrün, lanzettlich, am Rande stark umgerollt, unterseits weißgrau. Btn. zu 1—4,

doldig, langgestielt, nickend. Beere braunrot. Torfsümpfe, moorige Wälder, meist zwischen Torfmoos. Zerstreut. Mai—Juli. hg. Hb.



Moosbeere, *V. Oxycoccus* L.

2. Kr. krug- oder glockenförmig, 4- oder 5zählig. Stgl. aufrecht.

Fig. 445.

a. Bl. sommergrün, krautig, flach. Kr. krugförmig. Beeren meist blauschwarz.

aa. Bl. eiförmig oder länglich-eiförmig, spitz, klein gekerbt-gesägt, beiderseits hellgrün. Äste scharfkantig. Btn. einzeln, rötlichgrün. Beere schwarzblau, selten weiß. Wälder, Gebüsche, Heiden. Häufig. Mai, Juni. Schwach pa. Hb.

Heidelbeere, Blaubeere, *V. Myrtillus* L.

bb. Bl. verkehrt-eiförmig, ganzrandig, unterseits laugrün bis weißlich. Äste stielrund. Btn. zu 1—3, grünlich- oder rötlichweiß. Beeren blauschwarz. Moore, torfige Heiden, moorige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. Schwach pa. D.

Rauschbeere, Trunkelbeere, *V. uliginosum* L.

b. Bl. immergrün, lederig, am Rande umgerollt, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, stumpf, unterseits hellgrün, zerstreut dunkel punktiert. Btn. in dichten Trauben. Kr. glockig, weiß, meist rosa überlaufen. Beere rot. Nadelwälder, trockene Heiden. Verbreitet. Mai—Aug. hg. Hb.

Preißelbeere, Kronsbeere, *V. vitis idaea* L.

65. Fam.: Primuláceae, Primelgewächse.

I. Bl. kammförmig-fiederteilig. (Fig. 446a.) Kr. mit kurzer, walzlicher Röhre und flachem, 5teiligem Saum. (Fig. 446b.) Wasserpfl. Hottónia 193.

II. Bl. ungeteilt. Landpfl.

A. Bl. in grundständiger Rosette. Kr. mit walzlicher, oben erweiterter Röhre und 5teiligem Saum (Fig. 447), gelb oder rot. Primula 193.



Fig. 446.



Fig. 447.

B. Bl. am Stgl. verteilt.

1. Kr. fehlend. K. innen hellrosa gefärbt, glockig, 5spaltig. Btn. in den Bl.achseln. Glaux 194.

2. Kr. vorhanden, meist radförmig.

a. Btn. 5zählig.

aa. Btn. gelb. Kapsel mit 5 oder 10 Klappen aufspringend.

Lysimachia 193.

bb. Btn. rot oder blau. Kapsel mit Deckel aufspringend.

(Fig. 448.) Anagallis 194.



Fig. 448.



Fig. 449.

b. Btn. 7zählig, weiß. Bl. oberwärts am Stgl. gehäuft. fast quirlig. (Fig. 449.) Trientalis 194.

i. *Prímula*, Schlüsselblume, Himmelschlüssel, Primel.

1. Bl. runzelig, unterseits behaart. Btn.stiele einseitwendig.
 a. K. walzlich, oben wenig erweitert, weißlich mit grünen Kanten. K.zähne lang zugespitzt. Kr. mit flachem Saum, hellgelb, mit dottergelbem Fleckenring am Schlunde. Btn. fast geruchlos. Wiesen, Gebüsche, Wälder. Häufig. März—Mai. hg. Hh. und Ft. mit lang- und kurzgriffeligen Btn.

Hohe oder geruchlose S., *P. elátior* Jacq.

- b. K. glockig-erweitert (Fig. 447), ganz weißlich. K.zähne kurz zugespitzt. Kr. mit vertieftem Saum, dottergelb, mit 5 rotgelben Flecken am Schlunde. Btn. wohlriechend. Hügel, trockene Wiesen, Waldränder. Häufig, in manchen Gegenden selten oder fehlend. April, Mai. Wie vorige.

Echte oder wohlriechende S., *P. officinális* Jacq.

2. Bl. nicht runzelig, am Rande drüsig-gewimpert und mehlig-bestäubt. Kr.röhre doppelt so lang wie der K. Kr. gelb (so bei der wildwachsenden Pfl. der Alpen), purpurn oder bunt (so bei den in Gärten unter dem Namen Aurikel gezogenen Mischlingsformen). März—Juni. hg. Ft. Lang- und kurzgriffelig.

Aurikel-P., *P. Aurícula* L.

2. *Hottónia*, Wasserfeder, Sumpfpriemel.

Bl. untergetaucht, rosettig, kammförmig-fiederteilig. (Fig. 446a.) Btn. quirlig, in endständiger, lockerer Traube. Kr. weiß oder blaß-rosa, am Schlunde gelb. Gräben, Sümpfe. Zerstreut. Mai, Juni. hg. D. und H. Lang- und kurzgriffelig. Sumpf-W., *H. palústris* L.

3. *Lysimáchia*, Felberich, Gilbweiderich, Friedlos.

1. Stgl. aufrecht. Bl. gegenständig oder auch zu 3—4 wirtelig.
 a. Btn. klein, in achselständigen, dichten, gestielten Trauben, meist 6zählig. Kr. mit linealen Zipfeln, hellgelb. Bl. lanzettlich, sitzend. Sümpfe, Gräben. Zerstreut. Mai—Juli.

Strauß-F., *L. thyr síflóra* L.

- b. Btn. mittelgroß, 5 zählig, in pyramidenförmiger Rispe. Stgl. 60 bis 120 cm hoch, meist stark verzweigt. Bl. eiförmig-länglich, kurzgestielt. Feuchte Gebüsche, Ufer. Häufig. Juni—Aug. hg. Po. Hb. D. und autg.

Gemeiner oder Gold-F., *L. vulgáris* L.

2. Stgl. kriechend. Btn. einzeln, seltener zu 2 in den Bl.achseln.

- a. Bl. rundlich, stumpf. Btn.stiele meist kürzer als ihr Bl. K.zipfel fast herzförmig. Kr. groß, goldgelb. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Ufer. Häufig.

Rundblättriger F., Pfennigkraut,

L. Nummulária L.

- b. Bl. eiförmig, spitz. Btn.stiele meist viel länger als ihr Bl. (Fig. 450.) K.zipfel schmal-lanzettlich oder lineal. Kr. klein, hellgelb.

Wünsche-Schorler, Verbr. Pflanzen Deutschlands. 9. Aufl.



Fig. 450.

Feuchte Laubwälder, Haine. Zerstreut, in Ostdeutschland selten oder fehlend. Hain-F., *L. némorum* L.

4. *Anagállis*, Gauchheil, Milchkraut.

Stgl. ausgebreitet, liegend. Bl. sitzend, eiförmig oder eiförmig-länglich. Kr. wenig länger als der K., mennigrot, selten fleischfarben oder lila oder (so bei der Unterart *coerulea* Schreb.) himmelblau. (Fig. 448.) Äcker, Gartenland. Meist häufig. hg-E., meist autg. Die Btn. öffnen sich nur im Sonnenscheine etwa von 9^hvm bis 3^hnm. Acker-G., *A. arvensis* L.

5. *Glaux*, Milchkraut.

Stgl. dicht beblättert. Bl. klein, sitzend, länglich-elliptisch oder eiförmig, etwas fleischig. Btn. einzeln, bl.achselständig, hellrosa. Salzhaltige, feuchte Wiesen am Meeresstrande und im Binnenlande, meist gesellig. Juni, Juli. Strand-M., *G. marítima* L.

6. *Trientális*, Siebenstern.

Bl. sitzend, untere verkehrt eiförmig, einzeln, klein, obere lanzettlich, größer, quirlig zusammengedrängt, sehr ungleich. Btn. lang gestielt. (Fig. 449.) Schattige Laub- und Nadelwälder. Zerstreut. Mai, Juni. pg. bis hg. und autg. Weißer S., *T. europæa* L.

66. Fam.: *Plumbaginácea*, Bleiwurzwächse.

I. *Arméria*, Grasnelke, Korbnelke.

Stgl. 1 köpfig, 20—40 cm hoch, 4—6 mal so lang als die Bl., kahl. Bl. in grundständiger Rosette, lineal, 1 nervig, am Grunde gewimpert. Hüllbl. trockenhäutig, äußere haarspitzig, innere sehr stumpf. Kr. rosa und lila. (Fig. 185.) Trockene Grastriften. Verbreitet. Juni bis Sept. Schwach pa. E. und autg. Gemeine G., *A. vulgáris* Willd.

67. Fam.: *Oleácea*, Ölbaumgewächse.

I. Btn. vor den Bl. erscheinend.

A. Hohe Bäume. Btn. rötlich. K. und Kr. fehlend. Bl. gefiedert. Fr. geflügelt. (Fig. 451.) *Fraxinus* 194.

B. Sträucher. Btn. gelb, mit K. und Kr. Bl. einfach oder 3zählig. *Forsýthia* 195.

II. Btn. nach den Bl. erscheinend. Kr. stets vorhanden. Bl. einfach, ungeteilt.

A. Fr. eine Kapsel. Kr. meist lila, doch auch weiß. (Fig. 452.) *Syrínga* 195.

B. Fr. eine Beere. Kr. weiß. (Fig. 453.)

Ligústrum 195. Fig. 452. Fig. 453.

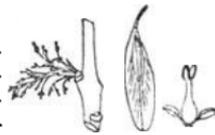
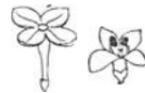


Fig. 451.



I. *Fráxinus*, Esche.

Bl. chen 9—13, fast sitzend, länglich-lanzettlich, zugespitzt, kleingesägt. Staubbeutel dunkelrot. Fr. überhängend. Feuchte Wälder.

Zerstreut. Oft angepflanzt, auch in einer Form mit hängenden Zweigen (Traueresche). April, Mai. hg.—pg., auch ♂ und ♀. W. und E. Gemeine E., *F. excelsior* L.

2. *Forsythia*, Forsythie, Goldweide.

1. Äste hellbraun, überhängend. Bl. lanzettlich, gesägt, einfach oder 3zählig. Btn. vor den Bl. erscheinend, leuchtend gelb. Kr.röhre kurz, Kr.lappen viel länger. Zierstrauch aus Ostasien. März, April. Überhängende F., *F. suspensa* Vahl.

2. Äste stets aufrecht, dunkelgrün. Sonst wie vorige, aber Bl. stets einfach und K.zipfel kürzer als die Kr.röhre. Dunkelgrüne F., *F. viridissima* Lindl.

3. *Syringa*, Flieder.

1. Bl. am Grunde herzförmig, breit-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, kahl. Saum der Kr. etwas vertieft. Kr. bläulich, lila, violett oder weiß. Zierstrauch aus Ungarn. Nicht selten verwildert. Mai, Juni. Meist hg. E. und autg. Türkischer F., *S. vulgaris* L.

2. Bl. am Grunde verschmälert.

a. Bl. eiförmig-lanzettlich, zugespitzt. Saum der Kr. flach. Kr. rötlich oder lila. Zierstrauch. Bastard von *S. vulgaris* und *S. persica*? Mai, Juni. pa.—hg. E. und autg. Btn. unfruchtbar. Chinesischer F., *S. chinensis* Willd.

b. Bl. lanzettlich, am Grunde breiter, zuweilen fiederspaltig eingeschnitten. Saum der Kr. etwas vertieft. Kr. blaulila oder weiß. Zierstrauch aus Persien (?). Mai, Juni. hg. und ♀. E. Persischer F., *S. persica* L.

4. *Ligústrum*, Liguster.

Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig, kahl, etwas lederartig. Btn. in endständiger, gedrängter Rispe. Beere schwarz, seltener weiß, gelb, grün. Waldränder, Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland. Häufig angepflanzt. Juni, Juli. hg. E. und autg. Gemeiner oder Hecken-L., *L. vulgare* L.

68. Fam.: *Gentianáceae*, Enziangewächse.

I. Bl. gegenständig, einfach. Staubbl. 5 (4).

A. Griffel fadenförmig, mit kopfiger Narbe. Staubbeutel nach dem Verblühen schraubenförmig zusammengedreht. (Fig. 454.) Kr. rosenrot. Btn. in Trugdolden.

Erythræa 196.

B. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben 2 teilig. Staubbeutel nicht gedreht. Kr. meist blau. (Fig. 455.) *Gentiána* 196.

II. Bl. grundständig (wechselständig), 3zählig. Kr. trichterförmig, mit bärtigem Saum. (Fig. 456.) Staubbl. 5. Fr.kn. am Grunde von einem gewimperten Drüsenring umgeben. Sumpfpfl. *Menyanthes* 196.



Fig. 454.



Fig. 455.



Fig. 456.

1. *Erythræa*, Tausendgüldenkraut.

1. Stgl. 15—45 cm hoch, erst oberwärts ästig. Untere Bl. rosettig gehäuft. Btn. in büscheligen Trugdolden, stets ziemlich gleich hoch. Wiesen, Triften, Gebüsche. Meist nicht selten. ○ Juli—Sept. hg. Po? E. und autg. Bte.zeit von 6—1^h. Dauer der Einzelbte. 5 Tage.
Großes T., *E. Centaúrium Pers.*
2. Stgl. 3—12 cm hoch, meist vom Grunde an gabelästig. Untere Bl. nicht rosettig. Btn. in lockerer Trugdolde. Feuchte Äcker, Wiesen, Gräben. Zerstreut. ○ Juli—Sept. hg. E. und autg.
Kleines T., *E. pulchélla Fr.*

2. *Gentiána*, Enzian.

1. Schlund der Kr. innen bärtig (Fig. 455) oder die Kr. zipfel am Rande gefranst.
 - a. Zipfel der 4spaltigen Kr. in ihrer unteren Hälfte am Rande lang gefranst. Schlund kahl. Kr. blau, groß. Stgl. meist 1 blütig. Bl. lineal-lanzettlich. Sonnige Hügel, auf Kalk. Sehr zerstreut, in Süddeutschland häufiger. Aug.—Okt.
Gefranster E., *G. ciliáta L.*
 - b. Zipfel der Kr. nicht gefranst. Schlund bärtig. Kr. violett, seltener gelblichweiß. Ein- oder zweijährige Arten. Stgl. meist ästig.
 - aa. K. und Kr. 4teilig. Kapsel fast sitzend. Hochgelegene trockene Wiesen, Triften. Zerstreut. Mitte Juni—Okt.
Feld-E., *G. campéstris L.*
 - bb. K. und Kr. 5teilig. Kapsel meist lang gestielt. Hügel, Wiesen, Triften in Mittel- und Süddeutschland. Aug.—Okt. pa. Hh. und F.
Deutscher E., *G. germánica Willd.*
2. Schlund der Kr. innen kahl. Pfl. mehrjährig.
 - a. Btn. in den Achseln der oberen Bl. und am Gipfel des Stgls. quirlig gehäuft, 4 zählig, mittelgroß. Bl. länglich-lanzettlich, 3nervig, die unteren am Grunde in eine lange, die oberen in eine kurze Scheide verwachsen. Sonnige Hügel, Gebüsche, Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug. pa. Hh.
Kreuz-E., *G. cruciáta L.*
 - b. Btn. in traubiger Rispe, 5 zählig, groß. Bl. lineal-lanzettlich oder lineal, 1nervig; am Grunde in eine kurze Scheide verwachsen. Kr. dunkel-azurblau, grün punktiert, außen mit 5 grünen Streifen. Etwas moorige Wiesen. Zerstreut. Juli—Sept. pa. Hh.
Lungen-E., *G. Pneumonánthe L.*

3. *Menyanthes*, Bitter- oder Fieberklee.

Bl. 3 zählig, lang gestielt. Bl. chen verkehrt-eiförmig, fast sitzend. Btn. in lang gestielter Traube. Kr. rötlichweiß oder weiß. Sümpfe, Gräben, Teichränder. Ziemlich verbreitet. Mai, Juni. Schwach pg. lang- und kurzgriffelig. E. und autg.

Bitter- oder Fieberklee, *M. trifoliáta L.*

69. Fam.: **Apocynáceae**, Immergrüengewächse.

I. **Vinca**, Immergrün, Sinngrün.

Bl. kurz gestielt, elliptisch- oder eiförmig-lanzettlich, kahl. Btn. einzeln. K. kahl. Kr. hellblau, selten weiß. (Fig. 187.) Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. In Gärten nicht selten angepflanzt. April, Mai. H. mch. Kleines I., **V. minor** L.

70. Fam.: **Asclepiadáceae**, Seidenpflanzen-
gewächse.

I. **Vincetóxicum**, Schwalbenwurz.

Bl. gegenständig, kurz gestielt, herz-eiförmig-länglich zugespitzt, die obersten länglich-lanzettlich. Btn. in bl.achselständigen Trugdolden. Kr. radförmig, weiß. Staubbeutel außen mit Anhängseln, die zu einem 5spaltigen Kranz verwachsen sind. (Fig. 457.) Sonnige Hügel, Felsen, lichte Wälder und Gebüsche. Meist ziemlich verbreitet. Juni—Aug. Dkl. Giftig!



Fig. 457.

Weiß Sch., **V. officinale** Moench.

71. Fam.: **Convolvuláceae**, Windengewächse.

I. Stgl. beblättert. Btn. groß oder mittelgroß, einzeln oder zu wenigen in den Bl.achseln. K. 5teilig. Kr. glockig-trichterförmig.

A. Narbe 2lappig oder 2teilig. Kapsel vollständig- oder unvollkommen-2 fächerig, mit 1samigen Fächern. (Fig. 458.) **Convólvulus** 197.

B. Narbe kopfig. Kapsel 3- oder 4fächerig. (Fig. 459.) **Pharbitis** 198.



Fig. 458.

II. Stgl. blattlos, meist rötlich. Btn. geknäuelte, sehr klein. K. 4—5spaltig. Kr. glockig oder krugförmig, 4—5spaltig. (Fig. 460.) Griffel 2. Kapsel 2fächerig, meist 4samig. **Cuscúta** 198.

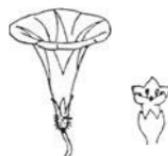


Fig. 459. Fig. 460.

I. **Convólvulus**, Winde.

1. Stgl. windend (links). Bl. gestielt. Kr. weiß oder rötlich. Pfl. mehrjährig.

a. Deckbl. groß, herz-eiförmig, den K. verdeckend. (Fig. 458.) Bl. am Grunde pfeilförmig, mit abgestutzten Öhrchen. Kr. groß, schneeweiß. Stgl. 1,5—3 m lang. Feuchte Gebüsche, Hecken. Verbreitet. Juli—Herbst. hg. Fn. **Zaun-W., C. sépium** L.

b. Deckbl. klein, lineal, von den Btn. entfernt. Bl. spieß- oder pfeilförmig mit spitzen Öhrchen. Kr. kleiner, weiß oder rötlich, außen mit 5 roten Streifen. Stgl. 30—60 cm lang. Äcker, Wegränder. Häufig. Juni—Herbst. Entweder großblütig (pa. Hh.) oder kleinblütig (hg.—schwach pg. Hb. und autg.).

Acker-W., **C. arvensis** L.

2. Stgl. aufrecht oder aufsteigend. Bl. sitzend, länglich-spatelförmig bis länglich-lanzettlich, vorn breiter. Deckbl. fast borstenförmig, von den Btn. entfernt. Kr. dunkelblau, die Röhre weiß, am Grunde hellgelb. Zierpfl. aus Südeuropa. ☉ Juni—Sept.

Dreifarbige W., *C. tricolor* L.

2. Pharbítis, Winde.

- Stgl. windend, rückwärts angedrückt-behaart. Bl. herz-eiförmig, wie die Btn.stiele behaart. Btn.stände 2—5 blütig. Kr. violett-purpurn, selten purpurn oder weiß. Zierpfl. aus dem tropischen Amerika. ☉ Juli—Herbst. pg. u. autg. Purpur-W., *Ph. purpúrea* Voigt.

3. Cuscúta, Seide.

- I. Griffel so lang oder kürzer als der Fr.kn. und die Kr.-Zipfel der Kr. eiförmig, stumpf. (Fig. 460.) Kr.schuppen 2spaltig, oben eingeschnitten-gesägt. (Fig. 461 b.) Stgl. verhältnismäßig kräftig, oft an höheren Pfl. kletternd. Feuchte Wälder und Gebüsche, Ufer. Häufig. Auf vielen Pfl. (z. B. Nessel, Hopfen, Weiden) schmarotzend. Juni—Aug. hg. Hw. und autg. Gemeine oder große S., Hopfen-S., *C. europæa* L.

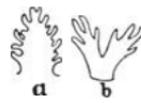


Fig. 461.

2. Griffel länger als der Fr.kn. und die Kr.zipfel der Kr. zugespitzt. Kr.schuppen ungeteilt halbkreisförmig oder länglich, gezähnt. (Fig. 461 a.) Stgl. meist sehr dünn. Trockene Triften, Heiden, Äcker. Zerstreut. Auf Thymian, Ginster, Heide, Luzerne und Klee (auf diesem eine Abart von kräftigem Wuchs und mit größeren, bleichen Btn., Klee-S., *C. trifólii* Babingt.) schmarotzend. Juli, Aug. hg. Hw. und autg. Quendel-S., *C. Epithymum* L.

72. Fam.: Polemoniácea, Himmelsleitergewächse.

- I. Bl. ungeteilt. Kr. mit langer Röhre, stieltellerförmig, mit flachem Saum. Staubfäden in ungleicher Höhe angeheftet. (Fig. 462.) Phlox 198.
- II. Bl. gefiedert, wechselständig. Kr. mit sehr kurzer Röhre und weitglockigem oder fast radförmigem Saum. (Fig. 463 a.) Staubfäden in gleicher Höhe angeheftet, am Grunde behaart. (Fig. 463 b.) Polemonium 199.



Fig. 462.



Fig. 463.

I. Phlox, Flammenblume.

1. Stgl. kahl. Bl. herz-eiförmig. K.zähne borstlich zugespitzt, gerade. Kr. purpurn, rosa, lila oder weiß. Zierpfl. aus Nordamerika. Aug., Sept. pa. Ft. Rispige F., *P. paniculáta* L.
2. Stgl. drüsenhaarig-rauh. Bl. länglich bis lanzettlich, die oberen mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. K.zipfel zurückgerollt. Kr. purpurn, rose rot oder lila. (Fig. 462.) Zierpfl. aus Texas. ☉ Juli—Sept. Einjährige F., *P. Drummóndii* Hook.

2. *Polemónium*, Himmelsleiter.

Bl. vielpaarig-gefiedert. Bl. chen eiförmig oder elliptisch-lanzettlich, spitz. Btn. in endständiger Rispe. Kr. himmelblau oder weiß. (Fig. 463.) Feuchte Wiesen, Waldränder in Nordost- und Mitteldeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Juni, Juli. pa. H.

Blaue H., *P. coerúleum* L.

73. Fam.: *Borragináceae*, Rauhblättler.

I. Kr. am Schlunde ohne Schuppen.

A. Kr. mit schiefer, ungleich-5lappigem Saum, am Schlunde kahl. Staubbl. hervorragend ungleich. (Fig. 464.) *Échium* 203.

B. Kr. mit regelmäßigem Saum. Staubbl. eingeschlossen.

1. Kr. trichterförmig (Fig. 465), violett oder blau, am Schlunde mit 5 Haarbüscheln. Nüßchen kreiselförmig.

Pulmonária 201.

2. Kr. trichter- oder stieltellerförmig (Fig. 466), weißlich, gelblich oder blau, mit kleinen Schlundschuppen oder hervorspringenden Falten am Schlunde. Nüßchen eiförmig oder 3seitig.

Lithospérmum 202.

II. Kr. am Schlunde durch Schuppen geschlossen oder verengert.

A. Kr. radförmig, mit ganz kurzer Röhre und spitzen Zipfeln. Staubfäden an der Spitze mit einem hornförmigen Anhängsel. (Fig. 467.)

Borrágo 200.

B. Kr. trichterig, glockig oder stieltellerförmig.

1. K. nach der Bte.zeit vergrößert, zusammengedrückt, 2buchtig-gezähnte Lappen bildend. (Fig. 468 a.) Kr. trichterförmig, klein, blau. (Fig. 468 b.) Nüßchen warzig-rauh.

Asperúgo 200.

2. K. nach der Bte.zeit nicht zusammengedrückt.

a. Nüßchen mit widerhakigen Stacheln besetzt.

aa. Kr. stieltellerförmig, hellblau. Nüßchen mit hervorragendem, mit Stacheln besetztem Rande. (Fig. 469.)

Láppula 200.

bb. Kr. trichterförmig, braunrot oder purpurviolett. Nüßchen auf der ganzen Außenfläche stachelig. (Fig. 470.)

Cynoglóssum 200.

b. Nüßchen stachellos.

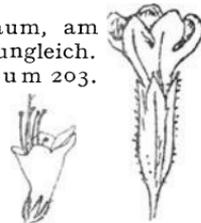


Fig. 464.

Fig. 465.



Fig. 466.

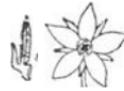


Fig. 467.



Fig. 468.



Fig. 469.



Fig. 470.

- aa. Kr. rosa-purpurn oder gelblich, mittelgroß, walzlich-glockig, mit lanzettlich-pfriemlichen, kegelförmig zusammenneigenden, drüsig-gezähnelten Schuppen. (Fig. 471.)
Symphytum 200.
- bb. Kr. blau, violett oder doch nur anfangs gelb, dann blau, meist klein.
a. Schlundschuppen kahl, gelb.
Kr. stieltellerförmig.
Myosótis 201.
- β. Schlundschuppenbehaart, weiß.
aa. Kr.röhre gerade. Kr.saum regelmäßig 5zipfelig. (Fig. 472.) Anchúsa 201.
- ββ. Kr.röhre gekrümmt. (Fig. 473.) Kr.saum fast 2lippig. Lycópsis 201.
- cc. Kr. grünlichgelb oder gelblichweiß, klein, röhrig-trichterig. (Fig. 466.) Lithospérmum 202.

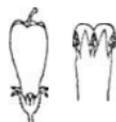


Fig. 471.



Fig. 472.



Fig. 473.

I. Cynoglóssum, Hundszunge.

Pfl. kurzhaarig, grau. Bl. beiderseits kurzhaarig, mittlere und obere halbstgl. umfassend. Nüßchen mit hervortretendem Rand. Kr. braunrot, selten weiß. Wegränder, Schutt, Hügel. Zerstreut. ☉ Mai—Juli. hg. H.
Echte H., C. officinále L.

2. Láppula, Igelsame.

Pfl. steifhaarig, meist grau. Bl. mit Haaren, die auf Höckerchen stehen. Fr.stiele aufrecht. Kr. hellblau. Trockene Hügel, Wegränder, Mauern. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. hg. E. und autg.
Stacheliger I., L. Myosótis Moench,

3. Asperúgo, Schärfling, Scharfkraut, Schlangenäuglein.

Stgl. niederliegend, durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh. Bl. elliptisch-lanzettlich. Btn. einzeln oder zu 2. Kr. klein, blau, mit weißer Röhre, anfangs purpurviolett. Wegränder, Schutt, Mauern. Zerstreut. ☉ Mai, Juni. hg. und autg.
Liegender Sch., A. procúbens L.

4. Sýmphytum, Beinwell, Wallwurz.

Stgl. 40—120 cm hoch, meist von unten an ästig, durch die herablaufenden Bl. geflügelt. Bl. eiförmig- bis länglich-lanzettlich, steifhaarig. Kr. trübpurpurn bis rotviolett oder gelblichweiß. Feuchte Wiesen und Gebüsche, Gräben, Ufer. Häufig. Mai—Juli. hg. Hb. mch.
Gemeiner B., Schwarzwurz, S. officinále L.

5. Borrágo, Boretsch.

Stgl. ästig, mit breiten, weißen Borsten. Untere Bl. in den Bl.stiel verschmälert, obere halb-umfassend. Btn. langgestielt, nickend. K.-

zipfel bei der Fr.reife zusammenneigend. Kr. blau, selten weiß oder rötlich. Gebaut und auf bebautem Boden, Schutt, verwildert. Aus Südeuropa. ☉ Juni—Aug. pa. Hb. mch.

Echter B., Gurkenkraut, *B. officinális* L.

6. *Anchúsa*, Ochsenzunge.

Kr.röhre gerade. (Fig. 472.) Btn.stiele nach der Bte.zeit nach außen gekrümmt. Bl. ganzrandig, untere in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend. Kr. purpurnviolett, seltener blau oder weiß. Wegränder, Äcker, Hügel. Nicht selten. Mai—Aug. hg. Hb. mch.

Echte O., *A. officinális* L.

7. *Lycópsis*, Krummhals.

Kr.röhre knieförmig gekrümmt. (Fig. 473.) Btn.stiele nach der Bte.zeit aufrecht. Bl. ausgeschweift-gezähnt, die oberen mit herzförmigem Grunde halbumbfassend. Kr. hellblau, mit weißer Röhre. Äcker, Wegränder. Verbreitet. ☉ Juni—Okt. hg. Hb. mch.

Acker-Kr., *L. arvénis* L.

8. *Pulmonária*, Lungenkraut.

1. Grundständige Bl. der nichtblühenden Triebe am Grunde herzförmig oder abgerundet, plötzlich in den Bl.stiel verschmälert, entweder herz-eiförmig, spitz, $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, weißlich gefleckt und ihr Stiel kürzer als die Spreite, oder (var. *obscura* Dum.) herz-eiförmig-länglich, doppelt so lang als breit, ungefleckt oder höchstens hellgrün gefleckt und Bl.stiel länger als die Spreite. Kr. anfangs rot, dann blauviolett. Schattige Laubwälder und Gebüsche. März, April. hg. Hh., lang- und kurzgrifflig. mch.

Gebrauchliches L., *P. officinális* L.

2. Grundständige Bl. lanzettlich, allmählich in den Stiel verschmälert, etwa 8 mal länger als breit, ungefleckt, oberseits steifhaarig, den Stgl. zuletzt überragend. Kr. azurblau. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut, besonders im mittleren und östlichen Deutschland. April, Mai. hg. Hh., lang- und kurzgrifflig.

Schmalblättriges L., *P. angustifolia* L.

9. *Myosótis*, Vergißmeinnicht.

A. K. angedrückt-behaart.

1. Stgl. kantig, Bl. länglich-lanzettlich, spitzlich. K. 5 zählig. Griffel etwa so lang wie der K. Kr. himmelblau, seltener weiß. Gräben, feuchte Wiesen. Gemein. Mai—Aug. hg. E. und autg.

Sumpf-V., *M. palústris* L.

2. Stgl. stielrund. Bl. länglich, vorn breiter, stumpf. K. 5spaltig. Griffel sehr kurz, kaum halb so lang wie der K. Kr. himmelblau. Wiesen, Gräben. Ziemlich zerstreut. ☉ Juni—Aug. hg. E. u. autg., auch mit kleineren rein ♀ Btn.

Rasiges V., *M. caespitosa* Schultz.

B. K. abstehehd-behaart. Haare am Grunde des K. hakig-gekrümmt.

1. Saum der Kr. flach, 6—10 mm im Durchmesser.

a. Fr.stiele $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der K. K. reichlich mit hakigen Haaren besetzt. K.zähne kürzer oder genau so lang wie die Kr.röhre (bei *M. intermédia* deutlich länger). Kr. himmelblau, etwa so groß wie bei *M. palústris*. Wälder, Gebüsche, Abhänge. Zerstreut. Mai, Juni. hg. E. u. autg.

Wald-V., *M. silvática* Hoffm.

b. Fr.stiele wenig länger als der K., dicker als an der Hauptart. K. mit zahlreichen angedrückten, aber wenigen abstehehd., hakigen Haaren besetzt, weißgrau. Kr. größer, schwach wohlriechend. Wiesen der höheren Gebirge (Riesengebirge, Alpen). Häufig in Gärten und daraus verwildert. (Unterart der vorigen).

M. alpéstris Schmidt.

2. Saum der Kr. meist vertieft, 3—5 mm im Durchmesser.

a. Trauben unterwärts beblättert. Btn. klein.

aa. Trauben vielblütig, tief unten am Stgl. beginnend. Fr.stiele fast aufrecht, kürzer als der geschlossene Fr.k. Sandige Äcker, Hügel. Meist gemein. ○ April—Juni. hg. E. und autg.

Sand-V., *M. arenária* Schrad.

bb. Trauben wenigblütig, Btn. sehr entfernt. Fr.stiele zuletzt zurückgekrümmt, 2—3 mal so lang wie der K. ○ Feuchte Laubwälder, Gebüsche. Sehr zerstreut, im Osten häufiger. Mai, Juni.

Hain-V., *M. sparsiflóra* Mikan.

b. Trauben bl.los. Fr.stiele fast wagrecht oder doch aufrecht-abstehehd.

aa. Kr. gelb, dann violett, zuletzt blau. Kr.röhre zuletzt fast doppelt so lang wie der K. Fr.stiele kürzer als der K. Sandige Äcker, Triften, Hügel, Waldränder. Zerstreut. ○ Mai, Juni. hg. E. und autg.

Buntes V., *M. versicolor* Smith.

bb. Kr. blau. Kr.bl. im K. eingeschlossen.

α. Fr.stiele bis doppelt so lang wie der K. K. zur Fr.zeit geschlossen. Trauben, auch entwickelt, meist kürzer als der Stgl. unter ihrem Beginn. Äcker, Raine, Wälder. Verbreitet. ○ Mai—Herbst. hg. E. und autg.

Mittleres V., *M. intermédia* Link.

β. Fr.stiele so lang oder etwas kürzer als der K. K. zur Fr.zeit offen. Trauben ganz entwickelt, so lang oder länger als der dünne Stgl. unter ihrem Beginn. Trockene Abhänge, Hügel, Waldränder. Ziemlich häufig. ○ Mai, Juni. hg. E. und autg.

Steifhaariges V., *M. hispida* Schldl.

10. *Lithospérmum*, Steinsame.

1. Btn. klein, weißlich oder gelblich, selten bläulich.

a. Stgl. dicht beblättert. Bl. mit hervorragenden Seitennerven. Kr. mit kurzer Röhre (Fig. 466) und kleinen Schlundschuppen, grünlichgelb oder weißlich. Nüßchen glatt, glänzend, weißlich oder blaugrau. Sonnige Hügel, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni.

Echter St., *L. officinale* L.

- b. Stgl. entfernt beblättert. Bl. mit nicht hervortretenden Seitennerven. Kr. mit langer Röhre, ohne Schlundschuppen, weißlich. selten bläulich. Nüßchen runzelig, fast glanzlos, braun. Äcker, Wegränder. Meist gemein. ☉ Mai, Juni. hg.—pg. E. und autg.
Acker-St., *L. arvénsé* L.
2. Btn. mittelgroß (12—15 mm breit). Kr. mit weiter Röhre, ohne Schlundschuppen, anfangs rot, dann blau (an Pulmonária erinnernd). Stgl. mit langen Ausläufern. Gebüsché, Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. Schwach pg. Hb.
Purpurblauer St., *L. purpúreo-coerúleum* L.

II. *Échium*, Natterkopf.

Stgl. kurzhaarig und mit zerstreuten, längeren, auf weißen oder braunen Knötchen stehenden, stechenden Haaren. Bl. lanzettlich, sitzend, nicht stgl.umfassend. Kr. anfangs rötlich, dann blau, seltener weiß oder fleischfarben. (Fig. 464.) Äcker, Hügel, Wegränder. Gemein. ☉ Juni bis Sept. pa. und ♀. Hb. Gemeiner N., *E. vulgáre* L.

74. Fam.: Verbenácea, Eisenkrautgewächse.

I. *Verbéna*, Eisenkraut.

Stgl. 4kantig, ästig. Bl. gegenständig, untere länglich, mittlere 3spaltig, mit großem Mittelzipfel, obere länglich, eingeschnitten-gekerbt, oberste ganzrandig, Btn. klein, sitzend, in rispig angeordneten, dünnen Ähren. (Fig. 190.) Kr. blaßlila. Wegränder, Dorfplätze, Mauern. Verbreitet. Juli—Okt. hg. Hb. und autg.

Echtes E., *V. officinális* L.

75. Fam.: Labiátae, Lippenblütler.

A. Krone nicht deutlich 2 lippig.

I. Kr. scheinbar 1 lippig.

A. Oberlippe sehr kurz, 2lappig, Unterlippe 3spaltig. (Fig. 474.) Kr.röhre innen mit einem Haarring. Kr. bleibend. *Ajúga* 206.

B. Oberlippe tief gespalten, ihre Zipfel der Unterlippe anliegend, daher diese scheinbar 5spaltig. (Fig. 475.) Kr.röhre ohne Haarring. Kr. abfallend. *Teúcrium* 206.



Fig. 474.



Fig. 475.

II. Kr. fast regelmäßig-4spaltig.

A. Staubbl. 2, meist noch 2 fädliche Nebengebilde (unfruchtbare Staubbl.). K. glockenförmig-5spaltig. (Fig. 476.) *Lycopus* 214.

B. Staubbl. 3, fast gleichlang. Staubbeutelhälften gleichlaufend nebeneinander. K. 5zählig (Fig. 477). seltener 2lippig.



Fig. 476.



Fig. 477.

Mentha 214.

B. Krone deutlich 2 lippig.

I. Staubbl. 2.

A. Oberlippe der Kr. ganzrandig oder schwach ausgerandet. Staubbl. in der Oberlippe verborgen, mit langem, bogigem Mittelband. (Fig. 478, S. 204.) *Sálvia* 211.

- B. Oberlippe der Kr. 2spaltig. Staubbl. hervorragend, gekrümmt, am Grunde mit je einem rückwärts gerichteten Zahn. (Fig. 479.) Rosmarínus 207.

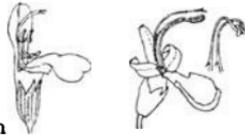


Fig. 478.

Fig. 479.

II. Staubbl. 4, 2 längere und 2 kürzere.

- A. Oberlippe der Kr. flach oder doch nur wenig gewölbt.

1. Staubbl. abwärts gebogen, der Unterlippe anliegend, mit nierenförmigem Staubbeutel, welcher nach dem Öffnen ein flaches, rundliches Scheibchen darstellt. Kr. weiß oder blau.



Fig. 480.

- a. K. 2lippig, mit 4spaltiger Unterlippe und ungeteilter Oberlippe. Oberlippe der Kr. 4spaltig, Unterlippe ungeteilt, schmal. (Fig. 480.) Ócimum 215.

- b. K. kurz-5zählig, zur Fr.zeit durch ein deckelförmiges Anhängsel des oberen Zahnes geschlossen. (Fig. 481a.) Oberlippe der Kr. 2-, Unterlippe 3lappig. Staubbeutel bärtig (Fig. 481c), in der Kr.röhre verborgen.



Fig. 481.

Lavándula 207.

2. Staubbl., wenigstens die 2 längeren, oberwärts auseinander-tretend, unter der Oberlippe hervorragend.

- a. Staubbeutelhälften getrennt, nach unten auseinandergehend. (Fig. 482b.) Btn. ziemlich klein. Zipfel der Unterlippe ziemlich gleich.



Fig. 482. Fig. 483.

- aa. K. 5zählig oder schief gespalten, fast 2lippig. Btn. mit öfter gefärbten Deckbl. (Fig. 482a.)

Órganum 213.

- bb. K. deutlich 2lippig. (Fig. 483.) Btn. ohne Deckbl., in kopfig gehäuftem Scheinquirlen. Thymus 213.

- b. Staubbeutelhälften oben verschmolzen. (Fig. 484b.) Mittlerer Zipfel der Unterlippe größer als die seitlichen. K. 5zählig. (Fig. 484a.) Btn. mittelgroß, blau, seltener rosa oder weiß.



Fig. 484.

Hyssópus 213.

3. Staubbl. weder der Unterlippe anliegend noch unter der Oberlippe hervorragend.

- a. K. 2lippig.

- aa. K. regelmäßig-2lippig (Oberlippe 3-, Unterlippe 2spaltig oder 2zählig), nicht aufgeblasen.



Fig. 485.

- α. K. walzlich. Oberlippe der Kr. flach. Zipfel der Unterlippe gleich. (Fig. 485.) Staubbeutelhälften oben getrennt.

Calamíntha 212.

- β . K. glockig. Oberlippe der Kr. etwas gewölbt. Mittelzipfel der Unterlippe größer. Staubbeutelhälften oben verschmolzen. (Fig. 486.) *Melissa* 212.
- bb. K. unregelmäßig-2lippig, aufgeblasen, zur Fr.-zeit offen. Oberlippe der Kr. fast kreisrund, wenig gewölbt. (Fig. 487.) Die beiden Staubbeutelpaare ein Kreuz bildend. *Melittis* 208.
- b. K. ziemlich regelmäßig 5-, seltener 10 zählig, nicht aufgeblasen. Oberlippe der Kr. 2spaltig oder ausgerandet.
- aa. Oberlippe der Kr. ungeteilt, ausgerandet, Staubbl. unter derselben zusammenneigend. (Fig. 488.) Kr. klein. Bl. lineal-lanzettlich, ganzrandig. *Saturéja* 212.
- bb. Oberlippe 2spaltig. Bl. breiter.
- a. Staubbeutel und Griffel aus der Kr.röhre hervorragend.
- aa. Kr. blau. Staubbeutel nach dem Verblühen ein Kreuz bildend. Stgl. kriechend. *Glechóma* 208.
- $\beta\beta$. Kr. weiß oder rötlichweiß. Staubbeutel nach dem Verblühen auswärts gebogen. (Fig. 489.) Stgl. aufrecht. *Népeta* 208.
- β . Staubbeutel und Griffel in der Kr.röhre eingeschlossen. K. 10zählig. (Fig. 490.) Kr. weiß, klein. Stgl. nebst den Bl. filzig. *Marrúbium* 207.
- B. Oberlippe der Kr. ausgehöhlt oder gewölbt. Staubbl. dicht nebeneinander und wenigstens anfangs gleichlaufend unter die Oberlippe gestellt.
1. K. 2lippig.
- a. Beide Lippen des K. ungeteilt, ganz, die obere am Rücken mit einer aufrechten, hohlen Schuppe. (Fig. 491.) Oberlippe der Kr. 3spaltig, Unterlippe ungeteilt. *Scutellária* 207.
- b. Oberlippe des K. kurz-3zählig. Unterlippe 2spaltig, Oberlippe der Kr. ungeteilt, Unterlippe 3spaltig. Längere Staubbl. unter dem Staubbeutel gezähnt. (Fig. 492.) *Brunélla* 208.
2. K. regelmäßig 5 zählig (Fig. 493), der hintere Zahn nicht breiter.
- a. Btn. klein, rötlich. Staubbl. mehr oder weniger aus der Kr.röhre hervorragend. Nüßchen 3kantig, oben gestutzt. Zipfel der Kr.unterlippe stumpf (durch Einrollen der Ränder spitz erscheinend). (Fig. 493.) *Leonúrus* 210.
- b. Btn. groß oder mittelgroß.



Fig. 486.



Fig. 487.



Fig. 488.



Fig. 489.



Fig. 490.



Fig. 491.



Fig. 492.



Fig. 493.

- aa. Seitenzipfel der Kr. unterlippe spitz, oft sehr klein und zahnförmig. (Fig. 494.) Kr. rot, weiß oder gelb. *Lámium* 208.
- bb. Seitenzipfel der Kr. unterlippe stumpf und breit.
- a. Unterlippe der Kr. am Grunde beiderseits mit 1 aufrechten, hoh- len, von unten her eingedrückten Höcker (Zahn). (Fig. 495.) *Galeópsis* 209.
- β. Unterlippe der Kr. ohne Höcker.
- aa. K. röhrig-glockig, 5- oder 10nervig. (Fig. 496.) Längere Staubbl. meist nach dem Verblühen gewunden und nach außen gebogen. *Stachys* 210.
- ββ. K. trichterförmig, hervorspringend-10nervig. (Fig. 497.) Staubbl. auch nach dem Verblühen gerade, unter der Oberlippe gleichlaufend. *Ballóta* 210.



1. *Ájuga*, Günsel.

1. Mit beblätterten Ausläufern. Stgl. kahl oder wenig behaart. Grundbl. groß, lang gestielt, spatelförmig. Deckbl. seicht gekerbt bis ganzrandig. (Fig. 474.) Wiesen, Gebüsch, Laubwälder. Häufig. Mai, Juni. Meist hg. Hh. und autg. mch.
Kriechender G., *A. reptans* L.
2. Ohne Ausläufer. Stgl. dicht-zottig. Grundbl. zur Bte.zeit meist nicht mehr vorhanden. Deckbl. grob-kerbt, die unteren und mittleren 3lappig. Trockene Wälder, Triften, Hügel. Häufig. Mai, Juni, öfter Aug., Sept. wieder. pa. Hh. und autg.
Genfer G., rottiger G., *A. genevénsis* L.

