

Sturm: Flora von Deutschland

R. G. Lutz Verlag Stuttgart



Biblioteka Główna WUM

K.9730



000023084



www.dlibra.wum.edu.pl

Schriften
des
Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde.
XIV. Band.

J. Sturms
Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.
Zweite, umgearbeitete Auflage.
1. Abteilung. Phanerogamen.

Herausgegeben
von
Dr. K. G. Lutz.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1904.



J. Sturms
Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

12. Band:

Schirmblumige und Glockenblumige.
Umbelliflorae und Campanulatae.

Von

Ernst H. L. Krause.

Mit 64 Tafeln in Farbendruck und 35 Abbildungen im Text.



Stuttgart.

Verlag von K. G. Lutz.

1904.



www.dlibra.wum.edu.pl

Die farbigen Tafeln wurden in der Kgl. Hofkunstanstalt
von Eckstein & Stähle in Stuttgart hergestellt.

**Biblioteka Główna
WUM**

Druck der Hoffmannschen Buchdruckerei in Stuttgart.



25.—27. Ordnung. **Dichtblütige.** *Aggregatae* ¹⁾
(im weiteren Sinne).

Blüten meist klein, oft zu ansehnlichen dolden- oder kopfförmigen, seltener rispigen Ständen vereinigt. Nicht selten bilden die Blütenstände oder deren Zweige zusammengesetzte Blumen, in welchen die randständigen Blüten augenfälliger und dann oft die mittelständigen fruchtbarer sind. Blüten meist fünfzählig, der Kelch oft verkümmert, die Kronblätter meist verwachsen, Staubgefäße meist von der Zahl der Kronblätter und vor deren Lücken stehend; die Fruchtblätter zuweilen vollzählig oder mehrzählig, aber meistens minderzählig, drei, öfters zwei, bei den meisten Arten nur eins. Fruchtknoten in die Achse eingesenkt („unterständig“), selten halbunterständig oder gar bei einzelnen fremden Arten oberständig, jedem Fruchtblatte entspricht meist ein Fruchtfach, bei den meisten Arten sind die Fächer einsamig. Samenanlagen in der Regel umgewendet, mit einem Integument, jedoch bei den Cucurbitaceen mit zweien.

Die Cucurbitaceen, welche hier dem Arbeitsplane entsprechend neben den Campanulaceen erscheinen, sind diesen zwar

¹⁾ Aggregare, anhäufen.

durch verwachsene Kronblätter, unterständige Fruchtknoten und die Neigung zur Vereinigung der Staubbeutel ähnlich, aber durch die Ausbildung der Staubgefäße und anatomisch ganz von ihnen verschieden. Sie gehören überhaupt nicht in diese Ordnungsgruppe, wahrscheinlich ist ihr natürlicher Platz neben den Begonien bei den Wandsamigen (Bd. 6, Seite 179). Ferner ist lebhaft umstritten die systematische Stellung des Moschuskrautes ¹⁾, welches einige (Roeper) für unmittelbar verwandt mit dem Holunder halten, während andere (Linné, Prantl) auf die vielfache Uebereinstimmung mit dem Goldmilzkraut (Bd. 7, Seite 200) hinweisen. Uebrigens sind die Dichtblütigen allgemein, insbesondere die unserer 25. Ordnung angehörenden, mit den Rosenblütigen (Perigynen) verwandt.

Der Rest der folgenden drei Ordnungen bildet zwei natürlichere Ordnungen. Die Familien der 27. nämlich, die Aggregaten im engeren Sinne, stimmen mehr durch analoge Zusammendrängung der Blüten als durch gemeinsame Merkmale im Bau überein, die Dipsacaceen schliessen sich den Cruciaten (Caprifoliaceen) und Valerianaceen, die Compositen den Campanulaceen an. Demnach besteht die eine bessere Ordnung aus den Araliaceen (einschl. Umbelliferen), Cruciaten (Cornaceen, Caprifoliaceen und Rubiaceen), Sambuceen, Valerianaceen und Dipsacaceen, die andere aus den Campanulaceen und Compositen.

1. Mehrere oder viele Blüten zu einer zusammengesetzten Blume in kelchähnlicher Hülle vereinigt. Einzelblüten ohne Kelch, mit verwachsenblättriger Krone; Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen. (Dazu Echinops § 5) . 27. Ordn. 2. Fam. Compositae, Bd. 13
 Staubbeutel frei, oder falls sie verwachsen sind, hat jede Blüte einen Kelch 2
2. Acht oder zehn (eigentlich vier oder fünf zweitheilige) Staubgefäße (zu den Sambuceae) . 25. Ordn. 3. Fam. Moschatellina.
 Fünf Staubgefäße 3
 Weniger als fünf Staubgefäße 7

¹⁾ An der Blütenachse (dem unterständigen Fruchtknoten) stehen meist 2 oder 3 Blätter; fasst man diese als minderzähligen Kelch auf, gehört die Art zu den Sambuceen; fasst man aber die stets vorhandenen beiden Blätter als Vorblätter auf, homolog den zuweilen an Stachelbeeren beobachteten, und das dritte als angewachsenes Deckblatt, dann gehört die Art zu den Saxifragaceen.

1. Familie. **Araliaceen.** Araliáceae.

Blätter meist wechselständig. Blütenstände meist zusammengesetzt doldig. Kronblätter in der Regel frei, oft mit einwärts gekrümmter Spitze, selten kappenähnlich verwachsen. Staubgefäße selten zahlreich, meist von der Zahl der Kronblätter. Fruchtknoten selten oberständig, in der Regel vollständig in die Achse eingesenkt, in seltenen Fällen viel-fächerig, öfter sind die Fächer mit den Kronblättern gleichzählig, meist jedoch nur zwei, selten gar nur ein Fach vorhanden. Jedes Fach entspricht einem Fruchtblatte und enthält eine hängende Samenanlage, deren Mikropyle nach aussen zeigt. Etwaige über-zählige Samenanlagen verkümmern fast immer. Auf der Oberfläche der Fruchtknoten stets polsterähnliche Honigsaftdrüsen („Discus, Griffelpolster“). Samen in der Regel mit Nährgewebe. (Araliaceae und Umbelliferae der meisten Systeme.)

Die Familie zählt etwa 1700 Arten, von welchen etwa 850 als Doldengewächse im engeren Sinne nahe miteinander verwandt sind, während reichlich 450 (Hydrocotyleae und Saniculeae) sich diesen nahe anschliessen. Unter den übrigen 400 sind recht verschiedene Gestalten vertreten.

Dahin gehören namentlich eine Anzahl kleiner Bäume mit einer Krone von langgestielten, handförmig gelappten Blättern (*Fatsia*); aus dem Marke des einen (*Fatsia papyrifera*, *Tetrapanax papy-*

rifer) wird das chinesische sog. Reispapier gemacht, ein anderer (*Fatsia japonica*) wird häufig als „Aralie“ in Töpfen gezogen. Von Arten der Gattung *Panax*, namentlich *Panax ginseng*, stammt die als Heilmittel gepriesene Ginsengwurzel. Allbekannt ist der zur Familie gehörige Efeu. Von den Doldengewächsen sind namentlich weit bekannt: Anis, Dill, Fenchel, Kerbel, Koriander, Kümmel, Mohrrübe, Liebstöckel, Petersilie, Schierling, Sellerie. Harze fremder Arten sind *Asa foetida*, *Galbanum* und *Gummi ammoniacum*.

Im Deutschen Reiche wächst der Efeu häufig in Wäldern und an Mauern. Für Oedländereien ist in manchen Gegenden die eine oder andere distelähnliche Mannstreuart charakteristisch. Die übrigen Vertreter der Familie sind vorwiegend dornenlose Kräuter mit zusammengesetzten Blättern und zusammengesetzt doldigen Blütenständen. Sie bewohnen Wald und Feld in allen Formationen; am reichsten an interessanten Formen sind einerseits die Sümpfe, andererseits die Gebirgsweiden und die kalkreichen Oedländereien. Manche Arten sind als Unkräuter eingeschleppt, darunter mehrere noch unbeständig. Im ganzen sind etwa 130 Araliaceen bei uns beobachtet. Feldmässig gebaut wird fast nur die Mohrrübe oder Möhre, deren Bestände etwa 37 000 ha einnehmen, der Kümmelbau, dem vor 20 Jahren noch fast 400 ha dienten, ist weiter zurückgegangen und unbedeutend geworden. Der Efeu ist eine der verbreitetsten Zierpflanzen. Seltener wird in Parks oder Anlagen die eine oder andere Bärenklau kultiviert. In alten Baumgärten ist öfter eine Strenze

oder Sterndolde verwildert, deren Kultur aus der Mode gekommen ist. Jeder Küchengarten beherbergt würzige Doldengewächse, die bekanntesten wurden oben aufgezählt. Als Gemüse ist die Mohrrübe am wichtigsten, in grösserer Menge dient dieselbe oder eine ähnliche Art als Rossfutter. Zum Würzen von Spirituosen ist der Kümmel beliebt, aber auch der feine Benediktinerlikör verdankt seinen Geschmack, wenn die Zunge nicht trügt, einem Doldengewächs, der Angelika. Schädlich ist der Efeu in den Forsten, als Gartenunkraut ist der Giersch oft lästig. Der Wasserschierling ist eine nicht ungefährliche Giftpflanze, sehr selten kommen Unglücksfälle durch gefleckten Schierling vor; ob die Hundspetersilie giftig ist, weiss man nicht sicher.

1. Immergrüne Kletterpflanzen 1. *Hedera*.
 Distelähnliche Kräuter oder Stauden 8
 Nichtkletternde dornlose Pflanzen 2
2. Blätter rund, Stielansatz in der Mitte 3. *Hydrocotyle*.
 „ ganzrandig, sitzend oder in den Stiel verschmälert.
 „ 7. *Selinum (Bupleurum)*.
 „ gelappt oder zusammengesetzt. Blütenstiele doldig . 3
3. Doldige Blütenstiele in traubiger oder quirliger Anordnung zu
 einem rispigen Stande vereinigt. Blätter gefiedert. 2. *Aralia*.
 Blütenstände einfach doldig oder mit kopfförmig-doldigen Stielen
 in trugdoldiger Ordnung, selten einblütige Stiele. Blätter gelappt 4
 Blütenstände zusammengesetzt doldig 5
4. Früchte mit sternähnlichen Haaren, Blütenstiele armblütig.
 „ 4. *Bowlesia*.
 „ „ einfachen hakigen Stacheln oder Schuppen oder
 kahl 5. *Sanicula*.

5. Früchte ohne deutliche Rippen, stachellos 6
 „ an jeder Hälfte mit 5 Rippen (selten mit 9 ziemlich
 gleichen Rippen). 7. *Selinum*.
 Früchte an jeder Hälfte mit 4 stärkeren und 3 oder 5
 schwächeren Rippen oder mit zahlreichen Stachelreihen . 7
6. Früchte kugel- oder doppelkugelähnlich. Vgl. § 7. 9. *Coriandrum*.
 „ dünn, oben geschnäbelt . . 7. *Selinum* (*Chaerophyllum*).
7. Samennährgewebe halbhohikugelförmig, Randblüten strahlend.
 Früchte stachellos. Wanzengeruch. ☉. Vgl. § 5. 9. *Coriandrum*.
 Samennährgewebe an der Bauchseite flach oder gefurcht.
 Früchte mit Stachelreihen oder mit Flügelkanten . 8. *Daucus*.
8. Blütenstände deutlich doldig 7. *Selinum* (*Echinophora*).
 „ kopfförmig 6. *Eryngium*.

A und B. **Efeu- und Aralienverwandtschaft**,
 bei uns nur durch einzelne Gattungen und Arten
 vertreten.

1. Efeue, *Hédera* ¹⁾.

Holzgewächse. Blätter wechselständig, gefingert,
 gelappt oder einfach, in der Regel mit unansehn-
 lichen Nebenblättern. Blütenstände aus doldigen
 Zweigen in traubiger, quirliger oder rispiger An-
 ordnung zusammengesetzt; die Stielchen nicht ge-
 gliedert. Kelchblätter mehr oder weniger verküm-
 mert, doch immer mindestens als Saum unter der
 Krone erkennbar. Kronblätter meist fünf, seltener
 bis zu fünfzehn, am Grunde am breitesten, in der
 Knospenlage einander berührend, aber nicht deckend
 („klappig“), oft kappenförmig zusammenhängend,

¹⁾ Römischer Name des Efeu.

beim Aufblühen abfallend. Staubgefäße von der Zahl der Kronblätter, Staubbeutel zweifächerig. Fruchtknoten meist unterständig, selten halbunterständig, meist aus soviel Fruchtblättern (Fächern) zusammengesetzt, wie Kronblätter vorhanden sind, zuweilen vielfächerig. Griffel zu einer Säule verwachsen. Früchte meist fleischig, beerenähnlich. (Hierzu Schefflera Nat. Pflanzenfam. u. a.).

Die oben erwähnte Gattung *Fatsia* hat zwei bis fünf freie Griffel. *Vitis*, welcher *Hedera* zuweilen recht ähnlich wird, hat die Staubgefäße vor den Kronblättern, vgl. Bd. 7, Seite 95 u. 101.

Gemeiner Efeu ¹⁾, *Hedera helix* ²⁾.

Taf. 1: a) Blütenstand, verkl.; b) unteres Blatt, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) dieselbe durchschnitten; e) Querschnitt durch den Fruchtknoten; f) Fruchtstand in nat. Gr.; g) Same in nat. Gr. und vergr.

Mit zahlreichen Haftwurzeln bis in die Spitzen der höchsten Bäume kletternd, Stamm bis schenkel dick. Immergrün. Blätter ganzrandig, eiförmig oder rauten-eiförmig bis länglich lanzettlich, an jungen Pflanzen und unfruchtbaren Zweigen drei- oder mehrlappig, ausnahmsweise einzeln geteilt, meist dunkelgrün, zuweilen scheckig. Blütenstände traubig mit doldigen Zweigen, selten reicher zusammengesetzt,

¹⁾ Alter deutscher Name, vielleicht aus gleicher Wurzel wie Eibe (Bd. 1). Doch ist nicht ausgeschlossen, dass eine mit Bedeutungsänderung verbundene Uebertragung von lat. *apium* zu Grunde liegt. Man schrieb bis zum Anfang des 20. Jahrh. allgemein Epheu, spricht auch in Dialekten Epfeu, Efheu, Ebheu, Eppich u. s. w.

²⁾ Gr. *hélix*, eigentlich „gewunden“, Name des jungen Efeu, so lange er noch keine ganzrandigen Blätter hat. Der ausgewachsene Efeu hiess *kissos*.

in den kühleren Gegenden oft einfach doldig. Stiele und Stielchen mit kurzen, meist etwa achtstrahligen Sternhaaren. Blüten grünlich, in der Regel fünfzählig. Kroublätter in der Blume entfaltet. Früchte beerenähnlich, in der Regel schwarz. Samen mit zerklüftetem Nährgewebe. 9—11, Fruchtreife 2—4. (Hoff¹⁾).