2. *Teúcrium*, Gamander.

1. Kr. gelb.
- a. Bl. lineal-lanzettlich, fast ganzrandig, am Rande umgerollt, unterseits graufilzig. Scheinquirle in einen endständigen Kopf zusammengedrängt. Kr. blaßgelb. Sonnige Kalkberge in Mittel- und Süddeutschland. Juni—Aug. pa. Hh. u. Hb.
Berg-G., *T. montánium* L.
- b. Bl. herzförmig-länglich, gekerbt, runzlig. Btn. einzeln, schlanke Ähren bildend. K. 2lippig, die Oberlippe ungeteilt, die Unterlippe 4zählig. (Fig. 475.) Kr. blaß-grünlichgelb. Wälder, Hügel, besonders in Süd- und Westdeutschland. Juli, Aug. pa. Hh.
Salbeiblättriger G., *T. Scorodónia* L.
2. Kr. rot, selten weiß. Btn. in 2—6 blütigen Scheinquirlen.
- a. Bl. fast doppelt-fiederspaltig, gestielt. Kr. trüb-rosenrot, die Mittelzipfel der Unterlippe gelblich. Pfl. drüsig-zottig. Sonnige, steinige Kalkberge in Mittel- und Süddeutschland. Juli—Okt. pa. Hb. und autg.
Trauben-G., *T. Botrys* L.

- b. Bl. ungeteilt, grob- oder eingeschnitten-gekerbt.
 aa. Bl. sitzend, länglich bis länglich-lanzettlich, die unteren am Grunde abgerundet, die oberen am Grunde keilförmig verschmälert und ganzrandig. Scheinquirle meist 4blütig. Kr. hellpurpurn. Von knoblauchartigem Geruch und bitterem Geschmack. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Gräben. Meist nicht selten. Juli, Aug. pa. Hb.

Lauch-G., *T. Scórdium* L.

- bb. Bl. gestielt, länglich, keilförmig in den Stiel verschmälert, eingeschnitten-gekerbt. Scheinquirle meist 6blütig, traubig. Kr. purpurn, selten weiß. Sonnige Hügel, Abhänge, besonders auf Kalk, in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Juli, Aug. pa. Hh.

Echter G., eichenblättriger G., *T. Chamædrys* L.

3. Rosmarinus, Rosmarin.

Immergrüner Strauch mit rutenförmigen, aufrechten Zweigen. Bl. sitzend, lineal, lederig, am Rande umgerollt, unterseits graufilzig. Kr. klein, blaßblau. In Gärten angepflanzt. Aus Südeuropa. April bis Juni. pa. Hb. mch.

Garten-R., *R. officinális* L.

4. Scutellária, Helmkraut.

1. Bl. entfernt-gekerbt-gesägt, aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich. Btn. entfernt, gegenständig, einseitwendig. K. meist kahl. (Fig. 491.) Kr. blauviolett, selten rötlich oder weiß. Gräben, Sumpfränder, feuchte Waldstellen. Nicht selten. Juni—Aug. pa. Hh. und Ft.

Kappen-H., *S. galericuláta* L.

2. Bl. ganzrandig, länglich-lanzettlich, mittlere am Grunde beiderseits mit 1 oder 2 Zähnen, fast spießförmig. Btn. traubig-gehäuft. K. und Kr. drüsig-weichhaarig. Kr. blauviolett. Gräben, Wiesen. Selten als vorige Art. Juni—Aug. pa. und ♀. Hb.

Lanzen-H., *S. hastifólia* L.

5. Lavándula, Lavendel.

Bl. lineal, am Rande umgerollt, anfangs graufilzig, zuletzt grün, unterseits drüsig-punktiert. Scheinquirle eine unterbrochene, endständige Ähre bildend. Kr. blauviolett. Angepflanzt und zuweilen verwildert. Aus Südeuropa. Juli—Sept. pa. und ♀. Hb.

Garten-L., *L. Spica* L.

6. Marrúbium, Andorn.

Stgl. ästig, weißwollig-filzig. Bl. stark runzelig, oberseits schwach, unterseits stark weiß-filzig, rundlich-eiförmig, untere lang, obere kurz, aber breit gestielt. Quirle reichblütig, fast kugelig. Kr. weiß. Wegränder, Zäune, Dorfplätze. Sehr zerstreut. Juli—Aug. hg. Hb.

Gemeiner A., *M. vulgáre* L.

7. *Népeta*, Katzenminze.

Bl. lang gestielt, herzförmig, fast 3 eckig, grob gesägt, oberseits kurzhaarig, grün, unterseits graufilzig. K.zähne pfriemlich, stachelspitzig, obere länger als die unteren. (Fig. 489.) Nüßchen glatt und kahl. Unterlippe purpurn punktiert. Zäune, Schutt, Mauern. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♀. Hh. Gemeine K., **N. Catária L.**

8. *Glechóma*, Gundermann, Gundelrebe.

Stgl. kriechend, blüentragende Zweige aufsteigend. Bl. nieren- oder rundlich-herzförmig, alle gekerbt. Scheinquirle meist 6blütig. Wälder, Gebüsch, Äcker. Gemein. April—Juni. pa. und ♀. Hh. Gemeiner oder efeublättriger G., **G. hederácea L.**

9. *Brunélla*, Brunelle.

1. Zähne der K. oberlippe sehr kurz, gestutzt. Kr. höchstens doppelt so lang als der K., violett oder rötlich. Kr.röhre gerade. Zahn der längeren Staubfäden pfriemlich, gerade. (Fig. 492.) Bl. eiförmig bis lanzettlich, gezähnt oder ganzrandig. Wiesen, Grasplätze, Wälder. Häufig. Juni—Okt. pa.—hg. und ♀. Hh.

Gemeine B., **B. vulgáris L.**

2. Zähne der K. oberlippe zugespitzt. Kr. 3—4 mal so lang als der K., violett. Kr.röhre etwas aufwärts gekrümmt. Zahn der längeren Staubfäden kurz, höckerartig. Trockene Wiesen, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juli—Sept. pa. und ♀. Hh.

Großblütige B., **B. grandiflóra Jacq.**

10. *Melíttis*, Immenblatt, Bienensaug.

Bl. herz- oder eiförmig-länglich, grob-gekerbt. Btn. groß, gestielt, zu 1—3 in den Bl.achsen. K. weitglockig. Kr. außen weiß, Oberlippe innen rötlich punktiert, Unterlippe innen rosa, der Mittelzipfel purpurn, weiß gesäumt. Laubwälder. In Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Mai, Juni. pa. Hh. und Fn.

Immenblatt, **M. Melissophýllum L.**

11. *Lámium*, Taubnessel, Bienensaug.

1. Kr. gelb. Unterlippe der Kr. mit 3 ziemlich gleichen, spitzen Zipfeln. Kr.röhre gekrümmt, innen mit einem schrägen Haarring. Staubbeutel kahl. Untere Bl. lang gestielt, herz-eiförmig, ungleich gekerbt, stumpf, oft weißlich gefleckt, obere kürzer gestielt, spitz. Feuchte Gebüsch, Laubwälder. Meist nicht selten. Mai, Juni. hg. Hb. Gelbe T., Goldnessel, **L. Galeóbdolon Crantz.**

2. Kr. rot oder weiß. Unterlippe der Kr. mit sehr kleinen, zahnförmigen oder fehlenden Seitenzipfeln. Staubbeutel bärtig.

a. Obere Bl. sitzend, stengelumfassend, nierenförmig, untere gestielt, herz-eiförmig oder rundlich, alle gekerbt. Kr.röhre dünn, gerade, innen ohne Haarring. Kr. purpurn. Äcker, Gartenland. Verbreitet. ☉ April—Okt. hg. Hb. und autg., auch kleistg. mch. Stengelumfassende oder Kleine T., **L. amplexicaúle L.**

- b. Bl. gestielt. Kr.röhre innen mit einem Haarring.
 aa. Kr.röhre gerade, plötzlich in den Schlund erweitert. Btn. ziemlich klein. Untere Bl. rundlich, lang gestielt, obere herzeiförmig, kurz gestielt, alle gekerbt. Kr. hellpurpurn, selten weiß. Äcker, Gartenland, Schutt. Gemein. ☉ März—Okt. hg. Hb. mch. Rote T., **L. purpúreum L.**
 bb. Kr.röhre gekrümmt, allmählich in den Schlund erweitert. Btn. ziemlich groß.
 a. Kr. hellpurpurn, Unterlippe dunkler gefleckt. Schlund am Rande beiderseits nur mit 1 Zahn. Haarring der Kr.röhre quer verlaufend. Bl. herz-eiförmig, gekerbt oder kerbigesägt. Kurze Sprossen treibend. Feuchte Gebüsche, Laubwälder, Hecken. Verbreitet. April—Juni. hg. Hb. mch. Gefleckte T., **L. maculátum L.**
 ß. Kr. weiß. Schlund am Rande beiderseits außer mit einem größerem Zahne meist mit 1 oder mehreren kleineren. (Fig. 494.) Haarring der Kr.röhre schräg aufsteigend. Bl. zugespitzt, schärfer gesägt. Ausläufer treibend. Schutt, Hecken, Zäune. Gemein. April—Okt. hg. Hb. mch. Weiße T., **L. album L.**

12. Galeópsis, Hohlzahn.

1. Stgl. unter den Gelenken nicht verdickt und nicht steifhaarig, mit weichen, abwärts angedrückten Haaren besetzt, 7—45 cm hoch.
 a. Kr. mittelgroß bis klein, hellpurpurn, selten ganz weiß; Kr.röhre dünn, meist viel länger als der K. Bl. gestielt, ei- bis lineal-lanzettlich, nicht drüsig, punktiert. Äcker, Wegränder. ☉ oder ☺. Meist häufig. Juli—Okt. hg. Hh. Acker-H., **G. Ládanum L.**
 Kommt in 2 Unterarten vor:
 aa. Bl. ei-lanzettlich oder länglich, unter der Mitte am breitesten, jederseits mit 4—8 Zähnen. K. abstehend-drüsenhaarig, seine Zähne fast gleich, zur Fr.zeit aufrecht. Stgl. meist buschig-ästig. Sehr häufig, besonders auf Sandboden. **intermédia Vill.**
 bb. Bl. lineal-lanzettlich, gegen die Mitte am breitesten, jederseits mit 1—4 seichten, entfernten Zähnen oder ganzrandig. K. angedrückt-behaart, seine Zähne ungleich, zur Fr.zeit abstehend. Stgl. meist locker-ästig. Besonders auf Kalkboden. **angustifólia Ehrh.**
 b. Kr. groß (25—30 mm lang), gelblichweiß. Bl. eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, beiderseits dicht seidenhaarig. Scheinquirle 10—30 blütig. K. abstehend-drüsenhaarig. Oberlippe der Kr. eingeschnitten-gezähnt. Sandige Äcker, besonders im westlichen Deutschland. ☉ Juli—Okt. hg. Hh.

Gelblichweißer H., **G. ochroleúca Lam.**

2. Stgl. unter den Gelenken deutlich verdickt und steifhaarig, 30 bis 70 cm hoch und höher. Bl. eiförmig bis länglich-eiförmig, zugespitzt.

- a. Kr. groß (30—40 mm lang), schwefelgelb, der ganze Mittellappen der Unterlippe bis auf einen schmalen hellen Saum violett, rundlich-4eckig, flach, gekerbt. (Fig. 498.) Kr.röhre 3—4 mal so lang als der K. Gebüsche, feuchte Waldplätze. Zerstreut. ☉ Juni—Okt. hg. Hh. (*G. versicolor* Curt.)
Bunter H., *G. speciosa* Mill.



Fig. 498.

- b. Kr. klein oder mittelgroß, meist purpurn. Die Verdunkelung auf der Unterlippe in Gestalt einer Gitterzeichnung nimmt nur $\frac{2}{3}$ der Länge und Breite des Mittellappens ein. (Fig. 499 u. 500.)

- aa. Bl. breit eiförmig, am Grunde gestutzt oder schwach herzförmig, dunkelgrün. Kr.röhre 2—3 mal so lang als der K. Mittellappen der Kr. regelmäßig verkehrt-herzförmig. (Fig. 499.) Äcker, Wegränder, Gebüsche, Waldschläge. In Mittel- und Süddeutschland häufig. ☉ Juni bis Okt. hg. Hh. Weicher H., *G. pubescens* Bess.



Fig. 499.

- bb. Bl. länglich-eiförmig, am Grunde meist verschmälert, trübgrün. Kr.röhre so lang oder kürzer als der K. Mittellappen der Kr. 4eckig, vorn nur schwach ausgerandet. (Fig. 500.) K.röhre borstig, Zähne starr. Äcker, Schutt, Waldschläge. Gemein. ☉ Juli bis Okt. hg. Hh.



Fig. 500.

Gemeiner oder stechender H., *G. tétrahit* L

13. Leonúrus, Herzgespann.

Bl. unterseits hellgrün, zerstreut-kurzhaarig, die unteren handförmig-5spaltig, am Grunde herzförmig, die oberen 3spaltig oder 3lappig, am Grunde keilig. Kr. länger als der K. (Fig. 493), außen dicht-zottig, mit Haarring, rosenrot. Weg- und Waldränder, Schutt. Verbreitet. Juli, Aug. Schwach pa. Hh. Echtes H., *L. Cardíaca* L.

14. Ballóta, Schwarznessel.

Bl. kurz gestielt, grob-kerbig-gesägt, eiförmig spitz, die unteren herzförmig stumpf. K.zähne 3eckig-eiförmig oder 3eckig-lanzettlich, in eine mehr oder weniger lange Stachelspitze zugespitzt. (Fig. 497.) Kr. bläulichrot, selten weiß. Schutt, Wegränder, Zäune. Häufig. Juni—Okt. pa. Hb. Gemeine S., *B. nigra* L.

15. Stachys, Ziest.

1. Kr.röhre ohne Haarring. K.zähne lang gewimpert. Kr. purpurn, selten weiß. Btn.stand endständig, dicht. Bl. länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, untere sehr lang, obere kurz gestielt, kleiner. Stgl. meist einfach, kurzhaarig. Lichte Waldstellen, trockene Wiesen, Hügel. Häufig. Juli, Aug. pa.—hg. H. (*S. Betónica* Benth.)
Heil-Z., Betonie, *S. officinális* Trev.
2. Kr.röhre innen mit einem Haarring.
 - a. Kr. hellgelb. Bl. am Grunde abgerundet oder verschmälert.
 - aa. Bl. meist kahl, gestielt, untere länglich, stumpf, obere lan-

zettlich, spitz. Scheinquirle 4—6 blütig. K.zähne lanzettlich, mit behaarter Stachelspitze. Äcker, Weinberge, besonders auf Kalkboden. Zerstreut. ☉ Juli—Okt. hg. Hb.

Sommer-Z., *S. ánnua* L.

bb. Bl. kurzhaarig, länglich bis lanzettlich, die untersten sehr kurz gestielt, obere sitzend. Scheinquirle 6—10 blütig. K.zähne 3eckig, mit kahler Stachelspitze. Sonnige Hügel, Weinberge, Wegränder. Zerstreut. Juni—Okt. pa. Hb.

Aufrechter Z., Berg-Z., *S. recta* L.

b. Kr. rot. Untere und mittlere Bl. am Grunde herzförmig oder gestutzt.

aa. Scheinquirle 10—mehrbütig.

α. Stgl. dicht wollig-zottig. Bl. herz-eiförmig oder eiförmig-länglich, gekerbt, weißwollig-filzig, untere gestielt, obere sitzend. K.zähne 3eckig, stachelspitzig. (Fig. 496.) Kr. hellpurpurn. Sonnige Hügel, Wegränder, steinige Äcker, gern auf Kalk. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♀. Hb.

Wolliger Z., *S. germánica* L.

β. Stgl. lang weichhaarig, oberwärts drüsenhaarig. Bl. herz-eiförmig, klein-kerbt, oberste ganzrandig, schwach weichhaarig. K. meist schmutzig rot. K.zähne breit eiförmig, stachelspitzig. Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug.

Alpen-Z., *S. alpína* L.

bb. Scheinquirle 4—10 blütig.

α. Bl. breit, herz-eiförmig, zugespitzt, mit Ausnahme der obersten lang gestielt, grob-kerbig-gesägt, weich. Kr. schmutzig-dunkel-purpurn. Schattige Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. Juni—Aug. pa. H.

Wald-Z., *S. silvática* L.

β. Bl. schmal, länglich bis lanzettlich, spitz, am Grunde schwach-herzförmig, klein-kerbig-gesägt, untere kurz gestielt, obere sitzend, halbstengelumfassend. Kr. schmutzig-rosa. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer. Häufig. Juli, Aug. pa. H. und F.

Sumpf-Z., *S. palústris* L.

16. *Sálvia*, Salbei.

1. Kr.röhre innen mit Haarring. Oberlippe der Kr. nicht zusammengedrückt (hohl).

a. Scheinquirle 4—12 blütig. Btn. mittelgroß. Kr. violettblau. Griffel aus der Oberlippe hervorragend. (Fig. 478.) Bl. länglich, fein gekerbt, in der Jugend nebst den Ästen weißlich-graufilzig. Stgl. am Grunde holzig. In Gärten angepflanzt. Aus Südeuropa. Juni, Juli. pa. Hb.

Garten-S., *S. officínalis* L.

b. Scheinquirle 15—30 blütig. Btn. kleiner. Kr. hellblau-lila. Griffel auf der Unterlippe liegend. Bl. fast 3eckig-herzförmig, ungleich-kerbig-gesägt, meist mit 2 getrennten Öhrchen am Bl.stiel, kurzweichhaarig. Stgl. krautig. Raine, Weg- und Waldränder. Zerstreut. Juni—Aug. pa. und ♀. Hb. und Hh.

Quirlblütiger S., *S. verticilláta* L.

2. Kr.röhre innen ohne Haarring. Oberlippe der Kr. zusammengedrückt. Scheinquirle meist 6blütig. Bl. runzelig.
- a. Stgl. mit wenigen Bl.paaren. Grundbl. rosettig, länglich oder länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, kerbig-gezähnt. Deckbl. grün, obere kürzer als die K. Sonnige Hügel, Wiesen, Raine. Ziemlich verbreitet, stellenweise häufig. Mai—Juli. pa. und ♀. Hh. (Schlagwerk!) Wiesen-S., *S. pratensis* L.
- b. Stgl. dichtbeblättert, ohne grundständige Rosette. Bl. länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, gekerbt. Deckbl. meist purpurn, die oberen so lang wie die K. Wegränder, Raine, Hügel. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♀. Hh. Wilde S., *S. silvéstris* L.

17. *Melissa*, Melisse.

Bl. gestielt, eiförmig, gekerbt oder gekerbt-gesägt, am Grunde fast herzförmig, die oberen keilig. Scheinquirle wenigblütig, einseitswendig. Kr. weiß. Von angenehmem Zitronengeruch. Angepflanzt. Aus dem Mittelmeergebiet. Juli, Aug. pa.—hg. Hb., Hh. und autg. Zitronen-M., *M. officinális* L.

18. *Calamíntha*, Köll, Bergminze.

1. Scheinquirle ohne pfriemliche Deckbl., 3—5 blütig.
- a. Btn.stiele ungeteilt. Bl. eiförmig oder länglich-rautenförmig, spitzlich gezähnt. K. am Grunde einseitig bauchig. K.schlund durch einen Haarkranz geschlossen. Kr. lila, selten weiß. Stgl. 10—30 cm hoch. Triften, Hügel, Weg- und Waldränder. Nicht selten. Juni—Sept. pa. Hb. und Hh. Berg-K., *C. Ácinos Clairv.*
- b. Btn.stiele gabelspaltig. Bl. eiförmig oder rundlich-eiförmig, stumpf, angedrückt-gesägt. K.schlund mit kaum vorragenden Haaren. Kr. purpurn. Stgl. 30—60 cm hoch. Hecken, Gebüsche, Wälder in Süddeutschland und den Rheingegenden. Juli, Aug. pa. und ♀. Hb. Gebräuchliche K., *C. officinális Moench.*
2. Scheinquirle am Grunde von lineal-pfriemlichen, langzottigen Deckbl. umgeben, vielblütig, kugelig. (*Clinopódium*)
- Stgl. abstehend-zottig, 30—60 cm hoch. Bl. eiförmig, unterseits mehr blaßgrün. K. walzen- bis trichterförmig. K.schlund nicht durch Haare geschlossen. Kr. purpurn. (Fig. 485.) Wälder, buschige Hügel, Wegränder. Verbreitet. Juli—Sept. pa. und ♀. Hb. und Hh. (*Cl. vulgáre* L.) Borsten-K., *C. Clinopódium Spenner.*

19. *Saturéja*, Pfefferkraut.

Stgl. sehr ästig. Bl. lineal-lanzettlich, ganzrandig, gewimpert, glanzlos. Btn. klein, meist zu 5 in den Bl.achsen, scheinquirlig. Kr. lila oder weißlich, am Schlunde rot punktiert. Gebaut. Aus Südeuropa. © Juli—Okt. pa. und ♀. Hb. Garten-Pf., Bohnenkraut, *S. horténsis* L.

20. *Hyssópus*, Ysop.

Strauchig, 30—60 cm hoch. Bl. lineal-lanzettlich, ganzrandig. Scheinquirle dicht, endständige, einseitswendige Ähren bildend. Steinige Orte in Süddeutschland, sonst angepflanzt und verwildert. Juli bis Sept. pa. Hb. Echter Y., *H. officinális* L.

21. *Origanum*, Dost.

1. Bl. eiförmig, undeutlich gezähnt, durchscheinend-punktiert. Deckbl. elliptisch, spitzlich, kahl, meist dunkelpurpurn. K. 5zählig. (Fig. 501 b.) Kr. hellpurpurn, selten weiß. Waldränder, Gebüsche, Hügel. Verbreitet. ○ Juli, Aug. pa. und ♀. D. und H.

Gemeiner oder wilder D., *O. vulgäre* L.

2. Bl. elliptisch, ganzrandig. Deckbl. quer breiter, abgerundet, grau-filzig, drüsig, am Rande zottig. K. ungezähnt, vorn fast bis zum Grunde gespalten. (Fig. 501 a.) Kr. weiß oder hellrötlich. In Gärten angepflanzt. Stammt aus Nordafrika. ○ Juli bis Sept. pa. Hb. Garten-D., Majoran, Mairan, *O. Majorána* L.

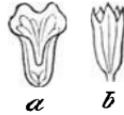


Fig. 501.

22. *Thymus*, Quendel, Thymian.

1. Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Bl. flach oder schwach umgerollt. (T. *Serpyllum* L.)

- a. Äste oberwärts deutlich 4kantig, an den Kanten behaart. Bl. ziemlich dünn, elliptisch, eiförmig oder rundlich, plötzlich in den Bl.stiel zusammengezogen, unterseits mit wenig hervortretenden Nerven, am Grunde oft kaum gewimpert, seltener zottig behaart oder fast kahl. Untere Scheinquirle öfter entfernt. Stgl. aufsteigend, nur am Grunde wurzelnd. Kr. hellpurpurn, zuweilen weiß. Hügel, Raine, Triften, Wegränder. Gemein. Juni bis Herbst. pa. und ♀. D., Hb. und autg.

Gamander-Q., *T. Chamædrys* L.

- b. Äste oberwärts stielrund oder undeutlich 4kantig, ringsum kurzhaarig. Bl. etwas derb, klein, lineal bis länglich, allmählich in den Bl.stiel verschmälert, mit unterseits (besonders getrocknet) stark hervortretenden Nerven, am Grunde gewimpert, seltener zottig behaart. Scheinquirle kopfig gedrängt. Stgl. niederliegend, überall wurzelnd, mit kurzen, meist reihenweise angeordneten blütentragenden Ästen. Kr. hellpurpurn. Sandige Wälder (Kiefernwälder), Hügel, Triften, Wegränder. Weniger häufig. Juni bis Herbst. pa. und ♀. D., H. und autg.

Feld-Q., *T. angustifólius* Pers.

2. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, am Grunde nicht wurzelnd, sehr ästig. Bl. sitzend, länglich bis lineal, am Rande stark umgerollt, in ihren Achseln mit verkürzten Zweigen (Bl.-büscheln). Kr. hellrot. In Gärten gebaut. Aus dem westlichen Südeuropa. Mai, Juni. pa. und ♀. D. und Hb. Garten-Q., *T. vulgáris* L.

23. *Lýcopus*, Wolfstrapp.

Stgl. ästig. Bl. lanzettlich, grob-buchtig-gezähnt, am Grunde fieder-spaltig. K.zähne länger als die Kr.röhre. Kr. weiß, innen purpurn punktiert. Gräben, Ufer, feuchte Orte. Gemein. Juli, Aug. pa. und ♀. D. Gemeiner W., Ufer-W., *L. europæus* L.

24. *Mentha*, Minze.

1. K. 5 zählig, ohne Lippenbildung, mit offenem Schlunde. Kr.röhre allmählich in den Schlund erweitert.

a. Scheinquirle in den Achseln von Hochbl., am Ende des Stgls. und der Äste ährenförmig zusammenge-drängt.

aa. Bl. sitzend oder nur die unteren kurz gestielt, länglich bis lanzettlich, unterseits filzig. (Fig. 502.) Scheinähre dünn, am Grunde meist unterbrochen. Btn.stiele und K. behaart. K.-zähne lineal-pfriemlich, zur Fr.zeit etwas zusammenneigend. Kr. blaß-rötlichlila. Ufer, Gräben. Zerstreut. Juli bis Sept. pa. und ♀. D. (*M. silvéstris* L.)

Roß-M., *M. longifolia* Huds.

bb. Bl. deutlich gestielt, meist länglich, spitz, scharf-, fast doppelt-gesägt, wie der Stgl. zerstreut behaart oder ziemlich kahl, seltener die Bl. (Krause-minze) kraus, eingeschnitten und im Umriß eiförmig. Schein-ähre dick, ziemlich locker, am Grunde meist etwas unterbrochen. Kr.röhre gefurcht, am Grunde kahl. K.zähne lanzettlich-pfriemenförmig, zur Fr.zeit gerade vorgestreckt. Kr. lila. Gebaut und zuweilen verwildert. In England einheimisch. Juni—Aug. D. Pfeffer-M., *M. piperita* L.

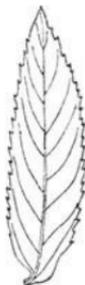


Fig. 502.

b. Scheinquirle, wenigstens die unteren, in den Achseln von Laubbl. Kr.röhre innen meist behaart. K.zähne zur Fr.zeit gerade vorgestreckt. Bl. gestielt.

aa. Scheinquirle am Ende des Stgls. kopfig-zusammengedrängt, darunter oft noch 1 oder 2 gesonderte in den Bl.achseln. K. röhrig-trichterförmig, gefurcht. K.zähne aus 3 eckigem Grunde pfriemlich, viel länger als breit. Bl. eiförmig oder eiförmig-länglich, meist zerstreut behaart, selten stärker behaart oder kahl. (Fig. 503.) Kr. rötlich-lila. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsch. Gemein. Juni—Okt. pa. und ♀. D. Wasser-M., *M. aquatica* L.



Fig. 503.

bb. Scheinquirle alle voneinander entfernt (gesondert) in den Achseln fast gleichgroßer Laubbl., der Stgl. mit einem (btn.-losen) Bl.büschel endigend. K. besonders zur Fr.zeit glockig, nicht oder nur schwach gefurcht. K.zähne 3eckig-eiförmig, nur etwa so lang wie breit. (Fig. 477.) Bl. eiförmig oder elliptisch, gesägt oder fast ganzrandig. Stgl. meist liegend oder

aufsteigend. Kr. lila. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer. Häufig.

Juli—Okt. pa. und ♀. D. Acker-M., *M. arvensis* L.

2. K. fast 2lippig, sein Schlund nach der Bte.zeit durch einen Haarkranz geschlossen. Kr.röhre plötzlich in den Schlund erweitert. (*Pulégium*.)

Bl. gestielt, elliptisch, sparsam gezähnt. Scheinquirle alle gesondert, blachselständig, kugelig. K. walzlich-trichterförmig, gefurcht. Kr. hellpurpurn oder lilarot. Ufer, feuchte Triften, Grasplätze. Zerstreut. Juli—Sept. pa. und ♀. D. (*P. vulgáre* Mill.)

Polei-M., *M. Pulégium* L.

25. *Ócimum*, Basilienkraut.

Stgl. oberwärts feinhaarig. Bl. eiförmig oder länglich, meist spitz. Scheinquirle meist 6 blütig. Kr. weiß oder rötlichweiß. Als Zier- und Gewürzpfl. gebaut. Aus Ostindien. ☉ Juni—Herbst. D. und Hb.

Echtes B., *O. Basilicum* L.

76. Fam.: Solanáceae, Nachtschattengewächse.

- I. Kr. radförmig oder fast radförmig. Staubbeutel zusammenneigend. Fr. eine Beere.

A. Btn. einzeln, nickend. K. nach der Bte.zeit sehr vergrößert, die Beere einschließend. (Fig. 504.) Bl. einfach, ungeteilt, ganzrandig. *Phýsalis* 216.

B. Btn. doldig-traubig. K. nach der Bte.zeit nicht vergrößert. (Fig. 505.) Bl. einfach bis gefiedert. *Solánum* 216.

- II. Kr. glockig, trichterig oder stieltellerförmig.

A. Strauch. Kr. trichterig, hellrot oder violett. K. 3—5zählig oder 2lippig. (Fig. 506.) Staubbeutel nicht zusammenneigend. Fr. eine Beere. *Lýcium* 216.

- B. Kräuter.

1. Kr. glockig, braun. Fr. eine kugelige, glänzend schwarze Beere. (Fig. 507.) *Átropa* 216.

2. Kr. gelblich, weiß, rosa oder rot, meist trichterförmig. Fr. eine Kapsel.

a. Kr. nicht gefaltet, mit ungleich-5lappigem Saum, schmutzig-gelb mit violetten Adern. K. krugförmig, bleibend. (Fig. 508.) Kapsel ringsum mit einem Deckel aufspringend.

Hyoscýamus 216.

b. Kr. mehr oder weniger gefaltet, mit meist gleichmäßig-5lappigem Saum. Kapsel 2fächerig.

aa. K. bis auf den bleibenden, abgestutzten Grund



Fig. 504.



Fig. 506.



Fig. 505.

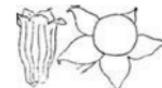


Fig. 507.



Fig. 508.



Fig. 509.



Fig. 510.

sich ringförmig ablösend. Kr. trichterig, weiß, seltener violett. Kapsel stachelig, 4klappig. (Fig. 509, S. 215.)
Datúra 217.

bb. K. bleibend. Kapsel glatt, 2klappig.

a. K. 5spaltig. Kr. trichterig-röhrig oder stieltellerförmig. Btn. rispig oder traubig. (Fig. 510, S. 215.)
Nicotiána 217.

β. K. tief 5spaltig, seine Zipfel fast blartig. Kr. trichterförmig, mit verlängerter Röhre. Btn. einzeln.
Petúnia 217.

1. *Lycium*, Bocksdorn, Teufelszwirn.

Zweige schlank, überhängend, oft dornig. Bl. länglich-lanzettlich, allmählich in den Stiel verschmälert. Btn. einzeln oder in wenigblütigen Trugdolden in den Blachseln. K. 2lippig. Kr. zipfel fast so lang wie die Kr.röhre. Staubfäden am Grunde wollig-zottig. Kr. violettrot. Beere länglich, rot (Fig. 506). Häufig angepflanzt und verwildert. Aus dem östlichen Mittelmeergebiet. Juni—Sept. hg. Hb., Hh. und autg. (L. bárbarum Koch.) Giftig!

Meldeblättriger B., *L. halimifolium* Mill.

2. *Átropa*, Tollkirsche.

Bl. eiförmig, kurzgestielt, in den Stiel verlaufend, obere zu 2, davon 1 kleiner. Btn. nickend. Beere kugelförmig, glänzend schwarz, mit violetter Saft. Kr. rötlichbraun. (Fig. 507.) Schattige Bergwälder. Zerstreut. Juni—Aug. pg. Hh. Die Kr. verwelkt schon 1 Stunde nach erfolgter Bestäubung. Sehr giftig!

Gemeine T., *A. Belladonna* L.

3. *Hyoscýamus*, Bilsenkraut.

Stgl., Bl. und K. klebrig-zottig. Bl. länglich-eiförmig, grobbuchtig-gezähnt, untere gestielt, obere stgl.umfassend. Btn. fast sitzend. Kr. schmutziggelb, zierlich violett geadert. (Fig. 508.) Wegränder, Schutt, wüste Stellen. Nicht selten. ☉ Juni—Okt. hg. Hh. Sehr giftig!

Schwarzes B., *H. niger* L.

4. *Physalis*, Judenkirsche, Schlutte.

Bl. eiförmig, spitz, ziemlich langgestielt, die oberen zu 2. Btn. nickend. Fr.stiele herabgeschlagen. Fr.kugelig, orangefarben. K. später sehr groß, scharlachrot. (Fig. 504.) Kr. weißlich. Schutt, trockene Hügel, Weinberge. Zerstreut. Juni—Aug. pg. und autg.

Gemeine J., *Ph. Alkekengi* L.

5. *Solánum*, Nachtschatten.

A. Bl. unterbrochen-unpaarig-gefiedert.

1. Kr. doppelt so lang wie der K., 5eckig, bläulich, lila oder weiß. Staubbeutel frei, an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend. Btn.

ziemlich groß. Blättchen eiförmig, am Grunde schief, oft herzförmig, ganzrandig. Mit Knollen (an der Spitze knollige Ausläufer). Beere kugelig, ungefurcht, grünlich. Überall gebaut. Stammt aus Südamerika, 1553 (?) oder 1588 in Europa eingeführt. Juli, Aug. hg.—pg. Po. D. u. a. und autg.

Knolliger N., Kartoffel, *S. tuberosum* L.

2. Kr. so lang wie der K., gelb. Staubbeutel verwachsen, innen mit Längsspalten aufspringend. Btn. mehr als 5zählig. Blättchen länglich, fiederspaltig-ingeschnitten. Ohne Knollen. Beere groß, niedergedrückt-kugelig, gefurcht, glänzend scharlachrot, selten gelb oder weiß. Angepflanzt und zuweilen auch verwildert. Aus dem tropischen Amerika. ☉ Juli—Okt.

Tomate, Liebesapfel, *S. Lycopersicum* L.

B. Bl. nicht gefiedert.

1. Stgl. holzig, oft kletternd, kahl. Bl. am Grunde oft herzförmig, die obersten oft spießförmig oder geöhrt-3zählig. Kr. violett, selten weiß. Beere länglich, scharlachrot. Ufer, feuchte Gebüsche. Meist häufig. Juni—Aug hg. Hb. Giftig!

Bittersüßer N., *S. Dulcamára* L.

2. Stgl. krautig, behaart oder fast kahl, an den Kanten oft höckerig-gezähnt. Bl. kurz in den Bl.stiel verschmälert, seicht buchtig-gezähnt bis ganzrandig. Kr. weiß. Beere kugelig, reif schwarz, seltener grün oder grünlichgelb bis wachsgelb. Wegränder, Schutt, Acker- und Gartenland. Nicht selten. ☉ Juni—Okt. hg. Po. H. und Ds. Giftig! Schwarzer N., *S. nigrum* L.

6. Datúra, Stechapfel.

Bl. gestielt, eiförmig, ungleich-buchtig-gezähnt, kahl. Btn. einzeln, gabel- und endständig. Kr. groß, weiß, selten blaßviolett. Kapsel eiförmig. Samen nierenförmig, schwarz. Schutthaufen, wüste Plätze, Gartenland. Zerstreut. Eingebürgert. Aus dem Orient? ☉ Juli, Aug. hg. Fn. Die Btn. öffnen sich 7—8^h Nm. und blühen nur eine Nacht. Sehr giftig! Weißer St., *D. Stramonium* L.

7. Nicotiána, Tabak.

1. Kr. rosa, trichterförmig, mit zugespitzten Saumlappen. Bl. länglich-lanzettlich, zugespitzt, die unteren herablaufend. Rispe ausgebreitet. (Fig. 510.) Gebaut. Um 1560 aus Südamerika eingeführt. ☉ Juli—Sept. pg.—hg., F. und autg. Giftig!

Virginischer T., *N. Tabácum* L.

2. Kr. grünlichgelb, stieltellerförmig, mit abgerundeten, stumpfen oder kurz bespitzten Saumlappen. Bl. gestielt, eiförmig, oft am Grunde etwas herzförmig, stumpf. Zuweilen gebaut. Aus Mexiko. ☉ Juli—Sept. hg. und autg. Giftig! Bauern-T., *N. rústica* L.

8. Petúnia, Petunie.

1. Btn.stiele länger als die Bl. Kr.röhre 3—4 mal länger als der K. Kr. weiß, violett gestreift, ihre Saumlappen abgerundet, stumpf. ☉ Zierpflanze aus Südamerika. Juni—Herbst.

Gestreifte P., *P. nyc>taginiflóra* Juss.

2. Btn.stiele ungefähr so lang wie die Bl. Kr.röhre etwa doppelt so lang wie der K. Kr. violett-rot, ihre Saumlappen spitz. Wie vorige.
Violette P., *P. violácea* Lindl.

Die meisten in Gärten angepflanzten Petunien sind Bastarde dieser beiden Arten.

77. Fam.: Scrophulariácea, Braunwurzgewächse.

I. Pfl. mit grünen Bl.

- A. Staubbl. 5, ungleich, zum Teil oder alle mit violetter oder weißer Wolle besetzt. Kr. radförmig, 5spaltig. K. 5spaltig. (Fig. 511.)
Verbáscum 219.



Fig. 511.

B. Staubbl. 2.

1. K. 5 teilig, dicht unter demselben 2 Vorbl. Kr. 2lippig, mit verlängerter Röhre. (Fig. 512.)
Außer den fruchtbaren 2 unfruchtbare Staubbl. *Gratiola* 221.

2. K. 4-, seltener 5 teilig, ohne Vorbl. Kr. meist radförmig, 4 teilig, mit etwas ungleichen Zipfeln. (Fig. 513.) Keine unfruchtbaren Staubbl. *Verónica* 221.



Fig. 512.

Fig. 513.

C. Staubbl. 4, 2 längere und 2 kürzere.

1. Kr. am Grunde mit einem Sporn oder Höcker, 2lippig, rachenförmig.

- a. Kr. am Grunde mit einem längeren Sporn. (Fig. 514.) Kapsel klappig aufspringend. *Linária* 220.

- b. Kr. am Grunde mit einem sackartigen Höcker. (Fig. 515.) Kapsel an der Spitze mit 3 Löchern aufspringend.



Fig. 514.

Fig. 515.

Antirrhinum 221.

2. Kr. ohne Sporn oder Höcker.

- a. K. 4 zählig oder 4spaltig. Kr. 2lippig. Bl. gegenständig.
aa. K. bauchig-aufgeblasen, mehr oder weniger von der Seite her zusammengedrückt. Oberlippe der Kr. zusammengedrückt, unter der Spitze beiderseits mit 1 Zahn. (Fig. 516.)
Alectorólophus 226.

- bb. K. nicht aufgeblasen, röhrig oder glockig.

- a. Bl. alle oder doch die unteren mehr oder weniger deutlich gesägt. Kapsel-fächer mehrsamig. Samen gefurcht.

- aa. Oberlippe der Kr. 2lippig, an den Rändern zurückgeschlagen. Zipfel der Unterlippe tief ausgerandet. (Fig. 517.)
Euphrásia 225.

- ββ. Oberlippe der Kr. ungeteilt oder ausgerandet, mit nicht zurückgeschlagenen Rändern. Zipfel der Unterlippe stumpf.

Odontites 226.



Fig. 516.



Fig. 517.

- β. Bl. (nicht zu verwechseln mit den gefärbten Hochbl.!) ganzrandig. Kapsel-fächer 1- oder 2samig. Samen glatt. (Fig. 518.) *Melampýrum* 227.



Fig. 518.

- b. K. 5zählig bis 5teilig oder 2spaltig.

aa. Bl. gegenständig.

- a. Kr. fast kugelig, 2lippig, mit schmalem, 5lappigem Saum. Mittellappen der Unterlippe zurückgeschlagen. (Fig. 519.) Als Ansatz zu einem 5. Staubbl. meist eine drüsige Schuppe. *Scrophulária* 221.



Fig. 519.

- β. Kr. röhrig-trichterig, 2lippig, mit 2lappiger Ober- und 3lappiger, am Schlunde öfter mit 2 Höckern versehener Unterlippe. (Fig. 529.) *Mímulus* 221.



Fig. 520.

bb. Bl. wechselständig.

- a. Kr. mit kurzem, 4lappigem Saum, bauchig-röhrig. Bl. ungeteilt. (Fig. 521.) *Digitális* 225.



Fig. 521.

- β. Kr. deutlich 2lippig, rachenförmig, mit helmförmiger, zusammengedrückter Oberlippe. Bl. fiederteilig. (Fig. 522.) *Pediculáris* 227.

Fig. 522.

- II. Pfl. ohne grüne Bl., mit Schuppen, rosa oder weißlich. Btn. stand anfangs nickend, einseitswendig. *Lathráa* 227.

I. Verbáscum, Königskerze, Wollkraut.

1. Wolle der Staubfäden purpurn bis violett. Alle Staubfäden wollig.

- a. Btn. langgestielt, einzeln in den Achseln von schmalen Deckbl., eine einfache, verlängerte Traube bildend. Kr. flach, hellgelb, vor dem Aufblühen rötlich. Bl. kahl, länglich-verkehrt-eiförmig, die unteren kurz gestielt, die oberen mit etwas herzförmigem Grunde sitzend. Wegränder, feuchte Gebüsche, Ufer. Zerstreut. ☺ Juni—Aug. hg. E. und autg.

Motten-K., Schabenkraut, **V. Blattária** L.

- b. Btn. kurz gestielt, in Knäueln, die zu einer verlängerten, ziemlich dichten Ähre vereinigt sind. Bl. oberseits fast kahl, unterseits wie der Stgl. dünnfilzig, die unteren am Grunde herzförmig, gestielt, die oberen sitzend. Stgl. oberwärts scharfkantig. Kr. hellgelb, am Grunde oft rot gefleckt, selten weiß. Wegränder, Hecken, Gebüsche. Häufig. Juni—Sept. hg. E.

Schwarze K., **V. nigrum** L.

2. Wolle der Staubfäden weiß. Btn. stets in ährenförmig angeordneten Knäueln.

- a. Alle Staubfäden wollig. Staubbeutel ziemlich gleich, nicht am Staubfaden herablaufend. (Fig. 523a.) Bl. nicht herablaufend, oberseits fast kahl, unterseits wie der Stgl. staubig-filzig, die

unteren in den oft langen Bl.stiel verschmälert, die oberen sitzend. Btn.stand rispig-ästig. Btn.stiele länger als der K. Stgl. oberwärts nebst den Ästen scharfkantig. Kr. hellgelb, zuweilen weiß. Sonnige Hügel, Wegränder. Ziemlich häufig. ☉ Juni bis Aug. hg. Po. E. und autg.

Mehlige K., *V. Lychnitis* L.

- b. Nur 3 Staubfäden wollig, die 2 längeren kahl oder dünnhaarig, ihre Staubbeutel mehr oder weniger herablaufend. (Fig. 523b.) Bl. beiderseits wollig-filzig. Btn.stiele während der Bte.zeit sehr kurz.

aa. Mittlere und obere Bl. vollkommen oder fast ganz von Bl. zu Bl. herablaufend.

α. Die 2 längeren Staubfäden 4 mal so lang wie ihre kurz herablaufenden Staubbeutel. Narbe kopfig. Kr. ziemlich klein (20—22 mm breit), hellgelb, ihr Saum vertieft. Sonnige Hügel, Abhänge, Felsen. Zerstreut. Juli—Sept. ☉ hg. Hh. und Ds. Kleinblumige K., *V. Thapsus* L.

β. Die 2 längeren Staubfäden $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang wie ihre lang herablaufenden Staubbeutel. Narbe keulenförmig. Kr. groß (30—35 mm breit), ihr Saum flach. Wegränder, wüste Plätze, Hügel. Meist häufig. ☉ Juli—Sept. pg.—hg. Po. Hh. und Ds. Großblumige K., *V. thapsiforme* Schrad.

- bb. Bl. wenig oder gar nicht herablaufend. Filz der Bl. gelblicher. Sonst wie vorige Art. Unfruchtbare Orte. Seltener. ☉ Juli, Aug. hg. und autg. Filzige K., *V. phlomoïdes* L.

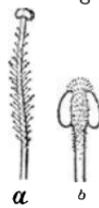


Fig. 523.

2. *Linaria*, Leinkraut.

1. Stgl. niederliegend oder kriechend. Bl. gestielt. Btn. einzeln in den Bl.achseln.

a. Pfl. drüsig-weichhaarig. Bl. länger als ihr Stiel, fiedernervig, die mittleren spieß-, die oberen pfeilförmig. (Fig. 524.) Kr. gelblich-weiß, Oberlippe immer violett, Unterlippe hochgelb. Kalkige und lehmige Äcker. Zerstreut. ☉ Juli—Okt.

Tännel-L., *L. Elatine* Mill.

- b. Pfl. kahl. Bl. kürzer als ihr Stiel, herzförmig-rundlich, eckig-5—7lappig, fingernervig, unterseits meist purpurn überlaufen. (Fig. 525.) Kr. hellviolett, Gaumen mit zwei gelben Flecken. Zierpflanze aus Südeuropa, an alten Mauern, Felsen u. dgl. verwildert und eingebürgert. Juni—Aug. hg. Hb. und D.



Fig. 524.

Zymbelkraut, *L. Cymbalaria* Mill.

2. Stgl. aufrecht oder aufsteigend. Bl. sitzend, lanzettlich bis lineal.

a. Btn. bl.achselständig, sehr lockere Trauben bildend. Btn.stiele 3—4 mal so lang als der K. K.zipfel lineal-länglich, stumpf. Bl. stumpf. Pfl. drüsig-behaart. Kr. hellviolett, mit blaßgelbem Gaumen. Äcker, Wegränder, Mauern. Zerstreut. ☉ Juni—Okt. hg. und autg.



Fig. 525.

Kleines L., *L. minor* Desf.

- b. Btn. in endständiger, dichter Traube. Btn.stiele etwa so lang wie der K. K.zipfel lanzettlich, spitz. (Fig. 514.) Bl. spitz. Pfl. kahl, nur der Btn.stand drüsenhaarig. Kr. hellgelb, mit orangefarbigem Gaumen. Äcker, Wegränder, Mauern. Häufig. Juni—Okt. hg. Hh. Gemeines L., Frauenflachs, *L. vulgaris* Mill.

3. *Antirrhinum*, Löwenmaul.

1. Stgl. rauhaarig, 8—30 cm hoch. Btn. mittelgroß, in lockeren Ähren. K.zipfel lineal, so lang oder länger als die Kr. und Kapsel. Kr. blaßrot, sehr selten weiß. Äcker, Schutt. Zerstreut. ☉ Juli bis Okt. hg. Hb. Feld-L., *A. Orontium* L.
2. Stgl. unterwärts kahl, 30—60 cm hoch. Btn. groß, in lockeren Trauben. K.zipfel rundlich-verkehrt-eiförmig, kürzer als die Kr. (Fig. 515.) Kr. sehr verschiedenfarbig. Häufige Zierpfl. aus Südeuropa. Juni—Sept. hg. Hh. Garten-L., *A. majus* L.

4. *Scrophularia*, Braunwurz.

1. Stgl. scharf-4kantig. Bl. doppelt-gesägt. K.zipfel schmal häutig-berandet. Ansatz zum 5. Staubfaden rundlich, quer breiter. Kr. trüb-rotbraun. (Fig. 519.) Schattige Wälder und Gebüsche, Hekken, Ufer. Häufig. Juni—Sept. pg. Hw. und autg. Knotige B., *S. nodosa* L.
2. Stgl. geflügelt-4kantig. Bl. einfach-scharf-gesägt. K.zipfel breit häutig-berandet. Ansatz zum 5. Staubfaden quer länglich, oben seicht 2lappig, mit abstehenden Lappen. Kr. grünlich-rotbraun. Sumpfige Gebüsche, Bäche, Gräben. Nicht selten. Juli—Sept. Geflügelte oder Wasser-B., *S. alata* Gil.

5. *Mimulus*, Gauklerblume.

Bl. rundlich bis länglich-eiförmig, meist gezähnt, untere gestielt, obere sitzend oder halb-stgl.umfassend. Kr. groß, hell- oder dottergelb, bisweilen mit großen, roten Flecken. (Fig. 520.) An Ufern eingebürgert. Aus dem westlichen Nordamerika. Juni—Okt. hg. Hb. (*M. luteus* der Schriftsteller). Gelbe G., *M. guttatus* DC.

6. *Gratiola*, Gnadenkraut.

Hellgrün. Stgl. oberwärts 4kantig. Bl. gegenständig, lanzettlich, halb-stgl.umfassend, schwach-gesägt, meist 3nervig. Btn. gestielt, einzeln, bl.achselständig. Kr. gelblichweiß oder blaßrötlich. Ufer, Gräben, Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug. Giftig! (Fig. 512.) Echtes oder gemeines G., *G. officinalis* L.

7. *Verónica*, Ehrenpreis.

- A. Btn. in scharf begrenzten, gestielten Trauben.
1. Trauben (am Stgl. oder auch zugleich an den Ästen) endständig, dichtblütig. K.röhre länger als breit.

- a. Bl. spitz, bis zur Spitze scharf-, am Grunde fast doppelt-gesägt (Fig. 526), zu 3 oder 4 quirlständig oder gegenständig. Kr. himmelblau. Stgl. 60—120 cm hoch. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug. hg. Hb. und D.
Langblättriger E., *V. longifolia* L.
- b. Bl. stumpf, gesägt-gekerbt, an der Spitze ganzrandig, gegenständig. Kr. himmelblau, selten rosa. Stgl. 20—40 cm hoch. Sonnige Hügel, Triften, Wegränder. Zerstreut. Juni—Aug. pg. und pa. H. und Ds.
Ähriger E., *V. spicata* L.
2. Trauben nur blachselständig. Kr.röhre sehr kurz.
- a. K. 5 teilig. Kapsel rundlich-verkehrt-eiförmig, spitz ausgerandet.  Fig. 526.
- aa. Stgl. aufrecht oder am Grunde aufsteigend. Bl. eiförmig bis lanzettlich, am Grunde etwas herzförmig, ungleich-eingeschnitten-gesägt, die unteren kurz gestielt. Trauben verlängert. Kr. himmelblau. Sonnige Hügel, trockene Wiesen, Waldränder. Zerstreut. Juni, Juli. hg. Hb. und D. (*V. latifolia* Jacq.)
Breitblättriger E., *V. Teucrium* L.
- bb. Stgl. niederliegend-aufsteigend. Bl. lineal-lanzettlich, kurz gestielt, sparsam grob-gezähnt oder ganzrandig, am Rande zurückgerollt. Traube ziemlich kurz. Kr. hellblau, selten rosa oder weiß. Sonnige Hügel, Wegränder, Triften. Zerstreut, in Norddeutschland selten. Mai, Juni.
Niedergestreckter E., *V. prostrata* L.
- b. K. 4 teilig.
- aa. Stgl. und Bl. kahl.
- a. Trauben gegenständig. Stgl. dick. Kapsel gedunsen, schwach ausgerandet.
- aa. Stgl. fast 4kantig, hohl. Bl. lanzettlich oder länglich-lanzettlich, spitz, sitzend, halb-stgl.umfassend. Trauben zerstreut-behaart. Kr. blaßblau, dunkler gestreift. (Fig. 513.) Gräben, Ufer. Nicht selten. Mai—Aug. pg. D. und autg.
Wasser-E., *V. Anagallis* L.
- ββ. Stgl. stielrund, saftig. Bl. elliptisch oder länglich, stumpf, in einen kurzen Stiel verschmälert. Trauben kahl. Kr. himmelblau. Gräben, Quellen. Ziemlich häufig. Mai—Aug. pg. Ds.
Bach-E., Bachbunge, *V. Beccabunga* L.
- β. Trauben nicht gegenständig, sehr locker. Stgl. schlaff. Bl. lineal bis lanzettlich, spitz, sitzend, rückwärts gesägt. Kapsel flach, tief ausgerandet. (Fig. 527.) Kr. weißlich, rot oder bläulich geadert. Gräben, Sumpf- und Teichränder. Ziemlich häufig. Juni—Aug.  Fig. 527.
Schild-E., *V. scutellata* L.

bb. Stgl. und Bl. behaart.

- a. Stgl. 2reihig behaart, aufrecht. Bl. eiförmig oder herz-eiförmig, sitzend oder kurz gestielt, gekerbt. Trauben gegenständig, locker. Kapsel 3-eckig, am Grunde verschmälert. (Fig. 528.) Kr. himmelblau, dunkler geadert. Grasplätze, Gesträuch, Hecken. Gemein. Mai, Juni. hg. Ds. Gamander-E., Männertreu,
V. Chamédrys L.



Fig. 528.

- β. Stgl. gleichmäßig behaart, kriechend oder aufsteigend.
 aa. Bl. kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, elliptisch oder länglich, gekerbt-gesägt. Stgl. kriechend, rauhaarig. Btn.stiele kurz. Kapsel 3eckig, am Grunde verschmälert. (Fig. 529.) Kr. hellblau oder lila, selten weiß. Trockene Wälder, Triften. Häufig. Juni—Aug. hg. pg. und pa. D.
 Echter E., **V. officinális L.**



Fig. 529.

- ββ. Bl. lang gestielt, rundlich-eiförmig, runzelig, zart, wie der schlaife Stgl. und die wenigblütigen Trauben zerstreut-behaart. Btn.stiele fadenförmig, mehrmal so lang wie der K. Kapsel groß, quer breiter, oben und unten ausgerandet. (Fig. 530.) Kr. bläulich-weiß, mit dunkleren Adern. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai—Juli. hg. Ds. und H. Berg-E., **V. montána L.**



Fig. 530.

B. Btn. in lockeren, nicht scharf begrenzten Trauben oder einzeln in den Bl.achseln.

1. Alle Bl. gleichgestaltet (die obersten zuweilen kleiner), gestielt. Btn. bl.achselständig. Stgl. mit verlängerten, niederliegenden Ästen.
 a. K.zipfel breit-herz-eiförmig, lang gewimpert. Bl. rundlich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig, 3—5(—7)-lappig. (Fig. 531.) Kapsel fast kugelig-4lappig. Samen 2—3 mm groß, 1—2 in jedem Fache. Kr. klein, hellblau oder lila. Äcker, Wegränder, Hecken, Gebüsche. Gemein. ☉ März—Mai. hg. Hb. und autg. mch. Efeublättriger E., **V. hederifólia L.**



Fig. 531.

- b. K.zipfel nicht herzförmig. Bl. gekerbt-gesägt. Kapsel ausgerandet-2lappig. Samen höchstens 1 mm groß, in jedem Fache mehrere.

- aa. Obere Btn.stiele meist mehrmal länger als die Bl. Bl. herz-eiförmig oder die unteren in den Stiel verschmälert, tief gekerbt-gesägt. K.zipfel länglich, spitz. Kapsel doppelt so breit als lang, mit breiter, stumpfer Bucht und seitlich vorgezogenen Lappen, netzadrig. (Fig. 532.) Griffel 2—3 mm lang. Kr. himmelblau (10—15 mm breit). Acker- und Gartenunkraut. Auf schwerem Boden nicht



Fig. 532.

selten. ○ April, Mai und Juli—Herbst. hg. E. und autg. mch.

Tourneforts E., persischer E., **V. Tournefortii** Gmel.
bb. Btn.stiele so lang oder wenig länger als die Bl. Kr. kleiner (5—7 mm breit). Kapsel mit spitzer Bucht und nach oben gerichteten Lappen, aderlos. Griffel kürzer, höchstens 1,5 mm lang.

a. Kr. weißlich, blau geadert. Kapsel zerstreut drüsenhaarig, wenig breiter als lang, tief und sehr spitzwinklig ausgerandet. (Fig. 533.) Kzipfel länglich-eiförmig, stumpf. Bl. länglich-bis rundlich-eiförmig, gesägt-gekerbt, meist gelblichgrün. Acker- und Gartenunkraut, mehr auf leichten Böden. Verbreitet. ○ April, Mai und Herbst. hg. Hb. D. und autg. Acker-E., **V. agréstitis** L.



Fig. 533.

β. Kr. dunkelblau. Kapsel breiter als lang, ihre Behaarung aus einem Filz kurzer, drüsenloser Haare mit eingestreuten drüsentragenden bestehend.

aa. Bl. rundlich-eiförmig, stumpf und seicht-gekerbt, trübgrün, glanzlos, beiderseits wie der Stgl. zottigbehaart. Kzipfel länglich, stumpf, reichlich behaart. Kzipfel länglich, stumpf, reichlich behaart, besonders am Grunde fast zottig. Kapsel am Rande deutlich gekielt. Griffel die Kapsellappen etwas überragend. (Fig. 534.) Acker- und Gartenunkraut. Verbreitet. ○ März—Mai und Herbst. hg. Hb. mch.



Fig. 534.

Glanzloser E., **V. opaca** Fr.

ββ. Bl. rundlich- bis länglich-eiförmig, kahl oder zerstreut behaart, dunkelgrün, oft glänzend. Kzipfel breit eiförmig, spitz, schwach behaart. Kapsel am Rande abgerundet, nicht gekielt. Griffel die Kapsellappen weit überragend. Acker- und Gartenunkraut. Auf schweren Böden häufig. ○ März—Mai und Herbst. hg. E. und autg.

Glänzender E., **V. polita** Fr.

2. Die Bl., in deren Achseln die Btn. stehen, wenigstens die oberen, anders gestaltet als die übrigen, meist einfacher. Btn. bei vollständiger Entwicklung traubig.

a. Mittlere Bl. fiederteilig oder fingerteilig.

aa. Btn.stiele kürzer als der K. Traube ziemlich dicht. Mittlere Bl. fiederteilig. (Fig. 535 a.)

Kapsel breiter als lang, zusammengedrückt. Samen flach. Kr. klein, dunkelblau. Sandige Äcker. Nicht selten. ○ April, Mai.

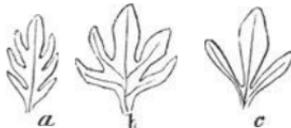


Fig. 535.

Frühlings-E.,
V. verna L.

- bb. Btn.stiele länger als der K. Traube locker. Mittlere und obere Bl. fingertellig. (Fig. 535b und c.) Kapsel etwa so breit als lang, am Grunde aufgetrieben. (Fig. 536.) Samen beckenförmig. Kr. ziemlich groß, dunkelblau. Äcker, Raine, Wegränder. Häufig. ☉ März—Mai. hg. Hb. und autg.



Fig. 536.

Dreiblättriger E., *V. triphyllos* L.

- b. Alle Bl. ungeteilt.

- aa. Kr. bläulichweiß, dunkler geadert. Btn.stiele etwas länger als der K. Traube vielblütig, verlängert. Bl. elliptisch, eiförmig oder länglich, undeutlich gekerbt, kahl, die meisten sitzend. Stgl. am Grunde wurzelnd, aufsteigend. Feuchte Äcker, Grasplätze, Wegränder. Nicht selten. Mai—Sept. hg.—pg. D.

Quendel-E., *V. serpyllifolia* L.

- bb. Kr. hellblau. Btn.stiele kürzer als K. Traube locker. Bl. herz-eiförmig, kerbig-gesägt. Kapsel tief spitzwinkelig-ausgerandet. (Fig. 537.) Pfl. zerstreut-behaart. Wegränder, Grasplätze, Äcker. Häufig. ☉ April—Okt. hg. Hb.



Fig. 537.

Feld-E., *V. arvensis* L.

8. *Digitális*, Fingerhut.

1. Kr. hell- oder blaßgelb.

- a. Stgl. oberwärts nebst den Btn.stielen drüsig-weichhaarig. Bl. länglich-lanzettlich, unterseits oder beiderseits weichhaarig. Kr. groß (30—45 mm lang), weitglockig, innen bräunlich geadert. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. Giftig! pa. Hh.

Blaßgelber F., *D. ambigua* Murr.

- b. Stgl. und Btn.stiele kahl. Bl. kahl, gewimpert. Kr. kleiner (20 bis 22 mm lang), röhrig, innen ungefleckt. Steinige Hügel und Bergabhänge in Süd- und Westdeutschland. Juni, Juli. pa. Hh. Giftig!

Gelber F., *D. lútea* L.

2. Kr. hellpurpurn, mit weiß umrandeten Flecken, außen ganz kahl, innen bärtig. Stgl. und Btn.stiele graufilzig. Gebirgswälder in Mittel- und Westdeutschland. Auch bekannte Zierpfl. ☉ Juni bis Aug. pa. Hh. Giftig!

Roter F., *D. purpúrea* L.

9. *Euphrásia*, Augentrost.

1. Kr. klein (4—9 mm lang). Kr.röhre nicht oder kaum aus der K.röhre hervorragend. Bl. und Deckbl. kahl.

- a. Bl. mit begrannnten Zähnen, beiderseits 3—5zählig, grasgrün. Deckbl. anliegend. K. 6—9 mm lang, blaßblau, violett gestreift, am Schlunde mit gelbem Fleck. Kapsel am Rande borstig. Stgl. steif-aufrecht, im unteren Teile ästig. Triften, Waldränder, Raine. Verbreitet. ☉ Hpr. Juni—Okt. pg. und autg.

Steifer A., *E. stricta* Host.

- b. Bl. mit spitzen, aber nicht begrannnten Zähnen, nebst den Deckbl. im trockenen Zustande graugrün, glanzlos. Deckbl. abstehend

Wünsche-Schorler, Verbr. Pflanzen Deutschlands. 9. Aufl.

oder zurückgebogen. Kr. 4—6 mm lang, weißlich, bläulich gestreift und mit gelbem Fleck auf der Unterlippe oder mehr oder weniger bläulich. Kapsel am Rande lang gewimpert. Stgl. derb, im unteren Teile bis zur Mitte ästig. Triften, Waldränder. Meist häufig. ○ Hpr. Juni—Sept. pg. Hb. und autg.

Hain-A., *E. nemorosa* Pers.

2. Kr. groß (am Rücken gemessen 8—14 mm lang). Kr.röhre deutlich, namentlich am Ende der Bte.zeit, aus der Kr.röhre hervorragend, weiß, violett gestreift, die Unterlippe mit gelbem Fleck. Deckbl. nebst den K. meist nicht drüsig. Bl. genähert, breit-eiförmig, jederseits 3—6 zählig, mit spitzen Zähnen. Stgl. aufsteigend, unterwärts ästig. Wiesen, Triften. Meist gemein. ○ Hpr. Juni—Okt. pg. Hb.

Wiesen-A., *E. Rostkoviána* Hayne.

10. *Odontites*, Zahntrost.

Stgl. aufrecht, meist mit abstehenden oder aufsteigenden Ästen. Bl. lineal-lanzettlich, spitz, am Grunde breiter, entfernt-gesägt. Deckbl. so lang oder meist länger als die Btn. Staubbl. die Kr. wenig überragend. Staubbeutel durch Zotten verbunden. Kr. rot, selten weiß, zottig. Feuchte Äcker, Wiesen. Meist nicht selten. ○ Mai—Aug. pg. Hb. und autg. (*Euphrasia Odontites* L. z. T.)

Roter Z., *O. verna* Dum.

II. *Alectorolophus*, Klapper, Klappertopf.

1. Kr.röhre fast gerade, kürzer als der K. Oberlippe mit 2 kurz-eiförmigen, violetten oder weißlichen Zähnen (Zähne breiter als lang). (Fig. 516a.) Kr. dunkelgelb. K. kahl. Deckbl. grün, oft bräunlich überlaufen. Stgl. meist grün. 15—30 cm. Wiesen. Gemein. ○ Hpr. Mai, Juni. hg. Hh. u. autg.

Kleiner Kl., *A. minor* W. u. Grab.

2. Kr.röhre gekrümmt, meist so lang wie der K. Oberlippe der Kr. mit 2 länglich-eiförmigen, hellvioletten Zähnen (Zähne länger als breit). (Fig. 516b.) Kr. hellgelb.

- a. K. kahl oder am Grunde kurzhaarig. Deckbl. bleich, ihre unteren Zähne 2 mal so lang wie die oberen. (Fig. 538.) Stgl. schwarz gestrichelt, fast kahl. 30—60 cm. Fruchtbare Wiesen. Meist häufig. ○ Hpr. Mai—Juli. hg. Hh.

Großer Kl., *A. major* Rchb.

- b. K. nebst den Deckbl. und dem Stgl. mehr oder weniger zottig. Zähne der Deckbl. bis zur Spitze gleich groß. (Fig. 539.) Unter der Saat in Süd- und Mitteldeutschland. hg. Hh. und F.

Zottiger Kl., *A. hirsutus* All.

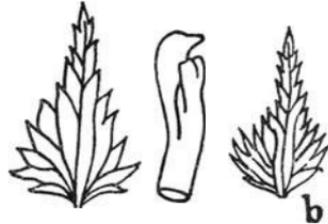


Fig. 538.



Fig. 539.

12. *Pedicularis*, Läusekraut.

1. Stgl. mehrere, fast vom Grunde an Btn. tragend, die äußeren niederliegend, 2—10 cm hoch. K. 5kantig, ungleich-5zählig (Fig. 540b), am Rande zottig. Oberlippe der Kr. mit vorn steil abfallendem Helm und 2 nach unten gerichteten spitzen Zähnen. (Fig. 540a.) Moorige Wiesen und Waldplätze. Zerstreut, besonders im Berglande.



Fig. 540.

⊙ Hpr. Mai, Juni. hg. Hh. mch. Wald-L., *P. silvatica* L.

2. Stgl. einzeln, aufrecht, ästig, 14—30 cm hoch. K. 2spaltig, mit bl.artigen, krausen, eingeschnitten-gezähnten, am Rande kahlen Lappen. (Fig. 541b.) Oberlippe der Kr. mit vorn wenig abgeschrägtem Helm und 2 nach außen gerichteten stumpfen Zähnen. (Fig. 541a.) Sumpfige Wiesen, Moorboden. Zerstreut. ⊙ Hpr. Mai—Juli. hg. Hh.

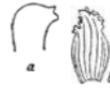


Fig. 541.

Sumpf-L., Moorkönig, *P. palustris* L.

13. *Melampyrum*, Wachtelweizen.

1. Btn. in allseitwendigen, lockeren Ähren. Deckbl. eiförmig-lanzettlich, borstenförmig-gezähnt, obere hellpurpurn, unterseits schwarz punktiert. Kr. purpurn, mit weißlichem Ring. Äcker, Wegränder. Nicht selten. ⊙ Hpr. Juni—Sept. hg. Hh. und autg. mch.

Acker-W., *M. arvense* L.

2. Btn. in einseitwendigen Ähren.

- a. Deckbl. herzförmig-lanzettlich, borstenförmig-gezähnt, obere blauviolett, selten rötlich oder weißlich. K. wollig-zottig. K.zähne lanzettlich. (Fig. 518.) Kr. goldgelb, Röhre rotbraun. Gebüsche, Laubwälder. Häufig, in den Rheingebenden und in Westfalen fehlend. ⊙ Hpr. Juni—Aug. hg. Hh. und autg. mch.

Hain-W., *M. nemorosum* L.

- b. Deckbl. lanzettlich. ganzrandig oder am Grunde mit einigen Zähnen grün. Kr. kahl.

- aa. Deckbl. am Grunde mit pfriemlichen Zähnen. Btn. wagrecht-abstehend. K.zähne lineal, kürzer als die Kr.röhre. Kr. gelblichweiß, vorn dunkler. Waldwiesen, Gebüsche. Häufig. ⊙ Hpr. Juni—Aug. hg. Hh. und autg. mch.

Wiesen-W., *M. pratense* L.

- bb. Deckbl. ganzrandig oder die oberen am Grunde mit kurzen Zähnen. Btn. aufrecht. K.zähne eiförmig-lanzettlich, so lang oder länger als die Kr.röhre. Kr. dunkelgelb. Bergwälder. Zerstreut. ⊙ Hpr. Juli, Aug. hg. Hh. und autg. mch.

Wald-W., *M. silvaticum* L.

14. *Lathraea*, Schuppenwurz.

- Ganze Pfl. blaß-rosenrot, die Btn. dunkler. Btn. in dichter, nickender, vor dem Aufblühen eingerollter Traube. K. glockig, 4spaltig, seine Zipfel fast so lang wie die Kr. Oberlippe helmförmig, ungeteilt, Unterlippe 3lappig. (Fig. 542.) Staubbeutel behaart. Feuchte Gebüsche,

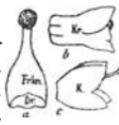


Fig. 542.

Laubwälder (auf Wurzeln vieler Bäume und Sträucher schmarotzend). Verbreitet. März—Mai. pg. Hh. mch.

Gemeine Sch., *L. Squamária* L.

78. Fam.: Orobanchácea e, Sommerwurzgewächse.

I. Orobánche, Sommerwurz.

1. Jede Bte. mit 1 Deckbl. und 2 dem K. anliegenden Vorbl. K. geschlossen, röhrig, 4—5zählig.

a. Stgl. ästig, dünn. Btn. klein (10—12 mm lang), weißlich oder bläulich. K. 4zählig, Zähne eiförmig-3eckig. Auf Hanf, seltener auf Tabak, Nachtschattenarten u. a. Zerstreut, besonders im Südwesten. Juli, Aug. Ästige S., Hanfwürger, *O. ramósa* L.

b. Stgl. einfach. Btn. größer (20—35 mm lang). K. 5zählig. Zähne lanzettlich bis pfriemlich. Saum der Kr. blauviolett.

aa. Staubbeutel kahl oder an der Spitze etwas schopfig behaart. Kr.röhre gekrümmt. Stgl. meist violett überlaufen. Kr. 18—30 mm lang. Ähre locker, 10 bis 20blütig. Auf Schafgarbe, Beifuß (*Artemisia vulgáris*). Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Blau e S., *O. purpúrea* Jacq.

bb. Staubbeutel längs der ganzen Naht, besonders am Grunde wollig-behaart. Kr.röhre gerade. Ähre ziemlich dicht, vielblütig. Stgl. gelblichweiß oder blaßlila. Auf Feldbeifuß (*Artemisia campsetris*). Sehr zerstreut. Juli.

Sand-S., *O. arenária* Borkh.

2. Btn. nur mit je 1 Deckbl., ohne Vorbl. K. bis zum Grunde gespalten und dadurch 2 teilig.

a. Narbe gelb oder weißlich, bisweilen rot berandet.

aa. Staubbl. nahe am Grunde der Kr.röhre eingefügt. Kr. glockig, vorn am Grunde kropfig-bauchig. (Fig. 543.) Staubfäden unterwärts ganz kahl. Kr. bräunlichgelb. Narbe gelb, mit rotem Rande. Stgl. am Grunde stark verdickt. Auf Besenstrauch (*Sarothámnus*), besonders in Westdeutschland. Mai, Juni.

Rüben-S., Ginster-S., *O. Rapum* Genístae Thuill. Fig. 543

bb. Staubbl. dicht über dem unteren Drittel der Kr.röhre eingefügt, bis zur Mitte dicht zottig. Kr. gelblich-braun bis braunrötlich, am Grunde gekrümmt, röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze stark nach abwärts gebogen (Fig. 544). Narbe dunkelgelb. Auf Luzerne (*Medicágo*), Klee und Honigklee (*Melilótus*). Zerstreut. Mai, Juni. (O. Fig. 544. rubens Wallr.)

Gelbe oder Luzerne-S., *O. lútea* Baumg.

b. Narbe rot, rotbraun oder violett.

aa. Kr. klein, meist nicht über 12 mm lang, engröhrig, auf dem Rücken gleichmäßig leicht gekrümmt, gelblichweiß, violett geadert. Staubbl. über dem unteren Drittel der Kr.röhre eingefügt. Narbe purpurn oder violett. Auf Klee (besonders *Trifólium pratense* und *médium*), bei massenhaftem Auf-

treten sehr schädlich. Besonders im Westen und Süden. Juni, Juli. Kleine S., Kleeteufel, *O. minor* Sutton.

bb. Kr. größer, weitröhrig-glockig.

a. Kr. weißlich, gegen den Saum zu rötlich überlaufen, violett geadert und auf der Oberlippe mit dunklen Drüsenhaaren besetzt. Staubbl. nahe dem Grunde der Kr.röhre eingefügt. Narbe dunkelpurpurn. Auf Thymian (*Thymus*) und anderen Lippenblütlern. Besonders in Mittel- und Süddeutschland. Juni—Aug. (*O. Epithymum* D.C.)



Fig. 545.

Weißer oder Quendel-S., *O. alba* Stephan.

β. Kr. gelblichbraun, gegen den Saum hin braunviolett oder rötlich überlaufen, auf der Oberlippe mit hellen Drüsenhaaren. Staubbl. nahe dem Grunde der Kr.röhre eingefügt, unterwärts dicht zottig. (Fig. 545.) Narbe dunkelpurpurn bis rotbraun. Auf Labkraut (*Gálum*). Zerstreut (die häufigste deutsche Art.) Juni, Juli. Nelkenartig duftend. hg. H., wie auch die anderen Arten.

Nelkenduftende oder Labkraut-S.,
O. caryophyllácea Sm.

79. Fam.: Lentibulariácea, Wasserhelmgewächse.

I. Btn. einzeln. K. ungleich-5 teilig. Kr. violett, offen. (Fig. 546.) Bl. in grundständiger Rosette, klebrig-drüsig, fettglänzend, gelbgrün.

Pinguicula 229.

II. Btn. traubig. K. 2 teilig. Kr. gelb, geschlossen. Bl. im Wasser untergetaucht, vielteilig, mit linealen Zipfeln und rundlichen Blasen.



Fig. 546.



Fig. 547.

(Fig. 547.)

Utricularia 229.

I. *Pinguicula*, Fettkraut.

Bl. länglich-eiförmig oder elliptisch, stumpf. Btn. mittelgroß. Sporn der Kr. pfriemlich, etwa halb so lang wie die Kr. Kr. blauviolett. Moorige Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. hg. Hb. cv.

Gemeines oder Blaues F., *P. vulgáris* L.

2. *Utricularia*, Wasserhelm, Wasserschlauch.

1. Bl.zipfel borstlich-gewimpert. Bl. 2- oder 3 fach-gefiedert-vielteilig, im Umriß eiförmig. (Fig. 547.) Btn. in 4—10 blütiger Traube. K.zipfel stumpf. Sporn mehrmals länger als dick. Kr. dottergelb, mit orange gestreiftem Gaumen. Gräben, Sümpfe, Teiche. Verbreitet. Juli—Aug. hg. Ds. cv. Winterknospen!

Großer W., *U. vulgáris* L.

2. Bl.zipfel ungewimpert. Bl. handförmig-wiederholt-gabelteilig, im Umriß kurz-eiförmig. Btn. in 2—4 blütiger Traube. K.zipfel zugespitzt. Sporn sehr kurz, höckerartig. Kr. blaßgelb, mit rotbraun gestreiftem Gaumen. Gräben, Torfstiche, Sümpfe. Zerstreut. Juni bis Aug. hg. Ds. cv.

Kleiner W., *U. minor* L.

80. Fam.: Plantagináceae, Wegerichgewächse.

I. Plantágo, Wegerich.

- i. Alle Bl. in grundständiger Rosette. Stgl. einfach, blattlos.
- a. Bl. eiförmig oder elliptisch. Ährenstiele rundlich, schwach gestreift.
- aa. Bl. breit-eiförmig, ziemlich lang gestielt, 3—5nervig. Ähren sehr verlängert, etwa so lang wie die Ährenstiele, ziemlich dünn. Kr. bräunlich. Staubfäden weißlich. Wege, Grasplätze, Triften. Gemein. Juni—Okt. hg. bis pg. W.
Großer W., *P. major* L.
- bb. Bl. elliptisch, mit kurzem Stiel. 7—8nervig. Ähre dicht, kürzer, etwa 6—8mal kürzer als die Ährenstiele. Kr. durchscheinend. Staubfäden lila. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Mai—Sept. pg. und ♀ und ♂. W. und E. Schwach vanilleartig duftend.
Mittlerer W., *P. média* L.
- b. Bl. lanzettlich oder lineal.
- aa. Bl. lanzettlich, mit langem, rinnenförmigem Stiel, 3—7nervig. Ährenstiele gefurcht. Ähren eiförmig-länglich. Kr. durchscheinend, mit kahler Röhre. Staubfäden gelblichweiß. Wiesen, Triften, Wegränder. Gemein. Mai—Sept. pg. und ♀. W. und Hb.
Spitz-W., *P. lanceolata* L.
- bb. Bl. linealisch, fleischig, rinnenförmig, blaugrün, 3nervig. Ähre lineal-walzlich, dicht. Kr. weißlich, mit behaarter Röhre. Staubfäden gelblich. Auf feuchten Wiesen und Triften am Strande, seltener an salzhaltigen Stellen im Binnenland. Juli—Sept.
Strand-W., *P. maritima* L.
2. Stgl. ästig, mit gegenständigen, linealen Bl. Ähren fast doldig, kurz-eiförmig. Kr. bräunlich. Staubfäden gelblich. Sandige Felder und Triften, Wegränder. Im Flachlande ziemlich verbreitet, sonst seltener. ☉ Juni—Sept. (*P. arenaria* W. u. K.)
Sand-W., *P. ramosa* Aschers.

81. Fam.: Rubiáceae, Rötengewächse.

I. K.saum deutlich (4—6) zählig. Kr. trichterförmig, lila. (Fig. 548.)
Sherárdia 230.

II. K.saum undeutlich.

A. Kr. trichterförmig oder glockig (Fig. 549), weiß oder rötlich.

Aspérula 231.

B. Kr. radförmig, flach (Fig. 550), weiß oder gelb.

Gálium 231. Fig. 548. Fig. 549. Fig. 550.



I. Sherárdia, Ackerröte.

Stgl. meist liegend, ästig, wie die Bl. am Rande klein-stachelig-rauh. Bl. stachelspitzig, untere zu 4, spatelig, obere zu 6, lanzettlich. Btn. kopfförmig-gehäuft. Äcker, besonders auf Kalk- und Tonboden. Meist häufig. ☉ Juni—Okt. pa. und ♀. F.?

Gemeine A., *S. arvensis* L.

2. *Aspérula*, Meier.

1. Untere Bl. zu 6, spatelförmig, obere zu 8, lanzettlich, stachelspitzig, am Rande rauh. Stgl. 4kantig. Btn. trugdoldig, langgestielt, weiß. Fr. mit hakigen Borsten besetzt. Schattige Laubwälder. Meist nicht selten und sehr gesellig. Mai, Juni. hg. E. und autg. Wohlriechender M., Waldmeister, *A. odoráta* L.
2. Bl. schmal-lineal, zu 4—6 quirlig. Fr. glatt.
 - a. Stgl. zahlreich, ausgebreitet, aufsteigend, Bl. stachelspitzig, meist zu 4. Kr. 4spaltig, weiß bis rötlich. Deckbl. lanzettlich, stachelspitzig. Sonnige Hügel, buschige Abhänge, Felsen. Stellenweise, besonders im Hügellande. Juni, Juli. hg. E. und autg. Hügel-M., *A. cynánchica* L.
 - b. Stgl. meist einzeln, aufrecht. Untere Bl. zu 6, obere zu 4, spitzlich. Kr. 3spaltig, weiß. Deckbl. rundlich-eiförmig. Sonnige Hügel, lichte, trockene Misch- und Kiefernwälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. hg. E. und autg. Färber-M., *A. tinctória* L.

3. *Gálium*, Labkraut.

- A. Bl. 3nervig (neben dem Mittelnerv noch jederseits ein schwächerer Seitennerv), zu 4.
 1. Kr. gelb (Fig. 550). Btn. in blattachselständigen Trugdolden. Bl. länglich, stumpf, rauh gewimpert. Stgl. rauhaarig-zottig. Gebüsche, Wegränder, Wiesen. Meist häufig. April—Juni. pa. bis hg. und ♂. Hb. Kreuz-L., *G. Crucíata* Scop.
 2. Kr. weiß oder weißlich.
 - a. Stgl. aufrecht, steif, 30—50 cm hoch. Bl. derb, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stumpflich, ohne Stachelspitze. Trugdolden in dichter Rispe. Wiesen, lichte Wälder. Zerstreut. Juli, Aug. pa.—hg. E. Nordisches L., *G. boreále* L.
 - b. Stgl. aufsteigend, schlaff, 15—30 cm hoch. Bl. zart, untere eiförmig, obere elliptisch, kurz stachelspitzig. Btn. in sehr lockerer Trugdolde. Schattige Wälder. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug. Rundblättriges L., *G. rotundifólium* L.
- B. Bl. 1nervig, zu 6—12, seltener zu 4.
 1. Stgl. fast stets durch rückwärts gerichtete Stachelchen rauh. Bl. zu 4—8, Kr. weiß.
 - a. An feuchten Orten. Durchmesser der Kr. größer als der der reifen Fr. Btn.stiele nach dem Verblühen aufrecht. Pfl. mehrjährig, 15—60 cm hoch.
 - aa. Bl. zu 6—8, lineal-lanzettlich, spitz, stachelspitzig. Fr. körnig-rauh. Feuchte Wiesen, Sumpfränder, Ufer. Meist nicht selten. Juni—Sept. pa. und kleistg. E. Moor-L., *G. uliginósum* L.
 - bb. Bl. meist zu 4, lineal-länglich, vorn breiter, stumpf, ohne Stachelspitze. Fr. sehr feinkörnig-rauh. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Häufig. Mai—Sept. pa. D. Sumpf-L., *G. palústre* L.

b. An trockenen Orten. Durchmesser der Kr. kleiner als der der reifen Fr. Btn.stiele nach dem Verblühen gerade. Fr. meist hakig-borstig. Trugdolden zusammengesetzt, länger als das Bl. Bl. lineal-lanzettlich, stachelspitzig. Stgl. niederliegend oder kletternd, 60—120 cm lang. Äcker, Hecken, Zäune, Gebüsche. Gemein. ☉ Spreizklimmer! Juni—Okt. pa. D. und autg.
Kletten-L., *G. Aparíne* L.

2. Stgl. ohne rückwärts gerichtete Stachelchen, kahl oder behaart.

a. Zipfel der Kr. stumpflich, begrannt oder stachelspitzig.

aa. Kr. zitrongelb. Rispe gedrängt. Bl. zu 8—12, lineal (gleichbreit), am Rande umgerollt, unterseits grau. Stgl. rundlich, mit 4 feinen Leisten, aufrecht oder aufsteigend. Btn. honigartig duftend. Trockene Wiesen, Raine, Hügel. Meist häufig. Juni—Okt. pa.—hg. D.
Echtes L., *G. verum* L.

bb. Kr. weiß oder gelblichweiß.

a. Rispe doldentraubig, mit verlängerten, unterwärts blütenlosen Seitenästen. Kr. beckenförmig vertieft, mit kurz bespitzten Zipfeln, milchweiß. Stgl. steif-aufrecht, stielrundlich. Bl. meist 8, länglich-lanzettlich, meist stumpf, stachelspitzig, besonders unterseits blaugrün. Wz.stock meist einzelne, entfernte Stgl. treibend, kurzgliederig, fast knollig-verdickt. Wälder, Gebüsche. Meist häufig. Juli, Aug. pa. D.

Wald-L., *G. silvaticum* L.

β. Rispe traubig, mit kurzen, ziemlich vom Grunde an blütentragenden Seitenästen. Kr.zipfel begrannt. Bl. vorn mehr oder weniger verbreitert, stachelspitzig, am Rande meist aufwärts stachelig-rauh, beiderseits grün. Stgl. meist zahlreich, 4 kantig. Kr. weiß oder gelblichweiß. Fr. kahl, etwas runzelig. Wiesen, Gebüsche, Wald- und Wegränder. Gemein. Mai—Sept. pa.—hg. D.

Wiesen-L., *G. Mollúgo* L.

b. Zipfel der Kr. einfach spitz, ohne Stachelspitze. Kr. weiß. Stgl. 4 kantig.

aa. Stgl. niederliegend, die blühenden aufsteigend, 7—25 cm lang. Bl. meist zu 6, untere verkehrt-eiförmig, genähert, obere länglich-lanzettlich, entfernt. Fr. dichtkörnig-rauh. Feuchte, steinige Triften, Heiden, Torfmoore in Nord- und Mitteldeutschland. Juni—Aug. pa. D. (*G. saxatile* L.)

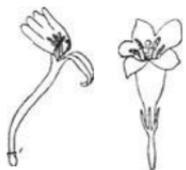
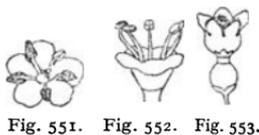
Stein-L., *G. hercýnicum* Weig.

bb. Stgl. niederliegend oder aufsteigend, gleichgestaltet, meist alle blühend, 15—30 cm lang. Bl. meist zu 8, vorn breiter, untere länglich, obere lineal, alle entfernt. Fr. fast glatt. Trockene Wälder, Hügel. Verbreitet. Juni—Aug. pa. bis hg. E. und autg. (*G. púmulum* Murr.)

Heide-L., *G. silvéstre* Poll.

82. Fam.: **Caprifoliáceae**, Geißblattgewächse.

- I. Kr. radförmig bis glockig, mit kurzer Röhre. Griffel kurz oder fehlend. Narben 3. Btn. in Trugdolden.
- A. Bl. unpaarig-gefiedert. Kr. radförmig, 5teilig. Fr.kn. 3 fächerig. (Fig. 551.) Sambucus 233.
- B. Bl. gelappt oder ungeteilt. Kr. glockig oder radförmig. 5spaltig. (Fig. 552.) Fr.kn. 1 fächerig. Viburnum 233.
- II. Kr. röhrig, trichterförmig oder glockig. Bl. einfach, ungeteilt, ganzrandig.
- A. Fr.kn. kugelig bis länglich. Fr. eine mehrsamige Beere.
1. Kr. trichterig-glockig, fast regelmäßig 4—5lappig. (Fig. 553.) Fr.kn. 4—5 fächerig. Symphoricarpus 234.
2. Kr. röhrig bis glockig, unregelmäßig bis 2lippig. (Fig. 554.) Fr.kn. 2—3 fächerig. Lonicera 234.
- B. Fr.kn. walzlich, stielförmig. Fr. eine 2 fächerige Kapsel. Kr. trichterförmig, fast regelmäßig 5spaltig. Staubl. 5. (Fig. 555.) Diervillea 234.



I. Sambucus, Holunder.

1. Krautartige Pfl., 60—150 cm hoch. Stgl. gefurcht. Nebenbl. blattartig, lanzettlich, gesägt. Btn. in flachen Trugdolden. Kr. rötlichweiß. Staubbeutel rot, zuletzt schwärzlich. Fr. schwarz. Wald-ränder, Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland. Juni, Juli. H. und D. Zwerg-H., *S. Ebulus* L.
2. Sträucher. Nebenbl. klein, warzenförmig oder fehlend.
- a. Btn. in flachen Trugdolden. Kr. weiß. Fr. schwarz. Mark der Zweige weiß. Hecken, Gebüsche, Wälder. Auch häufig angepflanzt. Juni, Juli. hg. Po. und E. Schwarzer H., Flieder, *S. nigra* L.
- b. Btn. in eiförmigen Rispen. Kr. grünlichgelb. Fr. scharlachrot, selten goldgelb. Mark der Zweige gelblichbraun. Gebüsche, Wald-ränder. Verbreitet, besonders im Berglande. Auch in Parkanlagen angepflanzt. April, Mai. pg.—hg. Po. und E.mph. Roter oder Trauben-H., *S. racemosa* L.

2. Viburnum, Schneeball.

1. Bl. 3—5lappig, grob-gezähnt, beiderseits grün, unterseits weichhaarig. Mittlere Btn. der lockeren Trugdolden glockig, fruchtbar, gelblich (Fig. 553), die äußeren viel größer, radförmig, strahlend, unfruchtbar, weiß. Fr. scharlachrot. Bei einer Gartenform sind sämtliche Btn. groß und unfruchtbar und die Trugdolden kugelig. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. Verbreitet. Mai, Juni. hg. D. Gemeiner Sch., *V. Opulus* L.

2. Bl. ungeteilt, oberseits locker-sternhaarig, unterseits sternhaarig-filzig, grauweiß, elliptisch oder elliptisch-länglich, gesägt-gezähnt. Btn. sämtlich fruchtbar, gleich, weißlich oder weiß. Fr. hochrot, zuletzt schwarz. Bergwälder, buschige Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Verbreiteter Zierstrauch. Mai, Juni. hg.—pg. D. Wolliger Sch., Schlinge, **V. Lantána L.**

3. *Symphoricárpus*, Schneebeere.

Bl. rundlich, eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, unterseits blaugrün. Btn. in endständigen, unterbrochenen Ähren. Kr. innen dicht behaart, rötlich. Fr. weiß. Häufiger Zierstrauch aus Nordamerika. Juli, Aug. hg. Hw.