An Bäumen, Mauern und Felsen; häufig, in den Alpen bis 1250 m, im Nordosten mehr zerstreut.

In ordentlich gehaltenen Forsten kommt der Efeu nicht zur Blüte, weil er als Schädling vernichtet wird, daher findet man oft nur am Boden ausgebreitete schwache Pflanzen. Im Nordosten leidet er auch vom Frost. In Ostpreussen blühen anscheinend nur an Mauern gezogene Stöcke nordostwärts bis Heiligenbeil und Gumbinnen, während bei Elbing und Kulm in Westpreussen wilder Efeu im Walde blüht; in Mecklenburg sind fruchttragende Stöcke in Wäldern bereits so häufig, wie es die Forstwirtschaft gestattet. Die Früchte werden im ersten Frühling von Staren gern gefressen, aus deren Kot die Samen dann keimen. Ausser zur Bekleidung von Mauern braucht man Efeu gern als Grabschmuck. Im Altertum gehörte er zu den Kennzeichen des Weingottes. Efeukränze wurden auch als Auszeichnung für schriftstellerische Leistungen (*doctarum praemia frontium*, Horaz, Oden I, 1) besonders den Dichtern verliehen — hierauf bezieht sich die in weitesten Kreisen gelesene aber meist unverstanden überlesene Stelle aus Virgil (*Bucolica Ecl. VII 25.*) „*Pastores (h)edera crescentem ornate poetam*“, welche in Fritz Reuters Dörchläuchting (Volksausgabe von 1878, Bd. 5, S. 108) so köstlich falsch übersetzt wird.

Auf den Wurzeln des Efeu schmarotzt eine Würgerart (Bd. 10, S. 208). Selten werden verbänderte Luftwurzeln beobachtet.

2. Aralien, Arália.

Holzgewächse. Blätter meist gefiedert, Blättchen meist gesägt. Blütenstände aus doldigen Zweigen

¹⁾ Plattdeutsch.

meist rispig zusammengesetzt, die Stielchen unter der Blüte meist deutlich gegliedert. Blüten fünfzählig, die Fruchtblätter zuweilen minderzählig. Kelchblätter zahnförmig entwickelt. Kronblätter in der Knospenlage sich mit den Rändern mehr oder weniger deckend. Griffel frei oder am Grunde verwachsen. Früchte meist beerenähnlich.

Graue Aralie, *Aralia canescens*.

1 bis 3 m hoch, stachellos. Blätter gross, doppelt bis dreifach gefiedert, kahl. Blütenstiele kurzhaarig, zuerst quirlig oder traubig, dann traubig und zuletzt doldig verzweigt. Blumen klein, gelblich. h. 8—10. (Vielleicht eine Rasse der stacheligen *A. chinensis*.)

Kulturpflanze aus Ostasien; selten einzeln verschleppt.

C. Wasserschnabel-Verwandtschaft, *Hydrocotyleae*.

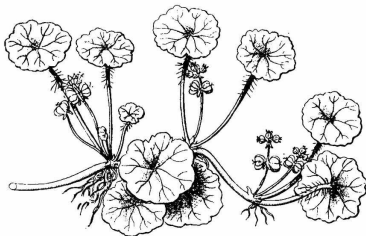
Blütenstände meist kümmerlich doldig. Blüten fünfzählig mit zwei Fruchtblättern und Griffeln. Früchte zweisamig, ihre innere Schale verholzend, die Hälften ohne Zurücklassung einer Mittelsäule sich trennend. Keine Oelgänge in den Räumen zwischen den Rippen der Frucht.

3. Wassernabel, *Hydrocotyle* ¹⁾.

Blätter gestielt, ungeteilt, herz- oder schild-

¹⁾ Gr. *hydoor*, Wasser, *kotyle*, kürzere Form von *kotyledon*, dem alten Namen einer zu den Fettblättern gehörigen Pflanze (*Cotyledon*

förmig, gewöhnlich mit zarten Nebenblättern. Blütenstände einfach doldig oder aus quirlständigen oder kopfförmig gedrängten Stielchen zusammengesetzt, unansehnlich. Kelche verkümmert. Kronblätter in der Knospenlage sich nicht deckend, nach der Entfaltung mit gerader oder schwach gekrümmter Spitze.



1. Wassernabel, *Hydrocotyle vulgaris*. Nat. Gr.

Fruchtknoten unterständig, von der Seite zusammengedrückt, so dass die beiden Hälften sich mit schmaler Fläche berühren, jede Hälfte meist fünfrippig, die innere Schale holzig, die äussere ohne deutliche Oelgänge. Bei der Reife fallen die Fruchthälften auseinander.

Wassernabel, *Hydrocotyle vulgaris*.

Kriechend, selten flutend. Blätter auf 1 bis

umbilicus Linné), *Sedum cotyledon*, deren Blätter denen des Wassernabels ähnlich sind.

30 cm hohen Stielen, schildförmig, fast kreisrund, gekerbt oder etwas gelappt, von 0,5 bis 4 cm Durchmesser. Blütenstände in der Regel viel kürzer als die Blattstiele, einfach kopfförmig-wenigblütig oder noch mit einigen etwas entfernten Quirlen. Blütenstielchen ganz kurz oder unentwickelt, mit hochblattartigem Deckblatt. Blumen rötlich. Früchte meist rot gefleckt. 2l. 6—9, einzeln später.

Auf Mooren, in feuchten Wäldern, auf Wiesen und an Ufern; sehr zerstreut vom Fusse der Alpen bis zur Donau, am Bodensee und im oberelsässischen Jura, häufig in der oberrheinischen Ebene, zerstreut in den Nordvogesen und der Hardt, in Franken mit Ausnahme des Jura, durch Mittelddeutschland mit Ausnahme der höheren Gebirge und im norddeutschen Hügelland, häufig im norddeutschen Flachlande, bis zur Weichsel, zerstreut im Nordosten.

4. Bowlesien, *Bowlesia*.

Blätter meist gelappt, an den Stengeln gegenständig. Blütenstiele einblütig oder wenigblütig, übergipfelt, scheinbar blattwinkelständig. Blüten zwitтерig. Kronblätter ganzrandig, unansehnlich. Früchte an der Teilungsstelle am dicksten, jede Hälfte mit fünf starken Rippen. Die innere Fruchtschale trennt sich von der äusseren. Amerikanische Gattung.

Zarte *Bowlesie*, *Bowlesia ténera*.

Ausgebreitet verzweigt. Blätter gelappt. Blütenstiele ganz kurz, ein- bis dreiblütig; jede Blüte mit Deckblatt. Kraut und Früchte sternhaarig.

Selten eingeschleppt.

D. Sanikel-Verwandtschaft. (Sanicúleae.)

Blütenstände dicht doldig oder kopfförmig oder aus so gestalteten Zweigen zusammengesetzt, in der Regel mit einer Hülle von Hochblättern. Blüten fünfzählig mit zwei Fruchtblättern und Griffeln. Kelche deutlich erkennbar. Kronblätter mit eingeschlagener Spitze. Griffel von der Honigscheibe umwallt. Früchte in zwei Teile zerfallend, meist stachlig oder schuppig.

5. Sanikel, *Sanicula* ¹⁾.

Blätter einfach oder gelappt oder handförmig geteilt, selten doppelt gefiedert. Blütenstände oder deren Zweige kopfförmig doldenartig. Fünf deutliche Kelchblätter. Fruchthälften fünfrippig. Samen an der der Trennungsfläche der Frucht zugewandten Seite („Fugenseite“) flach oder ausgekehlt. (*Sanicula*, *Hacquetia* und *Astrantia*.)

1. Früchte mit Widerhaken. Blumen weiss . . . 4. *S. europaea*.
- „ „ hohlen Höckern auf den Rippen . . . 2. *Astrantia*.
- „ ohne Haken und Höcker. Blumen gelb . . . 1. *Hacquetia*.

(1.) Alleinstehende Art. 1. *Hacquetia* ²⁾,
Hacquetia oder *Sanicula epipactis* ³⁾.

Taf. 3: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüte in nat. Gr. und vergr.;

¹⁾ Frühmittelalterlicher Name des echten Sanikels, von *sanus*, gesund, abgeleitet. Der deutsche Name, welcher auch *Sanickel* geschrieben wurde, kommt ebenso früh vor wie der lateinische.

²⁾ Necker gab ihr den Gattungsnamen *Hacquetia* nach dem Botaniker *Hacquet*, welcher gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Alpen bereiste.

³⁾ Alter gr. Pflanzennamen, später von wechselnder Bedeutung.

d) Kronblatt in nat. Gr. und vergr.; e) junge Frucht in nat. Gr.; f und g) ältere Frucht von zwei Seiten; h) männliche Blüte in nat. Gr.

Wurzelstock mit Niederblättern und gestielten, handförmig gelappten, seltener geteilten Laubblättern. Blütenstengel 10 bis 25 cm hoch, blattlos, an der Spitze mit einem kopfähnlich-doldigen reichblütigen Blütenstande, der von fünf bis acht gesägten, die Blüten an Länge weit übertreffenden Höchblättern umgeben ist. Blütenstielchen kurz. Blüten grossenteils männlich. Kronblätter gelbgrün. Früchte etwas fleischig, bei der Reife in frischem Zustande ohne deutliche Rippen, unter dem bleibenden Kelch faltig-runzelig. 4. 4—5. (*Astrantia* und *Dondia epipactis*.)

In schattigen Wäldern des westlichen Oberschlesiens nicht selten.

2. Untergattung. **Strenzen**¹⁾, *Astrántia*²⁾. (Astränze, Sterndolde.)

Blüten zum grossen Teil eingeschlechtig. Kronblätter weiss oder rötlich. Fruchthälften mit fünf Rippen, welche zahlreiche hohle Ausstülpungen tragen. Zuweilen zwei Samen in einer Fruchthälfte.

2. Grosse Strenze, *Astrantia major* oder *Sanicula astrántia*.

Taf. 4: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) männliche Blüte, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Kronblätter, vergr.; f) weibliche Blüte in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchthälften in nat. Gr.; h) Samen, vergr.

¹⁾ Aus *Astrantia* gebildet, auch Stränze geschrieben.

²⁾ Gr. *astér*, Stern.

20 bis 100 cm hoch. Blätter handförmig fünfspaltig oder fünfteilig, die Stiele grossenteils scheidig, die Blattabschnitte eingeschnitten und doppelt gesägt. Blütenstände trugdoldenartig verzweigt, nicht selten die unteren Verzweigungen quirlig, Zweige letzter Ordnung reichblütig doldig mit einer Hülle zahlreicher weisslicher, grüngestreifter Hochblätter, welche meist etwas länger, selten doppelt so lang sind als die Blüten. Blüten mit langen Stielchen, Kelchblätter zugespitzt mit stachelspitzig auslaufendem Mittelnerv. Kronblätter weiss oder rosa. Staudig mit zweijährigen Trieben. 6—9. (*Astrantia carinthiaca*; Talstern.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; nicht selten in den Alpen bis 1750 m und in deren Vorland, im schwäbischen und badi-schen Jura, zerstreut im übrigen Süddeutschland und in Mittelddeutsch-land von der Rhön ostwärts, jedoch hier den höheren Gebirgen feh-lend, in Schlesien bis 600 m, in den Vogesen (zweifelhafte Angaben sind fast 100 Jahre alt) und dem eigentlichen Schwarzwald fehlend, sehr zerstreut im östlichen Norddeutschland bis zum Unterharz und Holstein. Abgesehen vom Oberelsässer Jura wächst die grosse Strenze westwärts vom Ostrande des Schwarzwaldes, der Rhön, dem Thüringer Wald und Unterharz, sowie in der ganzen nördlichen Ebene (Ost-preussen vielleicht ausgenommen) wahrscheinlich nur infolge früherer Kultur; fast alle Standorte sind alte Parkanlagen. Als Heilmittel (*Imperatoria nigra*) und Zierpflanze aus der Mode gekommen.

3. Bayerische Strenze, *Astrantia* oder *Sanicula* bavárica.

15 bis 50 cm hoch. Blätter handförmig fünfteilig oder dreiteilig mit tief zweispaltigen Seiten-

abschnitten. Blütenstände einfach oder zusammengesetzt doldig oder trugdoldig mit doldigen Zweigen. Zweige letzter Ordnung reichblütig doldig mit einer Hülle blasser Hochblätter, welche die Blüten an Länge übertreffen. Blüten mit schlanken Stielchen. Kelchblätter stumpflich mit stachelspitzig auslaufendem Mittelnerv. Kronblätter weiss. Staudig mit zweijährigen Trieben. 7—8. (*Astrantia bavarica* und *gracilis*.)

In Wäldern und Gesträuchen der Alpen zwischen Lech und Inn von 1200 bis 1900 m zerstreut.

3. Untergattung. Sanikel. *Eusanicula*.

Blüten zum grossen Teil eingeschlechtig, in trugdoldig oder doldig geordneten kopfähnlich-doldigen Gruppen. Früchte dicht mit hakenförmigen Stacheln besetzt.

4. Echter Sanikel, *Sanicula europaea*.

Taf. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Hochblätter, vergr.; c) Zwitterblüte, vergr.; d) männliche Blüte, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) Narbe, vergr.; i) Saftscheibe der männlichen Blüte, vergr.

15 bis 50 cm hoch. Grundblätter meist dreiteilig mit tief zweispaltigen Seitenabschnitten, alle Abschnitte vorn eingeschnitten und gesägt. Stengel nur mit einzelnen Laubblättern oder ohne solche. Hochblatthüllen unansehnlich. Blüten sitzend oder ganz kurz gestielt, die Köpfchen von etwa 6 mm

Durchmesser. Kronblätter weiss oder rötlich. Staudig mit zweijährigen Trieben, Grundblätter zum Teil wintergrün. 4—7. (*Astrantia diapensia*; Heil aller Schäden.)

In Laubwäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis 1250 m. Früher als Zauber- und Heilkraut hoch angesehen.

Bastarde.

Zwischen den beiden Stenzen wurde ein Bastard beobachtet.

6. Mannstreue¹⁾. *Eryngium*.

Blütenstände kopfförmig mit Hochblatthülle, die einzelnen Blüten jede in der Achsel eines Deckblattes sitzend. Blüten in der Regel zwittrig. Fünf deutliche Kelchblätter. Staubgefässe lang. Früchte ohne deutliche Rippen, abgerundet oder stumpfeckig, schuppig. Unsere Arten sind distelähnlich.

1. Hüllblätter breit, sich mit den Rändern deckend. (Küstenpflanze) 3. *E. maritimum*.
- „ schmal, von einander entfernt 2
2. Stengelblätter meist ungeteilt. Blumen blau . . . 2. *E. planum*.
- „ ein- oder mehrfach fiederspaltig. Blumen weisslich 1. *E. campestre*.