Gemeine oder traubige Sch., **S. racemósus Mich.**

4. *Lonicéra*, Geißblatt, Heckenkirsche.

1. Stgl. (rechts) windend. Btn. quirlig-kopfig. Geißblatt.
- a. Bl. alle getrennt, die oberen sitzend. Btn. in gestielten Köpfen, außen behaart, wohlriechend. Kr. gelblichweiß, seltener purpurn Waldränder, Gebüsche. Zerstreut. Auch häufig angepflanzt. Juni bis Aug. pa. Fn. Deutsches G., **L. Periclymenum L.**
- b. Bl. der blühenden Zweige am Grunde verwachsen. Btn. in einem sitzenden Kopfe, stark duftend. Kr. hellpurpurn, gelblichweiß oder weiß, in der Farbe wechselnd. (Fig. 554.) Häufig angepflanzt und hier und da auch verwildert. Heimisch im südlichen und südöstlichen Europa bis Österreich. Mai, Juni. pa. Fn. Echtes G., Jelängerjelieber, **L. Caprifolium L.**
2. Stgl. nicht windend, aufrecht. Btn. zu 2. Heckenkirsche.
- a. Btn.standstiele so lang oder wenig länger als die Btn.
- aa. Bl. eiförmig oder elliptisch, spitzlich, beiderseits weichhaarig. Btn.standstiele behaart. Kr. gelblichweiß, am Grunde oft rötlich. Fr. scharlachrot. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. hg. Hh. Rote H., **L. Xylósteum L.**
- bb. Bl. herz-eiförmig, stumpf, nebst den Btn.standstielen kahl. Kr. rot, rosa oder weiß. Fr. gelblich oder rot. Häufig angepflanzt. Aus dem südöstlichen Europa. Mai, Juni. H. und Ds. Tatarische H., **L. tatárica L.**
- b. Btn.standstiele 3—4 mal so lang wie die Btn., kahl. Bl. länglich, kahl, nur anfangs unterseits zerstreut-behaart. Kr. rötlichweiß oder weißlich. Fr. schwarz. Gebirgswälder in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. hg. Hb. Schwarze H., **L. nigra L.**

5. *Diervillea*, Weigelia.

Bl. kaum gestielt, eiförmig-länglich, zugespitzt, nur auf dem Mittelnerv behaart. K. zipfel lanzettlich, kahl. Kr. rosenfarben. Zierstrauch aus China. Ende Mai—Juli. hg. Hb. (*Weigelia rósea* Lindl.) Rosenrote W., **D. flórida Sieb. u. Zucc.**

83. Fam.: **Adoxáceae**, Moschuskrautgewächse.1. **Adóxa**, Moschuskraut.

Grundständige Bl. lang gestielt, doppelt-3zählig, das stgl.ständige Paar 3zählig. Btn. zu 5—7 in endständigem, fast würfelförmigem Köpfchen. (Fig. 186.) Kr. grünlichweiß. Pfl. schwach nach Moschus duftend, 7—20 cm hoch. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. Ziemlich verbreitet. März, April. hg. D.

Gemeines M., Bisamkraut, **A. Moschatellina** L.

84. Fam.: **Valerianáceae**, Baldriangewächse.

- I. K.saum nicht eingerollt, schief-1—5zählig, zur Bte.zeit kaum bemerkbar. Kr. ohne Höcker, bläulich. (Fig. 556.) Bl. einfach, ungeteilt. Stgl. gabelästig.

Valerianella 235.

- II. K.saum eingerollt, später zu einem Haarkrönchen auswachsend. Kr. am Grunde höckerig (Fig. 557), weiß oder rötlich. Stgl. einfach. **Valeriana** 235.

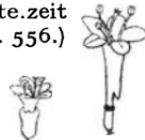


Fig. 556. Fig. 557.

1. **Valerianella**, Rapünzchen, Feldsalat.

1. K.saum undeutlich, kaum gezähnt. Fr. rundlich-eiförmig, zusammengedrückt. (Fig. 558.) Bl. meist ganzrandig, spatelförmig. Stgl. 8—20 cm hoch. Äcker, Gartenland. Ziemlich häufig. Auch gebaut. ☉ April, Mai und Juli, Aug. hg. E. und autg.



Fig. 558.

Gemeines R., Salat-R., **V. olitoria** Moench.

2. K.saum deutlich, schief-abgestutzt, ein Zahn auffallend größer. (Fig. 559.) Fr. ei-kegelförmig, ihre beiden leeren Fächer sehr eng, fadenförmig. Bl. gezähnt. Stgl. 15—30 cm hoch. Äcker. Meist häufig. ☉ Juli, Aug. hg. Hb. Gezähntes R., **V. dentata** Poll.

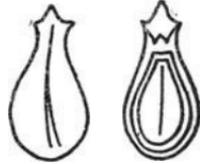


Fig. 559.

2. **Valeriana**, Baldrian.

1. Bl. alle unpaarig-gefiedert, mit lanzettlichen, gesägten bis ganzrandigen Bl.chen. Btn. zwitterig. Kr. hellrötlich, wohlriechend. (Fig. 557.) Stgl. 50—100 cm hoch. Feuchte Gebüsche, Ufer, Wiesen. Meist nicht selten. Juli—Sept. pa. und ♀. H. und D.

Echter B., **V. officinalis** L.

2. Stgl.bl. leierförmig-fiederteilig, Grundbl. sowie die der Laubtriebe eiförmig oder elliptisch. Btn. meist 2häusig, ungleichförmig, auf verschiedenen Pfl. größer und kleiner, weiß oder rötlich. Stgl. 10 bis 30 cm hoch. Sumpfige Wiesen. Verbreitet. Mai, Juni. Hb.

Kleiner B., **V. dióica** L.

85. Fam.: Dipsacáceae, Kardengewächse

I. Stgl. und Btn.standstiele stachelig. Btn.boden mit stechenden Spreublättchen besetzt.

K. beckenförmig, ohne Borsten. Außenk. 8-furchig. (Fig. 560.)

Dipsacus 236.

II. Stgl. und Btn.standstiele nicht stachelig. K.saum in Borsten geteilt.

A. Kr. 4spaltig.

1. Btn.boden mit Spreublättchen.

Außenk. gefurcht.

K 5borstig. Rand-

btn. nicht strahlend. (Fig. 561.)

Succisa 236.

2. Btn.boden ohne Spreublättchen, rauhhaarig. Außenk. ungefurcht. K. mit 8—16 Borsten. (Fig. 562.) Randbtn. strahlend.

Knaútia 236.

B. Kr. 5spaltig. K. 5borstig. Außenk. gefurcht, mit trockenhäutigem Saum. (Fig. 563.) Randbtn. strahlend. *Scabiósa* 237.

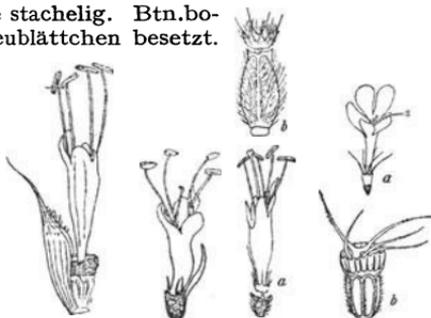


Fig. 560.

Fig. 561.

Fig. 562.

Fig. 563.

I. *Dipsacus*, Karde.

1. Spreubl.chen länger als die Btn., biegsam, gerade. Hüllbl. lineal-pfriemlich, bogenförmig gekrümmt. Grundbl. kerbig-gesägt, wie die länglich-lanzettlichen Stgl.bl. am Rande kahl oder zerstreut-stachelig. Kr. lila, selten weiß. Weg- und Waldränder, Ufer, Hügel. Stellenweise. ☺ Juli, Aug. pa. Hh.

Wilde K., *D. silvéster* Huds.

2. Spreubl.chen so lang wie die Btn., steif, an der Spitze zurückgekrümmt. (Fig. 560.) Hüllbl. lanzettlich-pfriemlich, wagrecht-abstehend, kaum länger als die Btn. Bl. ungeteilt, länglich-lanzettlich, fast oder ganz stachellos. Kr. lila. Hier und da gebaut (die Btn.köpfe dienen zum Aufrauen wollener Stoffe). Aus Südeuropa. Juli, Aug. pa. Hh. (*D. fullónum* Moench.)

Weber-K., *D. satívus* (L.) Honck.

2. *Succisa*, Abbiß.

Stgl. angedrückt-behaart oder kahl. Untere Bl. länglich oder länglich-lanzettlich, in den Bl.stiel verschmälert, obere lanzettlich. Btn.köpfe halbkugelig, später kugelig. Kr. blau, seltener weißlich. Wurzelstock oft unten wie abgebissen. Wiesen, Grasplätze, Raine. Meist häufig. Juni—Sept. pa. und ♀. E.

Wiesen-A., Teufels-A., *S. praténsis* Moench.

3. *Knaútia*, Skabiöse, Witwenblume.

Stgl. nebst den gewimperten Bl. von kurzen Haaren grau, außerdem meist von längeren Haaren steifhaarig. Obere Bl. meist fieder-

teilig, die unteren meist ungeteilt, seltener alle ungeteilt oder alle fiederspaltig. Kr. bläulich oder lilafarben. Raine, Wald- und Wiesenränder. Häufig. Juli, Aug. pa. und ♀. E. mch.

Acker-S., *K. arvensis* Duby.

4. *Scabiósa*, Skabiose, Grind- oder Krätzkraut.

Stgl. kahl, oberwärts rückwärts angedrückt-behaart. Untere Stgl.-bl. leierförmig, obere fiederteilig, mit fiederspaltigen bis ganzrandigen linealen Zipfeln. Bl. der nichtblühenden Triebe gekerbt bis leierförmig, stumpf. Kborsten braunschwarz. Kr. rötlichlila, selten weiß oder (so bei der Unterart *ochroleuca* L.) gelblichweiß. Wiesen, Triften, trockene Hügel. Zerstreut. Juni—Herbst. pa. und ♀. E. Tauben-S., *Sc. Columbária* L.

86. Fam.: Curcurbitácea, Kürbisgewächse.

I. Staubbeutel frei. Kr. 5teilig, trichterförmig.

A. Kr. klein, gelblichweiß. (Fig. 564.)
Fächer der Beere 2samig. Samen kaum zusammengedrückt.

Bryónia 237.

B. Kr. groß, gelb. Fächer der Beere viel-samig. Samen zusammengedrückt, scharf gerandet. (Fig. 565.)

Cúcumis 237.

II. Staubbeutel verwachsen. Kr. 5spaltig, groß; gelb. (Fig. 566.) Fächer der Beere vielsamig. Samen mit wulstigem Rande. *Cucúrbita* 238.

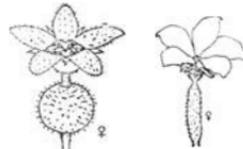


Fig. 564.

Fig. 565.



Fig. 566.

1. *Bryónia*, Zaurrübe.

1. Btn. 1häusig. K. der weiblichen Btn. so lang wie die Kr. Narben kahl. Bl. tief-herzförmig, 5lappig. Stgl. kletternd. Beere schwarz. Zäune, Hecken. Zerstreut. Juni, Juli. Hb. Giftig! Weiße Z., *B. alba* L.

2. Btn. 2häusig. K. der weiblichen Btn. halb so lang wie die Kr. Narben rauhaarig. Beere kirschrot. Hecken, Zäune, besonders im westlichen Deutschland. Juni, Juli. Hb. Giftig!

Rote Z., *B. dióica* Jacq.

2. *Cúcumis*, Gurke.

1. Bl. spitz-5eckig-gelappt, ungleich-gezähnt, am Grunde mit tiefem, schmalen Einschnitt. Fr. länglich, gerade oder gekrümmt, grün, weiß oder gelb. Fr.fleisch grün oder weißlich. Kr. dottergelb. (Fig. 565.) Gebaut. Aus Nordindien. ☉ Juni—Sept. ♂ u. ♀. Hb. Garten-G., *C. sativus* L.

2. Bl. 5lappig, mit abgerundeten Lappen, am Grunde breit herzförmig-eingeschnitten. Fr. kugelig oder elliptisch, höckerig, rau oder

mit netzförmiger Oberfläche, wohlriechend. Fr.fleisch orange oder rötlich, selten grün. Kr. blaßgelb, kleiner. Gebaut. Aus Indien und Afrika. ☉ Juni—Sept. ♂ u. ♀. Melone, **C. Melo L.**

3. Cucúrbita, Kürbis.

Stgl. kletternd, nebst den Bl. steifhaarig. Bl. sehr groß, herzförmig, seicht-5-lappig. Wickelranken. ästig Fr. rundlich oder länglich, orange, grün oder weißlich, seltener gestreift. Kr. dottergelb. Häufig gebaut. Aus Amerika schon vor 1543 in Europa eingeführt. ☉ Juni—Aug. Hb. Garten-K., **C. Pepo L.**

87. Fam.: Campanulácea, Glockenblumengewächse.

I. Zipfel der Kr. frei. Kr. glockig oder trichterig. (Fig. 567.) Staubfäden am Grunde verbreitert. Staubbeutel frei. Kapsel kreiselförmig, mit 3—5 Löchern aufspringend. **Campanula 238.**



Fig. 567.

II. Zipfel der Kr. lineal, anfangs verbunden, später vom Grunde aus sich lösend. Kapsel fast kugelig. Btn. kopfig oder ährig, meist von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.

A. Staubfäden am Grunde verbreitert. Staubbeutel frei. Btn. sitzend, mit gekrümmter Kr.röhre. (Fig. 568.) Narben fadenförmig, zurückgekrümmt. **Phyteúma 240.**



Fig. 568.

B. Staubfäden am Grunde nicht verbreitert. Staubbeutel am Grunde zusammenhängend. Btn. kurz gestielt, mit gerader Kr.röhre. Narben keulenförmig. (Fig. 569.) **Jasióne 240.**



Fig. 569.

I. Campánula, Glockenblume.

A. K.buchten mit blattartigen, zurückgeschlagenen Anhängseln. Btn. sehr groß, weitglockig, kurzgestielt, in endständigen Trauben. Kr. lila, hellblau oder weiß. Pfl. steifhaarig. ☹ Häufige Zierpfl. aus Südeuropa. Garten-G., Marienglocke, **C. Médiu L.**

B. K.buchten ohne Anhängsel.

i. Btn. sitzend, kopfig oder knäuelartig.

a. Stgl. nebst den Bl. steifhaarig. Untere Bl. lanzettlich, in den Bl.stiel verschmälert, obere mit halbumfassendem Grunde sitzend. K.zipfel eiförmig, stumpf. Kr. hellblau. Lichte Waldstellen, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Juli, Aug. pa. Hb. Borstige G., **C. Cervicária L.**

b. Stgl. meist grau-kurzhaarig. Untere Bl. eiförmig bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig. K.zipfel lanzettlich, lang zugespitzt. Kr. hellviolett. Hügel, Abhänge, Gebüsche. Nicht selten. Juli—Sept. pa. Hb.

Knäuel-G., **C. glomeráta L.**

2. Btn. gestielt, traubig oder rispig.

a. Bl. herz-eiförmig oder länglich, weich oder rauhaarig. Kapsel überhängend, am Grunde aufspringend. Kr. gewimpert.

aa. Btn. überhängend, in einseitwendiger Traube. K.zipfel lanzettlich. Bl. ungleich-gesägt, untere herzförmig bis ei-länglich, obere lanzettlich. Stgl. wie die Bl. beiderseits kurzhaarig-rauh, stumpfkantig. Kr. hellviolett. Äcker, Raine, Gebüsche. Meist häufig. Juli—Sept. pa. Hb.
Acker-G., *C. rapunculoides* L.

bb. Btn. abstehend oder aufrecht, in allseitwendiger, lockerer Traube. K.zipfel eiförmig-lanzettlich. Bl. grob-doppelt-gesägt, untere herzförmig-eiförmig, obere länglich. Stgl. scharfkantig, wie die Bl. und K. steifhaarig. Kr. blaulila, seltener weiß. Gebüsche, Laubwälder, Hecken. Häufig. Juli, Aug. pa. Hb.

Nesselblättrige G., *C. Trachélium* L.

b. Bl. (mit Ausschluß der unteren) lanzettlich bis lineal, meist kahl.

aa. Btn. groß. Kr. 2,5—3,5 cm lang, weit glockig, in wenigblütigen Trauben. K.zipfel lanzettlich. Bl. kahl, derb, lanzettlich bis lineal, sitzend, untere länglich-keilförmig, in den Bl.stiel verschmälert. Kr. himmelblau. Waldränder. Gebüsche, Hügel. Ziemlich zerstreut. Juni—Aug. pa. Hb. Pfirsichblättrige G., *C. persicifolia* L.

bb. Btn. mittelgroß oder klein. K.zipfel pfriemlich.

a. Kr. fast bauchig-glockig, 5lappig, dunkelblau. Kapsel überhängend, am Grunde aufspringend. Btn. in lockerer Rispe. Untere Stgl.bl. lanzettlich, meist ganzrandig. Die Grundbl. (meist zur Bte.zeit nicht mehr vorhanden) nierenförmig oder herz-eiförmig, gekerbt. Trockene Wälder, Wiesen, Triften. Häufig. Juni—Okt. pa. Hb.
Rundblättrige G., *C. rotundifolia* L.

β. Kr. trichterförmig, 5spaltig, in vielblütigen, lockeren Rispen. Kapsel aufrecht, über der Mitte oder an der Spitze sich öffnend. Untere Stgl.bl. länglich-spatelförmig oder länglich-keilförmig.

aa. Wz. dünn. Bl. flach. Rispe fast doldentraubig, ihre Äste abstehend. Seitliche Btn.stiele über der Mitte mit 2 Bl.chen. K.zipfel lanzettlich-pfriemlich. Kr. blaulila. Wiesen, Gebüsche, Wälder. Gemein. ☹
Mai—Juli. pa. Hb. Wiesen-G., *C. pátula* L.

ββ. Wz. dick, fleischig. Bl. am Rande wellig. Rispe schmal, mit kurzen, aufrechten Ästen. Seitliche Btn.stiele nahe am Grunde mit 2 Bl.chen. K.zipfel lineal-pfriemlich. Kr. blau. (Fig. 567.) Wiesen, Wegränder, Hügel. Zerstreut, in der Rheinprovinz und in Westfalen gemein. ☹ Juni—Aug. pa. Hb.
Rapunzel-G., *C. Rapunculus* L.

2. *Phyteúma*, Teufelskralle.

1. Btn.stand eiförmig oder länglich, zuletzt walzenförmig.
- a. Kr. gelblichweiß, an der Spitze grünlich. Btn.stand länglich, später fast walzenförmig. Hüllbl. lineal-lanzettlich bis borstenförmig. Bl. doppelt-gekerbt-gesägt, untere stets herzförmig, länglich-eiförmig. Wiesen, Gebüsche. Meist häufig. Mai, Juni, pa. Hb. Ährige T., *Ph. spicátum* L.
- b. Kr. dunkelviolett. Btn.stand mehr eiförmig. Bl. einfach- und ungleich-gekerbt. Sonst wie vorige Art. Wälder, Bergwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni. pa. Hb. und Ds. Schwarze T., *Ph. nigrum* Schmidt.
2. Btn.stand kugelig. Kr. dunkelblau. Hüllbl. eiförmig-lanzettlich, etwas gesägt. Bl. gekerbt, eiförmig oder lanzettlich, in den Bl.stiel verschmälert. Wiesen, Waldränder, sonnige Kalkberge. In Süd- und Mitteldeutschland zerstreut. Mai, Juni. pa. E. Kugelige T., *Ph. orbiculáre* L.

3. *Jasíone*, *Jasione*, Sandglöckchen.

Stgl. oberwärts bl.los und kahl. Bl. ziemlich ganzrandig, am Rande welligkraus, die untersten verkehrt-eiförmig, stumpf, obere lanzettlich bis lineal, spitzlich. Kr. himmelblau. Sonnige Hügel, Acker- und Waldränder, Dünen. ☺ Häufig. Juni—Aug. pa. E. Berg-J., *J. montána* L.

88. Fam.: *Compósitae*, Korbblütler.

A. Kronen der Randblüten zungenförmig, meist einen deutlichen Strahl bildend, die der mittleren (Scheibenblüten) röhrig.

I. K., wenigstens der der mittleren Btn., aus Haaren gebildet. Btn.boden ohne Spreublättchen.

A. Stgl. mit Schuppen besetzt. Btn. vor den Bl. erscheinend. Hüllbl. 1reihig, mit einer Außenhülle. (Fig. 570a.)

1. Stgl. 1köpfig. Randbtn. weiblich (Fig. 570b), mittlere zwittrig (Fig. 570c). Kr. gelb. *Tussilágo* 253.

2. Stgl. vielköpfig. Köpfe traubig. Btn. fast 2häusig. Kr. purpurn oder weiß. *Petasítes* 253.

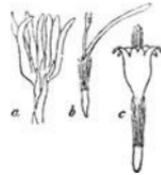


Fig. 570.

B. Stgl. nicht mit Schuppen besetzt. Btn. nach den Bl. erscheinend.

1. Strahlbtn. weiß, rot oder blau, nie gelb.

a. Stgl. 1köpfig. Kopf groß. Hüllbl. mehrreihig. (Fig. 571.) Strahlbtn. verschiedenfarbig. *Callistephus* 247.

b. Stgl. mehrköpfig.

aa. Strahlbtn. 1reihig, deutlich zungenförmig (lineal), weiß, rot, blau oder lila. *Aster* 247.



Fig. 571.



Fig. 572.

bb. Strahlbtn. mehrreihig, sehr schmal, fast fädlich, lila oder weißlich. (Fig. 572.) *Erigeron* 248.

2. Strahlbtn. gelb oder orange.

a. Hüllbl. dachziegelartig.

aa. Strahlbtn. meist 5—8. Staubbeutel am Grunde ohne Anhängsel (Fig. 573.) *Solidágo* 246.

bb. Strahlbtn. zahlreich. Staubbeutel nach unten in 2 Borsten auslaufend (Fig. 574.)

a. K. am Grunde ohne Krönchen. *Ínala* 249.

β. K. von einem borstig-zerschlitzten Krönchen umgeben. (Fig. 575.) *Pulicária* 249.

b. Hüllbl. 1—3 reihig.

aa. Köpfe groß, einzeln. Hüllbl. 2 reihig. (Fig. 576.) Bl. gegenständig. *Arnica* 254.

bb. Köpfe klein oder mittelgroß, rispig oder doldentraubig. Hüllbl. 1 reihig, an der Spitze meist gefärbt, am Grunde oft mit kurzer Außenhülle. (Fig. 577.) *Senécio* 254.



Fig. 573.

Fig. 574.

Fig. 575.



Fig. 576.



Fig. 577.

II. K. nicht aus Haaren bestehend.

A. Bl. in grundständiger Rosette. Stgl. 1 köpfig. Hüllbl. 2 reihig, gleichlang. Btn.boden ohne Spreubl.chen. Strahlbtn. weiß. *Bellis* 247.

B. Bl. gegenständig. Hüllbl. 1- oder mehrreihig.

1. Köpfe sehr groß. Strahlbtn. verschiedenfarbig. K. fehlend. *Dáhlia* 250.



Fig. 578.

2. Köpfe mittelgroß oder klein.

a. Strahlbtn. weiß, meist 5. Köpfe klein. Hüllbl. 1 reihig. K. spreublättrig. (Fig. 578.) *Galinsóga* 251.

b. Strahlbtn. gelb. Hüllbl. 2 reihig, äußere und innere gleich oder ungleich. K. aus 2—4 widerhakigen Grannen bestehend. (Fig. 579.) Strahl oft fehlend. *Bidens* 251.

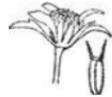


Fig. 579.

C. Bl. wechselständig, wenigstens die oberen.

1. Strahlbtn. weiß.

a. Btn.boden ohne Spreubl.chen. Hüllbl. mit deutlichem Hautrand.

aa. Hüllbl. wenigreihig, ziemlich gleichlang. Bl. doppelt- bis 3fach-fiederteilig, mit linealen bis fast fadenförmigen Zipfeln. (Fig. 580.) *Matricária* 252.

bb. Hüllbl. vielreihig, die äußeren kürzer. (Fig. 581.) Bl. ungeteilt oder fiederteilig oder gefiedert-fiederteilig mit breiteren Zipfeln. *Chrysánthemum* 252.



Fig. 580.



Fig. 581.

- b. Btn.boden mit Spreubl.chen besetzt.
- aa. Zunge der Strahlbtn. breit, rundlich, weiß. (Fig. 582.) Scheibenbtn. weißlich. Köpfe klein oder mäßig groß, doldentraubig. *Achilléa* 251.
- bb. Zunge der Strahlbtn. länglich. Scheibenbtn. gelb. Köpfe größer, einzeln. (Fig. 583.) *Anthemis* 251.
2. Strahlbtn. gelb, seltener bräunlich.
- a. Köpfe sehr groß. Stgl. 1—2 m hoch.
- aa. Btn.boden flach oder gewölbt. Hüllbl. unregelmäßig-dachziegelartig. K. aus 2—4 spreuartigen, abfälligen Bl.chen bestehend. (Fig. 584.) *Heliánthus* 250.
- bb. Btn.boden kegelförmig bis walzlich. Hüllbl. 2reihig. K. ein kurzer, gezählter Rand. *Rudbéckia* 250.
- b. Köpfe groß bis klein. Stgl. niedriger.
- aa. Btn.boden ohne Spreubl.chen.
- a. Hüllbl. dachziegelartig (Fig. 581), mit deutlichem Hautrand. Alle Btn. fruchtbar. *Chrysánthemum* 252.
- β. Hüllbl. 2reihig, ohne Hautrand. Nur die Randbtn. fruchtbar, weiblich. Fr. gekrümmt. (Fig. 585.) *Caléndula* 255.
- bb. Btn.boden mit lanzettlichen oder borstigen Spreubl.chen. (Fig. 583.) Hüllbl. dachziegelartig. K. fehlend. Bl. meist doppelt-fiedertelig. *Anthemis* 251.



Fig. 582.

Fig. 583.



Fig. 584.



Fig. 585.

B. Kronen aller Blüten röhrig oder trichterig, die der Randblüten zuweilen fädlich.

I. K. nicht aus Haaren gebildet.

- A. Btn. grünlich, 1häusig. Staubbeutel frei. (Fig. 586 a.) Weibliche Btn. zu 2, in einer gemeinschaftlichen, stacheligen, zu einer Scheinfr. auswachsenden Hülle eingeschlossen. (Fig. 586 b.) Männliche Btn. zahlreich, in Köpfen. Hüllbl. 1reihig, meist verwachsen. *Xánthium* 250.
- B. Btn. nicht grünlich. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen.
1. Köpfe doldentraubig, rispig oder traubig, mehrblütig.
- a. Köpfe rispig oder traubig, sehr klein (kaum bis 5 mm breit), kugelig oder eiförmig. Btn.boden kahl oder zottig. Fr. verkehrt-eiförmig. Kr. gelblich, rötlich oder bräunlich. *Artemisia* 253.
- b. Köpfe in flachen Doldentrauben, halbkugelig (über 5 mm breit). Btn.boden nackt. Kr. goldgelb. *Chrysánthemum* 252*
2. Köpfe einzeln an der Spitze des Stgls oder der Äste.
- a. Bl. gegenständig. Hüllbl. 1- oder 2reihig.
- aa. Hüllbl. 2reihig, die äußeren abstehend. K. aus 2—4 widerhakigen Grannen bestehend. (Fig. 579.) Btn.boden flach. *Bidens* 251.



Fig. 586.

- bb. Hüllbl. 1 reihig, meist 5. K. spreublättrig. (Fig. 578.) Btn.boden kegelförmig. Köpfe klein. Galinsóga 251.
 b. Bl. wechselständig. Hüllbl. dachziegelartig. Kr. rot oder blau. Randbtn. meist größer, trichterförmig, geschlechtslos. K. aus kurzen Haaren bestehend oder ganz fehlend. (Fig. 587.) Centauréa 258.

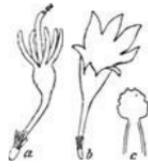


Fig. 587.

II. K. aus Haaren gebildet.

A. Stgl.bl. dornig-gezähnt. Hüllbl. meist mit steifen, stechenden Spitzen, dachziegelartig.

1. Kr. blauviolett. Hüllbl. ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig, lederig (Fig. 588), am Grunde fleischig. Btn.boden fleischig. Haare des K. gefiedert. Cynára 258.



Fig. 588.

2. Kr. gelblich bis weißlich, nicht purpurn.
 a. Innere Hüllbl. strahlend, gelblich oder weiß, trockenhäutig, äußere laubartig. (Fig. 589a.) Haare des K. gefiedert, am Grunde zu spreuartigen Bl.chen verwachsen. (Fig. 589b.) Fr. behaart. Carlína 256.



Fig. 589.



Fig. 590.

- b. Innere und äußere Hüllbl. laubartig, bleich. K. aus gefiederten Haaren bestehend. (Fig. 590a.) Kr. bleichgelb. Cirsium 257.

3. Kr. purpurn.

- a. Btn.boden tief-bienenzellig-grubig, fleischig, die Ränder der Gruben fransig-gezähnt. Haare des K. gewimpert, rötlich. Fr. fast 4 kantig. (Fig. 591.) Onopórdon 258.



Fig. 591.



Fig. 592.

- b. Btn.boden nicht tief-grubig, borstig.

- aa. Bl. weißgefleckt oder marmoriert, groß. Äußere Hüllbl. mit laubartigem Anhängsel. (Fig. 592.) Haare des K. gezähnt. Staubfäden verwachsen. Kr. purpurn. Silybum 258.

- bb. Bl. nicht weißgefleckt. Staubfäden frei.

- a. Haare des K. einfach. gezähnelte. (Fig. 590b.)

Carduus 256.

- β. Haare des K. gefiedert. (Fig. 590a.) Cirsium 257.

B. Stgl.bl. nicht dornig-gezähnt, höchstens scharfgesägt.

1. Btn.boden mit Spreubl.chen, Borsten oder Haaren besetzt. Hüllbl. dachziegelartig. Kr. purpurn oder blau.

- a. Randbtn. meist größer, trichterig, geschlechtslos. Hüllbl. mit einem trocken-häutigen Anhängsel oder mit einem Stachel. K. kurz oder fehlend. (Fig. 587.) Centauréa 258.

- b. Randbtn. nicht größer. Kr. purpurn.
 aa. Hüllbl. an der Spitze nicht hakenförmig gekrümmt. (Fig. 593.) Fr. zusammengedrückt. *Serratula* 258.
 bb. Hüllbl. an der Spitze (zuweilen mit Ausnahme der innersten) hakenförmig gekrümmt. (Fig. 594.) Fr. zusammengedrückt-4kantig. Bl. ungeteilt, mehr oder weniger graufilzig.



Fig. 593. Fig. 594.

Arctium 256.

2. Btn.boden ohne Spreubl.chen.
 a. Bl. zur Bte.zeit noch nicht entwickelt. Stgl. vielköpfig. Köpfe traubig. Btn. fast 2 häusig. Hüllbl. 1 reihig. *Petasites* 253.
 b. Bl. geteilt. Hüllbl. dachziegelartig oder 1reihig.
 aa. Bl. gegenständig, wenigstens die unteren. Hüllbl. dachziegelartig. Köpfe 5- oder 6blütig. (Fig. 595.) Kr. rötlich. *Eupatorium* 246.
 bb. Bl. wechselständig. Hüllbl. 1reihig, an der Spitze meist schwärzlich, am Grunde mit einigen kürzeren als Außenhülle. (Fig. 577.) Kr. gelb. *Senecio* 254.
 c. Bl. ungeteilt, wechselständig. Hüllbl. dachziegelartig, die äußeren allmählich kürzer.
 aa. Hüllbl. krautig, grün oder grünlich, nicht wollig. Randbtn. weiblich.
 α. Kr. weißlich oder lila, Randbtn. mehrreihig, die äußeren zungenförmig, die inneren oft röhrig. (Fig. 572.) *Erigeron* 248.
 β. Kr. gelb. Strahlbtn. 1reihig. Staubbeutel unterwärts in 2 Borsten auslaufend. (Fig. 574.) *Inula* 249.
 bb. Hüllbl. mehr oder weniger trockenhäutig oder wollig. Weiß- oder graufilzige Pfl.
 α. Hüllbl. wollig, höchstens am Rande trockenhäutig. Weibliche Btn. mehrreihig. Äußere Fr. ohne Haark. *Filago* 248.
 β. Hüllbl. kahl, trockenhäutig, meist gefärbt, glänz. Alle Fr. mit Haark.
 aa. Alle Btn. eines Kopfes entweder weiblich, fädlich, oder zwitterig, 5zählig. Btn.boden gewölbt. Hüllbl. weiß oder rosenrot. *Antennaria* 248.
 ββ. Innere Btn. der Köpfcchen zwitterig (Fig. 596b), die äußeren weiblich, fädlich, mehrreihig. (Fig. 596a.) Btn.boden gewölbt. Hüllbl. oft bräunlich. *Gnaphalium* 248.
 γγ. Weibliche Randbtn. 1reihig oder fehlend. Btn.boden flach. Hüllbl. goldgelb. (Fig. 597.) *Helichrysum* 249.



Fig. 595.

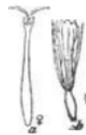


Fig. 596.



Fig. 597.

C. Kronen aller Blüten zungenförmig, flach.

I. K. nicht aus Haaren gebildet, als kurzer häutiger oder schuppiger Rand erscheinend oder undeutlich.

A. Kr. hellblau. Hüllbl. 2reihig, die äußeren abstehend, die inneren aufrecht. K. aus stumpfen Spreubl. bestehend. (Fig. 598b.)

Cichórium 259.

B. Kr. gelb. Hüllbl. 1reihig, mit kurzer Außenhülle.

1. Stgl. beblättert. Hüllbl. 8—10, nach der Bte.zeit aufrecht. K. undeutlich.

Lámpsana 259.

2. Stgl. blattlos. Hüllbl. 16—20, nach der Bte.zeit zusammenneigend. K. deutlich. (Fig. 599.)

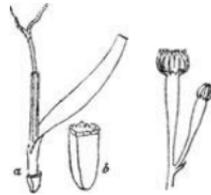


Fig. 598. Fig. 599.

Arnóseris 259.

II. K., wenigstens der der mittleren Btn., aus Haaren gebildet.

A. Haare des K. (wenigstens zum Teil) gefiedert (d. h. mit Seitenhärchen versehen).

1. Bl. in grundständiger Rosette.

a. Btn.boden mit kleinen, schmalen Spreubl.chen besetzt. Fr. geschnäbelt (Fig. 600a) oder die randständigen schnabellos (Fig. 600b). Hüllbl. dachziegelartig.

Hypochœris 259.

b. Btn.boden ohne Spreubl.chen. Fr. kurz geschnäbelt. (Fig. 601.)

Leóntodon 260

2. Bl. am Stgl. verteilt.

a. Hüllbl. 1- oder 2reihig, am Grunde verwachsen, gleichlang. Fr. mit gekerbten Rippen, meist lang geschnäbelt, am Grunde ohne Schwiele. (Fig. 602.)

Tragopógon 260.

b. Hüllbl. dachziegelartig, frei. Fr. nicht oder sehr kurz geschmälert. (Fig. 603.)

aa. Fr. oben etwas verschmälert, am Grunde mit sehr kurzer Schwiele. (Fig. 603b.) Bl. ungeteilt. Scorzonéra 260.

bb. Fr. sehr kurz geschnäbelt. (Fig. 604.) Bl. ungeteilt, gezähnt. Picris 260.

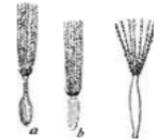


Fig. 600. Fig. 601.

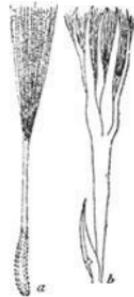


Fig. 602.

B. Haare des K. einfach.

1. Fr. in einen langen Schnabel verschmälert (K. dadurch gestielt erscheinend).

a. Köpfe wenigblütig (5—10blütig). Stgl. beblättert.

aa. Schnabel der Fr. am Grunde von 5 knorpeligen Schuppen umgeben. (Fig. 605.) Hüllbl. 8, mit kurzer Außenhülle.

Chondrilla 261.

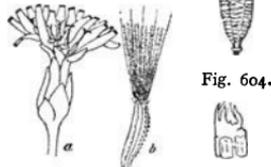


Fig. 603.

Fig. 605.

bb. Schnabel der Fr. am Grunde ohne Schuppen. (Fig. 606.) Hüllbl. zahlreich, dachziegelartig. *Lactúca* 261.

b. Köpfe vielblütig.

aa. Stgl. nicht glänzend. Fr. geschnäbelt oder nur oberwärts verschmälert. (Fig. 607.) Äußere Hüllbl. kürzer, meist eine Außenhülle bildend. *Crepis* 262.

bb. Stgl. glänzend, röhrig, 1 köpfig. Fr. lang geschnäbelt. Schnabel am Grunde von spitzen Höckern umgeben. (Fig. 608.) *Taráxacum* 261.

2. Fr. abgestutzt oder kaum etwas verschmälert.

a. Kr. purpurn oder rosa. Köpfe 5 blütig. Hüllbl. 6—8, die äußeren sehr kurz. (Fig. 609.) Fr. stielrund. *Prenánthes* 262.

b. Kr. gelb oder orange.

aa. Fr. stark zusammengedrückt. Hülle ei- oder fast kegelförmig. (Fig. 610.) Bl. am Rande dornig gezähnt. *Sonchus* 261.

bb. Fr. nicht oder schwach zusammengedrückt. Bl. nicht dornig-gezähnt.

a. Äußere Hüllbl. kürzer, meist eine Außenhülle bildend. Fr. stielrund, oben verschmälert oder geschnäbelt. (Fig. 607.) *Crepis* 262.

β. Äußere Hüllbl. meist keine Außenhülle bildend. Fr. fast walzlich, oben abgestutzt, unten verschmälert. (Fig. 611.) *Hierácium* 263.



Fig. 606.



Fig. 607.



Fig. 608.



Fig. 609.



Fig. 610.



Fig. 611.

1. *Eupatórium*, Wasserdost, Kunigundenkraut.

Bl. meist 3 teilig, grob-gesägt, mit lanzettlichen Zipfeln. Köpfchen klein, in dichten Doldentrauben. Kr. rosa, selten weiß. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche. Meist nicht selten. Juli, Aug. pa. Ft.

Gemeiner W., *E. cannabinum* L.

2. *Solidágo*, Goldrute.

1. Köpfe in aufrechten, allseitswendigen Trauben. Untere Bl. elliptisch, mit geflügeltem Stiel, obere lanzettlich, fast sitzend. Zunge der Strahlbthn. verlängert. Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel. Häufig. Juli—Sept. pa. und ♀. F. und D.

Wilde G., *S. Virga-aúrea* L.

2. Köpfe in rispig-gehäuften, einseitswendigen Trauben, klein. Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt. Zunge der Strahlbthn. sehr kurz, etwa so lang wie die Scheibenbthn. Zier-

pfl. aus Nordamerika. Bisweilen in Gebüsch an Flußufern verwildert. Aug.—Okt. pa. und ♀. D. und H.

Kanadische G., *S. canadensis* L.

3. *Bellis*, Gänseblümchen.

Bl. spatelig, stumpf, gekerbt. Hüllbl. lanzettlich, vorn gewimpert, stumpf. Strahl weiß, unterseits oft rot. Grasplätze, Wiesen, Triften. In Gärten mit gefüllten Btn. (Tausendschönchen). Fast das ganze Jahr. pa. und ♀. D. Hb. und F. Gemeines G., *B. perennis* L.

4. *Callistephus*, Aster.

Untere Bl. gestielt, spatelförmig, grob-gezähnt oder gesägt, mittlere sitzend, länglich-rhombisch, etwas gezähnt, obere ganzrandig. Strahl blau, lila, weiß usw. (Fig. 571.) Zierpfl. aus China. ☉ Aug.—Okt. pa. und ♀. E. (*Aster chinensis* L.)

Garten-A., *C. chinensis* N. v. E.

5. Aster, Aster, Staudenaster, Sternblume.

1. Stgl. einfach oder wenig ästig, nur oberwärts doldentraubig-rispig. Hüllbl. der Köpfchen stumpf. Strahlbtn. blauviolett.

a. Stgl. und Bl. kurz-steif-haarig. Untere Bl. länglich-elliptisch, gestielt, die oberen länglich-lanzettlich, sitzend. Hüllschuppen etwas abstehend, die äußeren spatelförmig, die inneren länglich, ganz krautig oder die inneren an der Spitze hautrandig-purpurn. Sonnige Hügel, Waldränder, Felsen. Zerstreut bis sehr zerstreut. Juli—Sept. pa. und ♀. D. und H.

Berg-A., *A. Améllus* L.

b. Ganze Pfl. kahl. Bl. ziemlich dicklich-fleischig, länglich bis lanzettlich. Hüllbl. angedrückt, lanzettlich, die äußeren schmalhäutig-berandet, die inneren mit breitem, rotem Hautrande. Auf Strandwiesen, im Röhricht und an Gräben in der Nähe des Nord- und Ostseestrandes häufig, seltener an salzhaltigen Stellen im Binnenlande. Juli—Sept.

Strand-A., *A. Tripólium* L.

2. Stgl. meist rispig-ästig. Hüllbl. hautrandig, zugespitzt. Aus Nordamerika stammende, bei uns an Flußufern zwischen Weidenbüsch verwilderte und vielfach eingebürgerte Arten.

a. Stgl.bl. deutlich stgl.umfassend. Hüllbl. sehr locker abstehend. Stgl. doldentraubig-ästig, Köpfe an den Ästen meist traubig oder doldenrispig. Strahlbtn. lila. Sept., Okt.

Neubelgische A., *A. Novi-Bélgii* L.

b. Stgl. mit breitem oder verschmälertem Grunde sitzend, nicht stgl.umfassend. Hüllbl. angedrückt.

aa. Köpfe mittelgroß (etwa $2\frac{1}{2}$ cm breit), ihre Hülle 6 mm hoch. Hüllbl. ziemlich gleichlang. Äste und Ästchen des Btn.-standes doldenrispig. Strahlbtn. zuerst weiß, später blauviolett. Aug.—Okt. (*A. salicifolius* Scholler.)

Weiden-A., *A. salignus* Willd.

bb. Köpfe klein (12—15 mm breit), ihre Hülle 4 mm hoch. Hüllbl. ungleich, die äußeren viel kürzer als die inneren. Strahl-

btn. weiß. Äste des Btn.standes nahezu doldentraubig. Aug. bis Okt. (*A. leucánthemus* Desf.)

Kleinblütige A., *A. Tradescánti* L.

6. *Erigeron*, Berufkraut.

1. Zungenbtn. etwa doppelt so lang wie die Röhrenbtn. Strahl weiß, öfter bläulich. Köpfe doldentraubig. Stgl. beblättert, 50—100 cm hoch. Untere Bl. verkehrt-eiförmig, mittlere länglich, obere lanzettlich. Früher Zierpfl., jetzt häufig verwildert. Aus Nordamerika. Juni—Sept. (*Stenactis ánnua* N. v. E.)

Einjähriges B., *E. ánnuus* Pers.

2. Zungenbtn. kaum länger als die Röhrenbtn., aufrecht.
 - a. Köpfe sehr klein (4—5 mm breit), sehr zahlreich, in länglicher Rispe. Strahl weißlich. Hüllbl. fast kahl. Bl. lineal-lanzettlich, gewimpert. Stgl. grün, 30—80 cm hoch. Wegränder, Ufer, Äcker. Meist gemein. Aus Nordamerika. Juli—Okt. pa. und ♀. Hb. Kanadisches B., *E. canadénsis* L.
 - b. Köpfe mittelgroß, weniger zahlreich, traubig oder doldentraubig. Strahl rötlich oder bläulich. Hüllbl. behaart. Bl. länglich, etwas wellig, stumpf, meist rauhaarig. Stgl. meist rötlich, 10—30 cm hoch. K.saum weiß oder rötlich. Trockene Hügel und Triften. Nicht selten. Juni—Sept. pa. und ♀.

Scharfes B., *E. acer* L.

7. *Filágo*, Filzkraut.

1. Stgl. oberwärts traubig-ästig. Bl. lanzettlich. Köpfchenknäuel seiten- und endständig. Hüllbl. nicht gekielt, bis zur Spitze dichtwollig. Äcker, Triften, Hügel. Häufig. ○ Juli—Sept. pa. und ♀. Acker-F., *F. arvénsis* L.
2. Stgl. gabelig-ästig. Bl. lineal-lanzettlich. Köpfchenknäuel gabel-, seiten- und endständig. Hüllbl. gekielt, die inneren mit trockenhäutiger, gelblicher, glänzender Spitze. Sandige Äcker und Triften. Ziemlich häufig. ○ Juli—Sept. pa. und ♀.

Zwerg-F., *F. mínima* Pers.

8. *Antennária*, Katzenpfötchen.

Mit wurzelnden Ausläufern. Stgl. einfach, 7—20 cm hoch. Grundbl. spatelförmig. Stgl.bl. lineal-lanzettlich. Hüllbl. der männlichen Btn. meist weiß, die der weiblichen meist rosa. Kr. weiß oder rötlich. Hügel, trockene Wälder, Heiden. Häufig. Mai, Juni. ♀ und ♂ (reizbar). F. Gemeines oder zweihäusiges K., *A. dióica* Gaertn.

9. *Gnaphálium*, Ruhrkraut.

1. Köpfe knäuelartig gehäuft. Pfl. 1jährig.
 - a. Stgl. vom Grunde an ausgebreitet-ästig. Bl. lineal-länglich, am Grunde verschmälert. Köpfchenknäuel beblättert. Hüllbl. gelblich oder bräunlich. Kr. gelblichweiß. (Fig. 596.) Feuchte Äcker, Ufer, ausgetrocknete Gräben und Sümpfe. Gemein. ○ Juli bis Okt. pa. und ♀. Hb. Sumpf-R., *G. uliginósum* L.

- b. Stgl. meist einfach, seltener mit aufsteigenden Ästen. Bl. halbstengelumfassend, die unteren länglich, die oberen lineal-länglich. Köpfchenknäuel blattlos. Hüllbl. gelblichweiß. Kr. gelblichweiß. Sandiger, feuchter Boden, Triften, Teichränder. Zerstreut. ☉ Juli, Aug. pa. und ♀. D. und H.

Gelblichweißes R., *G. lúteo-album* L.

2. Köpfe im oberen Teile des Stgls. ährenförmig angeordnet. Bl. alle gleichlang oder obere allmählich kleiner, 1 nervig, oberseits kahl werdend. Kr. gelblichweiß. Pfl. mehrjährig. Trockene Wälder und Heiden. Häufig. Juli—Sept. pa. und ♀. D.

Wald-R., *G. silvaticum* L.

10. Helichrysum, Strohblume.

- Stgl. nebst den Bl. wollig-filzig, einfach. Untere Bl. länglich-verkehrt-eiförmig, stumpflich, die oberen lineal-lanzettlich, spitz. Kr. orangefarben. Trockene Wälder, Hügel, Wegränder. Verbreitet. Juli, Aug. pa. und ♀.

Sand-St., *H. arenarium* DC.

11. Ínula, Alant.

1. Strahlbtt. zungenförmig, hochgelb.

- a. Innere Hüllbl. an der Spitze spatelig verbreitert, stumpf, äußere eiförmig, laubartig. (Fig. 574.) Bl. groß, ungleich-gezähnt, unterseits filzig, die stengelständigen herz-eiförmig, stengelumfassend. Stgl. 1—1,5 m hoch. Feuchte Wiesen, Ufer, besonders in Norddeutschland. Auch gebaut und verwildert. Juli, Aug. pa. und ♀. D. und H.

Echter A., *I. Helénium* L.

- b. Innere Hüllbl. lineal oder lineal-lanzettlich, zugespitzt. Stgl. 15—60 cm hoch.

- aa. Stgl. nebst den Bl. behaart, ästig oder einfach. Bl. weich, die unteren in den Bl.stiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Fr. kurzhaarig. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Häufig. Juli—Sept. pa. und ♀.

Wiesen-A., *I. británnica* L.

- bb. Stgl. oberwärts nebst den Bl. kahl, einfach, steif. Bl. derb, rau, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Fr. kahl. Waldränder, trockene Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug. pa. und ♀.

Weiden-A., *I. salicina* L.

2. Strahlbtt. fast röhrig, 3 spaltig, so lang wie die Hülle, rötlich. Hüllbl. an der Spitze abstehend. (Conýza L.)

- Stgl. dünnfilzig. Bl. eiförmig bis lanzettlich, unterseits filzig, obere mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfe klein, doldentraubig. Strahlbtt. rötlich, Scheibenbtt. hellbräunlich. Sonnige Hügel, Abhänge, Gebüsche. Zerstreut. ☉ Juli—Okt. pa. und ♀. Hb. und D. (I. Conýza DC.)

Sparriger A., Dürrwurz, *I. squarrosa* Bernh.

12. Pulicária, Flohkraut.

1. Köpfe klein, Strahlbtt. aufrecht, kaum länger als die Hülle. Untere Bl. kurz gestielt, obere mit abgerundetem Grunde sitzend. Stgl.

- oberwärts zottig. Dorfplätze, Gräben. Meist häufig. ☉ Juli—Sept. pa. und ♀. Kleines Fl., *P. vulgaris* Gaertn.
2. Köpfe mittelgroß. Strahlbtn. ausgebreitet, viel länger als die Hülle. Bl. mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, unterseits grau-filzig. Stgl. oberwärts wollig-filzig. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Gräben. Zerstret. Aug., Sept. pa. und ♀. E. Großes Fl., *P. dysentérica* Bernh.

13. Xánthium, Spitzklette.

1. Stgl. ohne Stacheln. Bl. rundlich bis 3eckig-eiförmig, 3lappig.
- a. Pfl. graugrün. Bl. am Grunde herzförmig. Fr. grün, mit zerstreuten kahlen Stacheln und geraden Schnäbeln. Kr. grünlich. Dorfstraßen, Schutt, Wegränder, Ufer. Zerstret. ☉ Juli—Okt. ♀ und ♂. Gemeine S., *X. strumárium* L.
- b. Pfl. gelbgrün. Bl. am Grunde gestutzt oder keilförmig. Fr. braun, mit dichten, am Grunde steifhaarigen Stacheln und gekrümmten Schnäbeln. Kr. grünlich. Ufer, Wegränder. Stellenweise häufig. ☉ Aug., Sept. ♀ und ♂. (*X. italicum* Mor.) Haken-S., *X. echinátum* Murr.
2. Stgl. am Grunde der Bl.stiele mit 2 oder 3 starken, 3teiligen, gelben Dornen. Bl. am Grunde keilförmig, meist 3lappig, mit verlängertem Mittellappen, unterseits weißfilzig. Kr. grünlich. (Fig. 586.) Auf Schutt, an Wegrändern verwildert, oft unbeständig. Stammt aus Süd- und Südosteuropa. ☉ Aug., Sept. ♀ und ♂. Dornige S., *X. spinósum* L.

14. Rudbéckia, Sonnenhut.

Untere Bl. 5—7zählig-gefiedert, mit eingeschnittenen Blättchen, obere 3—5spaltig oder -teilig, oberste eiförmig, ganzrandig. Köpfe einzeln. Strahlbtn. dottergelb, herabhängend, Scheibenbtn. bräunlich. An Flußufern nicht selten verwildert. Aus Nordamerika. Juli, Aug. pa. H. und Ds. Schlitzblättriger S., *R. laciniáta* L.

15. Heliánthus, Sonnenblume.

1. Untere Bl. gegenständig, herz-eiförmig, obere wechselständig, eiförmig. Köpfe aufrecht. Hüllbl. lanzettlich, spitz, dicht borstig-gewimpert. Kr. dottergelb. Mit länglichen Knollen. Gebaut und verwildert. Aus Nordamerika in der 2. Hälfte des 16. Jahrh. eingeführt. Aug. —Okt. pa. Hb. und Ds. mph. Knollige S., Topinambur, *H. tuberósus* L.
2. Bl. wechselständig, herz-eiförmig. Köpfe nickend. Hüllbl. eiförmig, zugespitzt, gewimpert. Strahlbtn. hochgelb, Scheibenbtn. braun. (Fig. 584.) Zierpfl. aus Amerika. Zuweilen verwildert. ☉ Juli bis Okt. pa. Hb. und Ds. Einjährige S., *H. ánnuus* L.

16. Dáhlia, Georgine, Dahlie.

Bl. meist 5zählig-gefiedert, mit eiförmigen, zugespitzten, gesägten Blättchen. Randbtn. mit Stempel. Strahlbtn. an den sogenannten gefüllten Btn. meist unfruchtbar. Wz.stock mit länglichen Knollen.

Aus Mexiko 1789 eingeführt. Aug.—Okt. pa. und ♀. Hb. (*Georgina variabilis* Willd.)

Verschiedenfarbige G., *D. variabilis* Desf.

17. *Bidens*, Zweizahn.

1. Pfl. dunkelgrün. Bl. in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert, meist 3(—5) teilig, seltener ungeteilt. Köpfe aufrecht, ohne Strahlbt. Fr. mit 2 Grannen. (Fig. 579.) Kr. gelbbraun. Gräben, Sumpfränder, feuchte Wiesen. Häufig. ☉ Juli—Okt. pa. Hb. und Ds.
Dreiteiliger Z., *B. tripartitus* L.
2. Pfl. hellgrün. Bl. sitzend, am Grunde etwas verwachsen, lanzettlich. Köpfe nickend, mit oder ohne Strahlbt. Fr. mit 3 oder 4 Grannen. Kr. dottergelb. Gräben, Sümpfe, Teichränder, überschwemmt gewesene Stellen. Ziemlich häufig. ☉ Aug.—Okt. pa. Hb. und Ds.
Nickender Z., *B. cernuus* L.

18. *Galinsóga*, Knopfkraut.

Stgl. sehr ästig. Bl. eiförmig, gezähnt, oberste länglich-lanzettlich. Köpfe klein. Strahlbt. zuweilen fehlend. Auf Äckern, Gartenland, an Zäunen, Wegen verwildert. Im westlichen Südamerika einheimisch. ☉ Juni—Sept. Kleinblütiges K., *G. parviflora* Cav.

19. *Anthemis*, Hundskamille.

1. Strahlbt. gelb. Btn.boden fast halbkugelig. Spreubl.chen schmalrautenförmig, in eine Stachelspitze verschmälert. Weg- und Ackerländer, sonnige Hügel. Zerstreut. Juni—Sept. pa. und ♀. E.
Färber-H., *A. tinctoria* L.
2. Strahlbt. weiß. Btn.boden kugelförmig oder walzlich, innen markig. Fr. stumpf-4- oder 3kantig.
 - a. Spreubl.chen lanzettlich, mit deutlichem Mittelnerv. (Fig. 583.) Strahlbt. weiblich. Hüllbl. zuletzt an der Spitze zurückgeschlagen. Köpfe mäßig lang gestielt. Äcker, Wegränder. Gemein. ☉ und ☽. Juni—Sept. pa. und ♀. Hb. und D.
Acker-H., *A. arvensis* L.
 - b. Spreubl.chen lineal-pfriemlich, nervenlos. Strahlbt. zuweilen geschlechtslos. Hüllbl. stets aufrecht. Köpfe kurz gestielt. Zäune, Wege, Schutt. ☉ Verbreitet. Juni—Okt. pa.
Stinkende H., *A. Cótula* L.

20. *Achilléa*, Garbe.

1. Bl. 2- oder 3 fach-fiederteilig, mit lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln, behaart bis kahl. Strahlbt. 4—6, halb so lang als die Hülle, weiß, seltener rötlich. Wiesen, Grasplätze, Raine, Wegränder. Gemein. Juni—Herbst. pa. und ♀. E.
Schaf-G., *A. Millefólium* L.
2. Bl. ungeteilt, lineal-lanzettlich, bis zur Mitte klein und dicht, von da bis zur Spitze tief- und entfernt-gesägt, sitzend, nebst dem Stgl. kahl. Strahlbt. etwa 10, so lang als die Hülle, weiß, Scheibenbt.

gelblichweiß. Wiesen, Gräben, feuchte Gebüsch. Häufig. Juli, Aug. pa. und ♀. E. Sumpf-G., Bertrams G., **A. Ptármica L**

21. Matricária, Kamille.

1. Btn.boden lang-kegelförmig, hohl.

a. Bl. mit schmal-linealen, flachen entfernten Zipfeln. (Fig. 58o.) Köpfe ziemlich lang gestielt, mit Strahlbtn. Scheibenbtn. 5-zählig. Fr. ohne Harzstreifen. Äcker, Wegränder. Nicht selten, stellenweise häufig. ☉ Mai—Aug. pa. D.

Echte K., **M. Chamomílla L.**

b. Bl. mit lineal-lanzettlichen bis linealen, genäherten Zipfeln. Köpfe kurz gestielt, ohne Strahlbtn. Scheibenbtn. 4-zählig. Fr. oberwärts auf beiden Seiten mit einem Harzstreifen. Verwildert und eingebürgert. In Ostasien und im westlichen Nordamerika einheimisch. ☉ Juni—Aug. pa. D.

Strahllose K., **M. discoídea DC.**

2. Btn.boden halbkugelig oder kurz-kegelförmig, markig. Bl. mit fast fadenförmigen, unterseits gefurchten Zipfeln. Zunge der Strahlbtn. länger als die Hülle. Fr. querrunzelig, mit 3kantigen Längsrippen, oben mit 2 vertieften Harzpunkten. K. krönchenartig. Äcker, Wegränder. Gemein. ☉—☼ Juni—Herbst. pa. D.

Geruchlose K., **M. inodóra L.**

22. Chrysánthemum, Rainfarn, Wucherblume.

1. Köpfe doldentraubig angeordnet. Tanacétum Schultz bip., Rainfarn.

a. Strahlbtn. fehlend. Köpfe zahlreich, in dichter Doldentraube, goldgelb. Bl. doppelt-fiederspaltig mit länglich-lanzettlichen, gesägten Zipfeln. Raine, Gebüsch, Ufer. Häufig. Juli—Sept. pa. E. Gemeiner R., **Ch. vulgáre Bernh.**

b. Strahlbtn. vorhanden, weiß. Bl. fiederteilig bis gefiedert-fiederteilig.

aa. Bl. im Umriß eiförmig, alle gestielt, fiederteilig, mit länglichen oder länglich-eiförmigen, stumpflichen, fiederspaltigen Zipfeln und länglichen, oft eingeschnitten-gesägten Zipfelchen und nicht gesägter Spindel (Mittelrippe). Fr. 10kantig, harzig-punktiert. Gartenzierpfl. aus Südeuropa. Auf Schutt, an Wegrändern, Zäunen verwildert. Juni—Aug. pa. und ♀. D. und Hb. Mutterkraut, **Ch. Parthénium Bernh.**

bb. Bl. im Umriß länglich, die unteren lang gestielt, am Grunde gefiedert, an der Spitze fiederteilig, die mittleren sitzend, fiederteilig, mit gesägter Spindel, alle mit länglichen bis lanzettlichen Zipfeln und lanzettlichen, scharf-gezähnten Zipfelchen. Fr. 5kantig, kaum harzig-punktiert. Sonnige Hügel, Gebüsch, Felsen. Juni—Aug. pa. E.

Ebensträubiger R., **Ch. corymbósum L.**

2. Köpfe am Stgl. und an den Ästen einzeln, groß. Wucherblume.

a. Strahlbtn. weiß. Alle Fr. gleichgestaltet. Stgl. meist einfach und 1köpfig. Grundständige Bl. lang gestielt, spatelförmig bis keil-

förmig-lanzettlich, meist gekerbt, die stengelständigen sitzend, länglich oder lanzettlich, gezähnt, am Grunde oft eingeschnitten. Wiesen, lichte Wälder. Gemein. Juni. Juli. pa. E.

Wiesen-W., Maßliebchen, *Ch. Leucanthemum* L.

- b. Strahlbtn. gelb (Fig. 581), ihre Fr. anders gestaltet als die der Scheibenbtn. Stgl. meist etwas ästig. Bl. länglich-verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, untere fast fiederspaltig, obere grob-gesägt, oft 2spaltig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Unter der Saat. In manchen Gegenden häufig, in anderen fehlend. Juni bis Aug. pa. und ♀. D. und Hb.

Saat-W., *Ch. ségetum* L.

23. *Artemisia*, Beifuß.

1. Bl. ungeteilt (höchstens die untersten 3spaltig), lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stachelspitzig, nebst dem Stgl. kahl. Köpfe kugelig. Kr. weißlich. Als Gewürzpfl. gebaut. Aus Südrußland. Aug., Sept. pa. und ♂. Po. Estragon-B., *A. Dracunculus* L.

2. Bl., wenigstens die unteren und mittleren, geteilt.

- a. Bl. beiderseits, wie der Stgl. seidenhaarig-weiß grau-filzig, 2- oder 3fach-fiedertelig. Bl.stiel nicht geöhrt. Hüllbl. filzig. Btn.-boden behaart. Kr. hellgelb. Steinige, unbebaute Orte in Süddeutschland, anderwärts angebaut und verwildert. Juli—Sept. pa. und ♀. Po. W. Wermut, *A. Absinthium* L.

- b. Bl. oberseits oder beiderseits kahl. Btn.boden kahl.

- aa. Bl. fiederteilig, mit lanzettlichen Zipfeln, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits weißfilzig, am Rande umgerollt. Köpfe länglich-eiförmig, aufrecht. Hüllbl. filzig. Kr. gelb oder rotbraun. Stgl. meist rot. Wegränder, Hecken, Gebüsche. Meist häufig. Aug., Sept. pa. und ♀. Po.—W. Gemeiner B., *A. vulgaris* L.

- bb. Bl. 2- oder 3fach-fiederteilig, mit linealen Zipfeln.

- α. Bl. am Grunde des Bl.stiels geöhrt, anfangs seidenhaarig-filzig, später kahl. Köpfe eiförmig. Hüllbl. kahl. Kr. rotbraun. Stgl. meist rot, 30—60 cm hoch. Hügel, Äcker, Wegränder. Meist häufig. Aug.—Okt. pa. und ♀. P.—W. Feld-B., *A. campéstris* L.

- β. Bl. nicht geöhrt, unterseits grau behaart. Köpfe fast kugelig, nickend. Hüllbl. kurzhaarig. Kr. gelb. Stgl. 60—120 cm hoch. Als Heilpfl. gebaut. Aus Südeuropa. Sept., Okt. Stabwurz-B., Eberreis, *A. Abrótanum* L.

24. *Tussilágo*, Huflattich.

Stgl. mit eiförmig-lanzettlichen, meist rötlichen Schuppenbl. besetzt. (Fig. 570.) Bl. herzförmig-rundlich, eckig, ungleich gezähnt, unterseits weiß-filzig. Kr. goldgelb. Weg- und Ackerränder, Ufer. Verbreitet. März, April. Gemeiner H., *T. Fáfara* L.

25. *Petasítes*, Pestwurz.

Bl. rundlich-herzförmig, unterseits dünn-grauwollig oder dünn-filzig, oft über 30 cm breit. Kr. trüb-purpurn oder rötlichweiß. Btn.-

stgl. rötlich überlaufen. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Verbreitet.
April, Mai. Rote P., *P. officinális Moench.*

26. *Arnica*, Wohlverleih.

Stgl. einfach, 1(—3)köpfig. Bl. sitzend, die grundständigen verkehrt-eiförmig, die stengelständigen länglich bis lanzettlich. Köpfe groß. Kr. orangefarben. Waldwiesen, Triften, besonders im Berglande. Meist häufig. Juni, Juli. pa. und ♀. E. Berg-W., *A. montána L.*

27. *Senécio*, Kreuzkraut.

A. Köpfe ohne Außenhülle, gedrängt. Hüllbl. an der Spitze kaum gefleckt, spitz. Bl. lanzettlich-halbstengelumfassend, die unteren buchtig-gezähnt. Stgl. meist ästig, klebrig-zottig, dick, hohl, 30 bis 60 cm hoch. Sumpfe, Torfstiche in Nord- und Westdeutschland.
○ Mai—Juli. Moor-K., *S. palúster DC.*

B. Köpfe am Grunde mit einer Reihe kürzerer Außenhüllbl. Hüllbl. an der Spitze stets gefleckt.

1. Bl. ungeteilt, elliptisch bis schmal-lanzettlich.

a. Strahlbtn. 12—20, goldgelb. Außenhülle meist 10blättrig, halb so lang wie die Hülle. Bl. verlängert-lanzettlich, spitz, scharf gesägt. Stgl. 1—1,75 m hoch, dicht beblättert. Buschige Ufer, feuchte Wälder und Gebüsch. Zerstreut. Juli, Aug. Sumpf-K., *S. paludósus L.*

b. Strahlbtn. 5—8. Außenhülle 3—5 blättrig.

aa. Hülle kurz-walzenförmig, meist 8blättrig. Strahlbtn. meist 5. Bl. elliptisch bis schmal lanzettlich, mit gerade abstehenden Zähnen, alle in einen schmal geflügelten Bl. stiel verschmälert. Stgl. oft rot überlaufen. Schattige Wälder, besonders Bergwälder. In Mittel- und Süddeutschland zerstreut. Juli—Sept. pa. und ♀. E. Fuchs-K., Wald-K., *S. Fúchsii Gmel.*

bb. Hülle walzenförmig-glockig, 10—12blättrig. Strahlbtn. meist 6—8. Bl. länglich-lanzettlich mit vorwärts gerichteten Zähnen, untere gestielt, obere mit breitem Grunde sitzend. An Flußufern zwischen Weidengebüsch. Sehr zerstreut. Aug., Sept. pa. und D. (*S. sarracénicus Koch.*) Ufer- oder Fluß-K., *S. fluviátilis Wallr.*

2. Bl. buchtig-fiederspaltig bis fiederteilig.

a. Hülle walzenförmig. Hüllbl. lineal. Strahlbtn. fehlend oder sehr kurz, meist zurückgerollt.

aa. Strahlbtn. fehlend. Außenhüllbl. sehr kurz, etwa zur Hälfte schwarz. (Fig. 577.) Bl. meist kahl. Stgl. 10 bis 30 cm hoch. Äcker, Gartenland, Wegränder. Gemein. ○ Blüht fast das ganze Jahr. pa. D. und H. und autg. Gemeines oder Vogel-K., *S. vulgáris L.*

bb. Strahlbtn. kurz, meist zurückgerollt, hellgelb. Stgl. 15 bis 80 cm hoch.

- a. Ganze Pfl. drüsenhaarig-klebrig. Außenhülle locker, halb so lang wie die Hülle. Sandfelder, Waldschläge. Häufig. ☉ Juni—Okt. pa. und ♀. autg.
Klebriges K., *S. viscosus* L.
- β. Pfl. spinnwebig-wollig, drüsenlos. Außenhüllbl. angedrückt, sehr kurz, nur $\frac{1}{4}$ so lang wie die Hülle. Lichte, sandige Wälder, Waldschläge, Sandfelder. Häufig. ☉ Juni bis Aug. pa. und ♀. D. und autg.
Wald-K., *S. silvaticus* L.
- b. Hülle glockig. Hüllbl. eiförmig bis lanzettlich. Strahlbtñ. länger, abstehend.
- aa. Bl.spindel gezähnt. Bl. buchtig-fiederspaltig, beiderseits, jedoch besonders unterseits spinnwebig-zottig. Außenhülle 6—12 blättrig, mit schwarzer Spitze. Äcker, Wegränder, sandige Hügel, Dämme. Hat sich vom östlichen Deutschland her immer weiter westwärts ausgebreitet und in neuerer Zeit auch bereits den Rhein überschritten. Mai, Juni und wieder im Herbst.
Frühlings-K., *S. vernalis* W. u. K.
- bb. Bl.spindel ganzrandig.
- a. Außenhüllbl. 4—6, halb so lang wie die Hülle. Hüllbl. verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Fr. alle behaart. Bl. graulich, fiederteilig. Bl.zipfel lineal, gezähnt oder fiederspaltig, die untersten öhrchenförmig. Wz.stockkriechend. Wiesen, Gebüsche, Gräben. Zerstreut. Aug., Sept. pa. und ♀. Hb
Raukenblättriges K., *S. erucifolius* L.
- β. Außenhüllbl. 1—4, mehrmal kürzer als die Hülle. Randständige Fr. kahl.
- aa. Fr. der Scheibenbtñ. dicht behaart. Untere Bl. zur Bte.zeit meist abgestorben, leierförmig-fiederteilig, mittlere mit vielteiligen Öhrchen, fiederteilig, mit fast rechtwinklig-abstehenden Seitenzipfeln. Köpfe in endständiger, dichter, aufrechtstätiger Doldentraube. Strahlbtñ. zuweilen fehlend. Sonnige Hügel, Raine, Wegränder. Häufig. ☺ Juli, Aug. pa. und ♀. E.
Jakobs-K., *S. Jacobaea* L.
- ββ. Fr. der Scheibenbtñ. zerstreut behaart oder kahl. Untere Bl. zur Bte.zeit meist noch frisch, oft ungeteilt, mittlere leierförmig-fiederteilig, mit stark vorwärts gerichteten Seitenzipfeln und länglichem Endzipfel, alle gelbgrün. Köpfe in lockerer Doldentraube. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. ☺ Juli, Aug. pa. und ♀. D.
Wasser-K., *S. aquaticus* Huds.

28. *Caléndula*, Ringelblume.

1. Bl. sämtlich länglich-lanzettlich. Äußere Fr. lineal, gerade geschnäbelt, mittlere kahnförmig, innere kreisförmig eingerollt. Kr. hell-

gelb. Äcker, Weinberge, Schutt in Süddeutschland. ☉ Juni bis Okt. ♂ und ♀. Hb. Die Köpfe schließen sich 3^h Nm.

Acker-R., *C. arvensis* L.

2. Unterste Bl. stielartig verschmälert, fast spatelförmig. Fr. fast sämtlich kahnförmig (Fig. 585), nur einige der innersten lineal, gerade. Kr. orangefarben. Häufige Zierpfl. aus Südeuropa. ☉ Juni bis Okt. ♂ und ♀. H. und Ds. mch. Garten-R., *C. officinalis* L.

29. *Carlina*, Eberwurz, Wetter- oder Silberdistel.

1. Stgl. verlängert (10—50 cm hoch), 2—mehrköpfig. Bl. länglich, lanzettlich, buchtig-gezähnt, unterseits meist schimmlich-filzig. Köpfe mittelgroß. Innere Hüllbl. strohgelb. K. so lang wie die Fr. Trockene Hügel, Wegränder. Ziemlich häufig. Juli—Sept. pa. H.

Stengel-E., *C. vulgaris* L.

2. Stgl. sehr kurz, mit einem einzigen, dicht am Boden sitzenden, großen Kopf, seltener bis 30 cm hoch. Bl. rosettig, tief-fiederspaltig bis gefiedert. Innere Hüllbl. schneeweiß. K. doppelt so lang als die Fr. (Fig. 590.) Trockene, steinige Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juli. Aug. pa. Hh. Stengellose E., *C. acaulis* L.

30. *Arctium*, Klette.

1. Hüllbl. alle mit hakenförmiger Spitze oder nur die innersten in eine gerade Spitze verschmälert. Köpfe kahl oder wenig spinnwebig. a. Köpfe traubig, ziemlich klein, etwa haselnußgroß, etwas spinnwebig-wollig. Stiele der grundständigen Bl. hohl. Hüllbl. kürzer als die Btn., die inneren an der Spitze rot. Wüste Plätze, Wegränder, Zäune. Häufig. ☉ Juli—Sept. pa. H.

Kleine K., *A. minus* Schrk.

- b. Köpfe locker-doldentraubig, ziemlich groß, fast kahl. (Fig. 594.) Hüllbl. länger als die Btn., sämtlich grün. Stiele der grundständigen Bl. markig. Wegränder, Schuttplätze, Zäune. Verbreitet. ☉ Juli, Aug. pa. Hh. und F.

Große K., *A. Lappa* L.

2. Innere Hüllbl. stumpf oder stumpflich, mit aufgesetzter, kurzer Spitze, rot, fast strahlend. Köpfe etwas klein, genähert-doldentraubig, dicht-spinnwebig-wollig. Wegränder, wüste Plätze, Ufer. Verbreitet. ☉ Juli—Sept. pa. Hb. und Hh.

Filzige K., *A. tomentosum* Schrk.

31. *Carduus*, Distel.

1. Hüllbl. über dem breiten Grunde etwas eingeschnürt und daselbst zurückgeknickt. Köpfe groß, einzeln nickend, niedergedrückt-kugelig, auf ziemlich langen, ungeflügelten Stielen. Bl. fiederteilig, mit fast handförmig-3—5spaltigen Zipfeln, beiderseits grün, lang- und derbdornig. Kr. purpurn. Weg- und Ackerränder, Hügel, Triften. Häufig. ☉ Juli—Aug. pa. Hb. Hh. u. F. mch.

Nickende D., *C. nutans* L.

2. Hüllbl. aufrecht oder bogig abstehend. Äste und Btn.stiele meist bis zur Spitze dornig geflügelt.

- a. Bl. beiderseits grün, tief-fiederspaltig, mit gelblichen, 6—7 mm langen, ziemlich derben Dornen. Köpfe einzeln, mittelgroß. Weg- und Ackerränder, Triften. Meist häufig. ☹ Juni—Sept. pa. E. Stachel- oder Wege-D., *C. acanthoides* L.
- b. Bl. unterseits dünn-weiß-spinnwebig-filzig, buchtig-fiederspaltig, mit kürzeren und weicheren Dornen. Köpfe gehäuft, ziemlich klein. Hecken, Gebüsche, Wegränder. Zerstreut. ☹ Juli—Sept. pa. H. und D. Krause D., *C. crispus* L.

32. *Cirsium*, Distel (Kratzdistel).

1. Kr. gelblichweiß. Köpfe von großen, bleichen Deckbl. umhüllt, gehäuft. Bl. dornig-gewimpert, stgl.umfassend, nicht herablaufend, die unteren fiederspaltig. Feuchte Wiesen und Gebüsche. Häufig. Juli—Sept. pa. H. und F. Kohl-D., *C. oleraceum* Scop.
2. Kr. purpurn, selten weiß. Köpfe nicht von bleichen Deckbl. umhüllt.
- a. Hüllbl. abstehend, in einen starken Dorn endigend. Bl. oberseits von kleinen Stacheln rau, unterseits dünn spinnwebig-grau-filzig, herablaufend, tief-fiederspaltig, ihre Zipfel 2spaltig, lanzettlich, in einen langen, starren Dorn endigend. Stgl. 60—120 cm hoch, mit zahlreichen, bogig aufsteigenden Ästen. Köpfe einzeln. Kr. hellpurpurn. Wegränder, Raine, unbebaute Orte. Gemein. Juni—Sept. pa. und ♀. Hb. Lanzettblättrige D., Speer-D., *C. lanceolatum* Scop.
- b. Hüllbl. nicht mit stechender Spitze. Bl. oberseits kahl oder behaart, aber nicht stachelig.
- aa. Stgl. sehr verkürzt (scheinbar fehlend), seltener bis 25 cm hoch (und dann der ganzen Länge nach beblättert und meist einfach). Bl. rosettig, am Boden ausgebreitet, fiederspaltig, mit dornigen Zipfeln. Kr. purpurn. Trockene Wiesen, Triften, Raine. Verbreitet. Juli—Sept. pa. und ♀. Hb. und F. mch. Stengellose D., *C. acaule* All.
- bb. Stgl. gestreckt, 30—120 cm hoch.
- a. Stgl. durch die herablaufenden Bl. dornig-geflügelt. Bl. buchtig-fiederspaltig. Köpfe klein, gehäuft, auf kurzen Stielen. Btn. sämtlich zwittrig. Kr. purpurn, ihr Saum bis zur Mitte 5spaltig. Sumpfige Wiesen, Waldbrüche. Häufig. Juli—Sept. pa. und ♀. E. Sumpf-D., *C. palustre* Scop.
- β. Bl. nicht oder nur wenig herablaufend, ungeteilt oder buchtig-fiederspaltig, meist wellig-kraus, dornig-gewimpert. Wz.stock kriechend, mit beblätterten, nicht blühenden Ästen. Köpfe klein, trugdoldig-rispig. Btn. durch Fehlschlagen teilweise 2häusig. Kr. hellpurpurn, ihr Saum bis zum Grunde 5 teilig. Äcker, Wegränder, wüste Plätze, Waldschläge. Häufig und oft sehr lästiges Unkraut. Juli bis Sept. pa. und ♀. E. Acker-D., *C. arvense* Scop.

33. **Onopórdon, Eselsdistel.**

Stgl. etwas wollig, durch die herablaufenden Bl. breit geflügelt. Bl. länglich, buchtig, spinnwebig-wollig, stachelspitzig. Köpfe einzeln, rundlich, ziemlich groß. (Fig. 591.) Hüllbl. lineal, pfriemlich, untere weit abstehend. K. rötlich. Kr. hellpurpurn. Wege, Schutt, unebaute Orte. Meist nicht selten. ☹ Juli, Aug. pa. Hh. (reizbare Staubf.).
Gemeine E., **O. Acánthium L.**

34. **Cynára, Artischocke.**

1. Bl. stachelig, fiederteilig, unterseits graufilzig. Köpfe mit wenig fleischigem Btn.boden. Hüllbl. eiförmig-lanzettlich, stachelig. (Fig. 588a.) Kr. violettblau. Als Gemüsepfl. gebaut. Aus Süd-europa. Juli, Aug. Karden-A., **C. Cardúnculus L.**
2. Bl. weniger stachelig. Köpfe viel größer, mit fleischigem Btn.boden. Hüllbl. eiförmig, nicht oder wenig stachelig (Fig. 588b), am Grunde fleischig. Als Gemüsepfl. gebaut. Vaterland unbekannt. Juli, Aug. Gemüse-A., **C. Scólymus L.**

35. **Silybum, Mariendistel.**

Stgl. und Bl. kahl. Bl. am Rande mit gelblichen Stacheln, weiß gefleckt, die unteren buchtig-fiederspaltig, obere lanzettlich, stengelumfassend. Hülle kugelig (Fig. 600), Kr. purpurn. Zierpfl. aus Süd-europa. Zuweilen verwildert. ☉ Juli, Aug. pa. H.
Gemeine M., **S. Mariánum Gaertn.**

36. **Serrátula, Scharte.**

Bl. eiförmig, scharf-gesägt, ungeteilt oder mehr oder weniger fieder-spaltig, untere lang gestielt, obere sitzend. Köpfe (Fig. 593) fast dol-dentraubig, 2 häusig. Kr. purpurnlila. Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Juli—Sept. pa. u. ♀. Ds. u. F. Färber-Sch., **S. tinctória L.**

37. **Centauréa, Flockenblume.**

1. Hüllbl. a. d. Spitze mit einem deutl. gesonderten Anhängsel. Kr. rot.
 - a. Anhängsel der Hüllbl., rundlich, gewölbt, angedrückt, ganz, gezähnt oder unregelmäßig-eingerissen, seltener die untersten regelmäßig-gefranst. (Fig. 587c.) Bl. länglich-lanzettlich bis lineal, ungeteilt oder die untersten buchtig-gezähnt bis fieder-spaltig. K. der Fr. fehlend. Trockene Wiesen, Wegränder, Gebüsche. Gemein. Juni—Okt. pa. und ♀ und ♂. H. und F. (reizb. Staubf.). mch. Gemeine oder Wiesen-Fl., **C. Jacéa L.**
 - b. Anhängsel der Hüllbl. lanzettlich-pfriemlich, mit borstenförmigen Fransen (Fig. 612), zurückgekrümmt, die der innersten Reihe der Hüllbl. fransig-zerschlitzt, von denen der nächst äußeren Reihe verdeckt. K. vorhanden, $\frac{1}{3}$ mal so lang wie die Fr. Wälder, Gebirgswiesen. Zerstreut. Juli, Aug. pa. H. und F. (reizb. Staubf.).
Wald- oder Fransen-Fl., **C. pseudophrýgia C. A. Mey.**
2. Hüllbl. ohne deutlich gesonderte Anhängsel, am Rande und an der Spitze trockenhäutig, fransig-zerschlitzt oder borstenförmig-gefranst.



Fig. 612.

- a. Bl. sämtlich gefiedert oder fiederspaltig.
 aa. Bl. einfach- oder doppelt-fiederspaltig mit lanzettlichen Zipfeln. Köpfe groß, einzeln am Ende des Stgl. und der Äste, meist dunkelrot. Hülle kugelig. Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug. pa. D. H. F. (reizb. Staubf.). mch.
 Skabiosenartige Fl., *C. Scabiósa* L.
 bb. Bl. einfach- oder doppeltfiederteilig, mit linealischen Zipfeln. Köpfe rispig-gehäuft, klein, blaßpurpurn. Hülle eiförmig. Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juli—Sept.
 Rheinische Fl., *C. rhenána* Bor.
- b. Bl. ungeteilt. Hüllbl. fransig-zerschlitzt. Randbtn. blau, selten rosenrot oder weiß. Scheibenbtn. violett.
 aa. Bl. herablaufend, länglich-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnt, seltener die unteren buchtig. Stgl. einfach oder wenig ästig. Hülle kugelig. K. $\frac{1}{3}$ mal so lang als die Fr. Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Auch angepflanzt. Mai, Juni. pa. Hb. und Hh. (reizb. Staubf.).
 Berg-Fl., *C. montána* L.
 bb. Bl. nicht herablaufend, lineal lanzettlich, untere zuweilen 3teilig, am Grunde gezähnt, obere ganzrandig. Hülle eiförmig. K. so lang wie die Fr. Unter der Saat. Gemein. ☉ Juni—Aug. pa. D. H. und F. (sehr reizb. Staubf.). mch.
 Kornblume, *C. Cýanus* L.

38. Cichórium, Wegwarte.

1. Untere Bl. buchtig-fiederspaltig, obere länglich, ungeteilt, oberste aus breitem, fast umfassendem Grunde lanzettlich. (Fig. 613. Btn. s. Fig. 598.) Wegränder, Raine. Meist häufig. Auch gebaut. Juli, Aug. Bte.zeit 6—3^h. pa. H. und Ds. (reizb. Staubf.).
 Gemeine W., Cichorie, *C. Intybus* L.
2. Untere Bl. länglich, buchtig-ausgeschweift, obere breit-eiförmig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Als Salatpfl. gebaut. Aus Ägypten. ☉ Juli, Aug. Endivie, *C. Endívia* L.



Fig. 613.

39. Lámpsana, Rainkohl.

- Bl. eckig-gezähnt, untere leierförmig, mit sehr großem Endzipfel, obere lanzettlich. Köpfe klein, wenigblütig, locker-rispig. Feuchte Wälder, Gebüsche, Zäune. Häufig. ☉ Juni—Aug. Bte.zeit 8—11^h. pa. Ds. und Hb. und autg. Gemeiner R., *L. commúnis* L.

40. Arnóseris, Lammkraut.

- Bl. rosettig, länglich-spatelförmig, gezähnt. Stgl. 1 köpfig oder mit einigen 1 köpfigen Ästen (Fig. 599), unten braunrot. Btn.stiele nach oben keulenförmig, hohl. Sandige Äcker. Verbreitet. ☉ Juli, Aug. pa. D. Kleines L., *A. mínima* Link.

41. Hypochæris, Ferkelkraut.

1. Bl. kahl. Köpfe klein, auf etwas verdickten Stielen. Innere Hüllbl. so lang wie die Btn. Randständige Fr. schnabellos. (Fig. 600b.)

Kr. hell-goldgelb. Stgl. 15—30 cm hoch. Sandige Äcker, Triften, Wegränder. Nicht selten. ☉ Juli, Aug. pa. H.

Glattes F., *H. glabra* L.

2. Bl. zerstreut-borstig. Köpfe größer, auf kaum verdickten Stielen. Alle Hüllbl. kürzer als die Btn. Fr. sämtlich geschnäbelt. Kr. dunkel-goldgelb, äußere unten blaugrau. Stgl. 15—60 cm hoch. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juli—Sept. pa. D.

Kurzwurzeliges F., *H. radicata* L.

42. *Leóntodon*, Löwenzahn.

1. Stgl. einfach und 1köpfig, mit 1 oder 2 pfriemlichen Blättchen besetzt oder blattlos. Köpfe vor dem Aufblühen nickend. Pfl. mehr oder weniger mit ästigen Haaren besetzt. Kr. dunkel-goldgelb. Wiesen, Triften, Waldplätze. Meist nicht selten. Juni—Okt. pa. D.

Steifhaariger L., *L. hispídus* L.

2. Stgl. meist ästig und 2—mehrköpfig, blattlos. Köpfe vor dem Aufblühen aufrecht. Pfl. kahl oder sparsam mit einfachen Haaren besetzt. Wiesen, Triften, Raine. Gemein. Juli—Sept. pa. D.

Herbst-L., *L. autumnális* L.

43. *Picris*, Bitterich.

Pfl. steifhaarig. Stgl. ästig, beblättert. Bl. länglich-lanzettlich, sitzend, geschweift- bis buchtig-gezähnt, seltener ganzrandig, die mittleren etwas umfassend. Köpfe doldentraubig. Kr. goldgelb. Wiesen, Wegränder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. pa. D. H. und F.

Habichtskraut-B., *P. hieracioídes* L.

44. *Tragopógon*, Bocksbart.

1. Köpfcienstiele oberwärts allmählich keulenförmig verdickt. Hüllbl. länger als die Btn. Kr. blaßgelb. Randständige Fr. schuppig-stachelig. Trockene Wegränder, Hügel, Weinberge. Zerstreut. ☉ Juni, Juli. Bte.zeit 7—11^h Vm.

Großer B., *T. major* Jacq.

2. Köpfcienstiele oberwärts nur wenig verdickt. Hüllbl. etwa so lang wie die Btn. Köpfe kleiner. Kr. schön gelb. Randständige Fr. körnig. Wiesen, Wegränder. Häufig ☉ Mai—Juli. pa. E. Die Köpfe öffnen sich nur bei schönem Wetter und schließen sich gegen 1^h Vm.

Wiesen-B., *T. praténsis* L.

45. *Scorzonéra*, Schwarzwurzel.

1. Stgl. einfach, meist 1köpfig, 5—45 cm hoch. Hülle meist wollig, halb so lang wie die Btn. Hüllbl. stumpflich. Zunge der Kr. so lang wie die behaarte Röhre. Kr. hellgelb. Wiesen, Wälder. Sehr zerstreut. Mai, Juni. pa. E. Die Btn. schließen sich schon 10^h Vm.

Niedrige Sch., *S. húmilis* L.

2. Stgl. oberwärts ästig, mit 1köpfigen Ästen, 50—100 cm hoch. Hülle kahl, halb so lang als die Btn. Hüllbl. spitz. Zunge der Kr. etwas länger als die ziemlich kahle Röhre. Kr. zitrongelb. Wiesen, Hügel. Zerstreut, doch wohl nur verwildert. Als Gemüsepfl. gebaut. Aus Südeuropa. Juni—Sept. pa. E.

Echte Sch., *S. hispánica* L.

46. *Chondrilla*, Krümling, Knorpelsalat.

Stgl. ästig, beblättert, 30—100 cm hoch. Äste rutenförmig. Grundständige Bl. buchtig-fiederspaltig, rosettig, obere lineal-lanzettlich bis lineal. Köpfe klein, rispig. Kr. dottergelb. Sonnige Hügel, Abhänge, Raine, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug. pa. (Kompalßpfl.)

Großer oder binsenartiger K., *Ch. júncea* L

47. *Taráxacum*, Butter-, Kuh- oder Kettenblume, Löwenzahn.

Stgl. 1 köpfig, röhrig. Bl. alle in grundständiger Rosette, buchtig-fiederspaltig, mit rückwärts gerichteten Zipfeln, seltener gezähnt oder fast ganzrandig. Kr. hell- oder goldgelb. Wegränder. Grasplätze, Wiesen, Triften. Gemein. Mai, vereinzelt bis Okt. pa. E. Btn.zeit 6—3^h.

Gemeine B., *T. officinále* Web.

48. *Sonchus*, Gänsedistel, Saudistel.

1. Hülle meist kahl, oft weißflockig, selten mit einigen Drüsen. Pfl. 1jährig.

a. Bl. groß, weich, stachelspitzig-gezähnt, oft buchtig oder fiederspaltig, am Grunde pfeilförmig. Fr. fein querrunzelig. Kr. hellgelb. Äcker, Gartenland, Schutt. Gemein. ☉ Juni—Okt. pa. D.

Kohl-G., *S. oleráceus* L.

b. Bl. etwas blaugrün, derber, mit stechenderen Zähnen, am Grunde herzförmig. Fr. nicht querrunzelig. Kr. sattgelb. Bebaueter, feuchter Boden, Schutt. Verbreitet. ☉ Juni—Okt. pa. D. H.

Rauhe G., *S. asper* All.

2. Hülle wie die Kopfstiele dicht gelblich-drüsenhaarig. Bl. am Grunde herzförmig, mit abgerundeten, angedrückten Öhrchen. Fr. oben deutlich verschmälert. Kr. goldgelb. Pfl. mehrjährig. Äcker, feuchte Wiesen, Gebüsche. Gemein. Juli—Okt. pa. E.