1. Eigentliche Mannstreu, *Eryngium campestre*.

Taf. 5: a) Blatt, verkl.; b) Zweig, verkl.; c) halber Grundlappen eines Stengelblattes; d bis f) Kronblätter, vergr.; g) Blüte, vergr.; h) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Graugrün oder etwas blaugrün, später gelblich. Heurige Triebe nur mit Grundblättern, diese ge-

¹⁾ Aelterer Name, vielleicht spöttisch gemeint (Vgl. Bd. 10, S. 137) wegen des unstäten Hin- und Herlaufens der Fruchstände.

stielt, teils länglich bis verkehrteiförmig mit herzförmigem Grunde, teils fiederspaltig, alle unregelmässig grob gesägt mit dornig zugespitzten Zähnen. Blühende überjährige Triebe 10 bis 90 cm hoch, durch starke Verzweigung kugelähnlich. Blätter ein- bis dreimal fiederspaltig und dornig gezähnt. Blütenköpfe etwa 15 bis 20 mm lang, ihre Hüllblätter etwa 3 cm lang, linealisch bis lineallanzettlich, meist dornig gezähnt, zuweilen fiederspaltig. Blumen weisslich. Staudig mit zweijährigen Trieben; die Fruchtriebe lösen sich bald im Spätsommer, bald erst im Frühjahr vom Wurzelstock und werden vom Winde über die Felder gerollt („Windsböcke“, vgl. Bd. 6, S. 123). 6—9. (Brachendistel, Laufende Distel, Radendistel, Wahlendistel, Ellend).

An Ufern, Strassen und auf öden Feldern; häufig in der ober-rheinischen Ebene und mainaufwärts bis gegen Bamberg, am Mittel- und Niederrhein und den Nebentälern, im Elbtale und von da westwärts durch Thüringen und um den Unterharz, sehr zerstreut und oft unbeständig im übrigen Gebiet, fehlt den Alpen und allen höheren Waldgebirgen und östlich von der Weichselniederung. In letztgenanntem Stromgebiet erst seit 1848 bekannt.

Ein kecker Schneiderknecht, der in den Krieg ziehen wollte, erschrak vor den vom Winde auf ihn zugetriebenen grossen weissen Kugeln dermassen, dass er seinen Spiess fortwarf und eiligst davonlief. (Alter elsässischer Scherz.)

2. Blaue Mannstreu, *Eryngium planum*.

25 bis 70 cm hoch, Stengel in der Regel blau. Grundblätter gestielt, länglich mit herzförmigem

Grunde, gesägt mit stachelspitzigen Zähnen. Stengelblätter meist mit kurzem scheidigem Stiel, herzeiförmig, dornig gesägt, die obersten eingeschnitten oder gelappt, die Tragblätter der Blütenstandszweige fiederspaltig oder handförmig gespalten. Blütenköpfe etwa 15 mm lang, ihre Hüllblätter etwa 2 cm, linealisch und in der Regel ganzrandig. Blumen blau, selten weiss. Staudig, die Triebe wenigstens teilweise zweijährig. 6—9.

An Ufern und auf Grasland; häufig längs der Weichsel, Netze, Warthe und im mittleren Odertal, sehr zerstreut und teilweise unbeständig im übrigen nordöstlichen Gebiet bis zum Odertal (südwärts bis Brieg), ausserdem nur selten vorübergehend verschleppt oder aus Gärten verwildert.

3. **Stranddistel**, *Eryngium maritimum*.

Hellgrau, blau überlaufen. Heurige Triebe nur mit Grundblättern, diese gestielt, rundlich, grob gezähnt mit dornigen Zähnen, oft auch dreilappig. Stengel 10 bis 50 cm hoch, unterste Blätter gestielt, oberste stengelumfassend, rundlich bis eiförmig, am Grunde zuweilen herzförmig, die oberen nicht selten handförmig gelappt, alle grob dornig gezähnt. Blütenköpfe etwa 25 mm lang, ihre Hüllblätter kürzer, lanzettlich bis eiförmig, dornig zugespitzt und gezähnt oder gelappt. Blumen bläulich. Staudig mit zweijährigen Trieben. 6—9. (Seemannstreu).

Auf sandigem Oedland am Meere und den Haffen nicht selten. Wird von Badegästen zu Trockenbuketts gesammelt und dadurch seltener.

E. Dolden-Verwandtschaft (Umbellatae; Umbelliferae, Apioideae).

Blütenstände meist zusammengesetzt doldig. Blüten in der Regel fünfzählig mit zwei Fruchtblättern und Griffeln. Kelche meist stark verkümmert. Kronblätter meist mit eingeschlagener Spitze. Staubgefäße anfangs einwärts gekrümmt, später ausgebreitet. Honigsaftscheiben („Griffelpolster“) flach oder gewölbt, selten etwas eingedrückt. Früchte in der Regel zweisamig angelegt und meist auch so ausgebildet und meist in zwei Teile zerfallend. Jede Fruchthälfte hat in der äusseren Schale fünf Gefässbündelstränge.

Seit 150 Jahren mühen sich die Botaniker ab, die hierher gehörigen etwa 850 Arten in unterscheidbare Gattungen zu bringen. Diese sollen weder in ihrer Mehrzahl einartig sein, noch auch zum Teil hunderte von Arten umfassen. Alle Versuche sind gescheitert, weil die Natur uns nicht den Gefallen tut, immer je 10 bis 50 Arten gemeinsame Unterscheidungszeichen zu geben. Sie lässt uns nur die Wahl, entweder sehr zahlreiche, meist nur eine Art umfassende, oder wenige, zum Teil sehr artenreiche Gattungen zu bilden. Die meisten bisher beliebten „Gattungsunterschiede“ sind geringer als die Verschiedenheiten zwischen Apfel, Birne und Vogelbeere (*Pirus*, Bd. 8), oder zwischen Mandel, Pfirsich, Zwetsche und Kirsche (*Prunus*, Bd. 8), oder zwischen Himbeere, Brombeere und Moltebeere (*Rubus*, Bd. 8), oder zwischen Stachelbeere, Johannisbeere und Goldtraube (*Ribes*, Bd. 7), oder zwischen Sumpfranunkeln und Ackerhahnenfuss (*Ranunculus*, Bd. 6). — In den Natürl. Pflanzenfam. sind trotz zahlreicher Zusammenziehungen noch 198 Gattungen unterschieden; ich habe davon 51 zur Hand; hätte ich alle, würde ich vielleicht alle vereinigen müssen.

7. bis 9. **Dolden.** *Selinum* im weiteren Sinne.

7. **Siljen**, *Selinum* ¹⁾.

Blütenstände meist zweimal doldig zusammen-

¹⁾ Gr. *sélinon*, im engeren Sinne der Sellerie, im älteren weiteren Sinne überhaupt Doldengewächs. Silje als Verdeutschung ist wenigstens in der Zusammensetzung Petersilie ziemlich alt.

gesetzt, selten ist wegen geringer Zahl der Stiele oder Stielchen der doldige Charakter nicht ausgeprägt, öfter kommen an den Spitzen der Stengel drei- oder mehrfach doldige Blütenstände vor. Früchte allermeist zehnrippig, seltener (in der Untergattung *Chaerophyllum*) rippenlos, noch seltener mit 18 Rippen (namentlich Untergattung *Siler*).

Die 10 typischen Rippen („juga“) entsprechen den Gefäßbündelsträngen. Die Zwischenräume dazwischen („Tälchen“, *valleculae*) enthalten oft Längsstreifen, („Striemen“, „*vittae*“), welche hervorgerufen werden durch Oel- oder Harzbehälter. Auch auf den einander zugekehrten Flächen der Fruchthälften sind meist solche Streifen sichtbar, dagegen finden sich dort keine Gefäßbündel. Bei achtzehnrippigen Früchten ist das Gewebe zwischen den eigentlichen Rippen vorgewölbt; Gefäßbündel enthalten diese „Nebenrippen“ nicht. In der senkrechten Achse der Frucht bildet sich ein fester Strang, welcher bei den meisten Untergattungen als Mittelsäule („Fruchtträger“ „*carpophorum*“) von den beiden Fruchthälften geschieden wird; oft ist diese Mittelsäule zuletzt zweiseitig oder zweiteilig, und die Fruchthälften hängen wie an den Spitzen einer Gabel.

Anmerkung: Da die Formenkreise, welche ich als Untergattungen anspreche, meistens mehrere alte Gattungen umschliessen,

werden die Namensänderungen auch dann noch zahlreich, wenn ich dem Artnamen statt meines Gattungsnamens den der Untergattung voranstelle. Ich habe daher versuchsweise dem meiner systematischen Auffassung entsprechenden Artnamen den landläufigen lateinischen Namen gleichsam als Trivialnamen vorangestellt.

1. Alle Blätter ganzrandig, Blumen gelb . 6. *Unterg. Bupleurum*.
Untere und mittlere Blätter eingeschnitten oder zusammengesetzt 2
2. Blätter dornig (4. *Unterg. Echinophora*) . . . 43. *S. spinosum*.
„ nicht dornig 3
3. Pflanzen nach Geschlechtern getrennt, im Aussehen verschiedenen (*Trinia*), zur 1. *Unterg. Sium*.
„ nicht nach Geschlechtern getrennt 4
4. Nährgewebe der Samen an der inneren Seite ausgekehlt, im Querschnitte halbmondähnlich. Früchte oben verjüngt oder geschnäbelt. Blätter von dreieckigem Umriss, doppelt bis dreifach gefiedert oder doppelt dreizählig; die untersten Blättchen erheblich grösser als die folgenden. Blumen weiss oder rot 2. *Unterg. Chaerophyllum*.
Nährgewebe im Querschnitte halbmondähnlich. Früchte nicht zugespitzt. Blumen weiss oder rötlich 5
„ im Querschnitte hufeisenförmig. Blumen gelb
(5. *Unterg. Smyrnium*) 44. *S. Dioscoridis*.
„ an der inneren Seite flach oder gewölbt 8
5. Fruchtrippen mit Stachelhöckern vgl. § 10 . . . 55. *S. cuminum*.
„ ohne Stacheln 6
6. Kelchzipfel deutlich. Stengel dick, gefurcht 41. *S. pleurospermum*.
„ undeutlich oder fehlend 7
7. Blättchen in haarfeine Zipfel geteilt. *S. meum*. 9. *Unterg. Athamanta*.
Blattzipfel breiter. Fruchtrippen gekerbt . . . 42. *S. conium*.
8. Der grösste Durchmesser der Früchte steht senkrecht auf der Teilungsebene. Fruchthälften von annähernd kreisförmigem Querschnitt 9
Früchte im Querschnitte annähernd kreisrund oder in der Teilungsebene dicker als in der darauf senkrechten . . . 10

späteren Teilungsstelle; die Hälften mit annähernd kreisförmigem Querschnitt, so dass die ganze Frucht ihren kleinsten Durchmesser an der Teilungsstelle hat. Jede Hälfte in der Regel mit fünf Rippen. Zuweilen zerfallen die Früchte restlos in zwei Teile, öfter bleibt eine Mittelsäule stehen, welche bald einfach, bald mehr oder weniger gabelförmig ist. Fruchtrippen fast immer glatt; Ausnahme *S. copticum*. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach oder etwas gewölbt.

1. Blätter fingerförmig geteilt mit langen gesägten Blättchen
14. S. falcaria.
 - „ unpaarig gefiedert, die Blättchen gesägt oder eingeschnitten; nur Wasserblätter sind mehr zerteilt . . . 2
 - „ mehrfach gefiedert oder wiederholt dreizählig . . . 12
 2. Kelchzipfel deutlich. Blütenstände am Grunde mit Hüllblättern. Pflanzen kahl (*Sium*) . . . 3
 - „ nicht entwickelt . . . 5
- § 3—4. *Sium* in eng. Sinne.
3. Kulturpflanzen mit rübenähnlichen Wurzeln . . . 1. *S. sisarum*,
 Wasserpflanzen . . . 4
 4. Blättchen schief lanzettlich, gesägt . . . 2. *S. sium*.
 „ einförmig bis lanzettlich, eingeschnitten 3. *S. berula*.
 5. Blütenstände blattgegenständig. Zwischenrippenräume der Früchte einstreifig. Kahle Wasser- und Uferpflanzen (*Helosciadium*) . . . 6
 - „ endständig. Zwischenrippenräume der Früchte dreistreifig. Blütenstände und deren Zweige gewöhnlich ohne Hüllblätter. (*Pimpinella*) . . 9
- § 6—8. *Helosciadium*. Vgl. auch § 13, 14.
6. Alle Blättchen schmal linealisch . . . 7. *S. leptophyllum*.
 Blättchen breiter . . . 7

7. Aufrecht oder aufstrebend 4. *S. nodiflorum*.
 Kriechend oder flutend, nur die Blütenstände aufgerichtet . 8
8. Landblätter mit 3 Paaren dreilappiger Blättchen 6. *S. inundatum*.
 " " 4 oder 5 Paaren vorn eingeschnittener Blättchen
 5. *S. repens*.
- § 9—11. Pimpinella. Vgl. § 16 und 26.
9. Früchte kahl 10
 " behaart 11
10. Stengel stielrundlich 20. *S. pimpinella*.
 " kantig und gefurcht 21. *S. pimpinelloides*.
11. Kronblätter aussen behaart 22. *S. anisum*.
 " kahl 23. *S. creticum*.
12. Blattzipfel haarfein 13
 " mindestens 1 mm breit 20
13. Kriechende oder flutende Ufer- und Wasserpflanzen. Vgl.
 oben § 8.
- Landpflanzen 14
14. Einige einfach doldige Stiele jedem Blatte gegenüber. Vgl. § 6
 7. *S. leptophyllum*.
- Doppeldoldige endständige Blütenstände 15
15. Kelchzipfel deutlich. Früchte kurzhaarig. Zwischenrippen-
 räume einstreifig. Blütenstandshülle entwickelt.
 10. *S. copticum*.
 " unentwickelt 16
16. Früchte behaart. Zwischenrippenräume dreistreifig. Vgl. § 11.
 Pflanzen überall kahl. Früchte mit einstreifigen Zwischen-
 rippenräumen 17
17. Hüllblätter der Blütenstände und ihrer Zweige gefiedert oder
 dreispaltig 12. *S. visnaga*.
 " einfach oder fehlend (*Carum*) 18
- § 18—19. *Carum*.
18. Mit einfacher Pfahlwurzel. Meist ohne Blütenstandshülle
 15. *S. carvi*.
 Blütenstände mit Hüllblättern 19
19. Blattzipfel kurz, in scheinbar quirligem Stande. Rübchen-
 ähnliche Wurzelbüschel 16. *S. verticillatum*.