Acker-G., *S. arvensis* L.

49. *Lactúca*, Lattich, Salat.

1. Kr. violettblau. Köpfe rispig-doldentraubig, vielblütig. Bl. kahl, fiederspaltig. Stgl. hohl. Sonnige Hügel, Bergabhänge, Weinberge. Sehr zerstreut. Mai, Juni. pa. E. Blauer L., *L. perennis* L.

2. Kr. gelb.

a. Stgl. grün, hohl. Bl. dünn, leierförmig-fiederteilig, mit runden, eckig-gezähnten Zipfeln und großen Endlappen, in einen geflügelten, pfeilförmig-umfassenden Stiel verschmälert. Rispe mit abstehenden Ästen, locker. Btn. 5. Fr. mehrmal länger als der Schnabel. Wälder, Hecken, Mauern. Meist häufig. Juli, Aug. pa. D.

Mauer-L., *L. murális* Fres.

b. Stgl. meist gelblichweiß. Bl. derb, sitzend, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stgl.umfassend. Gift-L., *L. virósa* L.

aa. Bl. meist wagerecht-abstehend, gezähnt, herz-pfeilförmig-umfassend. Rispe doldentraubig, mit aufrechten Ästen. Überall gebaut, einzeln verwildert. ☉ Juli, Aug. pa. Bte.-zeit 7—10^h Vm. Garten-L., Salat, *L. satíva* L.

bb. Bl. senkrecht gestellt (ein Seitenrand nach oben, der andere nach unten gerichtet, Kompaßpfl.), pfeilförmig-umfassend, untere meist buchtig-fiederspaltig. Rispe pyramidal, mit anfangs nickenden Ästchen. Schutt, Wegränder, Hügel, Mauern. Verbreitet. ☉ Juli—Okt. pa.

Stachel-L., *L. Scariola* L.

50. *Crepis*, Pippau, Grundfeste.

1. Pfl. mehrjährig, mit braunem oder schwärzlichem Wz.stock.
a. Stgl. beblättert, unterwärts oft rot, wie die Bl. kahl. Bl. deutlich, fast buchtig-gezähnt, die oberen mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfe locker doldenrispig. Köpfchenstiele und Hüllen schwärzlich-drüsenhaarig. Kr. dottergelb. Haare des K. gelblich, zerbrechlich. Sumpfige Wiesen, Waldplätze, Gebüsche. Nicht selten. Juni, Juli. pa. Hb.

Sumpf-P., *C. paludosa* Moench.

b. Stgl. blattlos oder nur am Grunde mit 1 oder 2 Bl., nebst den Bl. und Hüllen kurzhaarig. Bl. gezähnt, länglich oder länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf. Köpfe in oberwärts traubiger Rispe. Kr. hellgelb. Haare des K. schneeweiß, biegsam. Wz.stock wie abgebissen. Sonnige Hügel, Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Mai bis Juli.

Abgebissener P., *C. praemorsa* Tausch.

2. Pfl. 1- oder 2jährig. Wurzel spindelförmig, bleich. Stgl. an der Spitze doldentraubig.

a. Stgl.bl. mit öhrchenförmig-gezähntem, aber nicht pfeilförmigem Grunde etwas stengelumfassend, fast kahl, flach, meist am Grunde fiederspaltig. Köpfe mittelgroß (30—45 mm breit). Hüllbl. innen anliegend behaart. Außenhüllbl. abstehend. Griffel gelb. Kr. goldgelb. Stgl. unten oft rot. Weg- und Ackerränder, Hügel. Meist häufig. ☉ Juni—Aug. pa. E. Zweijähriger P., *C. biennis* L.

b. Stgl.bl. mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfe ziemlich klein. Kr. hochgelb.

aa. Außenhüllbl. angedrückt. Hüllbl. auf der inneren Seite kahl. Griffel gelb. Fr. hellbraun, oberwärts wenig verschmälert, glatt. (Fig. 607.) Bl. flach. Pfl. grasgrün, meist ziemlich kahl. Wiesen, Äcker, Wegränder. Häufig. ☉ Juni—Okt. pa. E.

Grüner P., *C. virens* Vill.

bb. Außenhüllbl. etwas abstehend. Hüllbl. auf der inneren Seite angedrückt-behaart. Griffel braun. Fr. kastanienbraun, in einen kurzen Schnabel verschmälert, oberwärts rauh. Stgl.bl. lineal, am Rande umgerollt. Pfl. graugrün, kurzhaarig. Äcker, Wegränder, Grasplätze. Häufig. ☉ Mai—Okt. pa. D.--H.

Dach-P., *C. tectorum* L.

51. *Prenánthes*, Hasenlattich.

Stgl. beblättert. Bl. kahl, unterseits blaugrün, die stengelständigen länglich-lanzettlich, mit herzförmigem Grunde, umfassend ganzrandig. Köpfe rispig, anfangs nickend. Kr. hellpurpur oder violett. Schattige Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug. pa. H.

Roter H., *P. purpúrea* L.

52. Hierácium, Habichtskraut.

A. Fr. klein (höchstens 2,5 mm lang), am oberen Rande gekerbt-gezähnt. Pfl. meist Ausläufer treibend. Bl. in grundständiger Rosette. Stgl. blattlos oder wenigblättrig. (*Pilosélla* Fr.)

1. Stgl. 1 köpfig, blattlos, 5—30 cm hoch. Bl. grün oder blaßgrün, borstig-behaart, unterseits grau- oder weißfilzig. Hüllbl. spitz, filzig und langhaarig, oft drüsenhaarig. Kr. gelb, die randständigen unterseits meist rötlich gestreift. Trockene Hügel, Triften, Raine, Wegränder, Wälder. Gemein. Mai—Okt. pa. E.

Kleines H., *H. Pilosélla* L.

2. Stgl. 2—vielköpfig. Bl. unterseits nie weiß- oder graufilzig. a. Bl. bläulichgrün. Kr. hellgelb.

aa. Stgl. 2—5 köpfig, 1 blättrig, 10—30 cm hoch. Bl. verkehrt eiförmig-lanzettlich (zungenförmig), am Grunde durch schlängelige Borsten gewimpert, sonst kahl. Köpfe mittelgroß. Hüllbl. meist hell gerandet, kahl oder spärlich behaart. Wz.stock mit oberirdischen, mehr oder weniger verlängerten Ausläufern. Grasplätze, Triften, Wälder. Häufig. Mai, Juni. pa. E. Öhrchen-H., *H. Aurícula* L.

bb. Stgl. 6—40 köpfig, 1—3 blättrig, 30—60 cm hoch. Bl. lineal-lanzettlich oder lineal, spitz, am Rande und auf dem Mittelnerv, seltener auf den Flächen borstig, unterseits zuweilen zerstreut-flockig. Köpfe klein. Hüllbl. flockig, drüsen- und borstenhaarig. Wz.stock ohne oberirdische Ausläufer. Wiesen, Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli. Hohes H., *H. praeáltum* Vill.

b. Bl. grün oder gelblichgrün, fast stets beiderseits behaart, obere am Rande oft mit vereinzelt Drüsenhaaren.

aa. Kr. purpurn, seltener orangefarben, die randständigen unterseits immer rot gestreift. Köpfe mittelgroß. Hüllbl. stumpflich. Stgl. 2—8 köpfig, 1—4 blättrig, hohl, aufsteigend, 20—45 cm hoch. Ganze Pfl. überall reichlich und dunkel behaart. Bergpfl. Angepflanzt und verwildert. Juni bis Aug. pa. meist F. Orangerotes H., *H. aurantiacum* L.

bb. Kr. gelb. Köpfe ziemlich klein.

a. Stgl. mit verlängerten, weichen Haaren besetzt, drüsig, hohl, unterwärts oft rot. Bl. mit langen, weichen Haaren, nur unterseits flockig. Köpfe dicht-doldentraubig. Hülle 7—9 mm lang, dunkel, mit zahlreichen einfachen Haaren und Drüsenhaaren. Grasplätze, Wiesen, Wald-ränder. Zerstreut. Juni—Aug. pa. D.

Wiesen-H., *H. pratense* Tausch.

β. Stgl. mit kurzen, steifen Haaren besetzt, welche kaum so lang als der Durchmesser des Stgls. sind, meist drüsenlos. Bl. steifhaarig, beiderseits mehr oder weniger reichlich-flockig. Köpfe fast doldig. Kopfstiele und Hüllen von zahlreichen weißen Haaren zottig und kurz-drüsenhaarig. Hülle 5—7 mm lang, schlank. Hügel, Waldwiesen. Zerstreut. Mai—Juli. pa. D.

Trugdoldiges H., *H. cymosum* L.

B. Fr. größer (3—5 mm lang), ihr oberer Rand nicht gezähnt. Ausläufer stets fehlend. Bl. seltener eine Rosette bildend (dafür der Stgl. oft mehr- bis vielblättrig), meist deutlich gezähnt.

1. Grundständige Bl. zur Bte.zeit noch vorhanden.

a. Stgl. blattlos oder 1- oder 2blättrig, oberwärts flockig und drüsenhaarig, mit meist bogig aufsteigenden Ästen. Grundständige Bl. zahlreich, am Grunde gestutzt, abgerundet oder etwas herzförmig und daselbst mit weit abstehenden oder rückwärts gerichteten Zähnen, alle beiderseits kurzhaarig. Sehr veränderliche Art. Wälder, Felsen, Mauern. Gemein. Ende Mai—Aug. pa. H. Mauer-H., *H. murorum* L.

b. Stgl. 3—vielblättrig, unterwärts rauhhaarig, mit meist gerade-abstehenden Kopfstielen. Grundständige Bl. wenig zahlreich (1—3), am Grunde allmählich verschmälert, alle mit vorwärts gerichteten Zähnen, unterseits und am Rande rauhhaarig. Kopfstiele nebst den Hüllen schwarz-drüsenhaarig. Sehr formenreiche Art. Wälder, Gebüsche. Häufig. Juni—Aug. pa. E. Gemeines H., *H. vulgatum* Fr.

2. Grundständige Bl. zur Bte.zeit fehlend (Stgl.grund daher scheinbar blattlos.)

a. Mittlere Stgl.bl. am Grunde nicht umfassend, meist verschmälert, sitzend oder kurz gestielt.

aa. Hüllbl. mit sperrig-abstehender oder zurückgebogener Spitze, kahl. Köpfe an der Spitze des Stgl.s fast doldig genähert. Bl. sehr zahlreich, mittlere und obere meist lanzettlich, bis lineal-lanzettlich, seltener lineal, mit 2—4 groben Zähnen jederseits, oder schmal-lineal bis fädlich, ganzrandig. Griffel meist gelb. Nach dem Abmähen des Hauptstgl.s. kommen im Herbst oft niedrige, dünne Seitentriebe, die nur wenige Bl. und oft nur 1 Kopf tragen. Wiesen, Waldländer, Gebüsche, Wegränder. Gemein. Mitte Juli—Herbst. pa. D. H. F.

Doldiges H., *H. umbellatum* L.

bb. Hüllbl. angedrückt. Griffel meist braun. Köpfe nicht doldig. Hüllbl. wenigreihig, innere etwas verschmälert bis spitzlich, am Rande bleichgrün, getrocknet nicht schwärzlich werdend, meist zerstreut-behaart und flockig. Bl. mäßig zahlreich, beiderseits mit wenigen (meist 3) großen Zähnen, lanzettlich bis lineal-lanzettlich mit verschmälertem Grunde sitzend. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juli—Sept. (*H. tridentatum* Fr.)

Glattes oder dreizähniges H., *H. laevigatum* Willd.

b. Mittlere Stgl.bl. mit mehr oder weniger umfassendem oder breit abgerundetem Grunde sitzend. Hüllbl. mehrreihig, dachziegelartig, stumpf, dunkelgrün, besonders beim Trocknen oft schwärzlich werdend, meist ziemlich kahl. Bl. zahlreich, gezähnt, die oberen eiförmig-lanzettlich oder lanzettlich. Sehr veränderlich. Gebüsche, Wälder. Verbreitet. Aug.—Okt.

Wald-H., *H. silvestre* Tausch.

Übersicht

einiger nach den Blüten nur schwierig zu bestimmenden Pflanzen.

A. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.

I. Bl. fehlend.

A. Frei schwimmende oder etwas untergetauchte Pfl. mit blattartig verbreitertem Stgl. *Lemna* 41.

B. Im Wasser untergetauchte, meist zarte Pfl. mit quirlständigen Ästen. Stgl. ohne gezähnte Scheiden. *Characeae*.¹⁾

II. Bl. geteilt oder zusammengesetzt.

A. Bl. mit rundlichen, häutigen Blasen zwischen den Bl.zipfeln. (Fig. 547.) Btn. gelb, 2lippig. *Utricularia* 229.

B. Bl. ohne häutige Blasen, quirlständig.

1. Bl. wiederholt gabelteilig, mit linealen, starren Zipfeln. Btn. einzeln in den Bl.achseln, klein und unscheinbar.

Ceratophyllum 100.

2. Bl. tief kammartig-fiederteilig. Btn. in unterbrochenen, quirligen Ähren. *Myriophyllum* 176.

III. Bl. einfach, ungeteilt.

1. Bl. quirlständig.

a. Bl. zu 3 oder 4 quirlständig, länglich bis lineal-lanzettlich, kleingesägt. (Fig. 41b.) Stgl. verästelt. *Elodea* 14.

b. Bl. zu 8—12 quirlständig, lineal, ganzrandig. Stgl. einfach. *Hippuris* 176.

2. Bl. nicht quirlständig.

a. Bl. lineal bis borstenförmig.

aa. Bl. büschelig. Btn. in büschelig-trugdoldig angeordneten Köpfchen. *Juncus* 41.

bb. Bl. wechselständig. Btn. in meist lang gestielten, blattachselständigen Ähren. *Potamogeton* 12.

b. Bl. elliptisch oder eiförmig bis lanzettlich, gegen- oder wechselständig.

aa. Btn. in gestielten, end- oder blattachselständigen Ähren, grünlich oder rötlich. Bl. elliptisch bis lanzettlich, wechsel-, seltener gegenständig. *Potamogeton* 12.

bb. Btn. zu 3—5 in den Bl.achseln, gestielt, weiß. Bl. spatelig bis lineal-länglich, gegenständig. *Montia* 90.

¹⁾ Die Characeen oder Armeleuchteralgen bilden eine Abteilung der Algen und sind in dem vorliegenden Werkchen nicht enthalten.

- cc. Btn. einzeln in den Bl.achsen, ohne deutliche Btn.hülle.
(Fig. 163.) Bl. verkehrt-eiförmig bis lineal, die obersten
rosettig oder doch gedrängt, gegenständig.

Callitriche 162.

B. Land- oder Sumpfpflanzen oder im Wasser aufrecht wachsende und sich weit über dessen Spiegel erhebende Gewächse.

- I. Stgl. (zur Bte.zeit) fehlend. Eine grundständige Bte. mit einfacher, 6teiliger Btn.hülle. Staubbl. 6. Griffel 3. Bl. im nächsten Frühjahr erscheinend. Cólchicum 46.

II. Stgl. windend oder kletternd.

- A. Bl. fehlend. Btn. klein, knäuelartig gehäuft, 4- oder 5spaltig.
(Fig. 466.) Cuscúta 198.

- B. Bl. vorhanden, am Grunde herzförmig, groß.
1. Bl. gegenständig, 3—5lappig oder 3—5spaltig, stachelspitzig-gezähnt-gesägt. Btn. 2 häusig. (Fig. 212.)
Húmulus 79.

2. Bl. wechselständig.

- a. Bl. ungestielt, herz-eiförmig, ganzrandig. Btn. zwitterig.
Btn.hülle einfach, pfeifenkopffählich.

Aristolóchia 80.

- b. Bl. 3—7lappig. Btn. 2 häusig. Btn.hülle doppelt. Kr. 5teilig, radförmig. (Fig. 564.)
Bryónia 237.

III. Stgl. niederliegend, kriechend. Meist kleine Kräuter.

- A. Bl. fiederteilig. Btn. in kleinen, blattachselständigen Trauben, weiß.
Corónopus 116.

B. Bl. ungeteilt.

1. Bl. nierenförmig oder kreisrund.

- a. Bl. nierenförmig, fast gegenständig. Stgl. kurz. Btn. kurzgestielt, mittelgroß, bräunlich. (Fig. 216.)

Ásarum 80.

- b. Bl. kreisrund, schildförmig. Stgl. fadenförmig, kriechend.
Btn. in gestielten, 3—5blütigen Köpfchen, sehr klein, weiß oder rötlich. (Fig. 401.)
Hydrocótyle 180.

2. Bl. elliptisch oder eiförmig bis lineal oder pfriemlich.

- a. Zwergstrauch. Bl. immergrün, nadelartig, am Rande umgerollt, fast quirlständig. Btn. einzeln in den Bl.achsen, rötlich. Fr. schwarz, beerenartig. Émpetrum 190.

- b. Kräuter. Bl. nicht immergün. Kleine, beerenartige Fr.
aa. Bl. wechselständig, nicht stachelspitzig.

- a. Bl. am Grunde mit 2 spaltigen Scheiden, meist lanzettlich. Btn. zu 3—5 in den Bl.achsen, grün oder rot und weiß berandet.
Polýgonum 83.

- β. Bl. am Grunde ohne Scheiden, länglich oder elliptisch. Btn. knäuelartig, grünlich. Herniária 99.

- bb. Bl. gegenständig, wenigstens die unteren.

- a. Bl. verkehrt-eiförmig, stumpf, gestielt. Btn. einzeln in den Bl.achsen.
Peplis 173.

β. Bl. länglich oder elliptisch, spitzlich, kurz gestielt.
Btn. knäuelartig, grünlich. (Fig. 253.)

Herniária 99.

γ. Bl. fadenförmig oder pfriemlich, stachelspitzig.
Btn. gestielt, 4zählig. (Fig. 258.)

Sagina 97.

IV. Stgl. aufrecht oder aufsteigend.

A. Pfl. ohne grüne Bl.

1. Stgl. und Äste gegliedert.

a. Äste quirlständig oder fehlend. Stgl. (und Äste) an den Knoten mit gezähnten Scheiden, am Ende mit einer von Sporenbehälter tragenden Bl. gebildeten Ähre.

Equisétum 4.

b. Äste gegenständig. Stgl. und Äste ohne gezähnte Scheiden. Blattloses, fleischiges Kraut. Btn. in kurzen Scheinähren. (Fig. 228.)

Salicórnia 88.

2. Stgl. nicht gegliedert, ohne gezähnte Scheiden. Btn. in Ähren oder Trauben.

a. Fr.kn. unterständig. Btn.hülle einfach, unregelmäßig, 6blättrig. (Fig. 129.)

Neóttia 58.

b. Fr.kn. oberständig. Btn.hülle doppelt, in K. und Kr. geschieden.

aa. Btn. regelmäßig. Staubbl. 8 oder 10. (Fig. 437.)

Monótropha 190.

bb. Btn. unregelmäßig, 2lippig. (Fig. 543.) Staubbl. 4, 2 längere und 2 kürzere.

Orobancháceae 228.

B. Grasartige, 30—150 cm hohe Pfl. mit lang-linealen, streifen-nervigen Bl.

1. Btn. in kugeligen, gestielten, traubig angeordneten Köpfen.

Spargánium 11.

2. Btn. in end- oder seitenständigen, walzenförmigen, fleischigen Ähren oder Kolben.

a. Kolben (scheinbar) seitenständig. (Fig. 99.) Stgl. blattartig zusammengedrückt.

Ácorus 40.

b. Kolben endständig, übereinander stehend, gelblich bis braun. (Fig. 23.)

Typha 11.

C. Krautartige, kleinere oder größere Land- oder Sumpfpfl.

1. Btn. in mehr oder weniger walzenförmigen, von einem großen Hüllbl. umgebenen Kolben. Bl. grundständig, herzförmig oder pfeilförmig.

Aráceae 40.

2. Btn. in kugeligen oder länglichen Köpfen. Bl. gelappt oder zusammengesetzt.

a. Btn. 1 häusig, die männlichen in Köpfen, die weiblichen zu 2 in einer dornigen, zu einer Scheinfr. auswachsenden Hülle.

Xánthium 250.

b. Btn. zwittrig, alle in Köpfen, von einer vierteiligen, dornigen Hülle umgeben. Bl. dornig-gezähnt. Pfl. distelartig.

Eryngium 181.

268 Übers. einig. n. d. Blüten nur schwierig zu best. Pfl.

3. Btn. weder in Kolben noch in Köpfen.
- a. Bl. geteilt oder zusammengesetzt.
- aa. Bl. wenigstens zum Teil fiederteilig, mit größerem Endlappen. Btn. meist 2 häusig, trugdoldig. Valeriana 235.
- bb. Bl. 3 zählig-doppelt-gefiedert. Btn. in rispig angeordneten Ähren, 2 häusig. Aruncus 133.
- b. Bl. ungeteilt, einfach.
- aa. Bl. quirlständig, zu 8—12, lineal. Btn. blattachselständig. (Fig. 161.) Hippuris 176.
- bb. Bl. wechselständig.
- a. Pfl. mit weißem Milchsaft. Btn. stand doldig. Euphorbia 161.
- β. Pfl. ohne weißen Milchsaft.
- αα. Bl. mit häutigen, umfassenden Scheiden, spieß- oder pfeilförmig und von meist saurem Geschmack. Rumex 81.
- ββ. Bl. ohne umfassende Scheiden, 3eckig-pfeilförmig oder spießförmig, nicht sauer schmeckend. Spinacia 88.
- γγ. Bl. ohne umfassende Scheiden, herz-eiförmig. Btn. in den Bl.achseln, büschelig. (Fig. 217.) Aristolochia 80.
- cc. Bl. gegenständig, wenigstens die unteren.
- a. Btn. weiß oder gelblich, Bl. pfriemlich oder fadenförmig. Stgl. 2—7 cm hoch. Sagina 97.
- β. Btn. grünlich, unscheinbar. Bl. elliptisch bis lanzettlich.
- αα. Pfl. ohne Brennhaare, 15—45 cm hoch. Mercurialis 161.
- ββ. Pfl. mit Brennhaaren, 15—100 cm hoch. Urtica 79.
- γ. Btn. bläulich oder weiß. Bl. lineal bis elliptisch.
- αα. Stgl. 8—30 cm hoch. Btn. klein, bläulich. Bl. lanzettlich bis lineal, die unteren spatelförmig. Valerianella 235.
- ββ. Stgl. 30—100 cm hoch. Btn. weiß. Kr. verwachsenblättrig. Bl. elliptisch bis lanzettlich. Asclepiadaceae 197.

Tabellen

zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Laube.

Übersicht der Hauptabteilungen.

- I. Bl. nadel- oder schuppenförmig (klein oder sehr klein).
Holzgewächse mit nadel- oder schuppenförmigen Bl. 269.
- II. Bl. breiter, größer.
 - A. Bl. einfach, ungeteilt.
 - 1. Bl. gegenständig.
Holzgewächse mit ungeteilten, gegenständigen Bl. 270.
 - 2. Bl. wechselständig.
Holzgewächse mit ungeteilten, wechselständigen Bl. 271.
 - B. Bl. geteilt oder zusammengesetzt.
 - 1. Bl. gelappt, gespalten oder geteilt.
Holzgewächse mit geteilten Bl. 274.
 - 2. Bl. gefiedert oder gefingert.
Holzgewächse mit zusammengesetzten Bl. 274.
- A. Holzgewächse mit nadel- und schuppenförmigen Blättern.
 - I. Immergrüne Kleinsträucher.
 - A. Bl. zerstreut, quirlig genähert, linealisch-länglich, am Rande umgerollt. Stgl. niederliegend bis aufsteigend.
Émpetrum 190.
 - B. Bl. 4 reihig, dachziegelartig gedrängt, lineal-lanzettlich, sehr klein. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Callúna 191.
 - C. Bl. zu 3 oder 4 quirlständig, lineal-länglich bis lineal, kahl oder steifhaarig. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Érica 191.
 - II. Meist immergrüne größere Sträucher oder Bäume (Nadelhölzer).
 - A. Bl. schuppenförmig und dachziegelartig sich deckend oder kurz abstehend, kaum 1 cm lang. Zweige flach. Thuja 9.
 - B. Bl. nadelförmig, länger.
 - 1. Bl. zu 3 quirlständig, weit abstehend, oberseits flachrinnig, bläulichgrün, unterseits stumpf-gekielt. Juníperus 9.
 - 2. Bl. in Büscheln (an den jüngeren Jahrestrieben einzeln), weich, sommergrün (im Herbst abfallend). (Fig. 16.)
Larix 7.
 - 3. Bl. zu 2—5 in einer Hautscheide, lang, immergrün. (Fig. 17.)
Pinus 7.

4. Bl. einzeln.
 a. Bl. zusammengedrückt-4kantig, spitz, nach oben und nach den Seiten gerichtet. *Picea* 8.
 b. Bl. flach, nur nach 2 Seiten gerichtet (kammförmig-2zeilig).
 aa. Bl. stumpf, ausgerandet, unterseits mit 2 weißlichen Längsstreifen. *Abies* 8.
 bb. Bl. spitz, nicht ausgerandet, unterseits hellgrün, matt, ohne Längsstreifen. (Fig. 16.) *Taxus* 7.

B. Holzwächse mit ungeteilten, gegenständigen Blättern.

- I. Auf Bäumen schmarotzender kleiner Strauch.
 Bl. länglich oder lanzettlich-spatelförmig, ganzrandig, lederig. Stgl. gabelig verzweigt. (Fig. 215.) *Viscum* 79.
- II. Liegende oder windende Sträucher.
 A. Kleine niederliegende Sträucher. Bl. mehr oder weniger behaart. *Heliánthemum* 169.
 B. Größere, windende Sträucher. Bl. kahl, die obersten sitzend oder verwachsen. *Lonicéra* 234.
- III. Aufrechte, nicht schmarotzende Sträucher.
 A. Bl. gesägt oder gezähnt.
 1. Bl. unterseits sternhaarig-filzig, grauweiß, oberseits lockersternhaarig, elliptisch oder elliptisch-länglich, spitz. *Vibúrnum Lantána* 234.
 2. Bl. kahl oder nur wenig behaart.
 a. Seitennerven bogenförmig nach der Bl.spitze verlaufend.
 aa. Bl. fein, aber dicht-kerbig-gesägt, eiförmig-elliptisch oder elliptisch. Dorniger Strauch. *Rhamnus* 165.
 bb. Bl. entfernt-klein-gesägt, elliptisch, zugespitzt. Dornloser Strauch. *Philadélphus* 129.
 b. Seitennerven gegen den Rand verlaufend.
 aa. Äste 4kantig oder warzig.
 α. Bl. breit-lanzettlich, einfach oder geteilt, am Rande gesägt. Zweige graubraun, aufrecht oder überhängend. *Forsýthia* 195.
 β. Bl. länglich bis eiförmig, zugespitzt, stachelspitzig-klein-gesägt. Zweige grün. *Evónymus* 163.
 bb. Äste stielrund, glatt. Bl. lanzettlich, zugespitzt, gesägt, kahl oder unterseits fein-kurzhaarig. *Salix* 72.
- B. Bl. ganzrandig.
 1. Bl. mehr oder weniger lederartig, kahl.
 a. Bl. elliptisch, stumpf, steif, höchstens 2 cm lang. *Buxus* 163.
 b. Bl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, länger. *Ligústrum* 195.
 2. Bl. krautartig.
 a. Bl. am Grunde herzförmig-rundlich bis eiförmig, zugespitzt, kahl. *Syringa* 195.

- b. Bl. am Grunde nicht herzförmig.
 - aa. Die aus dem Mittelnerv entspringenden stärksten Seitennerven in der Bl.spitze bogig zusammenlaufend. Bl. eiförmig bis elliptisch, zugespitzt. *Cornus* 188.
 - bb. Seitennerven gegen den Bl.rand verlaufend. Bl. elliptisch, länglich oder länglich-elliptisch, spitz. *Lonicéra* 234.
 - cc. Seitennerven gegen den Bl.rand verlaufend. Bl. rundlich, breit-eiförmig oder elliptisch, unterseits blau-grün. *Symphoricárpus* 234.

C. Holzgewächse mit ungeteilten, wechselständigen Blättern.

I. Kleine oder sehr kleine Sträucher.

- A. Zweige grün, krautartig, meist lang. Stgl. niederliegend bis aufrecht. Bl. behaart oder kahl. *Genista* 147.
- B. Zweige mehr oder weniger holzig.
 - 1. Bl. mit Nebenbl., lineal-lanzettlich bis verkehrt-eiförmig oder elliptisch. *Salix* 72.
 - 2. Bl. ohne Nebenbl.
 - a. Bl. 3—7 cm lang, lanzettlich oder lineal-keilförmig. Aufrechter Strauch. *Daphne* 172.
 - b. Bl. bis etwa 3 cm lang, lineal-lanzettlich bis elliptisch, am Rande oft umgerollt. *Ericáceae* 190.

II. Größere Sträucher oder Bäume.

- A. Bl. so lang oder wenig länger als breit, 3eckig, rautenförmig, rundlich, verkehrt-eiförmig-rundlich, herzförmig-rundlich oder herz-eiförmig, nie ganzrandig.
 - 1. Die dem Mittelnerv entspringenden, starken Seitennerven gehen in geradem Verlauf bis an den Bl.rand.
 - a. Bl. am Grunde herzförmig, rundlich-verkehrt-eiförmig. *Córylus* 76.
 - b. Bl. am Grunde nicht herzförmig.
 - aa. Bl. 3eckig bis rautenförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl oder behaart. *Bétula* 76.
 - bb. Bl. rundlich oder rundlich-verkehrt-eiförmig, meist gestutzt oder ausgerandet, ausgeschweift-gesägt, kahl. *Alnus glutinósa* 77.
 - 2. Die dem Mittelnerv entspringenden Seitennerven erreichen nicht den Bl.rand, sondern lösen sich vor ihm in feine Zweige auf.
 - a. Bl. am Grunde herzförmig.
 - aa. Bl. zugespitzt, schief-herzförmig, gesägt, unterseits kahl oder kurzhaarig. *Tília* 166.
 - bb. Bl. stumpflich oder spitzlich, kerbig-gesägt, kahl. *Prunus Máhaleb* 144.
 - b. Bl. am Grunde nicht oder nicht deutlich herzförmig.
 - aa. Bl. 3eckig oder rautenförmig, kerbig-gesägt, zugespitzt, am Grunde meist gestutzt oder keilförmig. *Pópulus* 72.

- bb. Bl. rundlich bis elliptisch oder eiförmig.
 a. Bl.stiel von der Seite zusammengedrückt. Bl. fast kreisrund, ausgeschweift, stumpf gezähnt, kahl. *Pópulus trémula* 72.
 β. Bl.stiel nicht zusammengedrückt. Bl. rundlich bis elliptisch oder eiförmig, kleingesägt, kurz zugespitzt. *Pirus* 133.
- B. Bl. etwa doppelt so lang wie breit, elliptisch, eiförmig, verkehrt-eiförmig oder länglich-eiförmig.
1. Die dem Mittelnerv entspringenden, starken Seitennerven gehen in geradem Verlauf bis an den Bl.rand.
- a. Bl. unterseits grau- oder weißfilzig, doppelt-gesägt oder klein-gelappt, elliptisch bis länglich. *Sorbus Ária* 134.
 b. Bl. nicht grau- oder weißfilzig.
 aa. Bl. am Grunde schief oder ungleichseitig, doppelt-gesägt.
 a. Bl. am Grunde meist auffallend ungleichseitig, unterseits kurzhaarig oder kahl und nur in den Nervenwinkeln bärtig, oft rauh. *Ulmus* 78.
 β. Bl. am Grunde nur schief, nur an den Nerven unterseits sparsam-zottig, etwas faltig. *Carpinus* 75.
 bb. Bl. am Grunde nicht schief oder ungleichseitig.
 a. Bl. am Rande wellig, undeutlich gezähnt, gewimpert, unterseits in den Nervenwinkeln mit Haarbüscheln. *Fagus* 77.
 β. Bl. meist doppelt-gesägt, meist kurzhaarig. *Alnus incána* 77.
2. Die dem Mittelnerv entspringenden Seitennerven erreichen den Bl.rand nicht, sondern lösen sich vor ihm in feine Zweige auf.
- a. Bl. ganzrandig oder fast ganzrandig.
 aa. Bl. unterseits weiß- oder graufilzig.
 a. Bl. 3 cm breit. Nebenbl. lanzettlich. *Cotoneáster* 133.
 β. Bl. 7 cm breit. Nebenbl. eiförmig-rundlich, drüsig-gezähnt. *Cydónia* 133.
 bb. Bl. kahl oder nur an den Nerven behaart, auf behaarten Stielen. *Frángula* 165.
 Vgl. auch *Salix S.* 72.
- b. Bl. gesägt, gezähnt oder gekerbt.
 aa. Bl.stiel so lang oder halb so lang wie die Bl.spreite. Bl.chen meist behaart, klein-gesägt. *Malus* 133.
 bb. Bl.stiel kürzer.
 a. Bl. anfangs unterseits filzig, beiderseits abgerundet oder vorn abgestutzt, kerbig-gesägt, Bl.stiel nie drüsig. *Amelánchier* 134.
 β. Bl. unterseits kahl oder behaart, stumpf, spitzlich oder zugespitzt, gesägt bis doppelt-gesägt. Bl.stiel an der Spitze zuweilen drüsig. *Prunus* 142.

γ. Bl. kahl, oberseits glänzend, drüsig-gesägt, eiförmig-elliptisch. Bl.stiel drüsig.

Salix pentandra 73.

C. Bl. länger als doppelt so lang wie breit, länglich, lanzettlich bis lineal-lanzettlich.

1. Bl. ganzrandig oder fast ganzrandig.

a. Bl. kahl.

aa. Zweige herabgebogen oder überhängend. Bl. länglich-lanzettlich. *Lýcium* 216.

bb. Zweige nicht überhängend, kurz. Bl. lanzettlich, am Grunde keilförmig verschmälert. *Daphne* 172.

cc. Zweige aufrecht. Bl. länglich-verkehrt-eiförmig bis keilförmig-lanzettlich, an der Spitze entfernt gesägt, unterseits dünnfilzig, Strauch aromatisch duftend. *Mýrica* 71.

b. Bl. nicht kahl.

aa. Bl. fast sitzend, unterseits weiß- oder grauschülferig. lineal-lanzettlich. Dorniger Strauch. *Hippóphaë* 172.

bb. Bl. gestielt, länglich-lanzettlich, unterseits filzig. Dornig oder dornelos. *Méspilus* 134.

cc. Bl. gestielt, schmal-lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, unterseits seidenhaarig oder filzig, mit Nebenbl. Dornelos. Arten von *Salix* 72.

2. Bl. gesägt, gezähnt oder gekerbt.

a. Knospen von einer kappenförmigen Hülle umschlossen. Bl. länglich bis lineal-lanzettlich, kahl, unterseits seidenhaarig oder filzig, meist klein-gesägt mit Nebenbl. *Salix* 72.

b. Knospendecke aus mehreren übereinander liegenden Schuppen bestehend.

aa. Bl. mehr oder weniger lederig.

α. Bl. länglich-lanzettlich, 3- oder 4mal so lang als breit, verflacht, lang-zugespitzt-gesägt. *Castánea* 77.

β. Bl. eiförmig-länglich, wenig über doppelt so lang als breit, wellig, stachelig-gezähnt. *Ilex* 163.

bb. Bl. krautig, kahl.

α. Bl. nach dem Grunde zu ganzrandig, länglich-lanzettlich, kahl. Zweige braun, kantig, gerieft. *Spiræa salicifolia* 132.

β. Bl. wimperig-gesägt, länglich-verkehrt-eiförmig. Nebenbl. durch Stacheln vertreten. (Fig. 282.) *Bérberis* 108.

γ. Bl. stachelspitzig-gesägt, lanzettlich, in den Bl.stiel verschmälert. *Prunus* 142.

D. Holzgewächse mit geteilten Blättern.

I. Klimmende Sträucher.

A. Bl. ledrig, immergrün, 5 eckig-gelappt. Bl.lappen ganzrandig.
Hédera 176.

B. Bl. krautig, 3—5 lappig. Bl.lappen grob-gezähnt. Vitis 166.

II. Aufrechte Sträucher oder Bäume.

A. Bl. gegenständig.

1. Bl.stiel oberwärts mit höckerförmigen Drüsen. Bl. 3 lappig,
grob-gezähnt. Vibúrnum Ópulus 233.

2. Bl.stiel ohne Drüsen. Bl. 3—5 lappig, mit ganzrandigen,
grob-kerbig-gesägten oder gezähnten Lappen, oder seltener
gefiedert. Acer 164.

B. Bl. wechselständig.

1. Bl. auf demselben Baum (oder Strauch) teils ungeteilt, teils
durch stumpfe Buchten 3—5 lappig oder -spaltig, alle un-
gleich-gesägt, am Grunde etwas ungleich, die oberen deut-
lich-herzförmig. Morus 78.

2. Bl. gleichgestaltet.

a. Bl. fiederförmig gelappt oder gespalten.

aa. Bl.lappen ganzrandig. Bl. buchtig-gelappt, im Umriß
verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig.

Quercus 77.

bb. Bl.lappen gesägt oder gezähnt. Bl. im Umriß breit-
eiförmig oder länglich-elliptisch bis länglich.

Sorbus 133.

b. Bl. fingerförmig (handförmig) gelappt oder gespalten.

aa. Bl. sehr groß (8—15 cm im Durchmesser haltend),
oder unterseits weißfilzig.

α. Bl. unterseits weißfilzig, buchtig-gelappt.

Pópulus alba 72.

β. Bl. unterseits kahl oder kurzhaarig, groß.

Plátanus 130.

bb. Bl. kleiner, unterseits nicht weißfilzig.

α. Bl. am Grunde keilförmig, in den Bl.stiel verschmä-
lert, mit Nebenbl. Cratægus 134.

β. Bl. am Grunde gestutzt oder herzförmig, ohne
Nebenbl. Ribes 129.

E. Holzgewächse mit zusammengesetzten Blättern.

I. Bl. gefingert, 3—7 zählig, wenigstens die unteren.

A. Bl.chen ganzrandig.

1. Obere Bl. einfach, ungeteilt, untere 3 zählig. Äste ruten-
förmig. Sarothámnus 148.

2. Bl. alle 3 zählig.

Cýtisis 147.

B. Bl.chen gezähnt oder gesägt.

1. Bl gegenständig, 5—7 zählig. Bl.chen groß, keilförmig-ver-
kehrt-eiförmig. Bäume. Áesculus 164.

2. Bl. wechselständig, 3—5 zählig.
- a. Bl.chen klein. Bl. 3 zählig. Äste meist zottig. Kleine, oft dornige Sträucher mit liegendem bis aufrechtem Stamm. *Onónis* 148.
- b. Bl.chen größer. Bl. 3—5 zählig.
- aa. Bl.chen mehr oder weniger behaart. Stachelige, aufrechte bis niederliegende Sträucher. *Rubus* 135.
- bb. Bl.chen kahl, glänzend. Unbewehrte, klimmende Sträucher. *Ampelópsis* 166.
- II. Bl. gefiedert.
- A. Bl. gegenständig.
1. Klimmende Sträucher. Bl. einfach bis gefiedert, mit herz- oder eiförmigen, ganzrandigen oder gekerbten Bl.chen. *Clématis Vitalba* 104.
2. Aufrechte Sträucher.
- a. Jedes Fiederbl.chen am Grunde mit sehr kleinen, linealen Nebenbl.chen. Zweige holzig. *Staphyléa* 163.
- b. Fiederbl.chen ohne Nebenbl.chen.
- aa. Bl.chen sitzend, länglich-lanzettlich, vielpaarig. Zweige holzig. Knospen schwarz. *Fráxinus* 194.
- bb. Bl.chen mehr oder weniger deutlich gestielt. Zweige gerieft, markig. *Sambúcus* 233.
- B. Bl. wechselständig.
1. Bl.chen deutlich gesägt.
- a. Stachelige Sträucher.
- aa. Nebenbl. bleibend, zur größeren Hälfte mit dem Bl.-stiel verwachsen. *Rosa* 140.
- bb. Nebenbl. klein, fädlich, vom Bl.stiel entspringend. *Rubus Idæus* 135.
- b. Unbewehrte Sträucher oder Bäume.
- aa. Bl. sehr groß (30—40 cm lang), mit 17—23 Bl.chen. Zweige braunzottig. *Rhus typhína* 163.
- bb. Bl. kleiner, mit 11—15 Bl.chen, wenigstens anfangs behaart. Knospen filzig oder kahl. *Sorbus* 133.
2. Bl.chen ganzrandig oder fast ganzrandig.
- a. Bl. paarig-gefiedert. Bl.chen verkehrt-eiförmig oder keilförmig-länglich, ganzrandig, stachelspitz. *Caragána* 152.
- b. Bl. unpaarig-gefiedert.
- aa. Bl.chen elliptisch bis länglich-eiförmig, stumpf oder ausgerandet.
- α. Nebenbl. zu starken Stacheln umgebildet. Bl.chen bis 4 cm lang. *Robínia* 151.
- β. Nebenbl. klein, nicht grüne Zipfel darstellend. Bl.chen kaum 2 cm lang. *Colútea* 151.
- bb. Bl.chen länglich oder länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, fast ganzrandig. Bäume. *Juglans* 71.

Die wichtigsten pflanzengeographischen Verbreitungsgruppen der Pflanzenarten der deutschen Flora.

Unter den in Deutschland heimischen Gefäßpflanzenarten gibt es, abgesehen von hier nicht in Betracht kommenden Kleinarten z. B. der Brombeeren und Habichtskräuter, keine einzige Art, die in ihrem ursprünglichen Vorkommen ausschließlich auf Deutschland beschränkt wäre; vielmehr erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet stets mehr oder weniger weit über die deutschen Grenzen hinaus und umfaßt oft nicht bloß die oder einen Teil der angrenzenden Länder, sondern dehnt sich auch in vielen Fällen bis zu anderen Erdteilen aus. Schon innerhalb Deutschlands ist die Verbreitung auch der häufigeren, in diesem Buche allein berücksichtigten Arten keine ganz gleichmäßige; teilweise hängt das mit Unterschieden des Klimas zusammen, wie sie besonders ausgeprägt z. B. zwischen der besonders begünstigten oberrheinischen Tiefebene und dem sehr viel kälteren und rauheren Klima Ostpreußens oder auch zwischen dem im Winter milden, im Sommer verhältnismäßig kühlen und feuchten Klima der Heidegegenden im nordwestlichen Deutschland und dem heißeren und trockneren vieler mehr im Binnenlande gelegenen Landstriche bestehen, Unterschiede, denen gegenüber sich manche Pflanzen als recht empfindlich erweisen. Auch findet nicht jede Art überall gleich häufig die ihr zusagenden Standorte (z. B. Sumpf- und Moorpflanzen im Hügellande und andererseits Bewohner felsigen und steinigen Bodens im Flachlande); manche Arten sind in dieser Hinsicht recht wählerisch (z. B. *Sesleria coerulea* und *Hippocrepis comosa* nur auf Kalkbergen, *Dentaria bulbifera* und *Melica uniflora* nur im milden Humus schattiger Laub-, besonders Rotbuchenwälder, *Carex arenaria* nur auf losem, nicht dicht bewachsenem Sandboden), während andere wiederum (z. B. *Anthoxanthum odoratum*, *Fragaria vesca*, *Potentilla Tormentilla*, *Tussilago Farfara*) an Standorten von sehr verschiedener Beschaffenheit gleich gut zu gedeihen vermögen. Zu diesen durch die Ungleichheit der Ansprüche an Klima und Boden bedingten Verschiedenheiten im Verhalten der verschiedenen Arten kommt ferner ihre ungleiche Ausrüstung mit Verbreitungsmitteln, die sie zur Ausführung von Wanderungen befähigen, und ihre sehr verschiedene Fähigkeit, sich im Wettbewerb mit anderen Arten durchzusetzen; eine maßgebende Rolle spielt außerdem auch noch die Verbreitungsgeschichte, d. h. die Lage der ursprünglichen Heimat einer Art, von der aus sie ihre Ausbreitung einmal begonnen hat, ihre im allgemeinen freilich nicht ge-

nauer bekannten Schicksale während dieser Wanderung, der umgestaltende Einfluß, den Änderungen des Klimas wie z. B. die Eiszeit auf ihr Verbreitungsgebiet ausüben mußten u. ähnl. m. Alle diese Umstände machen es erklärlich, daß es kaum zwei Pflanzenarten gibt, die in ihrer Verbreitung vollständig übereinstimmen; immerhin aber kehren, wenn man die Gesamtverbreitungsgebiete einer größeren Zahl von Arten miteinander vergleicht, gewisse übereinstimmende Grundzüge wieder, auf Grund deren es möglich ist, die Arten zu bestimmten pflanzengeographischen Verbreitungsgruppen zusammenzufassen. Danach lassen sich die Arten, die den Grundstock der deutschen Flora bilden, auf folgende Hauptgruppen verteilen:

I. **Kosmopolitische Arten** sind solche, die in allen Erdteilen und daher meist auch unter sehr verschiedenen klimatischen Verhältnissen vorkommen. Hierher gehören neben einigen Farnpflanzen (z. B. *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris Filix mas*, *Pteridium aquilinum*, *Lycopodium Selago*) vor allem zahlreiche Wasser- und Sumpfpflanzen (z. B. *Typha latifolia*, *Potamogeton natans*, *Phragmites communis*, *Cyperus flavescens*, *Scirpus palustris*, *S. lacustris*, *Ceratophyllum demersum*, *Limosella aquatica*) sowie verschiedene Unkräuter (*Urtica urens*, *U. dioica*, *Rumex Acetosella*, *Polygonum aviculare*, *Stellaria media* u. a. m.), von denen aber manche erst in verhältnismäßig neuer Zeit infolge von Verschleppung durch den Menschen (so z. B. *Agrostemma Githago*, *Erodium cicutarium*, *Centaurea Cyanus*) diese weite Verbreitung erlangt haben, während sie ursprünglich nur in Europa und Vorderasien heimisch waren.

II. **Zirkumpolare Arten** sind solche, deren Verbreitung sich über das ganze Festlandsgebiet der nördlichen Halbkugel (also Europa, Asien und Nordamerika) erstreckt. Zu ihnen gehört ein beträchtlicher Teil der Pflanzen unserer Wälder, Wiesen, Sümpfe und Moore, die man wohl auch als „Waldelement der nördlichen gemäßigten Zone“ zusammenfaßt, weil sie in starkem Maße an der Zusammensetzung der Pflanzendecke der Erdgebiete beteiligt sind, in denen immergrüne Nadel- und sommergrüne Laubwälder besonders bezeichnend sind. Von unseren Bäumen und Sträuchern besitzen allerdings nur wenige (*Juniperus communis*, der als „Zwergwacholder“ im hohen Norden und in den Alpen auch noch weit jenseits bzw. oberhalb der Baumgrenze vorkommt, ferner *Alnus incana*, *Rubus idaeus*, *Viburnum Opulus* und *Sambucus racemosa*) eine solche zirkumpolare Verbreitung, wohl aber zahlreiche andere Waldpflanzen, wie z. B. *Equisetum silvaticum*, *Athyrium Filix femina*, *Lycopodium annotinum*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*, *Majanthemum bifolium*, *Anemone nemorosa*, *A. Hepatica*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea Lutetiana*, *C. alpina*, *Epilobium angustifolium*, *Vaccinium Vitis idaea*, *V. Myrtillus*, die *Pirola*-Arten, *Scrophularia nodosa*, *Veronica officinalis*, *Adoxa Moschatellina*, *Solidago virga aurea* u. a. m. Von Wiesenpflanzen seien genannt *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis alba*,

Phleum pratense, *Avena flavescens*, *Festuca rubra*, *Polygonum bistorta*, *Cardamine pratensis*, *Rumex acetosa*, *Lathyrus pratensis*, *Alchemilla vulgaris*, *Parnassia palustris*, ferner von Sumpf-, Moor- und Wasserpflanzen *Aspidium Thelypteris*, *Molinia coerulea*, *Glyceria aquatica*, zahlreiche *Carex*-Arten (z. B. *C. gracilis*, *C. vesicaria*, *C. rostrata* usw.), *Drosera rotundifolia*, *D. anglica*, *Comarum palustre*, *Epilobium palustre*, *Cicuta virosa*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Pinguicula vulgaris*, *Utricularia vulgaris* u. a. m. Manche von diesen zirkumpolaren Arten haben eine ausgeprägt nördliche Verbreitung, die nach Norden teilweise weit über die Waldgrenze in das arktische Gebiet hineinreicht, während sie nach Süden zu zwar in der norddeutschen Tiefebene noch ziemlich verbreitet sind, weiterhin aber nur noch in höheren Lagen der Mittelgebirge und der Alpen sich finden; dies gilt z. B. von *Eriophorum vaginatum*, *Scirpus caespitosus*, *Juncus filiformis*, *Vaccinium uliginosum*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Andromeda polifolia*, *Empetrum nigrum*, *Trientalis europaea*, *Polemonium caeruleum*. Diese „borealen“ Arten nähern sich also bereits etwas den sog. Eiszeit- oder Glazialrelikten, deren Verbreitung sich fast ausschließlich auf das arktische und subarktische Gebiet und die hohen Gebirge (besonders Riesengebirge und Alpen) beschränkt, während sie sonst nur an ganz vereinzelt und zerstreuten Standorten (in der Ebene besonders auf Mooren) angetroffen werden, an denen sie sich wahrscheinlich seit der Eiszeit zu erhalten vermocht haben. Die eigentlichen Glazialrelikte sind seltene Arten und deshalb in diesem Buche nicht genannt; am meisten nähert sich ihnen *Saxifraga hirculus*.

III. Die Eurasiatischen Arten bewohnen im allgemeinen das gemäßigte Europa und Asien östlich bis nach China und Japan. Sie stellen ein noch stärkeres Kontingent unserer Wald-, Wiesen- und Moorpflanzen als die vorige Gruppe. Von Gehölzen gehören zu ihnen *Pinus silvestris*, *Populus tremula*, zahlreiche Weiden (z. B. *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. viminalis*, *S. caprea* usw.), *Alnus glutinosa*, *Betula verrucosa* und *pubescens*, *Ulmus montana*, *U. campestris*, *Ribes alpinum* und *nigrum*, *Prunus padus*, *Lonicera xylosteum*, von anderen Waldpflanzen u. a. *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca gigantea*, *Carex digitata*, *Lilium martagon*, *Gagea lutea*, *Allium ursinum*, *Platanthera bifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Asarum europaeum*, *Actaea spicata*, *Alliaria officinalis*, *Fragaria vesca*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium robertianum*, *Impatiens noli tangere*, *Viola mirabilis*, *V. canina*, *V. silvestris*, *Epilobium montanum*, *Angelica silvestris*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Lathraea squamaria*, *Galium aparine*, *Valeriana officinalis*, von Wiesenspflanzen u. a. *Alopecurus pratensis*, *Briza media*, *Holcus lanatus*, *Festuca pratensis*, *Orchis maculatus* und *latifolius*, *Lychnis flos cuculi*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*, *Carum carvi*, *Achillea ptarmica*, von Sumpf- und

Moorpflanzen *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium ramosum*, *Butomus umbellatus*, *Calamagrostis lanceolata*, *Nuphar luteum*, *Ranunculus Lingua*, *R. Flammula*, *Lathyrus paluster*, *Lycopus europaeus*, *Veronica Beccabunga*, *Galium palustre*, und von Arten anderer oder wechselnder Formationszugehörigkeit *Calamagrostis epigeios*, *Festuca ovina*, *Bromus inermis*, *Silene nutans*, *S. inflata*, *Dianthus deltoides*, *Sedum maximum*, *Potentilla Tormentilla*, *Polygala vulgaris*, *Tussilago Farfara*, *Cirsium acaule*. Einzelne der eurasiatischen Arten zeigen auch näheren Anschluß an die pontischen bzw. eurosibirischen, vorzugsweise Steppen bewohnenden Arten; besonders gilt dies für *Anemone silvestris*, *Bupleurum falcatum*, *Seseli Libanotis* und *Artemisia campestris*.

IV. Sehr gering ist gegenüber den beiden vorigen Gruppen die Zahl der **Europäisch-nordamerikanischen Arten**, deren Verbreitung sich also über das nördliche und gemäßigte Europa und Nordamerika erstreckt; als solche sind im wesentlichen nur *Lycopodium inundatum*, *Carex leporina*, *C. flava*, *Juncus supinus*, *Drosera intermedia* und *Viola palustris* zu nennen.

V. Die **Eurosibirischen Arten** unterscheiden sich von der Gruppe III vornehmlich dadurch, daß ihre Verbreitung außer dem gemäßigten Europa nur noch die Westhälfte des angrenzenden Asiens (östlich etwa bis zum Altai) umfaßt. Hierher gehören von Waldpflanzen z. B. die Gehölze *Sorbus Aucuparia*, *Evonymus europaea*, *Rhamnus cathartica*, *Daphne Mezereum* und *Sambucus nigra* und die Stauden *Paris quadrifolia*, *Anemone ranunculoides*, *Rubus saxatilis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Vicia silvatica*, *Myosotis sparsiflora*, *Lathyrus vernus*, *Campanula persicifolia*, *Asperula odorata* und *Gnaphalium silvaticum*. Von weiteren Arten dieser Gruppe seien *Avena pubescens*, *Koeleria glauca*, *Brachypodium pinnatum*, *Thalictrum minus*, *Sedum acre*, *Trifolium montanum*, *Euphorbia palustris*, *Viola hirta*, *Eryngium planum*, *Selinum Carvifolia*, *Peucedanum palustre*, *Pastinaca sativa*, *Gentiana cruciata*, *Symphytum officinale*, *Linaria vulgaris*, *Veronica Teucrium*, *Filago minima*, *Senecio Jacobaea*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre*, *Centaurea Scabiosa* angeführt; außerdem gibt es unter den eurosibirischen Arten bereits eine erheblich größere Zahl von solchen, die sich in ihrer Verbreitung und in der Art ihres Vorkommens den pontischen Arten annähern, wie z. B. *Allium montanum*, *Silene Otites*, *Filipendula hexapetala*, *Avena pratensis*, *Astragalus Cicer*, *Peucedanum Cervaria* und *Scabiosa ochroleuca*, während *Cotoneaster integerrima* sich in der Art seiner Verbreitung in Europa ganz den süd- und mitteleuropäischen Arten anschließt.

VI. Die **Europäischen Arten** haben das Kerngebiet ihrer Verbreitung in Europa und überschreiten dessen Grenzen höchstens in Vorderasien (Kaukasusgebiet, Kleinasien), oder greifen gelegentlich auch etwas nach Nordafrika über, während sie nach Osten über das

Uralgebirge nicht oder kaum hinausgehen. Bei einem Teil dieser Arten erstreckt sich die Verbreitung über den größten Teil Europas unter Ausschluß meist nur des hohen Nordens sowie der immergrünen Zone der Mittelmeerländer (hier gewöhnlich nur in den Gebirgen) und der Steppengebiete im Südosten. Hierher gehören von unseren Bäumen *Carpinus Betulus*, *Quercus Robur* (diese nach Norden bis Mittelschweden und Südfinnland, östlich durch Mittelrußland bis zum Ural), *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Tilia cordata* und *Fraxinus excelsior*, ferner die Sträucher *Corylus Avellana*, *Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa* und *Cornus sanguinea*, von sonstigen Arten z. B. *Holcus mollis*, *Avena elatior*, *Cynosurus cristatus*, *Carex stricta*, *C. montana*, *Gagea pratensis*, *Iris Pseudacorus*, *Listera ovata*, *Stellaria Holostea*, *St. nemorum*, *Nymphaea alba*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Teesdalea nudicaulis*, *Gemista tinctoria*, *Anthyllis Vulneraria*, *Lathyrus montanus*, *Geranium sanguineum*, *Mercurialis perennis*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Calluna vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Primula officinalis*, *P. elatior*, *Verbascum nigrum*, *Ajuga reptans*, *Lamium Galeobdolon*, *Plantago media*, *Jasione montana*, *Phyteuma spicatum*, *Bellis perennis*, *Lactuca muralis*. Dagegen stellt die Rotbuche (*Fagus silvatica*), die bereits im westlichen Ostpreußen und längs des Karpathenzuges ihre Ostgrenze erreicht, einen Verbreitungstypus dar, dessen Schwerpunkt in Mittel-, West- und Südeuropa gelegen ist; von Holzgewächsen verhalten sich ähnlich auch *Taxus baccata*, *Quercus sessiliflora*, *Acer Pseudoplatanus* und *Hedera Helix*, von anderen Arten z. B. noch *Colchicum autumnale*, *Corynephorus canescens*, *Pulsatilla vulgaris*, *Potentilla sterilis*, *P. verna*, *Saxifraga granulata*. Eine weitere Untergruppe der europäischen Arten bilden diejenigen, die entweder schon in Mitteleuropa oder doch nur wenig jenseits ihre Nordgrenze erreichen und im allgemeinen auch nicht weit nach Osten gehen; solche süd- und mitteleuropäischen Arten sind z. B. *Melica uniflora*, *Carex brizoides*, *Arum maculatum*, *Scilla bifolia*, *Galanthus nivalis*, *Ranunculus lanuginosus*, *Corydalis cava*, *Sorbus torminalis*, *Lathyrus silvester*, *Euphorbia dulcis*, *Chaerophyllum aureum*, *Pulmonaria officinalis*, *Veronica montana*, *Digitalis ambigua*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum Lantana*, *Senecio sivatius* und *S. viscosus*. Sehr viel geringer ist dagegen die Zahl der Arten, die als osteuropäisch bzw. als ost- und mitteleuropäisch zu bezeichnen sind und die demgemäß besonders im östlichen Deutschland häufiger auftreten; solche sind z. B. *Thesium ebracteatum*, *Thalictrum angustifolium*, *Ononis hircina*, *Astragalus arenarius*, *Vicia cassubica*, *Geranium palustre*, *Veronica longifolia* und *Melampyrum nemorosum*. Ganz überwiegend mitteleuropäisch, in ihrer Verbreitung nicht erheblich über die Grenzen Mitteleuropas hinausgehend sind nur *Corydalis intermedia* und *Phyteuma nigrum*; etwas zahlreicher sind die Gebirgspflanzen, die hauptsäch-

lich die Gebirge Mitteleuropas (mit Einschluß der Pyrenäen, Karpathen und der Gebirge der nördlichen Balkanhalbinsel) und teilweise auch Südeuropas, dagegen meist nicht die der Skandinavischen Halbinsel bewohnen, wie z. B. *Pinus montana*, *Sorbus Aria*, *Lonicera nigra*, und von Stauden u. a. *Aconitum variegatum*, *A. Napellus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Astrantia major*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Meum athamanticum*, *Stachys alpina*, *Atropa Belladonna* und *Prenanthes purpurea*.

VII. **Mediterrane Arten** sind diejenigen, die den Schwerpunkt ihres Verbreitungsgebietes in den das Mittelländische Meer umgebenden Ländern haben und von dort nur mehr oder weniger vereinzelt bis nach Mitteleuropa ausstrahlen, wo besonders das südwestliche Deutschland reich an ihnen ist; sie verlangen meist ein trocken-warmes Sommerklima und sind auch gegen die Winterkälte empfindlich. Zu ihnen gehören neben einer größeren Zahl von selteneren und deshalb hier nicht in Betracht kommenden Arten *Muscari comosum*, *Digitalis lutea* und *Lactuca perennis*; zahlreicher sind die mediterran-mitteuropäischen Arten, die wenigstens im südlichen und mittleren Deutschland noch eine etwas weitere Verbreitung besitzen, wie z. B. *Anthericum ramosum* und *Liliago*, *Scilla bifolia*, *Orchis purpureus*, *Ophrys muscifera*, *Amelanchier vulgaris*, *Gentiana ciliata*, *Teucrium Chamaedrys*, *T. Botrys*, *T. montanum*, *Campanula Rapunculus*.

VIII. **Pontische Arten** nennen wir diejenigen, die den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in den Steppenländern der ungarischen Tiefebene und Südrußlands bis nach Westasien hin haben und von dort bis Mitteleuropa ausstrahlen, wo sie besonders an der Weichsel und Oder, an der Elbe in Sachsen, im Hügelland der unteren Saale von Nordthüringen bis zum östlichen Harzrande, sowie in Süddeutschland im Oberrheingebiet und in der bayerischen Hochebene vorkommen. Auch sie sind zum überwiegenden Teil seltene und deshalb in diesem Buche nicht genannte Arten, doch sind z. B. *Thesium Linophyllum*, *Adonis vernalis*, *Cytisus nigricans*, *Lavatera thuringiaca* und *Aster Amellus* als pontisch; *Potentilla alba*, *P. arenaria* und *Veronica spicata* als mitteleuropäisch-pontisch und endlich *Alyssum montanum*, *Prunus Mahaleb*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Salvia silvestris* und *Chondrilla juncea* als pontisch-mediterran zu bezeichnen.

IX. Die **Atlantischen Arten** schließlich haben den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in den Küstenländern und auf den Inseln des westlichen Europa, weil sie für ihr Gedeihen ein ausgeglichenes, im Winter mildes, im Sommer nicht zu heißes Klima und hohe Luftfeuchtigkeit bedürfen. *Genista anglica*, *Erica Tetralix* und *Galeopsis ochroleuca* sind von den in diesem Buche erwähnten Arten für diese Gruppe am meisten bezeichnend, und auch die Stechpalme (*Ilex Aquifolium*) schließt sich hier an; zahlreicher sind die subatlantischen Arten, die zwar weiter landeinwärts gehen, jedoch nach Osten und Südosten zu immer spärlicher werden, dagegen im Nord-

282 Die pflanzengeographischen Verbreitungsgruppen

westen ihr Hauptvorkommen bei uns haben, wie z. B. *Lycopodium inundatum*, *Drosera intermedia* (über diese beiden vgl. auch oben unter IV), *Sarothamnus scoparius*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Teucrium Scorodonia* und *Pedicularis silvatica*; ferner sind einige Gebirgspflanzen hier zu nennen, die in der Ebene gleichfalls sich mehr oder weniger eng an das Gebiet der atlantischen Flora halten, wie z. B. *Blechnum Spicant*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Lysimachia nemorum*, *Digitalis purpurea* und *Galium hercynicum*. Als Vertreter besonderer Untergruppen schließen sich hier ferner noch die nordisch-atlantische *Myrica Gale* und einige mediterran-atlantische Arten wie *Luzula Forsteri* und *Hypericum pulchrum* an.

Erklärung einiger häufig vorkommenden lateinischen Artnamen.

- acaúlis = stengellos, vom griech. kaulós = Stengel und a = nicht.
- acer, acris, acre = scharf, entweder auf den Geschmack bezüglich (z. B. Sedum acre) oder vom Stengel = scharfkantig, schneidend.
- acetósus = sauer, von acetum = Essig.
- acetosélla, Diminutiv des vorigen.
- aestivális = im Sommer blühend, von aestas = Sommer.
- agréstis = auf dem Acker oder Felde wachsend, von ager (griech. agrós) = Acker.
- alátus = geflügelt, von ala = Flügel.
- albus = weiß.
- alpéster, -tris, tre
alpinus
- { von Alpes =
die Alpen, also
wörtlich in
den Alpen
wachsend, im
übertragenen
Sinne = über
haupt vor-
zugsweise in
Gebirgen
wachsend.
- amárus = bitter von Geschmack.
- amphíbius = sowohl im Wasser wie auf dem Lande lebend, vom griech. amphí = doppelt und bios = Leben.
- angustifólius = schmalblättrig, von angustus = schmal, eng und folium = Blatt.
- ánnuus = einjährig, nur ein Jahr ausdauernd, von annus = Jahr
- aquáticus = im oder am Wasser wachsend, von aqua = Wasser
- arenárius { = auf Sandboden
arenósus { wachsend, von arena
 { = Sand.
- argénteus = silberweiß, von argéntum = Silber.
- arundináceus = rohrartig, von arundo = Rohr, Schilf.
- arvénsis, e = unter der Saat wachsend, von arvum = Saatefeld.
- aúreus = goldgelb, von aurum = Gold.
- aúritus = geöhrt, von auris = Ohr.
- autumnális = im Herbst blühend, von autúmnus = Herbst.
- biénnis = zweijährig, von bis = zweimal und annus = Jahr.
- bifólius = zweiblättrig, von bis = zweimal und fólium = Blatt.
- boreális = nördlich, im Norden wachsend, von bóreas = Norden.
- bulbósus = knollig, von bulbus = Knolle, Zwiebel.
- caespitósus = rasig, einen Rasen bildend, von caespes = Rasen.
- campéstris, e = auf dem Felde wachsend, von campus = Feld.
- canadánsis = in Kanada heimisch, im übertragenen Sinne = nordamerikanisch.
- canéscens = grau (wörtl. = grau werdend), von canus = grau, meist gleichbedeutend mit grau behaart.

- caninus*, wörtl. = für Hunde bestimmt, von *canis* = Hund, im übertragenen Sinne = wertlos, unbrauchbar.
cathárticus = reinigend, von Pflanzen, die als Abführmittel gebraucht werden oder wurden, vom griech. *kathairo* = reinigen.
cérnuus = nickend.
chamáedrys, wörtl. = kleine Eiche, vom griech. *chamai* = am Boden und *drys* = Eiche, von Pflanzen, die ähnlich wie die Eiche gekerbte Blätter besitzen.
coerúleus = blau.
commúnis = gemein, allgemein verbreitet.
cómosus = schopfig, von *comus* = Haarschopf, von Pflanzen, deren Blüten schopfig zusammengedrängt stehen.
compréssus = zusammengedrückt, von *comprimere* = zusammendrücken.
cordátus = herzförmig, von *cor* = Herz.
corymbósus = ebensträußig, von *corymbus* (griech. *korymbos*) = Ebenstrauß, Trugdolde.
crispus = kraus, meist auf die Blätter bezüglic.
dentátus = gezähnt, von *dens* = Zahn.
dióicus = zweihäusig, vom griech. *dis* = zweimal und *oikos* = Haus.
dulcis = süß.
elátus (Komparativ *elatiór*) = erhaben, aufrecht.
eréctus = aufgerichtet, aufrechtstehend.
europaéus = in Europa heimisch.
excélsus = hoch emporragend, ausgezeichnet.
falcátus = sichelförmig, von *falx* = Sichel.
filifórmis = fadenförmig, von *filum* = Faden.
flavus = blaßgelb.
frágilis = zerbrechlich.
fruticosus { =strauchig, strauch-
frutescens { artig, von *frutex* =
 Strauch.
germánicus = in Deutschland vorkommend, von *Germánia* = Deutschland.
gigánteus = riesig, sehr groß, vom griech. *gigas* = Riese.
glaber, *glabra*, *glabrum* = glatt, unbehaart.
glaucus = blaugrün oder graugrün.
glomerátus = geknäuel, von *glomérulus* = Knäuel.
glutinosus = klebrig.
grandiflorus = großblütig, von *grandis* = groß und *flos* = Blüte.
gravéolens = stark riechend, von *gravis* = schwer, stark und *óleo* = riechen.
hederáceus = efeuähnlich (auf die Blätter bezogen), von *Hedera* = Efeu.
hiemális = im Winter blühend, von *hiems* = Winter.
hirsútus |
hirtus | = rauhhaarig.
horténsis = in Gärten gezogen, von *hortus* = Garten.
húmilis = niedrig.
hybridus = Blendling, Bastard, unecht.
incánus = grau, grau behaart.
inodórus = geruchlos, von *odor* = Geruch, Duft.
intermédius = in der Mitte stehend.
japónicus = in Japan heimisch.
lanátus = wollig behaart, von *lana* = Wolle.
lanceolátus = lanzettlich.
latifólius = breitblättrig, von *latus* = breit und *folium* = Blatt.
longifólius = langblättrig, von *longus* = lang und *folium* = Blatt.

luteus = gelb, insbesondere leuchtend gelb.
 macranthus = großblütig, vom griech. makrós = lang, groß und ánthos = Blüte.
 macrophyllus = großblättrig, vom griech. makrós = lang, groß und phýllon = Blatt.
 maculatus = gefleckt, von mácula = Fleck, Makel.
 major, majus { Komparativ und Superlativ von maximus } magnus = groß.
 maritimus = am Strande wachsend, von mare = Meer.
 minor { Komparativ und Superlativ von minimus } perlativ von parvus = klein.
 mollis = weich, weichhaarig.
 montanus = auf Bergen oder im Gebirge wachsend, von mons = Berg.
 multiflorus = vielblütig, von multus = viel und flos = Blüte.
 muralis = an Mauern wachsend, von murus = Mauer.
 nemoralis { in Hainen wachsend, nemorensis } von nemus = Hain.
 nemorosus }
 niger, nigra, nigrum = schwarz, dunkelfarbig.
 nigricans = schwarz werdend.
 nodosus = knotig, von nodus = Knoten.
 nutans = nickend, von nuto = nicken, das Haupt neigen.
 obtusifolius = stumpfblättrig, von obtusus = stumpf und folium = Blatt.
 occidentalis = westlich, im Westen vorkommend, von óccidens = Westen.
 odoratus = wohlriechend, duftend, von odor = Geruch, Duft.
 officinalis = gebräuchlich, nämlich in Apotheken, von Pflanzen, die zur Bereitung von Heilmitteln verwendet werden

oder wenigstens in früherer Zeit zu diesem Zwecke dienen.
 oleraceus = als Gemüse verwendbar, von olus = Gemüse.
 opacus = glanzlos, von stumpfer Farbe.
 orientalis = östlich, im Osten vorkommend, von óriens = Osten.
 ovatus = eiförmig, von ovum = Ei.
 paluster, -tris, -tre { = in Sümpfen }
 paludosus { wachsend, }
 { von palus = }
 { Sumpf. }
 paniculatus = rispig, von panículum = Rispe.
 parviflorus = kleinblütig, von parvus = klein und flos = Blüte.
 perennis = ausdauernd, von per = durch, hindurch und annus = Jahr.
 perfoliatus = durchwachsen (wenn der Stgl. scheinbar durch die Blätter hindurch gewachsen ist), von per = durch, hindurch und folium = Blatt.
 persicifolius = pfirsichblättrig, von (Prunus) Pérsica = Pfirsich und fólium = Blatt.
 pilosus = behaart, von pilus = das (einzelne) Haar.
 pinnatus = gefiedert, von penna oder pinna = Feder.
 praecox = früh, frühzeitig.
 pratensis = auf Wiesen wachsend, von pratum = Wiese.
 procumbens = niederliegend, von procumbo = sich niederlegen.
 pubescens = weichhaarig, von pubesco = mannbar werden, Haare bekommen.
 pulcher, pulchra, pulchrum = schön.
 pusillus = zwergig, klein.
 racemosus = traubig, von racémus = Traube.

ramósus = verzweigt, ästig, von ramus = Zweig.
 rectus = gerade aufgerichtet.
 repens = kriechend, von repo = kriechen.
 rivális = an Bächen oder Gräben wachsend, von rivus = Bach, Graben.
 rotundifólius = rundblättrig, von rotúndus = rund und fólium = Blatt.
 ruber, rubra, rubrum = rot.
 rupéstris, e = an Felsen wachsend, von rupes = Fels.
 salicifólius = weidenblättrig, von salix = Weide und fólium = Blatt.
 sanguíneus = blutrot, von sanguíus = Blut.
 satívus = angesät, gebaut.
 saxátilis = an Felsen wachsend, von saxum = Fels, Felsblock.
 sempervirens = immergrün.
 sepium, Genit. Plural. von sepes = Zaun.
 silváticus } im Walde wachsend,
 silvéster } von silva = Wald.
 spicátus = ährig, von spica = Ähre.
 spinósus = dornig, von spina = Dorn.
 stérilis = unfruchtbar.
 strictus = straff, steif aufrecht.
 tectórum, Genit. Plural. von tectum = Dach.
 ténuis = dünn, fein.

tinctórius = zum Färben benutzt, von tingo = färben.
 tomentósus = filzig behaart, von tomentum = Filz.
 tricolor = dreifarbig, von tres, tria = drei und color = Farbe.
 trifoliátus = dreiblättrig, von tres, tria = drei und fólium = Blatt.
 tuberósus = knollig, von tuber = Höcker, Geschwulst, Knolle.
 uliginósus = auf feuchtem Boden wachsend, von uligo = Erdfeuchtigkeit.
 umbellátus = doldig, von umbélla = Dolde, Schirm.
 uniflórus = einblütig, von unus = ein und flos = Blüte.
 várius = bunt, verschiedenfarbig.
 vernális } = im Frühling blühend,
 vernus } von ver = Frühling.
 verticillátus = quirlständig, wirtelig, von verticillus = Wirtel, Quirl.
 vescus = eßbar, von vescor = speisen.
 villósus = zottig, von villus = das zottige Haar (der Tiere).
 víridis = grün.
 virósus = giftig, von virus = Gift.
 viscósus = klebrig, von viscum = die Mistel, aus deren Beeren Vogelleim bereitet wird.
 vulgáris = allgemein, allbekannt, gemein, überall verbreitet.

Erklärung

der Abkürzungen von Schriftstellernamen und der Zeichen.

A. Br. = Alexander Braun.
Ait. = William Aiton.
All. = Carlo Allioni.
Andrzj. = A. L. Andrzejowsky.
Ard. = Pietro Arduino.
Aschrs. = Paul Ascherson.

Babgt. = Ch. C. Babington.
Baumg. = Joh. Gottlieb Christ. Baumgarten.
Bell. = Karl Ant. Ludw. Bellardi.
Bernh. = Joh. Jak. Bernhardt.

- Bess. = W. S. J. G. von Besser.
 Bor. = A. Boreau.
 Borkh. = M. B. Borkhausen.
 Brot. = F. A. Brotero.
 Casp. = Robert Caspary.
 Cav. = Ant. Jes. Cavanilles.
 Celak. = L. Celakowsky.
 Christ. = C. Christensen.
 Clairv. = Jos. Ph. von Clairville.
 Coult. = Thomas Coulter.
 Crantz = H. J. N. von Crantz.
 Curt. = William Curtis.
 Cuss. = Pierre Cusson.
 DC. = A. Pyr. de Candolle.
 Desf. = R. L. Desfontaines.
 Desp. = J. B. R. P. Desportes.
 Desr. = Desrousseaux.
 Desv. = A. N. Desvaux.
 Duch. = A. N. Duchesne.
 Dumort. = B. Ch. Dumortier.
 Ehrh. = Friedrich Ehrhart.
 Fenzl. = Fenzlein.
 Fr. = Elias Magnus Fries.
 Gaertn. = Karl Fr. Gaertner.
 Garcke = Fr. Aug. Garcke.
 Gaud. = J. Fr. G. Ph. Gaudin.
 Gil. = Jean Emanuel Gilibert.
 Gmel. = Joh. Georg Gmelin.
 Good. = Samuel Goodenough.
 Hartm. = K. J. Hartmann.
 Haw. = Adrian Hardy Haworth.
 Hoffm. = Franz Georg Hoffmann.
 Hook. = W. F. Hooker.
 Huds. = William Hudson.
 Jacq. = N. J. Baron von Jacquin.
 Kost. = Vinc. Fr. Kosteletzky.
 Krock. = A. Joh. Krocker.
 Ktze. = Otto Kuntze.
 Kütz. = Friedr. Traug. Kützing.
 L. = Karl von Linné.
 Lehm. = J. G. Christ. Lehmann.
 Lej. = A. L. S. Lejeune.
 Leyss. = Fr. Wilh. von Leysser.
 Lightf. = John Lightfoot.
 L'Hérit. = Ch. L. l'Héritier.
 Lindl. = John Lindley.
 Link = Heinr. Friedr. Link.
- Lmk. = J. B. A. P. von Lamarck.
 Loisl. = J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps.
 Marss. = Th. Fr. Marsson.
 Maxim. = C. I. v. Maximowicz.
 M. B. = Fr. A. Freiherr Marschall von Bieberstein.
 Mchx. = Franz Andr. Michaux.
 Med. = Friedr. Casimir Medicus.
 Mey., C. A. = Carl Ant. Meyer.
 Mey., E. = Ernst H. F. Meyer.
 Mich. = Pet. Ant. Micheli.
 Mill. = Philipp Miller.
 Mnch. = Konrad Moench.
 Mor. = Guiseppe Moretti.
 M. u. K. = Franz Karl Mertens und Wilh. Dan. Jos. Koch.
 Murr. = Joh. Andr. Murray.
 Neck. = Noël Jos. von Necker.
 Nutt. = Thomas Nuttall.
 N. v. E. = Chr. Gottfr. Nees von Esenbeck.
 Pall. = Peter Simon Pallas.
 P. B. = A. M. Fr. J. Palisot de Beauvois.
 Pers. = Chr. Hendrick Persoon.
 P. M. E. = Patze, Meyer und Elkan.
 Poir. = J. L. M. Poiret.
 Poll. = Joh. Adam Pollich.
 Raf. = Rafinesque.
 R. Br. = Robert Brown.
 Rchb. = Heinr. Gottl. Ludw. Reichenbach.
 Rchb. fil. = Heinr. Gustav Reichenbach.
 Retz. = Andreas Joh. Retzius.
 Rich. = Louis Claude Marie Richard.
 Roehl. = Joh. Chr. Roehling.
 Roth = Albr. Wilh. Roth.
 R. u. Sch. = Roemer und Schultes.
 Salisb. = R. A. M. Salisbury.
 Schkuhr = Christian Schkuhr.
 Schldl. = D. Fr. K. von Schlechtendal.
 Schrad. = Heinrich Adolf Schrader.

- Schrnk.** = Franz Paula von Schrank.
Schreb. = Joh. Chr. Dan. von Schreber.
Schult. = Jos. Aug. Schultes.
Schw. u. K. = Schweigger und Körte.
Scop. = Joh. Ant. Scopoli.
Sibth. = Joh. Sibthorp.
Simk. = Simonkji.
Smith = James Eduard Smith.
Spr. = Kurt Sprengel.
Sw. = Olof Swartz.
Tausch = Ignaz Friedr. Tausch.
Thuill. = Jean Louis Thuillier.
Trev. = Christ. Ludolf Treviranus.
Trin. = K. B. Freiherr von Trinius.
Vent. = Etienne Pierre Ventenat.
Vill. = Dominique Villars.
Wahnb. = Georg Wahlenberg.
Wallr. = K. Fr. W. Wallroth.
Web. = Friedrich Weber.
Wib. = A. W. E. Ch. Wibel.
Willd. = Karl Ludwig Willdenow.
With. = William Withering.
W. u. K. = Waldstein und Kitabel.
Wulf. = Franz Xaver v. Wulfen.
Wz. = Wurzel.
Pfl. = Pflanze.
Stgl. = Stengel.
Bl. = Blatt, Blätter.
Bte. u. Btn. = Blüte, Blüten.
K. = Kelch.
Kr. = Krone.
Fr. = Frucht.
Frkn. = Fruchtknoten.
⊙ = 1 jährige Pfl.
⊕ = 2 jährige Pfl.
Pr. = Parasiten.
- Hpr.** = Halbparasiten.
hg. = homogam, Staubbeutel und Narben reifen gleichzeitig.
pa. = protandrisch, vormännig, vorstäubend.
pg. = protogyn, vorweibig oder nachstäubend.
apog. = apogame Pfl., bei denen sich keimfähige Samen ohne Befruchtung entwickeln.
autg. = autogame, sich selbst bestäubende Btn.
kleistg. = kleistogame, sich nicht öffnende, autg. Btn.
♂ = männliche Btn.
♀ = weibliche Btn.
cv. = karnivore oder fleischfress. Pflanzen.
mch. = myrmekochor, Pfl., deren Samen durch Ameisen verbreitet werden.
Hy. = Wasserblütler.
W. = Windblütler.
E. = Insektenblütler.
Po. = Pollen oder Staubblumen, ohne Nektar.
F. = Falterblumen.
Ft. = Tagfalterblumen.
Fn. = Nachtfalterblumen.
H. = Hymenopteren- oder Immenblumen.
Hh. = Hummelblumen.
Hb. = Bienenblumen.
Hw. = Wespenblumen.
Hi. = Schlupfwespenblumen.
D. = Dipteren- oder Fliegenblumen.
De. = Ekelblumen.
Dke. = Kesselfallenblumen.
Dkl. = Klemmfallenblumen.
Dt. = Täuschblumen.
Ds. = Schwebfliegenblumen.
Kl. = Kleinkerfblumen.

Register

- | | | |
|--|--|---|
| <p>Abbiß 236
 Abies 8
 Acer 164
 Aceraceae 164
 Achillea 251
 Ackerkohl 124
 Ackerrötte 230
 Aconitum 103
 Acorus 40
 Actaea 103
 Adlerfarn 4
 Adonis 108
 Adonisröschen 108
 Adoxa 235
 Adoxaceae 235
 Aegopodium 184
 Aesculus 164
 Aethusa 186
 Agrimonia 139
 Agropyrum 30
 Agrostemma 92
 Agrostis 22
 Ahle 144
 Ahorn 164
 Ahorngewächse 164
 Aira 23
 Ajuga 206
 Akazie 151
 Akelei 103
 Alant 249
 Alchemilla 139
 Alectorolophus 226
 Alisma 13
 Alismataceae 13
 Alliaria 117
 Allium 47
 Alnus 76
 Alopecurus 21
 Alsine 98
 Althaea 167
 Alysium 124</p> | <p>Amarant 89
 Amarantaceae 89
 Amarantgewächse 89
 Amaranthus 89
 Amaryllidaceae 51
 Amelanchier 134
 Ammophila 23
 Ampelopsis 166
 Ampfer 81
 Anacardiaceae 163
 Anagallis 194
 Anchusa 201
 Andorn 207
 Andromeda 191
 Andropogon 19
 Anemone 104
 Anethum 185
 Angelica 186
 Antennaria 248
 Anthemis 251
 Anthericum 46
 Anthoxanthum 21
 Anthriscus 182
 Anthyllis 151
 Antirrhinum 221
 Apera 22
 Apfelbaum 133
 Apium 183
 Apocynaceae 197
 Aprikose 143
 Aquifoliaceae 163
 Aquilegia 103
 Arabis 123
 Araceae 40
 Araliaceae 176
 Archangelica 187
 Arctium 256
 Arctostaphylus 191
 Arenaria 98
 Aristolochia 80
 Aristolochiaceae 80</p> | <p>Armeria 194
 Arnica 254
 Arnoseris 259
 Aronstab 41
 Aronstabgewächse 40
 Arrhenatherum 24
 Artemisia 253
 Artischocke 258
 Arum 41
 Aruncus 133
 Asarum 80
 Asclepiadaceae 197
 Asparagus 50
 Asperugo 200
 Asperula 231
 Aspidium 2
 Asplenium 3
 Aster 247
 Astragalus 152
 Astrantia 181
 Athyrium 3
 Atriplex 88
 Atropa 216
 Augentrost 225
 Aurikel 193
 Avena 23</p> <p>Baldrian 235
 Baldriangewächse
 235
 Ballota 210
 Balsaminaceae 165
 Balsamine 165
 Balsaminengewächse
 165
 Barbaraea 120
 Barbenkraut 120
 Bärenklau 187
 Bärenschote 152
 Bärentraube 191
 Bärlapp 5</p> |
|--|--|---|

- Bärlappgewächse 5
 Bartgras 19
 Bärwurz 186
 Basilienkraut 215
 Bauernsenf 115, 116
 Beifuß 253
 Beinwell 200
 Bellis 247
 Benediktenkraut 138
 Berberidaceae 108
 Berberis 108
 Berberitze 108
 Berberitzengewächse 108
 Bergfenchel 185
 Bergflachs 80
 Bergminze 212
 Bergpetersilie 187
 Bergsellerie 187
 Berteroa 124
 Berufkraut 248
 Berula 185
 Besenheide 191
 Besenstrauch 148
 Beta 86
 Betula 76
 Betulaceae 75
 Bibernell 184
 Bidens 251
 Bienensaug 208
 Bilsenkraut 216
 Bingelkraut 161
 Binse 32, 41
 Binsengewächse 41
 Bisamhyazinthe 50
 Birke 76
 Birkengewächse 75
 Birnbaum 133
 Birnkraut 189
 Bisamkraut 235
 Biscutella 116
 Bitterich 260
 Bitterklee 196
 Blasenfarn 2
 Blasenstrauch 151
 Blaugras 24
 Blaustern 49
 Blechnum 3
 Bleiwurzwächse 194
 Blitum 86
 Blumenkohl 119
 Blutauge 136
 Blutwurz 137
 Bocksbart 260
 Bocksdorn 216
 Bohne 156
 Bohnenkraut 212
 Boretsch 200
 Borraginaceae 199
 Borrago 200
 Borstendolde 182
 Borstenhirse 20
 Borstgras 29
 Botrychium 4
 Brachypodium 29
 Brassica 119
 Braunwurz 221
 Braunwurzwächse 218
 Brennessel 79
 Brillenschote 116
 Briza 25
 Brombeere 135
 Bromus 28
 Bruchkraut 99
 Brunella 208
 Brunnenkresse 120
 Brustwurz 186
 Bryonia 237
 Buche 77
 Buchenfarn 2
 Buchengewächse 77
 Buchsbaum 163
 Buchsbaumgewächse 163
 Buchweizen 85
 Büngel 162
 Bupleurum 183
 Butomaceae 13
 Butomus 13
 Butterblume 261
 Buxaceae 163
 Buxus 163
 Cakile 118
 Calamagrostis 22
 Calamintha 212
 Calendula 255
 Calla 40
 Callistephus 247
 Callitrichaceae 162
 Callitriche 162
 Calluna 191
 Caltha 102
 Camelina 122
 Campanula 238
 Campanulaceae 238
 Cannabis 79
 Caprifoliaceae 233
 Capsella 122
 Caragana 152
 Cardamine 121
 Carduus 256
 Carex 33
 Carlina 256
 Carpinus 75
 Carum 184
 Caryophyllaceae 90
 Castanea 77
 Caulis 182
 Celastraceae 163
 Centaurea 258
 Cephalanthera 57
 Cerastium 96
 Ceratophyllaceae 100
 Ceratophyllum 100
 Chaerophyllum 181
 Cheiranthus 124
 Chelidonium 110
 Chenopodiaceae 85
 Chenopodium 86
 Chimophila 189
 Chondrilla 261
 Christophskraut 103
 Christrose 102
 Chrysanthemum 252
 Chrysosplenium 129
 Cichorie 259
 Cichorium 259
 Cicuta 184
 Circaea 175
 Cirsium 257
 Cistaceae 169
 Clematis 104
 Clinopodium 212
 Cochlearia 117
 Coeloglossum 56
 Colchicum 46
 Colutea 151

- Comarum 136
 Compositae 240
 Coniferae 6
 Conium 183
 Conringia 124
 Conringie 124
 Convallaria 51
 Convolvulaceae 197
 Convolvulus 197
 Conyza 249
 Coriandrum 183
 Cornaceae 188
 Cornus 188
 Coronilla 152
 Coronopus 116
 Corydalis 110
 Corylus 76
 Corynephorus 23
 Cotoneaster 133
 Crassulaceae 126
 Crataegus 134
 Crepis 262
 Crocus 52
 Cruciferae 111
 Cucubalus 94
 Cucumis 237
 Cucurbita 238
 Cucurbitaceae 237
 Cupressaceae 8
 Cuscuta 198
 Cydonia 133
 Cynara 258
 Cynoglossum 200
 Cynosurus 26
 Cyperaceae 31
 Cypergras 32
 Cyperus 32
 Cypripedium 54
 Cystopteris 2
 Cytisus 147

 Dactylis 26
 Dahlia 250
 Daphne 177
 Datura 217
 Daucus 188
 Delphinium 103
 Dentaria 122
 Dianthus 94
 Dicentra 111

 Dickblattgewächse 126
 Dictamnus 160
 Diervilla 234
 Digitalis 225
 Dill 185
 Dinkel 30
 Diplotaxis 118
 Dipsacaceae 236
 Dipsacus 236
 Diptam 160
 Distel 256, 257
 Disteldolde 181
 Doldengewächse 176
 Doppelsame 118
 Dost 213
 Dotter 122
 Dotterblume 102
 Dötterlein 123
 Draba 123
 Drehwurz 57
 Dreizack 13
 Dreizackgewächse 13
 Dreizahn 25
 Drosera 125
 Droseraceae 125
 Dryopteris 2
 Dürrwurz 249

 Eberesche 133
 Eberreis 253
 Eberwurz 256
 Echium 203
 Edeltanne 8
 Efeu 176
 Efeugewächse 176
 Ehrenpreis 221
 Eibe 7
 Eibengewächse 7
 Eibisch 167
 Eiche 77
 Einbeere 51
 Eisenhut 103
 Eisenkraut 203
 Eisenkrautgewächse 203
 Elaeagnaceae 172
 Elaeagnus 173
 Elodea 14
 Elymus 31