Blattzipfel länger, nicht quirlig. Wurzelstock kastanienförmlich
17. *S. bulbocastanum*.

20. Pflanzen nach Geschlechtern getrennt (*Trinia*) 21
" und meist auch die Blüten zwittrig 22

21. Fruchtrippen scharfkantig 19. *S. Hoffmanni*.
" stumpfkantig 18. *S. Trinia*.

22. Kelchzipfel deutlich 23
" unentwickelt 24

23. Früchte stachelborstig. Vgl. unten. 55. *S. cuminum*.
" kahl. Stattliche Pflanzen, Hauptverzweigung der
Blütenstände meist hüllenlos, letzte Verzweigungen
mit Hülle (*Cicuta*) 13. *S. virosum*.

24. Blütenstände und deren Zweige mit Hüllblättern 25
" " " " in der Regel hüllenlos 26

25. Blumen gelblich. (*Petersilie*) 9. *S. petroselinum*.
" weiss. Hüllblätter gefiedert oder gespalten
11. *S. ammoides*.

26. Blätter zunächst einfach gefiedert, die Blättchen dann zer-
schlitzt. Zwischenrippenräume der Früchte dreistreifig. (*Pim-*
pinella). Vgl. § 9.

Blätter vorwiegend dreizählig geteilt mit ziemlich breiten
Blättchen 27

27. Wurzelstock queckend. Früchte ohne Streifen zwischen den
Rippen. (*Aegopodium*) 24. *S. podagraria*.

Wurzel einfach, oft knollig. Früchte mit je einem Streifen
zwischen den Rippen. Blumen unansehnlich. (*Apium*)
8. *S. graveolens*.

a) (*Sium*). Kahl. Blätter unpaarig gefiedert mit gegenständigen
Blättchen, deren unterstes Paar meist am Grunde des Stieles oder
am oberen Ende der Blattscheide sitzt. Doldige Blütenstandsver-
zweigungen erster und zweiter Ordnung mit Hüllblättern (zuweilen
an den Dolden 1. Ordnung nur eins). Blüten in der Regel zwittrig.
Kelchzipfel deutlich vorhanden. Kronblätter weiss, mit einwärts-
geschlagener Spitze, welche entweder in einer Ausrandung steht oder
öfter (wenn man sie aufrichtet) die Seitenränder des Kronblattes ohne
Absatz fortsetzt. Fruchthälften zwischen je 2 Rippen mit 3 Oelgängen,

welche als Striemen erscheinen, aber auch wegen der Dicke der äusseren Schale unsichtbar sein können.

1. Zuckerwurzel, *Sium sísarum*; *Selinum sísarum*¹⁾.

Wurzeln fleischig, rübenähnlich oder knotig, ein Büschel bildend. Stengel 30—50 cm hoch. Blättchen scharf gesägt, die seitlichen länglichlanzettlich, das endständige herzeiförmig. Oberste Blätter dreizählig. Früchte länglich, mit deutlichen drei Streifen zwischen je zwei Rippen, ihre Mittelsäule frei, bis zum Grunde zweiteilig. 4. 7—8. (Süsswurzel, Gerlin, Berlein, Gartenrapunzel, Klingelmöhre.)

Kulturpflanze aus Asien, wahrscheinlich am Ende des Mittelalters aus Russland zu uns gebracht, im 16. Jahrhundert namentlich in Südwestdeutschland viel gezogen, jetzt nur selten gebaut. Die angeführten Volksnamen sind kaum noch lebendig.

2. Merk²⁾, *Sium latifolium*; *Selinum sium*.

Taf. 13: a) Triebspitze, verkl.; b) Blätter, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) desgl. von oben, ohne Staubgefässe; e und f) Kronblätter, vergr.; g) junge Frucht, vergr.; h bis k) Früchte, vergr.; l bis o) Querschnitte durch Früchte und Fruchthälften, vergr.

Wurzelstock mit Ausläufern; Wurzeln nicht knollig. Stengel kantig gefurcht, 30—150 cm hoch.

¹⁾ Sisaro ist der ital. Name der Art; vielleicht hatte man sie für das siser der Alten gehalten.

²⁾ Alter niederdeutscher Volksname, hochdeutsch eigentlich Merrich; verwandt mit Möhre. Möglicherweise bezeichnete das Wort ursprünglich den Sellerie.

Blättchen scharf gesägt, die seitlichen meist lanzettlich mit schieferm Grunde, das endständige meist länglich-eiförmig. Untergetauchte Blätter sind oft 30—50 cm lang und haben wiederholt fiederspaltige Blättchen. Hüllblätter der Blütenstände und ihrer Zweige in der Regel ziemlich zahlreich, zuweilen dreizählig und die Blüten überragend. Früchte länglich mit deutlichen drei Streifen zwischen je zwei Rippen, ihre Mittelsäule bis zum Grunde gespalten, die Teile an den Fruchthälften haftend. 24. 7—9. (Wassermerk, Wasserpeterle.)

An Ufern und in flachem Wasser, in Sümpfen und auf Mooren; häufig im norddeutschen und sächsisch-schlesischen Flachlande, zerstreut im mittleren und westlichen Mitteldeutschland, einschliesslich Lothringen nebst Franken, in der oberrheinischen Ebene, im Donaugebiet von Schwaben abwärts, selten am Bodensee (Lindau); fehlt den Gebirgs- und Waldlandschaften um Böhmen, Südbayern (ausser Lindau), Württemberg und den angrenzenden Teilen von Baden.

3. **Gemeine Berle** ¹⁾, *Sium angustifolium*; *Selinum bérula*.

Taf. 12: a) Unteres Blatt, verkl.; b und c) Triebspitze, verkl.; d bis g) Kronblätter, vergr.; h) Fruchstandsweig in nat. Gr.; i) junge Frucht, vergr.; k) Schnitt durch die Frucht; l) Frucht, vergr.; m) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Riecht sellerieähnlich. Wurzelstock ausläufer-treibend, Wurzeln dünn. Stengel 30—80 cm hoch,

¹⁾ Aelterer südwestdeutscher Name, der auch für die Zuckerwurzel und den Merk, ja sogar für das Wassergauchheil (Bd. 10, Seite 132) gebraucht wurde.

stielrundlich. Blättchen eiförmig bis lanzettlich, gesägt und mehr oder weniger eingeschnitten, namentlich an den oberen Blättern am Grunde mit deutlicher Lappenbildung. Blütenstände nach der Blüte durch Uebergipfelung zur Seite gedrängt, zur Fruchtzeit auf etwa 1,5—5 cm langen Stielen blattgegenständig, doch ist das Tragblatt des übergipfelnden Zweiges meist kürzer als der Stiel des übergipfelten Blütenstandes. Hüllblätter beider Ordnungen in der Regel ziemlich zahlreich, die der ersten Ordnung meist dreispaltig, die der zweiten Ordnung bald kurz und ganzrandig, bald länger und dreispaltig. Früchte dickschalig, ohne deutliche Streifen zwischen den Rippen, von etwa 2 mm Länge und ebensoviel grösstem Durchmesser, an der Teilungsstelle tief gefurcht, in zwei Hälften zerfallend, ohne Bildung einer Mittelsäule. 4. 7—9. (*Berula angustifolia*; Brunnenpeterle, Wassereppich, Wassermerk.)

An Ufern und in flachem Wasser; [nicht selten, in den Alpen bis 720 m, in West- und Ostpreussen mehr zerstreut, den Gebirgslandschaften um Böhmen fehlend.

b) (*Apium*) ¹⁾. Kahl. Kelchzipfel nicht entwickelt. Blüten in der Regel zwittrig. Blumen unansehnlich, weiss, rötlich, gelblich oder grünlich, die Kronblätter nur ausnahmsweise oben buchtig, in der Regel ganzrandig mit einwärts gekrümmter oder sogar zeitweise gerader Spitze. Früchte zwischen den Rippen mit je einem Streifen.

¹⁾ Römischer Name der Petersilie und des Sellerie.

c) Blütenstände bald zur Seite gedrängt. Blumen meist weiss. Mittelsäule der Früchte meist ungeteilt oder nur an der Spitze gespalten.

4. **Pfälzer Berle**, *Helosciadium nodiflorum*; *Selinum nodiflorum*¹⁾).

6—100 cm hoch, aufrecht oder liegend, an den unteren Knoten wurzelnd und oft mit ausläuferartigen Zweigen, stielrundlich, gestreift. Blätter unpaarig gefiedert, meist mit 2—4 Paaren gegenständiger Blättchen. Blättchen meist ungestielt, eiförmig bis lanzettlich, zuweilen nur flach gekerbt, öfter scharf gesägt oder eingeschnitten, das Endblättchen meist dreispaltig. Blütenstände oft schon vor dem Aufbrechen übergipfelt und dann meist auf ganz kurzen Stielen oder stiellos dem Blatte gegenüberstehend, doppelt doldig, am Grunde mit oder ohne Hochblatt-hülle; die Dolden zweiter Ordnung stets mit Hülle. Kronblätter weiss, seltener rötlich, bei voller Entfaltung mit gerader Spitze. Früchte mit ungeteilter Mittelsäule. 4. 6—8. (*Sium* und *Apium nodiflorum* und *palatinum*.)

In Sümpfen und flachem Wasser, an Ufern und auf Wiesen; nicht selten im linksrheinischen Gebiet bis Malmedy und zum Brohltal nordwärts und im rechtsrheinischen Teile der oberrheinischen Ebene nebst der Wetterau, sehr zerstreut neckaraufwärts bis Neckarweihingen, in Nassau bis zum Lahntal nordwärts und lahnaufwärts bis Wetzlar. Neuerdings bei Leipzig (Bienitz) und auf Borkum gefunden.

¹⁾ Nodus, Knoten.

Die Pfälzer Berle ist meist der echten, zuweilen aber auch der kriechenden ähnlich. Der Blütenstaub der scheinbaren Mittelformen ist gut entwickelt.

**5. Kriechende Berle, *Helosciadium repens*;
Selinum repens.**

Stengel 5—40 cm lang, kriechend. Blätter unpaarig gefiedert mit meist vier oder fünf Paaren



2. Kriechende Berle, *Helosciadium repens*. Nat. Gr.

gegenständiger Blättchen. Blättchen meist sitzend, rundlich oder breit rautenähnlich, vorn eingeschnitten, das Endblättchen meist dreilappig mit keilförmigem Grunde. Blütenstände aufrecht, 1—10 cm hoch, der übergipfelnde Zweig setzt den kriechenden Stengel fort. Blütenstandsbranche erster Ordnung meist 3

bis 6 an der Zahl, am Grunde mit einigen Hüllblättern, Stiele zweiter Ordnung zahlreicher, mit vielblättriger Hülle. Kronblätter weiss, ihre Spitze meist einwärts gebogen. Früchte mit kurzer ungeteilter Mittelsäule. 4. 6—10. (*Sium* und *Apium repens*.)

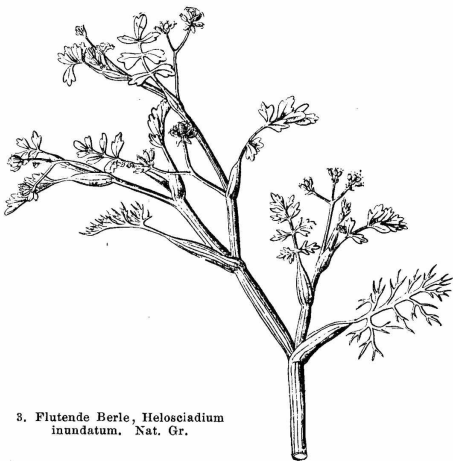
An Ufern, auf überschwemmt gewesenem Boden und auf Mooren; nicht selten in Südbayern, landaufwärts bis Ramsau bei Berchtesgaden und Tegernsee, selten in Mittelfranken und bei Aschaffenburg, sehr zerstreut am Bodensee, zerstreut in der oberrheinischen Ebene, selten im badischen Maingebiet, dann wieder sehr zerstreut nordwärts von Kleve-Hildesheim-Dessau-Golssen, Kreis Luckau-Frankfurt, ostwärts bis Pyritz, selten in Posen (Brinno bei Fraustadt).

6. **Flutende Berle**, *Helosciadium inundatum*; *Selinum inundatum* ¹⁾).

3—60 cm lang, kriechend oder häufiger flutend. Blätter unpaarig gefiedert, mit etwa 3 Paaren gegenständiger Blättchen, welche an Landformen dreilappig mit keilförmigem Grunde, an Wasserformen schmaler, tiefer eingeschnitten, oft in borstenförmige Zipfel zerteilt sind. Blütenstände übergipfelt, zuweilen mit wenigen kurzgestielten, meist durch Hochblätter gestützten Blüten in einfach doldenähnlichem Stande, öfter zunächst in zwei oder drei (selten mehr) deckblattlose Zweige geteilt, welche dann bis zu zehn kurzgestielte Blüten in behüllten Dolden („Döldchen“) tragen. Kronblätter weiss, ihre Spitze

¹⁾ Inundare, überschwemmen.

gerade oder wenig gekrümmt. Früchte dünn, etwa 4 mm lang, mit geteilter Mittelsäule. 2. 6—8. (Sison und Apium inundatum.)



3. Flutende Berle, *Helosciadium inundatum*. Nat. Gr.

In flachem Wasser und an Ufern, auf sandigem oder moorigem, seltener auf schlammigem Boden; nicht selten im Nordseeküstenlande, sehr zerstreut süd- und ostwärts bis Köln, Westfalen, Hannover, Gifhorn, Eversen, Kreis Celle, Grabow i. Meckl., selten in Pommern, ostwärts bis Kolberg, zerstreut im schlesischen Kreise Hoyerswerda.

Früher noch in Braunschweig (ehem. Wipperteich) und angeblich bei Tangermünde gefunden.

7. **Amerikanisches Ammei**, *Helosciadium leptophyllum*; *Selinum leptophyllum* ¹⁾).

Etwa 20 cm hoch. Blätter gefiedert bis doppelt-gefiedert mit schmallinealischen bis haarfeinen Zipfeln. Meist zwei gestielte, einfach doldige Blütenstiele jedem Blatte gegenüber — es sind also von je drei Doldenzweigen immer nur zwei als Blütenstiele ausgebildet, während der dritte den Stengel fortsetzt. Hüllblätter fehlen. Mittlere Blüten an den doldigen Zweigen oft sitzend, die übrigen deutlich gestielt. Kronblätter mit eingeschlagener Spitze. Früchte unten dicker als oben, fast herzförmig, mit bleibender, an der Spitze etwas zweispaltiger Mittelsäule und stark vorspringenden Rippen. ☉. (*Helosciadium lateriflorum*, *Cyclospermum ammi*, *Apium ammi* Engler-Prantl.)

Seltenes und unbeständiges Gartenunkraut südamerikanischer Herkunft, auch mit Wolle eingeschleppt. Früher zuweilen als Surrogat für Ammei gebraucht.

8. **Sellerie** ²⁾), *Apium graveolens*; *Selinum graveolens* ³⁾).

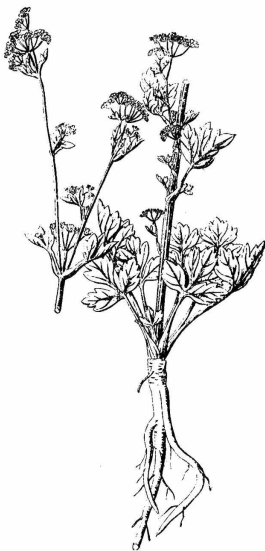
Scharf aromatisch. Kulturformen gewöhnlich

¹⁾ Gr. leptós, zart.

²⁾ Aus dem Ital. entlehnter, vom Lat. *selinum* (Gr. *sélinon*) abstammender Name, wurde früher weiblich gebraucht, gilt jetzt als männlich.

³⁾ Scharf riechend.

mit grosser unterirdischer Knolle, zuweilen mit fleischigen Blattstielen; wilde Pflanzen kleinknollig oder knollenlos. 25 bis 100 cm hoch, meist saftig, dunkelgrün, stark verzweigt. Grundblätter, besonders an heurigen Pflanzen, langgestielt, meist dreizählig, seltener gefiedert, mit gestielten, breit rautenförmigen, vorn eingeschnittenen Blättchen. Untere Stengelblätter meist gefiedert, mit gegenständigen, gestielten, dreizähligen oder dreispaltigen, Blättchen mit eingeschnittenen oder gekerbten Lappen.



4. Sellerie, *Apium graveolens*.
Verkl.

Obere Stengelblätter meist dreizählig oder dreispaltig. Ausnahmsweise kommt es vor, dass zwei Blättchenpaare in gleicher Höhe entspringen, das Blatt also gefingert mit dreizähligem Endblättchen wird. Blütenstände übergipfelt, stiellös oder auf kurzen Stielen den Blättern gegenüberstehend, selten länger gestielt, zweimal doldig, an beiden Teilungen ohne Hochblätter. Es kommen auch blattwinkelständige nicht übergipfelte Blütenstände vor. Kronblätter grünlichweiss oder gelblichweiss mit mehr oder weniger eingeschlagener Spitze. Früchte etwa 2 mm lang und im grössten Durchmesser 2 mm dick, mit kielähnlichen Rippen und bleibender, oben nur etwas eingekerbter Mittelsäule. ☉. 6 bis 10.

An Ufern, Strassen und auf Oedland, auf Wiesen, ganz vorwiegend auf Salzboden oder an kalkreichem Wasser; nicht selten längs der Küsten bis Rügen und Neuvorpommern ostwärts sowie im nordthüringisch-magdeburgischen Salzgebiet, zerstreut in der Altmark und dem lüneburgischen Kreise Lüchow, im Saarkohlenrevier und Lothringen, sehr zerstreut im übrigen Nord- und Mitteldeutschland bis Berlin und Leipzig ostwärts, ferner bei Kissingen und an den nördlichen Rändern der oberrheinischen Ebene von Bruchsal und Dürkheim abwärts, selten und meist nur vorübergehend verwildert im übrigen Gebiet. Viel in Gärten gezogen, selten felderweise gebaut. Beliebte Suppenwürze und Salatpflanze, auch zur Bereitung von Likören und Bowlen gebraucht. Obwohl bei uns einheimisch, ist der Sellerie als Kulturpflanze aus Italien zu uns gekommen, zuerst im frühen Mittelalter, blieb aber ziemlich unbekannt und wurde erst im 18. Jahrhundert allgemein. Der heutige deutsche Name kommt zuerst 1670 vor, früher hiess die Pflanze Epf oder Ephich.

β) 9. **Petersilie**, *Petroselinum sativum*; *Selinum petroselinum* ¹⁾).

Würzig. 50—100 cm hoch, stark verzweigt. Grundblätter an den heurigen Pflanzen langgestielt, dreizählig oder unpaarig gefiedert mit gegenständigen, gestielten, rundlichen oder dreieckigen, dreispaltigen oder dreiteiligen und wiederholt eingeschnittenen Blättchen mit stachelspitzigen Zipfeln, wintergrün. Stengelblätter doppelt bis dreifach gefiedert und wiederholt eingeschnitten, mit länglichen bis linealischen, stumpfen oder zugespitzten, meist stachelspitzigen Zipfeln. Blütenstände meist an der Spitze des Stengels und der Zweige, zwei- bis viermal doldig geteilt, die Verzweigungen letzter („Döldchen“) und vorletzter („Dolden“) Ordnung mit Hochblatthülle, die voraufgehenden, wo sie entwickelt sind, gewöhnlich mit Laubblatthülle. Zuweilen ist die Verzweigung unregelmässig, namentlich kommt es nicht selten vor, dass einzelne Doldenzweige zu Fortsetzungen des Stengels auswachsen. Kronblätter gelblich oder grünlich, ausgebreitet, mit einwärts gekrümmter Spitze. Griffelpolster stark entwickelt. Früchte mit zweispaltiger oder öfter zweiteiliger

¹⁾ Gr. Name der Art (*petrosélinon*), von *pétra*, Fels und *sélinon*, vgl. S. 24. Anmerkung 1. Der deutsche Name entstand aus dem griechischen.

Mittelsäule. ☉, seltener ☉. 6—8. (*Apium petroselinum*, *hortense* und *crispum*, *Petroselinum hortense*; Peterlein u. s. w.) Hat nicht selten krause Blätter.



Wird auch mit fleischiger Wurzel gezogen. Durch fortwährendes Abpflücken an der Entwicklung eines Stengels verhinderte Pflanzen scheinen länger als 2 Jahre zu leben.

Küchenkraut, in der Heilkunde veraltet. Im frühen Mittelalter aus Italien (über Frankreich) eingeführt. Verwildert; selten auf steinigem Oedland in Süd- und Mittelddeutschland beständig, sonst hin und wieder an Strassen, auf Kultur- und Oedland vorübergehend.

c) (Ammi¹⁾). Blütenstände doppelt doldig, Verzweigungen beider Ordnung mit Hülle. Blüten zwitтерig. Kronblätter weiss, an den

5. Petersilie, *Petroselinumsativum*. Verkl. mit Hülle. Blüten zwitтерig. Kronblätter weiss, an den Randblüten oft ungleich, gespalten, mit in der Kerbe sitzender ein-

¹⁾ Gr. Name des Echten Ammei (ámmi), auch von den Römern übernommen.

geschlagener Spitze. Früchte in den Zwischenrippenräumen mit je einem Streifen. Mittelsäule entwickelt, bis zum Grunde zweiteilig.

α) 10. **Echtes Ammei**, *Ammi còpticum*; *Selinum còpticum* ¹⁾.

Aromatisch. 30—60 cm hoch, ästig. Blätter einfach bis dreifach gefiedert, die Zipfel oder Blättchen schmal linealisch. Hüllblätter der ersten Blütenstandsverzweigung oft dreispaltig. Kelchzipfel entwickelt. Staubbeutel rot. Früchte kurzhaarig, graubraun, die Rippen mit kurzen stumpfen Höckern. ☉. 7—9. (*Bunium* und *Carum copticum*, *Daucus* und *Ptychotis coptica*; Haardolde.)

Nordostafrikanische Art, früher in der Heilkunde (Ammeisamen, *Ammium alexandrinum*) gebräuchlich. Selten und vorübergehend eingeschleppt. Der Anbau scheint seit Jahrhunderten aufgegeben zu sein.

β) Kahl. Blütenstandsverzweigungen mit langen, an der ersten Teilung aus scheidigem Grunde gefingerten, gefiederten oder dreispaltigen, an der letzten Teilung einfachen oder dreispaltigen, mit scheidigem Grunde untereinander verwachsenen Hüllblättern. Kelchzipfel nicht entwickelt.

11. **Grosses Ammei**, *Ammi majus*; *Selinum ammoides*.

Taf. 8: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstandsweig in nat. Gr.; c und d) Blüten, vergr.; e bis h) Kronblätter, vergr.; i) junge Frucht, vergr.; k) Frucht, vergr.; l) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.; m) Fruchtsielchen mit Mittelsäule, vergr.; n und o) Hüllblätter letzter Ordnung, vergr.

¹⁾ Weil es aus Aegypten stammt.

20—100 cm hoch, bläulichgrün. Untere Blätter, einfach bis doppelt gefiedert, mit länglichen bis linealischen, gesägten oder eingeschnittenen Blättchen, die Sägezähne mit härlicher weisser Spitze. Blütenstands Zweige zahlreich, stets ausgebreitet. ☉. 7—9. (*Apium ammi*.)

Ackerunkraut aus Südeuropa, namentlich unter Luzerne; selten und unbeständig. Früher häufig als Surrogat für Ammel gebraucht.

12. **Visnaga**, *Ammi visnaja*; *Selinum visnaga*.

20 bis 100 cm hoch, grün. Blätter zwei- bis viermal gefiedert und gespalten mit lauter schmal-linealischen Zipfeln. Blütenstands Zweige zahlreich, zur Fruchtzeit zusammenneigend, und der Stengel an ihrer Ursprungsstelle verdickt. ☉ 7—9.

Selten eingeschleppt. Stammt aus dem Mittelmeergebiet.

d) 13. **Wasserschierling**, *Cicuta virosa*; *Selinum virosum*¹⁾.

Taf. 6: a und b) Wurzelstock nebst Durchschnitt, verkl.; c) Blatt, verkl.; d) Blütenstand, verkl.; e) Blüte, vergr.; f) junge Frucht, vergr.; g) Frucht, vergr.; h) desgl., zerfallend; i) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.; k) Längsschnitt durch solche.

Wurzelstock meist dick, fleischig mit Hohlräumen. 30 bis 150 cm hoch, kahl. Blätter meist am Grunde doppelt gefiedert, in der Mitte einfach gefiedert, an der Spitze fiederspaltig, die Blättchen

¹⁾ *Virosus*, giftig.

gegenständig, meist dreiteilig oder dreispaltig mit linealischen bis lanzettlichen, scharf gesägten Zipfeln. An Kümmerformen sind die Blättchen fast ganzrandig. Blütenstände meist übergipfelt, zur Fruchtzeit seitwärts gedrängt, aber ziemlich lang gestielt, zuweilen in einer Gabel zwischen zwei verlängerten Zweigen stehend. Am Grunde der ersten Verzweigung („Dolde“) in der Regel keine Blätter, doch kommen selbst einzelne Laubblätter vor, am Grunde der zweiten Verzweigung („Döldchen“) eine Hochblatthülle. Kelchzipfel deutlich entwickelt. Kronblätter weiss, mit eingeschlagener, in einer tiefen Kerbe stehender Spitze. Griffelpolster flach. Früchte etwa 2,5 mm lang und von 3 mm grösstem Durchmesser, mit tiefer Teilungsfurche und breiten gewölbten Rippen, zwischen welchen je ein augenfälliger Oelgang („Striemen“) liegt. Mittelsäule entwickelt, oben zweispaltig. 4. 6—8. (*Cicuta angustifolia* und *tenuifolia*; Wüterich). Sehr giftig.

An Ufern und in flachem Wasser; nicht selten in den Ebenen, zerstreut in den Hügellandschaften, fehlt den höheren Gebirgen. In der Heilkunde veraltet. Wird in einigen Gegenden polizeilich verfolgt.

e) 14. **Sichelmöhre**, *Falcária Rivini*; *Selinum falcária*¹⁾.

Taf. 7: a und b) Blätter, verkl.; c) Triebspitze, verkl.; d) tauber Blütenstandsweig in nat. Gr.; e) männlicher Blütenstandsweig

¹⁾ Falx, Sichel.

in nat. Gr.; f) weiblicher desgl.; g) Fruchtstands Zweig in nat. Gr.; h) Blättchenspitze, vergr.; i bis l) Kronblätter, vergr.; m) Frucht, vergr.; n) Fruchthälfte von der Bauchseite, vergr.; o bis q) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.; r) Fruchtstielchen mit Mittelsäule, vergr.

25 bis 80 cm hoch, blaugrün. Grundblätter mit etwa 20 bis 40 cm langem Stiel, welcher sich dann in drei etwa 5 bis 10 cm lange Stielchen teilt, deren jedes an der Spitze wiederum drei Blättchen zweiter Ordnung trägt; diese Blättchen sind teils einfach, bei 15 cm Länge etwa 7 mm breit, teils dreispaltig, teils, besonders die mittleren, fiederspaltig, alle scharf gesägt mit harten Zähnen. Daneben kommen auch einfach dreizählige Grundblätter vor. Stengel stark verzweigt, mit dreizähligen und fussförmig fünfteiligen, zuweilen auch siebenteiligen Blättern. Blütenstände der zahlreichen Zweige zu einem fast halbkugelähnlichen Gesamtblütenstande gruppiert, Blumen klein. Doldige Verzweigungen beider Ordnungen am Grunde mit schmalen Hüllblättern. Blütenstielchen ziemlich lang, Blüten grossenteils eingeschlechtig. Kehlzipfel deutlich entwickelt. Kronblätter weiss oder weisslich, länglich mit einwärtsgebogener Spitze. Früchte etwa 5 mm lang und 2 mm dick, mit schmalen Rippen und je einem Streifen in den Zwischenrippenräumen; Mittelsäule entwickelt, an der Spitze zweispaltig. ☉, selten 24. 7—10. (*Sium falcaria*, *Falcaria vulgaris* und *sioides*, *Critamus agrestis*.)

Auf Aeckern und Oedland, auch in lichten, dünnen Wäldern; nicht selten in Franken und der oberrheinischen Ebene, zerstreut im übrigen Süddeutschland, jedoch südwärts von München (Pullach), Ehingen und der oberen Donau fehlend, zerstreut durch Mittelddeutschland mit Ausnahme der höheren Gebirge und in Norddeutschland von Posen und Westpreussen bis zum südöstlichen Mecklenburg, der Altmark, Braunschweig und dem Reg.-Bez. Hildesheim, selten und oft unbeständig in Ostpreussen, dem übrigen Mecklenburg, Ostholstein nebst Fehmarn und Hamburg und im Reg.-Bez. Lüneburg, fehlt dem Nordseeküstenlande nebst Reg.-Bez. Hannover und Osnabrück, dem nördlichen Westfalen und am Niederrhein. Als Heilkraut veraltet.

f) (*Carum*)¹⁾. Kahl. Blätter ein- oder mehrfach gefiedert, Blättchen gegenständig oder quirlähnlich. Blütenstände doppelt doldig. Blüten zwittrig. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter weiss oder rot, meist mit einer tiefen Kerbe, in welcher die eingeschlagene Spitze sitzt, seltener ganzrandig mit eingeschlagener Spitze. Früchte ziemlich schlank, mit einem Streifen in jedem Zwischenrippenraum und einer Mittelsäule, welche in der Regel nur oben (etwa ein Drittel) gespalten ist, ausnahmsweise kann sie fast heil oder auch bis zum Grunde geteilt sein. (*Bunium* u. *Carum* Rehb. Jcon.)

15. Kümmel²⁾, *Carum carvi*; *Selinum carvi*³⁾.

Taf. 10: a) Stengelgrund, verkl.; b) Stengelspitze, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) junge Frucht, vergr.; e) Frucht mit ausnahmsweise gespaltenen Mittelsäule; f) normale Frucht, zerfallend, vergr.; g) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

Mit einfacher Pfahlwurzel. 15 bis 100 cm hoch. Von charakteristischem würzigem Geruch. Untere Blätter gefiedert mit doppelt fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel etwa 3 mm lang und 1 mm breit sind; die untersten Zipfel sitzen unmittelbar an der

¹⁾ Gr. Name des Kümmels (*káron*).

²⁾ Aus lat. *cuminum* (Kreuzkümmel) entstanden, später auf die einheimische Art übertragen.

³⁾ Franz. und ital. Name der Art, lat. *careum*.

Blattmittelrippe und kreuzen sich nicht selten mit denen des gegenüberstehenden Blättchens. Blättchen der oberen Blätter in schmallinealische Zipfel geteilt und gespalten, das unterste Blättchenpaar sitzt nach Nebenblattart am Grunde der Blattscheide, das zweite an deren vorderem Ende; die Zipfel des untersten Paares kreuzen sich zum Teil. Blütenstände während der Blüte an der Spitze des Stengels und der Zweige, ebensträussig, später übergipfelt und oft mit ungleich langen Zweigen; zuweilen setzt ein Doldenzweig den Stengel fort. Am Grunde der Blütenstandsverzweigungen beider Ordnungen zuweilen einzelne Hochblätter, öfter keine. Blumen weiss, seltener rötlich, selten dunkelrot. Fruchthälften als „Kümmel“ bekannt. ☉. 4—7. (Feldkümmel, Wiesenkümmel, Kôm, Makimi¹⁾, Garbe.²⁾)

Auf Grasland und an Wegen häufig, in den Alpen bis 1800 m, in den Vogesen bis 1000 m. Auch kultiviert; verdankt seine gegenwärtige Verbreitung vielleicht teilweise der Kultur. Der Kümmel ist die meistgebrauchte Würze für Brot, Fleisch, Gemüse und Branntwein, in der Heilkunde fast veraltet.

16. **Dalechamp**³⁾-**Dolde**, *Carum verticillatum*; *Selinum verticillatum*.

Mit einem Büschel schlankzylindrischer Wurzeln, der Stengelgrund von faserigen Resten über-

¹⁾ D. i. Mattenkümmel. ²⁾ Wendische Verdrehung von Carvi.

³⁾ Der französische Botaniker Dalechamp hat diese Art um 1550 zuerst beschrieben.

jähriger Blätter umgeben. 30 bis 80 cm hoch. Blätter lang und schmal, bei 20 bis 30 cm Länge etwa 15 mm breit, meist grundständig. Blättchen mit breitem Grunde sitzend und bis zum Grunde in feine Zipfel zerteilt. Blütenstandsverzweigungen beider Ordnungen mit Hochblatthülle. Blumen weiss. 4 6—9. (*Sison verticillatum*.)

In Sümpfen und auf nassen Wiesen, vorwiegend auf sandigem Untergrund, im linksrheinischen Gebiet selten: am westlichen und nordwestlichen Rande des Bienwaldes (im Elsass und der Pfalz) und bei Heinsberg, Reg.Bez. Aachen.

17. **Echte Erdkastanie**, *Búnium bulbocástanum*; *Selinum bulbocástanum*¹⁾.

Knolliger Wurzelstock von etwa 2 cm Durchmesser. 30 bis 70 cm hoch. Untere Blätter meist zweimal gefiedert und einmal fiederspaltig, die Zipfel etwa 3 bis 7 mm lang und 1 mm breit. Oberste Blätter einfach gefiedert mit schmal linealischen Blättchen, die des untersten Paares öfter nochmals fiederspaltig. Blütenstandsverzweigungen beider Ordnungen mit Hochblatthülle. Blumen weiss. Griffelpolster ziemlich dick, die Griffel kurz und gerade. — Nur ein ausgebildetes Keimblatt. 4. 6—7. (*Carum bulbocastanum*, *Bulbocastanum* Linnaei; Erdnuss.)

Auf Aeckern und Oedland, vorwiegend auf Kalk; häufig in Lothringen, zerstreut in der Pfalz, dem Elsass und Rheinhessen sowie

¹⁾ Bulbus, Knolle, gr. kástanon, Kastanie.



6. Echte Erdkastanie, *Bunium bulbocastanum*: a) zerschnittene Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüten, vergr.; d) Fruchtmittelsäulen, vergr.; e) Fruchtstandsweig, vergr.; f) zerfallende Frucht, vergr.; g) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

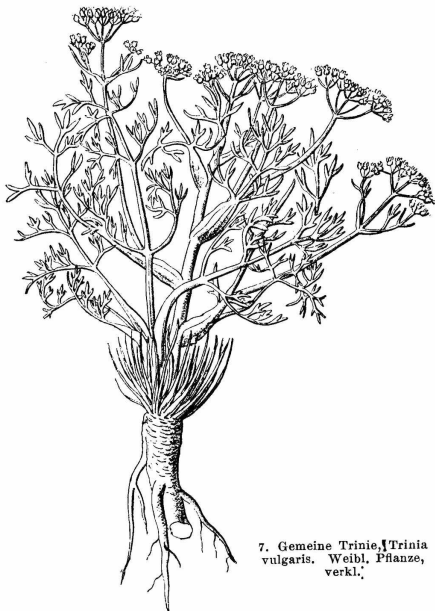
rechtsrheinisch von Wiesloch abwärts und bis Wertheim mainaufwärts, ferner in der Rheinprovinz bis Düsseldorf, in Nassau und Hessen und dem südlichen Westfalen sowie bei Göttingen, selten und nur vorübergehend weiter nord- und ostwärts. Als Heilkraut veraltet. Wurzelknollen essbar, Kultur nicht lohnend.

g) (*Trinia*¹⁾. Pflanzen völlig oder grösstenteils nach Geschlechtern getrennt. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert mit gegenständigen Blättchen und schmalen Zipfeln. Blütenstände doppelt bis dreifach doldig. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter zugespitzt oder mit etwas abgesetzter Spitze, immer mit der Spitze einwärts gekrümmt. Früchte ungeschnäbelt mit zweiteiliger Mittelsäule, in den Rippen Oelgänge. ☉.

18. Gemeine Trinie, *Trinia vulgaris*; *Selinum* *Trinia*.

Vom Grunde stark verzweigt, von einem Faser-schopf überjähriger Blattreste umgeben, blaugrün, kahl. Männliche Pflanzen 10 bis 80, weibliche 7 bis 20 cm hoch. Blattzipfel linealisch, etwa 5 mm lang. Blätter und Zweige von der Mitte der Stengel aufwärts meist gegenständig. Gesamtblütenstände daher aus der trugdoldigen in die doldige Verzweigung übergehend, die einzelnen Zweige in in der Regel doppelt doldig, hüllblattlos oder mit einzelnen kleinen Hochblättern am Grunde. Männliche Blüten von etwa 2 mm Durchmesser, die Kronblätter gelblichweiss, zuweilen rot angelaufen.

¹⁾ Von Hoffmann als Gattung nach dem deutschen Arzt, Botaniker und Dichter K. B. Trinius benannt, geb. 1778 zu Eisleben, gest. als Kais. russischer Leibarzt und Akademiker zu St. Petersburg am 12. März 1844.



7. Gemeine Trinie, *Trinia vulgaris*. Weibl. Pflanze, verkl.

Weibliche Blüten noch kleiner, rötlich. Früchte kahl, mit dicken, stumpfkantigen, hohlen Rippen,

in den Zwischenrippenräumen meist kein deutlicher Streifen (Oelgang). 4—6. (*Pimpinella* und *Trinia glauca*).

In lichten Eichen- und Kiefernwäldern und Gesträuchen und auf dürrer Oedland; zerstreut im Oberelsass und am Isteiner Klotz im badischen Markgräflerland, sehr zerstreut am nordwestlichen und nördlichen Rande der oberrheinischen Ebene von Landau bis Mainz und am Main von Karlstadt bis Schweinfurth.

19. **Hoffmann-Trinie**, *Trinia Hoffmanni*; *Selinum Hoffmanni* ¹⁾.

Der Gemeinen ähnlich. Fruchtrippen scharfkantig, in den Zwischenrippenräumen je ein deutlicher Oelgang.

Südosteuropäische Art; selten vorübergehend eingeschleppt.

h) (*Pimpinella* ²⁾). Blätter meist unpaarig gefiedert mit gegenständigen Blättchen. Blütenstände doppelt doldig, in der Regel ohne Hüllblätter. Blüten zwittrig. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter weiss oder rot, mit eingeschlagener, in einer Kerbe stehender Spitze. Früchte zwischen den Rippen mit je drei Streifen und mit bis zum Grunde geteilter Mittelsäule.

α) Früchte kahl.

20. **Echte Bibernelle**, *Pimpinella saxifraga*; *Selinum pimpinella*.

Stengel stielrundlich. 7 bis 80 cm hoch, kahl oder kurzhaarig, mit grundständiger Blattrosette und wenigen Stengelblättern. Grundblätter kahl oder

¹⁾ Von Marschall von Bieberstein nach dem Botaniker G. F. Hoffmann, dem Begründer der Gattung *Trinia* benannt, geb. 1760, gest. 1826.

²⁾ Vielleicht deutschen Ursprungs; die älteren Formen lauteten Bibernelle und Bevenelle.

behaart, gefiedert, meist mit rundlichen bis läng-



lichen, sitzenden oder kaum gestielten, gesägten oder eingeschnittenen Blättchen von etwa 1 bis 2 cm Länge. Nicht selten aber kommen grössere und geteilte Blättchen vor, bald sind dieselben sitzend und fiederspaltig, zuweilen kreuzen sich dann die untersten Zipfel zweier gegenüberstehender Blättchen; öfter sind die

Blättchen gestielt und doppelt fiederspaltig oder gar teilweise gefiedert und dann noch fiederspaltig. Stengel-

blätter meist mit stark entwickelter Scheide und kleiner

8. Echte Bibernelle, *Pimpinella saxifraga*.

a) Pflanze, verkl.; b) Frucht, vergr.

einfach gefiederter Spreite mit linealischen Blättchen.

Die Blattscheiden umhüllen die achselständige Blütenstandsknospe. Blumen weiss. Griffel zur Blütezeit nur so lang wie das Griffelpolster, später verlängert, so lang wie die unreife Frucht, dann abfallend. 2l. 6—11. (*Pimpinella hircina*, *nigra*, früher auch *P. alba*, *Saxifraga alba*, *minor* und *hircina*; Steinpeterle.) — Hat zuweilen am Grunde der Blütenstandsverzweigungen einzelne Hochblätter, in Ausnahmefällen auch dreizählige Laubblätter.

In Wäldern, auf Gras- und Heideland, an Strassen, Ufern und auch Oedland gemein, in den Alpen bis 2250 m. Als Heilkraut verwendet.

Hauptrassen.

a) Kleine weisse Bibernelle. *Selinum pimpinella saxifraga*.

Wurzel im Durchschnitt weisslich. Stengel kahl oder am Grunde anliegend kurzhaarig. Blättchen dünn, kahl. — Allgemein verbreitet.

b) Schwarze Bibernelle. *Selinum pimpinella nigra*.

Wurzel im Durchschnitt weisslich oder blau anlaufend. Stengel in der Regel von kurzen Haaren grau, Grundblätter besonders unterseits dicht behaart, Blättchen ziemlich derb. — Nicht selten in den Ebenen Norddeutschlands und des östlichen Mitteldeutschlands, zerstreut durch das mittlere und westliche Mitteldeutschland bis Aschaffenburg.

21. Grosse Bibernelle, *Pimpinella magna*; *Selinum pimpinelloides*.

Taf. II: a) Pflanze, verkl.; b, c und g) Blüten, vergr., c nach Abfall der Staubgefässe; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Frucht, vergr.; f) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Kahl. Stengel kantig und gefurcht, 25 bis 120 cm hoch, mit einfach gefiederten Grund- und

Stengelblättern. Blättchen länglich-eiförmig bis lanzettlich, meist zugespitzt und eingeschnitten oder gesägt, nicht selten über dem Grunde tiefer gespalten und dadurch annähernd dreilappig, selten zerschlitzt, die untersten meist mit deutlichen Stielchen. Griffel schon zur Blütezeit ungefähr so lang wie der Fruchtknoten. 2l. 6—11. (*Pimpinella magna* und *rubra*, früher auch *P. nigra* und *major* sowie *Saxifraga hircina*; Bockspeterle.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Grasland, an Wegen und Ufern nicht selten, in den Alpen bis 1900 m, jedoch im Nordseeküstenlande selten. Als Heilkraut veraltet.

Rassen.

a) Grosse weisse Bibernelle. *Selinum pimpinelloides magnum*.

Blumen weiss, selten blassrosa. — Die verbreitetste Form, nur in den Alpen seltener.

b) Rote Bibernelle. *Selinum pimpinelloides rubrum*.

Blumen rosenrot. — Nicht selten in den höheren Lagen der Alpen, zerstreut in deren Vorland, auf dem schwäbischen Jura und in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Vogesen. Die sonst bis zur Ostsee vereinzelt vorkommenden rotblühenden Pflanzen sind wohl meistens (oder sämtlich) individuelle Abänderungen der gewöhnlichen Form.

β) Früchte behaart.

22. **Echter Anis**, *Pimpinella anisum*; *Selinum anisum*¹⁾.

Eigentümlich aromatisch. Etwa 30 cm hoch,

¹⁾ Gr. Name der Art (ánison), vielleicht ursprünglich nur dialektisch verschieden von ánethon, Dill. Denn in späteren Zeiten wurde das lange e als i, das th als Zischlaut gesprochen.

kurzhaarig, selten kahl. Unterste Blätter herzförmig-rundlich bis nierenförmig, eingeschnitten oder gekerbt, die mittleren dreizählig mit meist gestielten, breiten, gekerbten oder eingeschnittenen Blättchen, die obersten einfach bis doppelt gefiedert mit etwa 1 mm breiten Zipfeln. Blütenstiele und Stielchen behaart, Kronblätter aussen und am Rande behaart, Früchte von kurzen Haaren grau, Griffel aufrecht abstehend. ☉. 7—8.

Würzpflanze aus dem Morgenlande, in Südwestdeutschland nicht selten, sonst nur ausnahmsweise gebaut. Die Früchte dienen besonders im Elsass zum Würzen kleiner Dessertkuchen. Auch zu Heilzwecken werden sie noch gebraucht; in den Apotheken riecht es meist nach Anis. Verschleppt oder verwildert findet der Anis sich selten, auch ausserhalb des Anbaugebiets, aber nie beständig.

23. Kretischer Anis, *Pimpinella crética*; *Selinum créticum*.

Dem Echten ähnlich, aber dünner und zarter. Kronblätter kahl. Früchte nur halb so gross wie die des echten Anis, Griffel zurückgeschlagen. ☉.

Südosteuropäisch-orientalische Art, selten eingeschleppt.

i) 24. **Giersch** ¹⁾, *Aegopódium* ²⁾ *podagraria*; *Selinum podagraria* ³⁾

Taf. 9 : a) Wurzelstockszweig, verkl.; b) Blütenstand, verkl., da-

¹⁾ Norddeutscher Name, anscheinend verstümmelt aus Gerhardskraut.

²⁾ Gr. aix, Geiss, pódion Füsschen.

³⁾ Weil es gegen Podagra gebraucht wurde.

hinter Blätter; c) Blütenstielstück in nat. Gr.; d und e) Blüten, vergr.; f und g) Kronblätter, vergr.; h und i) Fruchstielchen mit Mittelsäule, vergr.; k und m) Früchte, vergr.; l) Fruchthälfte, vergr.; n und o) Querschnitt durch Fruchthälften, vergr.

Queckend. Triebe 20 bis 120 cm hoch, meist kahl. Untere Blätter in der Regel zweimal dreizählig mit gestielten Blättchen, obere dreizählig, selten auch die unteren nur einmal dreizählig. Blättchen eiförmig bis länglichlanzettlich, zugespitzt, unregelmässig gesägt, kahl oder auf der Unterseite an den Nerven behaart. Ausnahmsweise kommen fast einfache Blätter vor. Blütenstände doppelt bis dreifach doldig. Bei dreifach doldiger Verzweigung hat die Verzweigung erster Ordnung eine Laubblatt-hülle am Grunde, und in der Mitte der Zweige treten zuweilen einzelne oder gegenständige Vorblätter auf. Die Verzweigungen letzter und vorletzter Ordnung sind in der Regel hüllblattlos, bald kurzhaarig, bald kahl. Blüten zwittrig. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter weiss, selten rosa, tief ausgerandet mit kleiner eingeschlagener Spitze in der Kerbe. Früchte ohne Streifen zwischen den Rippen, kahl, die Mittelsäule bis zur Mitte gespalten. 2. 5—7. (Erdholder, Gerhardskraut, Hinlaustrenzel, Geissfuss, Günsel, Zipperlekraut, Wetscherlewetsch.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, in Gärten und Anlagen gemein, in den Alpen fast bis 1400 m.

2. Untergattung. **Kerbel** ¹⁾, *Chaerophyllum* ²⁾.

Blätter zusammengesetzt, gewöhnlich mehrmals gefiedert. Blütenstände meist zweimal doldig zusammengesetzt, bei einigen Arten durch Uebergipfelung blattgegenständig. Pflanzen nicht nach Geschlechtern getrennt, aber meist ist ein grosser Teil der Blüten männlich. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter mit kleiner eingeschlagener Spitze, bei unseren Arten weiss oder rot. Griffelpolster kegelförmig. Fruchtknoten tief in die Achse eingesenkt, Früchte daher oben verjüngt oder geschnäbelt. Die Hälften meist mit annähernd kreisförmigem Querschnitt, so dass die ganze Frucht ihren kleinsten Durchmesser an der Teilungsstelle hat. Jede Hälfte mit fünf Rippen oder rippenlos; die Randrippen der beiden Hälften berühren sich an der Teilungslinie, welche daher keine Furche bildet. Mittelsäule entwickelt und mehr oder weniger gespalten, selten ganz einfach. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite ausgekehlt, auf dem Querschnitte daher mehr oder weniger halbmondähnlich.

1. Früchte mit deutlichen Rippen, ohne Schnabel, kahl . . . 2
- „ zuletzt ohne erkennbare Rippen, aber mit geripptem
Schnabel. Kronblätter kahl (*Anthriscus*) 11

¹⁾ Aus *Chaerephyllum* entstanden.

²⁾ *Chaerephyllum* und *caerrefolium* waren die römischen, offenbar für das lateinische fremdartigen Namen des Kerbels.

- Früchte gerippt, mit langem, undeutlich geripptem, rauhem Schnabel. ☉ (*Scandix*) 14
2. Kronblätter gewimpert. Stengel wenigstens am Grunde behaart 3
 kahl 5
3. Blätter doppelt dreizählig, Blättchen gestielt, meist eingeschnitten gesägt. (*Chaerophyllum hirsutum*) . . 31. *S. Kochii*
 „ doppelt bis dreifach gefiedert mit eingeschnittenen oder gesägten Blättchen 4
4. Kronblätter nur an der eingeschlagenen Spitze gewimpert. Früchte etwa 11 mm lang 29. *S. elegans*.
 „ ringsum gewimpert. Früchte etwa 15 mm lang. 30. *S. Villarsii*.
5. Blätter gefiedert, die hintersten Blättchen dreizählig, die übrigen einfach 32. *S. aromaticum*.
 „ wenigstens am Grunde doppelt bis dreifach gefiedert . 6
6. Blätter doppelt gefiedert mit ziemlich breiten fiederspaltigen Blättchen und stumpfen Zipfeln. ☉ oder ☉.
 27. *S. temulum*.
 „ mit schmälere spitzten oder zugespitzten Zipfeln . . 7
7. Wurzelstock kastanienähnlich, Pflanze kahl, Zwischenrippenräume der Früchte zwei- bis dreistreifig. (*Conopodium*.) 25. *S. janotta*.
- Stengelgrund und Blätter mehr oder weniger behaart, Zwischenrippenräume der Früchte einstreifig oder streifenlos 8
8. Früchte über 2 cm lang, glänzend dunkelbraun . 33. *S. myrrhis*.
 „ etwa 1 cm lang 9
9. Kronblätter an der eingeschlagenen Spitze gewimpert. Vgl. § 4.
 „ überall kahl 10
10. Hüllblätter der Blütenstandsbranche kahl. Wurzel rüchchenähnlich. ☉. 26. *S. bulbosum*.
 „ langhaarig. 24. 28. *S. aureum*.
- § 11—13. *Anthriscus*.
11. Blütenstände reichblütig, langgestielt. Früchte meist kahl . 12
 „ bald übergipfelt, blattgegenständig. Früchte hakenborstig 37. *S. anthriscus*.

12. Blätter doppelt dreizählig mit gestielten fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen (seltener doppelt gefiedert mit 2 Blättchenpaaren) 34. *S. nitidum*.
 „ mindestens doppelt gefiedert mit 3 deutlich getrennten Blättchenpaaren 13
13. Fruchtschnabel etwa so lang wie das Griffelpolster. 24.
 „ fast dreimal so lang. ☉ . . . 35. *S. cicutaria*.
 „ . . . 36. *S. cerefolium*.
- § 14—15. Scandix.
14. Schnabel etwa die Hälfte der Frucht ausmachend 40. *S. Balansae*.
 „ etwa drei Viertel der Frucht ausmachend 15
15. Blütenstände mit zwei oder drei Zweigen erster Ordnung
 „ mit fünf bis neun Zweigen erster Ordnung
 „ . . . 38. *S. pecten*.
 „ . . . 39. *S. ibericum*.

a) (Conopodium¹⁾. Kahl. Früchte ohne Schnabel, mit Rippen, in den Zwischenrippenräumen mit je zwei oder drei Streifen.

25. Französische Erdkastanie, Conopódium denudatum; Selinum janotta²⁾.

Wurzelstock kugelähnlich knollig. 20—90 cm hoch. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert, mit linealischen Zipfeln, im Umriss dreieckig. Blütenstände doppelt doldig, hüllblattlos oder mit wenigen schmalen, selten an den Verzweigungen letzter Ordnung zahlreicheren Hüllblättern. Kronblattspitze in einer Kerbe. Griffelpolster kegelförmig, Griffel aufrecht. Früchte glänzend schwarz mit deutlichen gleichen, dünnen, stumpfen Rippen, nach oben verjüngt, doch nicht geschnäbelt. 24. 6—7.

¹⁾ Gr. kónos, Kegel, pódion, Füßchen (Griffelpolster).

²⁾ Janotte und Génotte sind die franz. Namen der Art.

Westeuropäische Art; selten eingeschleppt, bei Bromberg (am Kanal) seit 10 Jahren eingebürgert. Die Knollen sind essbar.

b) (*Euchaerophyllum*.) Mehr oder weniger behaart, besonders am Grunde der Stengel. Blätter von dreieckigem Umriss, unpaarig gefiedert oder dreizählig mit gegenständigen gestielten Blättchen, von welchen namentlich die untersten meist noch ein- bis zweimal geteilt sind. Blütenstände doppelt, selten dreifach doldig, die letzten Verzweigungen in der Regel, die ersten nur selten mit Hochblatthülle. Randblüten der Doppeldolden meist unregelmässig, strahlend, Blüten der peripheren Doldenzweige meist sämtlich fruchtbar, die übrigen grossenteils, zuweilen sämtliche an einem Stiele, männlich; nicht selten haben die zentralen Doldenzweige eine sitzende oder kurzgestielte fruchtbare Mittelblüte zwischen lauter länger gestielten männlichen. Früchte kahl, oben verjüngt, aber meist ohne deutlichen Schnabel, anfangs von den kegelförmigen Griffelpolstern und meist aufrechten, oben knopfförmigen Griffeln gekrönt, mit zehn deutlichen, nicht hohlen, stumpfen Rippen und je einem Streifen in den Zwischenrippenräumen.

a) Mit der Fruchtreife absterbende Arten. Kronblätter kahl.

26. **Kerbelrübe**, *Chaerophyllum bulbosum*; *Selinum bulbosum*.

Heurige Pflanzen mit knolligem unterirdischem Stengelgrund. Zweijährige 0,5—2 m hoch, am Grunde mit steifen, abwärts gerichteten Haaren, Stengel meist fleckig, unter den Knoten aufgetrieben. Blätter fast dreifach gefiedert, mit feinen linealischen, spitzen Zipfeln, unterseits längs der Rippen und Nerven mit zerstreuten längeren Haaren. Erste Blütenstandsverzweigung in der Regel hüllenlos, die zweite mit etwa fünfblättriger kahler Hülle. Blüten-

stiele des Doldenrandes länger als die inneren. Kronblätter weiss, kahl. Griffel nach der Blüte meist auswärts gekrümmt, bald von der Länge des Griffelpolsters, bald doppelt so lang. Mittelsäule der Früchte fast bis zum Grunde gespalten. ☺. 6—8. (Myrrhis bulbosa; Kälberkern-Erdnuss, Päperläpä.)

An Ufern, in Gesträuchen und lichten Wäldern, auch auf Kulturland und an Wegen; nicht selten und oft in Massen an den grösseren Flüssen, sonst sehr zerstreut, im Küstengebiet zwischen Oder- und Elbtal selten und kaum beständig, den Alpen und ihrem nächsten Vorlande fehlend. Die Knolle ist essbar (wie Bratkartoffeln zubereitet); die Pflanze wird selten gezogen, verwildert aber leicht. In einigen Gegenden werden die wilden Kerbelrüben zum Essen gesammelt.

27. Betäubender Kälberkropf, Chaerophyllum témulum; Selinum témulum¹⁾.

Taf. 37: a bis b) Pflanze verkl.; c bis e) Blüten, vergr.; f bis h) Kronblätter, vergr.; i) Griffelpolster, vergr.; k) Fruchtstandszweig, vergr.; l bis n) Griffel, vergr.; o) Fruchtquerschnitt, vergr.; p bis q) Hüllblätter letzter Ordnung, vergr.

Stengel 30—120 cm hoch, mit zerstreuten kurzen steifen Haaren, am Grunde ausserdem mit längeren, abwärts gerichteten; unter den Knoten oft etwas aufgetrieben, meist fleckig. Blätter meist doppelt gefiedert, mit ziemlich breiten fiederspaltigen Blättchen und stumpfen Zipfeln, beiderseits zerstreut behaart. Erste Blütenstandsverzweigung hüllenlos oder

¹⁾ Temulus, berauschend (spätlateinisch); das ältere temulentus heisst berauscht.

mit einzelnen Hochblättern am Grunde, die zweite mit etwa sechs behaarten Hüllblättern. Kronblätter weiss, selten rot, kahl. Griffel ungefähr so lang wie das Griffelpolster. Früchte schwärzlich mit gelben Rippen, etwa 7 mm lang; die Mittelsäule in der Regel etwa zu einem Drittel gespalten. ☉ und ☉. 5—7, einzeln später. (*Myrrhis temula*; Eselskerbel.) Soll giftig sein; daher der Name.

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen und Ufern; nicht selten, jedoch den Alpen und deren nächstem Vorlande fehlend und in der Oberpfalz sehr zerstreut.

β) Staudige Arten mit mehrpaarig unpaarig gefiederten Blättern.

28. Goldiger Kälberkropf, *Chaerophyllum aureum*; *Selinum aureum*.

Triebe 50—150 cm hoch, meist wenigstens unten kurzhaarig, am Grunde nicht selten mit längeren steifen Haaren, unter den Knoten meist etwas aufgetrieben, meist fleckig. Blätter meist ungefähr dreifach gefiedert und dann noch eingeschnitten, mit zugespitzten Zipfeln, zerstreut behaart, namentlich an den Rändern mit anliegenden Haaren. Erste Blütenstandsverzweigung hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern am Grunde, die zweite mit etwa sechs namentlich an den Rändern ziemlich langhaarigen zurückgeschlagenen Hüllblättern. Kronblätter weiss, kahl. Griffel meist länger als das Griffelpolster. Früchte gelb, etwa 1 cm lang, die Mittelsäule nur

etwa zu einem Drittel gespalten. Es kommen viermal doldige Blütenstände vor, deren erste Verzweigungen von Laubblättern gestützt sind; die Mitteldolden sind erheblich kürzer gestielt als die randständigen, so dass der Gesamtblütenstand trichterähnlich wird. 4. 6—8.

In Wäldern, an Ufern und Strassen; nicht selten im rechtsrheinischen Süddeutschland (Alpen bis über 1400 m) und in Mitteldeutschland vom Erzgebirge (elbabwärts zerstreut bis Meissen) bis zur Rhön und von Thüringen bis zum Harz, zerstreut in der Pfalz und dem unteren Nahetal, selten am Mittelrhein und im unteren Moselgebiet, zweifelhaft für den oberelsässer Jura, selten und meist unbeständig an anderen Orten (Frankfurt a. O., Elberfeld).

29. Zierlicher Kälberkropf, Chaerophyllum elegans; Selinum elegans.

50—150 cm hoch, kurzhaarig. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert, mit eingeschnittenen Blättchen und zugespitzten Zipfeln, zerstreut behaart. Erste Blütenstandsverzweigung hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern am Grunde, die zweite mit etwa sechs lang zugespitzten, oft trockenhäutigen Hüllblättern. Kronblätter weiss oder rosa, an der eingeschlagenen Spitze gewimpert. Griffel länger als das Griffelpolster. Früchte etwa 11 mm lang, die Mittelsäule bis zur Mitte oder noch tiefer gespalten. Es kommen drei- und viermal doldige Blütenstände vor, deren erste Verzweigungen von Laubblättern gestützt sind. 4. 7.

Auf Wiesen bei Riezlern im Walsertal im Allgäu in etwa 1100 m Höhe.

**30. Villars-Kälberkropf, *Chaerophyllum Villársii*;
Selinum Villársii ¹⁾.**

25—120 cm hoch, mit abstehenden Haaren. Blätter doppelt gefiedert mit fiederspaltigen und eingeschnitten gesägten Blättchen und zugespitzten oder stachelspitzigen Zipfeln, beiderseits zerstreut behaart. Erste Blütenstandsverzweigung hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern am Grunde, die zweite mit etwa sechs trockenhäutig berandeten, langhaarigen Hüllblättern. Kronblätter weiss oder rosa, ringsum gewimpert. Griffel beträchtlich länger als das Griffelpolster. Früchte etwa 15 mm lang, ihre Mittelsäule tief, oft bis zum Grunde geteilt. 24.

7. (*Chaerophyllum cicutaria* Reichenbach.)

Auf Grasland und in Gesträuchen; nicht selten in den Alpen von 1350 m aufwärts, selten landabwärts bis Lautrach an der Iller.

γ) Standige Arten mit doppelt dreizähligen Blättern.

**31. Kochs Kälberkropf, *Chaerophyllum hirsutum*;
Selinum Kóchii ²⁾.**

10—150 cm hoch, am Grunde oft steifhaarig, sonst zerstreut behaart oder fast kahl. Blätter meist doppelt dreizählig, mit gestielten Blättchen, welche nicht selten noch einmal tief dreiteilig, im übrigen

¹⁾ Von Koch nach Villars benannt, welcher es als *Chaerophyllum hirsutum* Linné bestimmt hatte.

²⁾ Diese Art bestimmt Koch als *Chaeroph. hirsutum* Linné.

fiederspaltig und eingeschnitten gesägt sind, die Zipfel zugespitzt oder stachelspitzig, die Unterseite und die Ränder meist zerstreut kurzhaarig. Erste Blütenstandsverzweigung hüllblattlos oder mit einzelnen Hochblättern am Grunde, die zweite mit etwa sechs trockenhäutig berandeten und meist nur am Rande behaarten Hüllblättern. Kronblätter weiss oder rötlich, ringsum gewimpert. Griffel beträchtlich länger als das Griffelpolster. Früchte etwa 1 cm lang, ihre Mittelsäule nur im obersten Drittel oder Viertel gespalten. 2. 5—7. (*Chaerophyllum cicutaria* Prantl, *C. hirsutum* Koch, *Myrrhis hirsuta*; Wasserkerbel.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Heideland, an Ufern; nicht selten in den Alpen bis über 2000 m, auf der bayerischen Hochebene und in Oberschwaben, auf dem Schwarzwald und in den Vogesen bis Zabern nordwärts, in den Gebirgen und Hügellandschaften um Böhmen, in Thüringen, am Harz und in der Rhön, zerstreut im übrigen rechtsrheinischen Süddeutschland (mit Ausnahme der Rheinebene) und im oberelsässischen Jura, sehr zerstreut vom Harz und der Rhön bis zum Westerwald, im Sieg-, Lahn- und Maintal, aber nicht ins Rheintal hinabsteigend, zerstreut im übrigen Schlesien, selten in der Niederlausitz (Deulowitzer Fluss bei Guben), sehr zerstreut in der Neumark, zerstreut im pommerellischen Hügelland (Kreise Danzig Höhe, Berent, Karthaus) und im Gebiete der Alle und mittleren Passarge.

32. Würziger Kälberkropf, *Chaerophyllum aromaticum*; *Selinum aromaticum*.

Aromatisch. 50—150 cm hoch, zerstreut behaart oder fast kahl, meist scheckig. Blätter gefiedert,

die untersten Blättchen meist dreizählig, die übrigen einfach, eiförmig bis rautenförmig, gesägt, unterseits auf Rippen, Nerven und Adern kurzhaarig. Erste Blütenstandsverzweigung hüllenlos oder mit einem Hochblatt am Grunde, die zweite mit etwa sechs zerstreut behaarten Hüllblättern. Kronblätter weiss, kahl. Griffel länger als das Griffelpolster. Früchte gelblich, mit nur im oberen Drittel gespaltener Mittelsäule. 2. 7—8.

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern; häufig im Nordosten bis zur Weichsel, zerstreut in Posen, Niederschlesien und dem Kgr. Sachsen, nicht selten in Mittel- und Oberschlesien, sehr zerstreut westwärts in der Ebene bis Neustadt in Wpr.-Flatow (Jakrzewo)-Deutschkrone(Plietnitz)-Driesen-Landsberg a.d. Warthe-Frankfurt a.O.-Luckau und durch Thüringen bis zur Rhön (Kreuzberg), selten im Bayerischen Wald.

c) 33. **Myrrhenkerbel**, *Myrrhis odorata*; *Selinum myrrhis*¹⁾.

Anisähnlich riechend. 50 bis 100 cm hoch, unten kurzhaarig. Blätter im Umriss dreieckig, am Grunde dreifach gefiedert mit fiederspaltigen und eingeschnittenen Blättchen, dicht kurzhaarig. Endblütenstände meist dreimal doldig, die Enddolde früher entwickelt als die seitlichen, welche meist von Laubblättern gestützt sind. Uebrige Blütenstände doppelt doldig, die erste Verzweigung meist

¹⁾ Die Pflanze diente lange als Myrrhensurrogat. Die eigentliche Myrrhe stammt von *Commiphora abyssinica*. Bd. 7, Seite 59. Anm. 1.

hüllblattlos, die zweite mit einer Hülle lineallanzettlicher behaarter Hochblätter. Enddolde vorwiegend weiblich, die des Umkreises oft rein männlich. Kronblätter weiss. Griffel lang. Früchte kahl, glänzend dunkelbraun, über 2 cm lang, zugespitzt, aber nicht geschnäbelt, mit stark vorspringenden, scharfkantigen, hohlen Rippen, ohne Streifen zwischen denselben, die Mittelsäule nur an der Spitze gespalten. 2. 5—7. (*Scandix* und *Lindera odorata*, *Chaerophyllum odoratum*; Süssdolde, Welscher oder Spanischer Kerbel und Aniskerbel.)

Auf Grasland, in Gesträuchen, an Ufern und Wegen; selten in den Alpen und deren Vorland (Untersberg bei Berchtesgaden, Tegernsee, obere Isarauen), auf den Vogesen bis zum Hochfeld nordwärts, zerstreut in den Dörfern des Elsasses, sehr zerstreut in den Gebirgen um Böhmen, selten im übrigen Mittel- und Norddeutschland. Ob die Art in Deutschland einheimisch ist, bleibt zweifelhaft, da sie in Gärten gezogen wird und auch in den Gebirgen vorwiegend bei Wohnplätzen auftritt. In der Heilkunde früher als *Myrrhis major*, *Cientaria odorata* oder *Cerefolium hispanicum* gebraucht.

d) (*Anthriscus*). Blätter doppelt oder mehrfach gefiedert mit gegenständigen Blättchen. Blütenstände meist doppelt doldig. Kronblätter kahl, meist ganzrandig, seltener steht die eingeschlagene Spitze in einer Kerbe. Früchte mehr oder weniger geschnäbelt, im reifen Zustande nur am Schnabel mit deutlichen Rippen, sonstrippenlos, die Mittelsäule fast ungeteilt oder höchstens bis zur Mitte gespalten.

a) Staudige Arten mit in der Regel glatten Früchten.

34. Glänzender Kälberkropf, *Anthriscus nítida*; *Selinum nítidum*¹⁾.

70 bis 150 cm hoch, am Grunde kurzhaarig.

¹⁾ Nitidus, glänzend.

Blätter im Umrisse dreieckig, meist doppelt dreizählig mit gestielten, fiederspaltigen und eingeschittenen Blättchen, seltener doppelt gefiedert mit zwei Paar Blättchen; die Zipfel ziemlich breit, stumpflich mit Stachelspitze, an den Rändern mit zerstreuten, kurzen, anliegenden Haaren. Erste Verzweigung der doppelt doldigen Blütenstände in der Regel ohne Hülle, die zweite mit etwa fünf am Rande langhaarigen Hüllblättern. Randblüten oft etwas strahlend, fruchtbar, die übrigen grösstenteils männlich; an vielen Stielen ist nur eine länger gestielte Blüte fruchtbar. Kronblätter weiss, bald abfallend. Fruchtsielchen kahl oder unmittelbar unter der Frucht mit einigen kurzen Borsten, meist ungefähr so lang wie die Frucht. Früchte etwa 8 mm lang, glatt oder mit einigen Knötchen, kahl; der Schnabel etwa so lang wie das Griffelpolster. 2. 6—8. Es kommen drei- und viermal doldige Blütenstände vor, deren erste Verzweigungen eine Laubblattähre haben. (*Anthriscus sylvestris* alpestris Reichenb. Icon.; aber *Anthriscus alpina* Kirschleger gehört der Beschreibung nach nicht hierzu.)

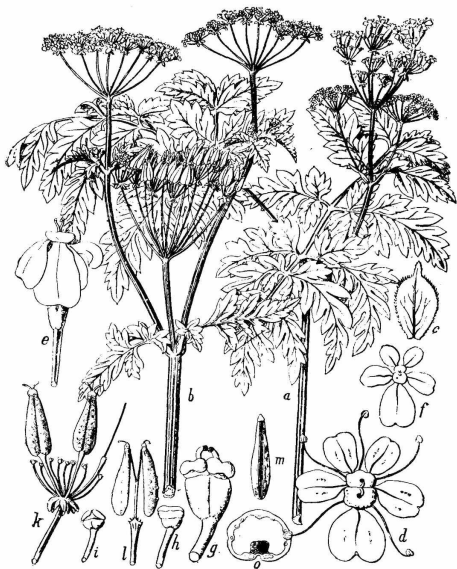
In Wäldern; sehr zerstreut in den Alpen, zerstreut im schwäbisch-badischen Jura, selten im Schwarzwald (bei Freiburg), den Vogesen (Hohneck), der Rhön, dem Westerwald und dem Harz, zerstreut auf den schlesischen Gebirgen und in der Ebene bis Liegnitz abwärts.

35. **Echter Kälberkropf**¹⁾, *Anthriscus silvestris*;
*Selinum cicutária*²⁾.

Wurzelstock wie Kerbel riechend. 15 bis 150 cm hoch, am Grunde mit steifen kurzen Haaren, unter den Knoten oft etwas aufgetrieben. Blätter doppelt gefiedert mit drei oder vier deutlich getrennten Paaren gestielter Blättchen; die Blättchen zweiter Ordnung eingeschnitten oder fiederspaltig mit meist spitzen und stachelspitzigen Zipfeln, am Rande mit kurzen anliegenden Haaren. Erste Verzweigung der doppelt doldigen Blütenstände hüllenlos oder mit einzelnen Hüllblättern am Grunde, die zweite mit einer Hülle von etwa sechs, meist namentlich an den Rändern behaarten Hochblättern. Nicht selten kommen drei- und viermal doldige, auch unregelmässig verzweigte Blütenstände vor, die ersten Verzweigungen sind dann von Laubblättern gestützt, die Mittelzweige kürzer als die des Umkreises, Randblüten wenig strahlend. Kronblätter in der Regel weiss, oft erst längere Zeit nach dem Verblühen abfallend. Gewöhnlich sind die meisten Blüten fruchtbar, nur die mittelsten jedes Stieles männlich, doch kommen an den höher zusammen-

¹⁾ Alter deutscher Name, hauptsächlich für diese Art gebraucht. Die ältere Form war Kälberkern, mutmasslich Verdrehung von Kerbelkern.

²⁾ Älterer Name der Art wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Schierling.



9. Echter Kälberkropf; *Anthriscus silvestris*: a) Grundblatt, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Hüllblatt, vergr.; d) Zwitterblüte, vergr.; e) desgl. nach Abfall der Staubgefäße; f) männliche Blüte nach Abfall der Staubgefäße, vergr.; g) junge Frucht, vergr.; h und i) abgeblühte männliche Blüten, vergr.; k) Fruchtstandszweig, vergr.; l) zerfallende Frucht, vergr.; m) Fruchthälfte, vergr.; o) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

gesetzten Blütenständen ganz männliche Zweige vor. Fruchtsielchen unmittelbar unter der Frucht meist mit kurzen Borsten. Früchte etwa 8 mm lang, meist ungefähr so lang wie ihr Stielchen, in der Regel glatt; Formen mit Höckern auf den Früchten, welche auch noch Borsten tragen können, treten nur vorübergehend eingeschleppt auf. Fruchtschnabel ungefähr so lang wie das Griffelpolster. 2., im Herbste Grundblätter treibend, welche bei milder Witterung wintergrün bleiben, in den meisten Gegenden aber regelmässig erfrieren. 4—7. (*Chaerophyllum silvestre*, *Cicutaria vulgaris* H. Koch; Wilder Kerbel, Kälberkern, Kälberschere, Kuhpeterlein.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf Wiesen, an Ufern und Wegen häufig, in den Alpen bis 1500 m.

β) 36. **Echter Kerbel**¹⁾, *Anthriscus cerefolium*;
Selinum cerefolium.

Von charakteristischem Geruch. 30 bis 60 cm hoch, zerstreut weichhaarig, meist oben mehr behaart als unten. Blätter dreifach gefiedert mit eingeschnittenen Blättchen; die Zipfel spitz, an den Rändern mit zerstreuten kurzen Haaren. Blütenstände doppelt oder mehrfach doldig, erste Verzweigung der doppelt doldigen bald mit arnblätteriger Laub- und Hochblattähle, bald hüllenlos, die

¹⁾ Aus *Chaerophyllum* entstanden. Seite 59. Anm. 2.

zweite mit Hochblatthülle. Blüten meist sämtlich zwittrig und fruchtbar. Kronblätter weiss. Früchte schwarz, etwa 9 mm lang, wovon 3 mm auf den Schnabel kommen, glatt und kahl, selten höckerig und borstig. ☉, meist im Herbst, seltener