 Empetraceae 190
 Empetrum 190
 Engelsüß 4
 Engelwurz 187
 Enzian 196
 Enziangewächse 195
 Epilobium 174
 Epipactis 57
 Eppich 183
 Equisetaceae 4
 Equisetum 4
 Erbse 156
 Erbsenstrauch 152
 Erdbeere 135
 Erdrauch 110
 Erica 191
 Ericaceae 190
 Erigeron 248
 Eriophorum 32
 Erle 76
 Erodium 159
 Eryngium 181
 Erysimum 124
 Erythraea 196
 Esche 194
 Eselsdistel 258
 Esparsette 153
 Espe 72
 Eupatorium 246
 Euphorbia 161
 Euphorbiaceae 161
 Euphrasia 225
 Evonymus 163

 Fagaceae 77
 Fagopyrum 85
 Fagus 77
 Falcaria 184
 Faulbaum 165
 Felberich 193
 Feldsalat 235
 Felsenmispel 134
 Felsnelke 94
 Fenchel 185
 Fennich 20
 Ferkelkraut 259
 Festuca 27
 Fetthenne 126
 Fettkraut 229
 Ficaria 106

- Fichte 8
 Fichtenspargel 190
 Fieberklee 196
 Filago 248
 Filipendula 139
 Filzkraut 248
 Fingerhut 225
 Fingerkraut 136
 Finkensame 123
 Flachs 160
 Flammenblume 198
 Flattergras 21
 Flechtbinse 32
 Flieder 195. 233
 Flockenblume 258
 Flohkraut 249
 Foeniculum 185
 Föhre 7
 Forsythia 195
 Forsythie 195
 Fragaria 135
 Frangula 165
 Frauenfarn 3
 Frauenflachs 221
 Frauenmantel 139
 Frauenschuh 54
 Fraxinus 94
 Friedlos 193
 Fritillaria 48
 Froschbiß 14
 Froschbißgewächse
 14
 Froschlöffel 13
 Froschlöffelgewächse
 13
 Fuchsschwanz 21. 89
 Fumaria 110

 Gagea 46
 Gagelstrauch 71
 Gagelstrauchge-
 wächse 71
 Galanthus 51
 Galeopsis 209
 Galinsoga 251
 Galium 231
 Gamander 206
 Gänseblümchen 247
 Gänsedistel 261
 Gänsefuß 86

 Gänsefußgewächse
 85
 Gänsekraut 123
 Garbe 251
 Gauchheil 194
 Gauklerblume 221
 Geißbart 133
 Geißblatt 234
 Geißblattgewächse
 233
 Geißklee 147
 Genista 147
 Gentiana 196
 Gentianaceae 195
 Georgine 250
 Geraniaceae 156
 Geranium 157
 Gerste 30
 Geum 138
 Giersch 184
 Gilbweiderich 193
 Ginster 147
 Gipskraut 94
 Gladiolus 53
 Glanzgras 21
 Glasschmalz 88
 Glaux 194
 Glechoma 208
 Gleißle 186
 Glockenblume 238
 Glockenblumenge-
 wächse 238
 Glyceria 27
 Gnadenkraut 221
 Gnaphalium 248
 Goldlack 124
 Goldnessel 208
 Goldregen 147
 Goldrute 246
 Goldstern 46
 Goldweide 195
 Goodyera 58
 Gramineae 14
 Gränke 191
 Gräser 14
 Graslilie 46
 Grasnelke 194
 Gratiola 221
 Graukresse 124
 Grindkraut 237

 Grundfeste 262
 Gundermann 208
 Günsele 206
 Gurke 237
 Gurkenkraut 185
 Gymnadenia 56
 Gypsophila 94

 Haargerste 31
 Haarstrang 187
 Habichtskraut 263
 Hafer 23
 Haftdolde 182
 Hagedorn 134
 Hahnenfuß 105
 Hahnenfußgewächse
 100
 Hainbinse 43
 Hainbuche 75
 Hainsimse 43
 Halorrhagaceae 176
 Händelwurz 56
 Hanf 79
 Hartheu 168
 Hartheugewächse
 168
 Hartriegel 188
 Haselstrauch 76
 Haselwurz 80
 Hasenbrot 44
 Hasenlattich 262
 Hasenohr 183
 Hauhechel 148
 Hauswurz 127
 Heckenkirsche 234
 Hedera 176
 Hederich 118. 120
 Heide 191
 Heidekorn 85
 Heidekraut 191
 Heidekrautgewächse
 190
 Heidelbeere 191
 Helianthemum 169
 Helianthus 250
 Helichrysum 249
 Helleborus 102
 Helmgras 23
 Helmkraut 207
 Hemerocallis 46

- Hepatica 104
 Heracleum 187
 Herbstzeitlose 46
 Herniaria 99
 Herzblatt 129
 Herzblume 111
 Herzgespann 210
 Hesperis 125
 Hexenkraut 175
 Hieracium 263
 Himbeere 135
 Himmelschlüssel 193
 Himmelsleiter 199
 Himmelsleitergewächse 198
 Hippocastanaceae 164
 Hippocrepis 153
 Hippophaë 172
 Hippuridaceae 176
 Hippuris 176
 Hirschwurz 187
 Hirse 20
 Hirtentäschel 122
 Hohlzahn 209
 Hohlzunge 56
 Holcus 23
 Holostem 97
 Holunder 233
 Honckenya 98
 Honiggras 23
 Honigklee 149
 Hopfen 79
 Hordeum 30
 Hornbaum 75
 Hornklee 151
 Hornblatt 100
 Hornblattgew. 100
 Hornkraut 96
 Hornstrauch 188
 Hornstrauchgewächse 188
 Hottonia 193
 Hufeisenklee 153
 Huflattich 253
 Hühnerbiß 94
 Hülsenfrüchtler 144
 Hülsstrauch 163
 Hülsstrauchgewächse 163
 Humulus 79
 Hundskamille 251
 Hundspetersilie 186
 Hundszunge 200
 Hungerblümchen 123
 Hyacinthus 50
 Hyazinthe 50
 Hydrocharis 14
 Hydrocharitaceae 14
 Hydrocotyle 180
 Hyoscyamus 216
 Hypericaceae 168
 Hypericum 168
 Hypochoeris 259
 Hyssopus 213
 Iberis 116
 Igelkolben 11
 Igelkolbengewächse 11
 Igelsame 200
 Ilex 163
 Immenblatt 208
 Immergrün 197
 Immergrügewächse 197
 Impatiens 165
 Inula 249
 Iridaceae 52
 Iris 52
 Isatis 118
 Jasione 240
 Jasmin, falscher 129
 Johannisbeere 129
 Johanniskraut 168
 Johanniskrautgewächse 168
 Judenkirsche 216
 Juglandaceae 71
 Juglans 71
 Juncaceae 41
 Juncaginaceae 13
 Juncus 41
 Juniperus 9
 Kaiserkrone 48
 Kälberkropf 181
 Kalmus 40
 Kamille 252
 Kammgras 26
 Kammschmiele 25
 Kapuzinerkresse 159
 Kapuzinerkressengewächse 159
 Karde 236
 Kardengewächse 236
 Kartoffel 217
 Käsepappel 167
 Kastanie 77
 Katzenminze 208
 Katzenpfötchen 248
 Kellerhals 172
 Kellerhalsgewächse 172
 Kerbel 182
 Kettenblume 261
 Kicher 155
 Kiefer 7
 Kieferngewächse 7
 Kirsche 143
 Klapper 226
 Klappernuß 163
 Klappernußgewächse 163
 Klappertopf 226
 Klauenschote 152
 Klee 149
 Klette 256
 Klettenkerbel 182
 Knabenkraut 55
 Knabenkrautgewächse 53
 Knäuel 99
 Knäuelgras 26
 Knautia 236
 Knoblauch 48
 Koblauchsrauke 117
 Knopfkraut 251
 Knorpelsalat 261
 Knotenblume 51
 Knöterich 83
 Knöterichgewächse 81
 Koeleria 25
 Kohl 119
 Kohlrabi 119
 Kohlrübe 120
 Köll 212
 Königskerze 219

- Kopfgras 24
 Korbblütler 240
 Korbnelke 194
 Koriander 183
 Kornblume 259
 Kornelkirsche 188
 Kornrade 92
 Krähenbeere 190
 Krähenbeeren-
 gewächse 190
 Krähenfuß 116
 Kratzdistel 257
 Krätzkraut 237
 Krebschere 14
 Kresse 115
 Krefling 123
 Kreuzblume 160
 Kreuzblumen-
 gewächse 160
 Kreuzblütler 111
 Kreuzdorn 165
 Kreuzdorngewächse
 165
 Kreuzkraut 254
 Kronwicke 152
 Krümling 261
 Krummhals 201
 Küchenschelle 105
 Kuckucksblume 56
 Kuckucksnelke 93
 Kuhblume 261
 Kuhschelle 105
 Kümmel 185
 Kunigundenkraut
 246
 Kürbis 238
 Kürbisgewächse 237

 Labiatae 203
 Labkraut 231
 Lactuca 261
 Laichkraut 12
 Laichkrautgewächse
 12
 Lamium 208
 Lammkraut 259
 Lampsana 259
 Lappula 200
 Lärche 7
 Larix 7

 Laserkraut 188
 Laserpitium 188
 Lathraea 227
 Lathyrus 155
 Lattich 261
 Lauch 47
 Lauchkraut 117
 Läusekraut 227
 Lavandula 207
 Lavatera 168
 Lavendel 207
 Lebensbaum 9
 Leberblümchen 104
 Ledum 190
 Leguminosae 144
 Leimkraut 92
 Lein 160
 Leinblatt 80
 Leingewächse 160
 Leinkraut 220
 Lemna 41
 Lemnaceae 41
 Lens 155
 Lentibulariaceae 229
 Leontodon 260
 Leonurus 210
 Lepidium 115
 Lerchensporn 110
 LeucoŃum 51
 Levisticum 186
 Levkoje 125
 Libanotis 185
 Lichtnelke 93
 Liebesapfel 217
 Liebstöckel 186
 Lieschgras 21
 Liguster 195
 Ligustrum 195
 Liliaceae 44
 Lilie 48
 Liliengewächse 44
 Lilium 48
 Linaceae 160
 Linaria 220
 Linde 166
 Lindengewächse 166
 Linse 155
 Linum 160
 Lippenblütler 203
 Listera 58

 Lithospermum 202
 Löffelkraut 117
 Lolch 29
 Lolium 29
 Loniceraceae 234
 Loranthaceae 79
 Lotus 151
 Löwenmaul 221
 Löwenzahn 260. 261
 Lunaria 122
 Lungenkraut 201
 Lupine 147
 Lupinus 147
 Luzerne 148
 Luzula 43
 Lychnis 93
 Lycium 216
 Lycopodiaceae 5
 Lycopodium 5
 Lycopsis 201
 Lycopus 214
 Lysimachia 193
 Lythraceae 173
 Lythrum 173

 Mädesüß 139
 Majanthemum 50
 Maiglöckchen 51
 Mairan 213
 Mais 19
 Majoran 213
 Malachium 96
 Malope 168
 Malus 133
 Malva 167
 Malvaceae 166
 Malve 167
 Malvengewächse 166
 Mangold 86
 Männertreu 223
 Mannstreu 181
 Marbel 43
 Mariendistel 258
 Marrubium 207
 Märzbecher 51
 Maßliebchen 253
 Mastkraut 97
 Matricaria 252
 Matthiola 125
 Mauerpfeffer 127

- Mauerraute 3
 Maulbeerbaum 78
 Maulbeergewächse 78
 Mäuseschwanz 105
 Medicago 148
 Meerrettich 117
 Meersenf 118
 Meerzwiebel 49
 Mehlbeere 133
 Meier 231
 Melampyrum 227
 Melandryum 93
 Melde 88
 Melica 25
 Melilotus 149
 Melissa 212
 Melisse 212
 Melittis 208
 Melone 238
 Mentha 214
 Menyanthes 196
 Mercurialis 161
 Merk 184
 Mespilus 134
 Meum 186
 Miere 96. 98
 Milchkraut 194
 Milchstern 49
 Milium 21
 Milzfarn 3
 Milzkraut 129
 Mimulus 221
 Minze 214
 Mispel 134
 Mistel 79
 Mistelgewächse 79
 Moehringia 98
 Mohn 109
 Mohngewächse 109
 Möhre 188
 Möhringie 98
 Molinia 25
 Mondraute 4
 Mondviole 122
 Monotropa 190
 Montia 90
 Moorkönig 227
 Moorsimse 33
 Moosbeere 191. 192
 Moraceae 78
- Morus 78
 Moschuskraut 235
 Moschuskraut-
 gewächse 235
 Mummel 100
 Muscari 50
 Myosotis 201
 Myosurus 105
 Myrica 71
 Myricaceae 71
 Myriophyllum 176
- Nabelmiere 98
 Nachtkerze 175
 Nachtkerzen-
 gewächse 173
 Nachtschatten 216
 Nachtschatten-
 gewächse 215
 Nachtviole 125
 Nadelhölzer 6
 Narcissus 52
 Nardus 29
 Narzisse 52
 Narzissengewächse
 51
 Nasturtium 120
 Natterkopf 203
 Natterzunge 4
 Natterzungenfarne 4
 Nelke 94
 Nelkengewächse 90
 Nelkenwurz 138
 Neottia 58
 Nepeta 208
 Neslea 123
 Nessel 79
 Nesselgewächse 79
 Nestwurz 58
 Netzblatt 58
 Nicotiana 217
 Nieswurz 102
 Nigella 103
 Nuphar 100
 Nußbaum 71
 Nußbaumgewächse
 71
 Nymphaea 99
 Nymphaeaceae 99
- Ochsenzunge 201
 Ocimum 215
 Odermennig 139
 Odontites 226
 Oenanthe 185
 Oenothera 175
 Oenotheraceae 173
 Ohnblatt 190
 Ölbaumgewächse 194
 Oleaceae 194
 Ölweide 173
 Ölweidengewächse
 172
 Onobrychis 153
 Ononis 148
 Onopordon 258
 Ophioglossaceae 4
 Ophioglossum 4
 Ophrys 55
 Orchidaceae 53
 Orchideen 53
 Orchis 55
 Origanum 213
 Ornithogalum 49
 Ornithopus 152
 Orobanchaceae 228
 Orobanche 228
 Osterluzei 80
 Osterluzeigewächse
 80
 Oxalidaceae 159
 Oxalis 159
- Paeonia 102
 Panicum 20
 Papaver 109
 Papaveraceae 109
 Papilionaceae 144
 Pappel 72
 Paris 51
 Parnassia 129
 Pastinaca 187
 Pastinak 187
 Pechnelke 92
 Pedicularis 227
 Pelargonium 159
 Peplis 173
 Perigras 25
 Pestwurz 253
 Petasites 253

- Petersilie 183
 Petunia 217
 Petunie 217
 Petroselinum 183
 Peucedanum 187
 Pfaffenhütchen 163
 Pfefferkraut 212
 Pfeifengras 25
 Pfeifenstrauch 81.
 129
 Pfeilkraut 13
 Pfennigkraut 193
 Pferdesaat 185
 Pfingstrose 102
 Pfirsich 143
 Pflaume 143
 Phalaris 21
 Pharbitis 198
 Phaseolus 156
 Phegopteris 2
 Philadelphus 129
 Phleum 21
 Phlox 198
 Phragmites 25
 Physalis 216
 Phyteuma 240
 Picea 8
 Picris 260
 Pimpernuß 163
 Pimpinella 184
 Pinaceae 7
 Pinguicula 229
 Pinus 7
 Pippau 262
 Pirola 189
 Pirolaceae 189
 Pirus 133
 Pisum 156
 Plantaginaceae 230
 Plantago 230
 Platanaceae 130
 Platane 130
 Platanengewächse
 130
 Platanthera 56
 Platanus 130
 Platterbse 155
 Plumbaginaceae 194
 Poa 26
 Polemoniaceae 198
 Polemonium 199
 Polygala 160
 Polygalaceae 160
 Polygonaceae 81
 Polygonatum 50
 Polygonum 83
 Polypodiaceae 1
 Polypodium 4
 Populus 72
 Porst 190
 Portulaca 90
 Portulacaceae 89
 Portulak 90
 Portulakgewächse 89
 Potamogeton 12
 Potamogetonaceae
 12
 Potentilla 136
 Poterium 140
 Preiselbeere 191. 192
 Prenanthes 263
 Primel 193
 Primelgewächse 192
 Primula 193
 Primulaceae 192
 Prunus 142
 Pteridium 4
 Pteris 4
 Pulegium 215
 Pulicaria 249
 Pulmonaria 201
 Pulsatilla 105

 Quecke 30
 Quellkraut 90
 Quendel 213
 Quercus 77
 Quitte 133

 Rade 92
 Radieschen 120
 Ragwurz 55
 Rahle 115
 Rainfarn 252
 Rainkohl 259
 Rampe 118
 Ranunculaceae 100
 Ranunculus 105
 Raphanus 120
 Raps 120

 Rapünzchen 235
 Rauhlblättler 199
 Rauke 117
 Rauschbeere 192
 Raute 160
 Rautengewächse 160
 Raygras 24. 29
 Rebe 166
 Rebendoide 185
 Rebengewächse 166
 Reiherschnabel 159
 Reitgras 22
 Reseda 125
 Resedaceae 125
 Resede 125
 Resedegewächse 125
 Rettich 120
 Rhabarber 83
 Rhamnaceae 165
 Rhamnus 165
 Rheum 83
 Rhus 163
 Rhynchospora 33
 Ribes 129
 Rietgras 33
 Ringelblume 255
 Rippenfarn 3
 Rispengras 26
 Ritschgras 25
 Rittersporn 103
 Robinia 151
 Robinie 151
 Roggen 29
 Rohrkolben 11
 Rohrkolbengewächse
 11
 Rosa 140
 Rosaceae 130
 Rose 140
 Rosengewächse 130
 Rosmarin 207
 Rosmarinheide 191
 Rosmarinus 207
 Roßkastanie 164
 Roßkastanien-
 gewächse 164
 Rotbuche 77
 Rotdorn 134
 Rötengewächse 230
 Rottanne 8

- Rubiaceae 230
 Rüben 119
 Rubus 135
 Ruchgras 21
 Rudbeckia 250
 Ruhrkraut 248
 Rumex 81
 Runkelrübe 86
 Rüster 78
 Rüsterstaude 139
 Rüstergewächse 71
 Ruta 160
 Rutaceae 160
- Safran 52
 Sagina 77
 Sagittaria 13
 Salat 261
 Salbei 211
 Salicaceae 72
 Salicornia 88
 Salix 72
 Salomonssiegel 51
 Salsola 89
 Salzkraut 89
 Salzmiere 98
 Salvia 211
 Sambucus 233
 Sanddorn 172
 Sandelgewächse 80
 Sandglöckchen 240
 Sandhalm 23
 Sandkraut 98
 Sanguisorba 139
 Sanicula 181
 Sanikel 181
 Santalaceae 80
 Saponaria 95
 Sarrothamnus 148
 Satureja 212
 Saudistel 261
 Sauerampfer 81
 Sauerdorn 108
 Sauergräser 31
 Sauerklee 159
 Sauerkleegewächse
 159
 Saxifraga 128
 Saxifragaceae 127
 Scabiosa 237
- Schachblume 48
 Schachtelhalm 4
 Schachtelhalm-
 gewächse 4
 Schafgarbe 251
 Scharbockskraut 106
 Scharfkraut 200
 Schärfling 200
 Scharte 258
 Schattenblümchen
 50
 Schaumkraut 121
 Scheingräser 31
 Schierling 183
 Schildfarn 2
 Schildkraut 124
 Schilf 25
 Schlangenäuglein 200
 Schlangenzunge 40
 Schlehe 143
 Schleifenblume 116
 Schlinge 234
 Schlüsselblume 193
 Schlutte 216
 Schmalwand 123
 Schmetterlingsblüt-
 ler 144
 Schmiele 23
 Schnabelbinse 33
 Schneckenklee 148
 Schneeball 233
 Schneebeere 234
 Schneeglöckchen 51
 Schneerose 102
 Schöllkraut 110
 Schotendotter 124
 Schöterich 124
 Schuppenmiere 98
 Schuppenwurz 227
 Schwaden 27
 Schwalbenwurz 197
 Schwänenblume 13
 Schwarzdorn 143
 Schwarzkümmel 103
 Schwarznessel 210
 Schwarzwurz 200
 Schwarzwurzel 260
 Schwertlilie 52
 Schwertlilienge-
 wächse 52
- Schwingel 27
 Scilla 49
 Scirpus 32
 Scleranthus 99
 Scorzonera 260
 Scrophularia 221
 Scrophulariaceae 218
 Scutellaria 207
 Secale 29
 Sedum 126
 Seedorn 172
 Seerose 99
 Seerosengewächse 99
 Segge 33
 Seide 198
 Seidelbast 172
 Seidenpflanzen-
 gewächse 197
 Seifenkraut 95
 Selinum 186
 Sellerie 183
 Sempervivum 127
 Senecio 254
 Senf 118
 Serradella 152
 Serratula 258
 Sesel 185
 Seseli 185
 Sesleria 24
 Setaria 20
 Sherardia 230
 Sichelholde 184
 Siebenstern 174
 Sieglingia 25
 Siegwurz 53
 Silau 186
 Silaus 186
 Silberblatt 122
 Silberdistel 256
 Silbergras 23
 Silene 92
 Silge 186
 Silybum 258
 Simse 32
 Sinapis 118
 Sinau 139
 Sinngrün 197
 Sisymbrium 117
 Sium 184
 Skabiose 236. 237

- Solanaceae 215
 Solanum 216
 Solidago 246
 Sommerwurz 228
 Sommerwurzgewächse 228
 Sonchus 261
 Sonnenblume 250
 Sonnenhut 250
 Sonnenröschen 169
 Sonnentau 125
 Sonnentaugewächse 125
 Sorbus 133
 Sparganiaceae 11
 Sparganium 11
 Spargel 50
 Spark 98
 Spelle 98
 Spelz 30
 Spergula 98
 Spergularia 99
 Spierstaude 139
 Spierstrauch 132
 Spinacia 88
 Spinat 88
 Spindelbaum 163
 Spindelbaumgewächse 163
 Spiraea 132
 Spiranthes 57
 Spitzklette 250
 Springkraut 165
 Springkrautgewächse 165
 Spurre 97
 Stachelbeere 129
 Stachys 210
 Staphylea 163
 Staphyleaceae 163
 Stechapfel 217
 Stechpalme 163
 Steinbeere 135
 Steinbrech 128
 Steinbrechgewächse 127
 Steinkraut 124
 Steinmispel 133
 Steinsame 202
 Stellaria 96
 Stenactis 248
 Stenophragma 123
 Sternblume 247
 Sterndolde 181
 Sternmiere 96
 Stiefmütterchen 169
 Storchschnabel 157
 Storchschnabelgewächse 156
 Stockrose 168
 Stranddistel 181
 Strandhafer 23. 31
 Strandlevkoje 118
 Strandmiere 98
 Strandroggen 31
 Stratiotes 14
 Strauchpappel 168
 Straußgras 22
 Streifenfarn 3
 Strenze 181
 Strohblume 249
 Succisa 236
 Sumach 163
 Sumachgewächse 163
 Sumpfdotterblume 102
 Sumpfkresse 120
 Sumpfpriemel 193
 Sumpfqüendel 173
 Sumpfwurz 57
 Süßgras 27
 Süßgräser 14
 Symphoricarpus 234
 Symphytum 200
 Syringa 195
 Tabak 217
 Taglilie 46
 Tanacetum 252
 Tanne 8
 Tannwedel 176
 Tannwedelgewächse 176
 Taraxacum 261
 Täschelkraut 116
 Taubenkropf 92. 94
 Taubnessel 208
 Tausendblatt 176
 Tausendblattgewächse 176
 Tausendgüldenkraut 196
 Tausendkorn 99
 Tausendschönchen 247
 Taxaceae 7
 Taxus 7
 Teesdalea 115
 Teichrose 100
 Teucrium 206
 Teufelsabbiß 236
 Teufelsauge 108
 Teufelskralle 240
 Teufelszwirn 216
 Thalictrum 108
 Thesium 80
 Thlaspi 116
 Thuja 9
 Thymelaeaceae 172
 Thymian 213
 Thymus 213
 Tilia 166
 Tiliaceae 166
 Timotheusgras 21
 Tollkirsche 216
 Tomate 217
 Topinambur 250
 Torilis 182
 Tragant 152
 Tragopogon 26c
 Trapa 175
 Träubel 50
 Traubenhyazinthe 50
 Traubenkirsche 144
 Trespe 28
 Trientalis 194
 Trientalis 194
 Trifolium 149
 Triglochin 13
 Triodia 25
 Trisetum 24
 Triticum 30
 Trollblume 102
 Trollius 102
 Tropaeolaceae 159
 Tropaeolum 159
 Trunkelbeere 192
 Tulipa 49
 Tulpe 49
 Tunica 94

- Tüpfelfarn 4
 Tüpfelfarne 1
 Turmkraut 123
 Turritis 123
 Tussilago 253
 Typha 11
 Typhaceae 11

 Ulmaceae 78
 Ulmaria 139
 Ulme 78
 Ulmengewächse 78
 Ulmus 78
 Umbelliferae 176
 Urtica 79
 Urticaceae 79
 Utricularia 229

 Vaccinium 191
 Valeriana 235
 Valerianaceae 235
 Valerianella 235
 Veilchen 169
 Veilchengewächse 169
 Verbascum 219
 Verbena 203
 Verbenaceae 203
 Vergißmeinnicht 201
 Vermeinkraut 80
 Veronica 221
 Viburnum 233
 Vicia 153
 Vinca 197
 Vincetoxicum 197
 Viola 169
 Violaceae 169
 Viscaria 92
 Viscum 79
 Vitaceae 166
 Vitis 166
 Vogelbeerbaum 133
 Vogelfuß 152
 Vogelmiere 96
 Vogelmilch 49

 Wacholder 9
 Wachtelweizen 227
 Waid 118

 Waldmeister 231
 Walnuß 71
 Waldrebe 104
 Waldvöglein 57
 Wallwurz 200
 Wasserdarm 96
 Wasserdost 246
 Wasserfeder 193
 Wasserfenchel 185
 Wasserhelm 229
 Wasserhelm-
 gewächse 229
 Wasserliesch 13
 Wasserliesch-
 gewächse 13
 Wasserlinse 41
 Wasserlinsen-
 gewächse 41
 Wassernabel 180
 Wassernuß 175
 Wasserpest 14
 Wasserschieferling 184
 Wasserschlauch 229
 Wasserstern 162
 Wasserstern-
 gewächse 162
 Wau 125
 Wegerich 230
 Wegerichgewächse 230
 Wegwarte 259
 Weichkraut 96
 Weide 72
 Weidengewächse 72
 Weidenröschen 174
 Weiderich 173
 Weiderichgewächse 173
 Weigelia 234
 Weigelie 234
 Wein, wilder 166
 Weingaertneria 23
 Weißbuche 75
 Weißdorn 134
 Weißtanne 8
 Weißwurz 50
 Weizen 30
 Weizen, türkischer 19
 Wermut 253

 Wetterdistel 256
 Wicke 153
 Wiesenknopf 132
 Wiesenraute 108
 Winde 197, 198
 Windengewächse 197
 Windhalm 22
 Windröschen 104
 Wintergrün 189
 Wintergrüengewächse 189
 Winterkresse 120
 Winterlieb 189
 Wirsing 119
 Witwenblume 236
 Wohlverleih 254
 Wolfsmilch 161
 Wolfsmilchgewächse 161
 Wolfstrapp 214
 Wollgras 32
 Wollkraut 219
 Wucherblume 252
 Wundklee 151
 Wurmfarn 3

Xanthium 250

Ysop 213

 Zahntrost 226
 Zahnwurz 122
 Zaunrebe 166
 Zaunrübe 237
 Zea 19
 Zeitlose 46
 Ziest 210
 Zistrosengewächse 169
 Zittergras 25
 Zuckerrübe 86
 Zweiblatt 58
 Zweizahn 251
 Zwenke 29
 Zwergmispel 133
 Zwetsche 143
 Zwiebel 47
 Zymbelkraut 220
 Zypressengewächse 8

Bestimmungsbücher

Die Pflanzen Deutschlands. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. Die höheren Pflanzen. Von weil. Prof. Dr. O. Wülfche. 11. Aufl., bearbeitet von Prof. Dr. Joh. Abromeit. Geb. *RM* 7.20

„Der Verfasser hat sich von allen kleinlichen Spaltereien an Gattungen und Arten ferngehalten und hat die Modernisierung nicht weiter durchgeführt, als es eben der Stand der Wissenschaft erforderte, — überall steht man die Sachkenntnis, die die Materie sonderte.“ (Monatshefte f. d. naturwissensch. Unterr.)

Die Pflanzen Sachsens und der angrenzenden Gegenden. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. Von weil. Prof. Dr. O. Wülfche. 11., Neubearbeitete Aufl. von Prof. Dr. B. Schorler. Mit einem Bildnis O. Wülfches und 793 Abb. im Text. Geb. *RM* 5.80

„In selten glücklicher Weise ist es dem Verfasser gelungen, ein Werk zu schaffen, das wissenschaftlicher Kritik standhält, durch seine übersichtliche Anordnung auch dem botanischen Anfänger zugänglich ist und durch seinen begrenzten Umfang praktischen Anforderungen genügt.“ (Dresdner Nachrichten.)

Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland. Ein Taschenbuch zum Bestimmen der im Gebiete einheimischen und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen. Für Schüler und Laien. Von Prof. Dr. K. Kraepelin. 9., verb. Aufl. Mit einem Bildnis von K. Kraepelin und 625 Holzschnitten im Text. Beforgt von Prof. Dr. C. Schäffer. Geb. *RM* 5.60

„... Diese Flora hat gute Aufnahme und verdiente Verbreitung gefunden und sei aufs neue empfohlen. Der Verfasser ist bestrebt gewesen, den Schülern höherer Lehranstalten ohne Hilfe des Lehrers eine sichere und leichte Bestimmung nicht nur der wildwachsenden, sondern auch der verbreitetsten Stierpflanzen zu ermöglichen.“ (Preuß. Lehrerzeitung.)

Die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. Von weil. Prof. Dr. O. Wülfche. 2. Ausg. Geb. *RM* 4.—

Das Buch verfolgt den Zweck, die zahlreichen Alpenwanderer mit den lieblichen Erscheinungen der Pflanzenwelt in den Alpen vertraut zu machen. Es sind daher nicht nur alle wissenschaftlichen Ausdrücke, die nicht entbehrt werden konnten, erklärt, sondern es ist auch der Versuch gemacht worden, die Bestimmung der zierlichen Gewächse vorzugsweise nach den Blättern zu ermöglichen.

Unsere Pflanzen. Ihre Namensklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. Von Dr. Fr. Söhns. 6. Aufl. Mit Buchschmuck von J. E. V. Cissarz. Geb. *RM* 5.—

„Das eigenartige Buch, das in gefälliger Form Botanik, Philologie, Kulturgeschichte und Volkskunde wie verschiedene Blumen zu einem bunten Strauß vereint, ist eine sehr erfreuliche Erscheinung, die wir warm empfehlen.“ (Deutsche Alpenzeitung.)

Pflanzen in Sitte, Sage und Geschichte. Für Schule und Haus von F. Warnke. Kart. *RM* 2.40

Das Büchlein wird allen denen Freude machen, die Verständnis nicht nur für die systematische Erkenntnis der Natur haben, sondern für die eine sinnige, auf das Dichten und die Bedürfnisse des Menschengeschlechtes achtende Naturbetrachtung eine wertvolle Bereicherung des Denkens und Fühlens bedeutet.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Botanisches Wörterbuch. Von Prof. Dr. O. Gerke, Hannover. Mit 103 Abb. (Teubners fl. Sachwörterbücher, Bd. 1.) Geb. *R.M.* 4.—

Lehrbuch der Botanik. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Giesenhagen. 9. Aufl. Mit 560 Textfiguren. Geh. *R.M.* 11.—

Zellen- und Gewebelehre, Morphologie und Entwicklungsgeschichte. Unter Mitarbeit hervorragender Sachgelehrter herausgegeben von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. E. Strasburger und Geh. Medizinalrat Prof. Dr. O. Hertwig. 1. Botanischer Teil: Mit 135 Abb. im Text. Geh. *R.M.* 13.—, geb. *R.M.* 16.—. 2. Zoologischer Teil: Mit 413 Abb. im Text. Geh. *R.M.* 20.—, geb. *R.M.* 23.— (K. d. G. Teil III. Abt. IV, Band 2, I u. II.)

Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen. Von Geh. Hofrat Dr. K. v. Goebel. Mit 135 Abb. Geb. *R.M.* 10.—

Pflanzenanatomie. Von Prof. Dr. W. J. Palladin. Nach der 5. russ. Aufl. übersetzt und bearb. von Prof. Dr. S. Tschulow. Mit 174 Abb. i. T. Geh. *R.M.* 4.40, geb. *R.M.* 6.—

Pflanzenphysiologie. Von Prof. Dr. H. Molisch. 2. Aufl. Mit 63 Abb. im Text. (ANUG Bd. 569.) Geb. *R.M.* 2.—

Physiologie und Ökologie. 1. Botanischer Teil. Unter Mitarbeit hervorragender Sachgelehrter herausgegeben von Geheimrat Prof. Dr. G. Haberlandt. Mit 119 Abbild. (K. d. G. Teil III. Abt. IV 3. I.) Geh. *R.M.* 13.—, geb. *R.M.* 16.—, in Halbleder *R.M.* 19.—.

Pilze und Flechten. Von Prof. Dr. W. Nienburg. Mit 88 Abb. im Text. (ANUG Bd. 675.) Geb. *R.M.* 2.—

Die Pilze. Von Dr. A. Eichinger. (ANUG Bd. 334.) Mit 54 Abb. Geb. *R.M.* 2.—

Einkeimblättrige Blütenpflanzen. Von Privatdozent Dr. K. Suessenguth. Mit 33 Abb. im Text. (ANUG Bd. 676.) Geb. *R.M.* 2.—

Die fleischfressenden Pflanzen. Von Prof. Dr. A. Wagner. Mit 82 Abb. (ANUG Bd. 344.) Geb. *R.M.* 2.—

Weredgang und Züchtungsgrundlagen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Von Prof. Dr. A. Zade. Mit 30 Abb. (ANUG Bd. 766.) Geb. *R.M.* 2.—

Der Tabak. Anbau, Handel und Verarbeitung. Von J. Wolf. 2. Aufl. Mit 17 Abb. Geb. *R.M.* 2.—

Weinbau und Weinbereitung. Von Dr. F. Schmitthenner. Mit 34 Abb. i. T. (ANUG Bd. 332.) Geb. *R.M.* 2.—

Der Kleingarten. Von Redakteur und Sachschriststeller J. Schneider. 2., verb. u. verm. Aufl. Mit 80 Abb. (ANUG Bd. 498.) Geb. *R.M.* 2.—

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Kraepelin, Biologisches Unterrichtswert

bearbeitet von Prof. Dr. C. Schäffer

Einführung in die Biologie. Große Ausgabe. 6., verb. Aufl. Mit 466 Textbildern, 4 schwarzen Tafeln, 4 Tafeln in Buntdruck und 3 Karten. Geb. *R.M.* 8.—. Kleine Ausgabe. 4. Aufl. Mit zahlr. Textbildern und Tafeln. [U. d. Pr. 1927.]

„Die neue Auflage dieses ausgezeichneten Werkes ist einer gründlichen Neubearbeitung unterzogen worden, die seine Brauchbarkeit für den Schulunterricht und die Selbstbelehrung noch erhöht hat. Neu hinzugekommen ist ein Abschnitt über das Pflanzen- und Tierleben des Wassers, worin namentlich die Planktonforschung berücksichtigt ist; ferner eine kurze Skizze aus der Geschichte der Pflanzen- und Tierwelt. Die Zahl der Abbildungen ist bedeutend vermehrt worden.“ (Päd. Zentralblatt.)

Leitfaden für den zoologischen Unterricht

in den unteren und mittleren Klassen
der höheren Schulen

I. Teil: **Wirbeltiere.** 10. Aufl.

Mit 324 Abb. im Text u. 3 farb.
Tafeln. Geb. *R.M.* 4.60

II. Teil: **Wirbellose Tiere.** 9. Aufl.

Mit 288 Abb. im Text u. 6 farb.
Tafeln. Geb. *R.M.* 3.—

III. Teil: **Der Mensch.** 8. Aufl. Mit
65 Abb. [Erscheint im Mai 1927.]

„Wer in der Hand seiner Schüler ein Buch sehen möchte, das den behandelten Stoff in klarer Ausdrucksweise und sachlich einwandfrei darstellt und so dem Schüler als sichere Grundlage häuslicher Wiederholung dienen kann, dem soll Kraepelins Leitfaden empfohlen sein.“

(Erschr. im naturwissensch. Unterricht.)

Leitfaden für den botanischen Unterricht

I. Teil: **Einführung in d. Pflanzenkunde.** 11. Aufl. Mit 73 Abb.
u. Bildgruppen i. T., 2 schwarz. u.
3 mehrf. Taf. Kart. *R.M.* 2.—

II. Teil: **Pflanzenkunde in zusammenfassender Darstellung.**
11. Aufl. Mit 253 Abb i. T. u.
11 farb. Tafeln. Geb. *R.M.* 4.—

„Nicht in Einzelbildern beweist sich die Besprechung, sondern der Zweck ist gerade, die Formenverschiedenheit der einzelnen Teile der Pflanzen, besonders der Blüten, erkennen zu lassen; erst dann wird die Kenntnis der natürlichen Pflanzenfamilien angestrebt. Die Auswahl der Pflanzen ist sicher. Wir wünschen dem Buche eine recht große Verbreitung.“

(Frauenbildung.)

Blütengeheimnisse. Eine Blütenbiologie in Einzelbildern von Prof. Dr. G. Worgitzky. Mit 47 Abb., Buchschmuck v. J. V. Cisarz u. 1 farb. Tafel v. P. Slanderky. 3. Aufl. Geb. *R.M.* 4.—, in Halbled. *R.M.* 7.—

Streifzüge durch Wald und Flur. Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monatsbildern. V. weil. Prof. Dr. B. Landsberg u. weil. Rektor Prof. Dr. W. B. Schmidt. 6. Aufl., vollst. neubearb. v. Prof. Dr. A. Günthart. M. zahlr. Originalz. u. Abb. Geb. *R.M.* 5.60

Naturwissenschaftliche Monatshefte für den biologischen, chemischen, geographischen und geologischen Unterricht. U. Mitw. d. Staatl. Hauptstelle f. d. naturwiss. Unterricht, Berlin, hrsg. v. Oberstudienrat Dr. R. Rein. VII. Band, der ganzen Folge XXIV. Band, 1926/27, in 4 Hefen im Umfang von je 4 Bogen. Halbjährlich *R.M.* 7.50

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Aus Natur und Geisteswelt

Jeder Band gebunden *R.M.* 2.—

Zur Biologie sind bisher u. a. erschienen:

Einführung in die Biologie.

Allgemeine Biologie. Einführ. in d. Hauptprobleme der organ. Natur. Von Prof. Dr. H. Mische. 3., verb. Aufl. Mit 44 Abb. (Bd. 130.)

Die Beziehungen der Tiere u. Pflanzen zueinander. Von Prof. Dr. K. Kraepelin. 2. Aufl. 1. Bd. Die Bezieh. d. Tiere zueinander. M. 64 Abb. (Bd. 426.) II. Bd. Die Bezieh. d. Pflanzen zueinander u. zu d. Tier. M. 68 Abb. (427.)

Die Schädlinge im Tier- u. Pflanzenreich u. ihre Bekämpfung. V. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Eckstein. 3. Aufl. Mit 36 Fig. i. Text. (18.)

Die Welt der Organismen. Von Oberstud.-Rat Prof. Dr. K. Lampert. Mit 52 Abb. (236.)

Einführung in die Biochemie in elementarer Darstellung. Von Prof. Dr. W. Löb. 2. Aufl. von Prof. Dr. H. Friedenthal. Mit 12 Figuren. (Bd. 352.)

Abstammungs- u. Vererbungslehre, vgl. Anatomie.

Entwicklungsgeschichte des Menschen. Vier Vorlesungen v. Dr. A. Heilborn. 2. A. Mit 61 Abb. nach Photogr. u. Zeichn. (Bd. 388.)

Experimentelle Abstammungs- u. Vererbungslehre. Von Prof. Dr. E. Lehmann. 2. Auflage. Mit 27 Abbildungen. (Bd. 379.)

Abstammungslehre u. Darwinismus. V. Prof. Dr. R. Hesse. 6. Aufl. M. 41 Textabb. (39.)

Die Stammesgeschichte unserer Haustiere. Von Prof. Dr. C. Keller. 2. Aufl. Mit 29 Abbildungen im Text. (Bd. 252.)

Vergleichende Anatomie der Sinnesorgane der Wirbeltiere. Von Prof. Dr. Cubolq. Mit 107 Abb. (Bd. 282.)

Fortpflanzung.

Befruchtung und Vererbung. Von Dr. E. Teichmann. 3. A. Mit 13 Textabb. (Bd. 70.)

Die Fortpflanzung der Tiere. Von Prof. Dr. R. Goldschmidt. Mit 77 Abb. (Bd. 253.)

Zwiefalt der Geschlechter in der Tierwelt. (Dimorphismus.) Von Dr. F. Knauer. Mit 37 Figuren. (Bd. 148.)

Fortpflanz. u. Geschlechtsunterschiede d. Menschen. Eine Einführ. i. d. Sexualbiologie. Von Prof. Dr. H. Boruttau. 3., verb. Aufl. Mit 39 Abb. (Bd. 540.)

Mikroorganismen.

Die Bakterien im Haushalt der Natur und des Menschen. Von Prof. Dr. E. Guitzelt. 2. Aufl. Mit 13 Abb. (Bd. 242.)

Die krankheitserreg. Bakterien. Grundtatsachen d. Entstehung, Heilung u. Verhütung der bakteriell. Infektionskrankheiten d. Menschen. V. Prof. Dr. M. Eöhrlein. 2. A. M. 33 Abb. (307.)

Die Urtiere. Von Prof. Dr. R. Goldschmidt. 2. Aufl. Mit 44 Abb. (Bd. 160.)

Das Meer, seine Erforschung u. f. Leben. V. Prof. Dr. O. Janlon. 3. Aufl. Mit 40 Fig. (30.)

Einführung in die Mikrotechnik. Von Prof. Dr. P. Franz und Oberstudierendirektor Dr. H. Schneider. Mit 18 Abb. (Bd. 765.)

Das Mikroskop. Seine wissenschaftlichen Grundlagen und seine Anwendung. Von Dr. A. Ehringhaus. Mit 76 Abb. (Bd. 678.)

In Teubners naturwissenschaftlicher Bibliothek sind

u. a. erschienen:

Geologisches Wanderbuch. Von Dir. Prof. Dr. K. G. Volz. 2 Teile. 1. 2. Aufl. Mit 201 Abb. und 1 Orientierungstafel. II. 2. Aufl. Mit 281 Abb. i. Text, 1 Orientierungstafel u. 1 Titelbild. (Bd. 6 u. 7.). . . Je *R.M.* 6.—

Geographisches Wanderbuch. V. Studienrat Dr. A. Berg. 2. Auflage. Mit 212 Abb. (Bd. 23.). *R.M.* 5.80

Anleitung zu photograph. Naturaufnahmen. Von Lehrer G. E. Schulz. Mit 41 phot. Aufn. (Bd. 9.). *R.M.* 3.60

Vegetationsbilderungen. Von Prof. Dr. P. Graebner. M. 40 Abb. (Bd. 12.). *R.M.* 2.80

Unsere Frühlingspflanzen. Von Prof. Dr. Fr. Höd. Mit 76 Abb. (Bd. 16.). *R.M.* 2.80

Große Biologen. Bilder a. d. Geschichte d. Biologie. Von Prof. Dr. W. Maq. Mit 21 Bildn. (Bd. 25.). *R.M.* 3.80

Biologisches Experimentierbuch. Anleitung z. selbst. Stud. d. Lebenserscheinung f. jugendliche Naturfreunde. Von Prof. Dr. C. Schäffer. 2. Aufl. Mit zahlr. Abb. (Bd. 18.) [In Vorbereitung 1927.]

Erlebte Naturgeschichte. (Schüler als Ti-rbeobacht.) Von Prof. C. Schmidt. 3. Aufl. Mit 35 Abbildungen (Bd. 30.) Kart. *R.M.* 4.50

Das Leben der Ameisen. Von Privatdozent Dr. R. Brun. Mit 60 Abb. (Bd. 31.) Geb. *R.M.* 5.—

Insektenbiologie. Von Professor Dr. Chr. Schröder. Mit 59 Abb. i. T. (Bd. 32.). *R.M.* 5.40

Versuche mit lebenden Pflanzen. Von Dr. M. Oettli. Mit 7 Abbildungen. (Bd. 26.) Kart. *R.M.* 1.—

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin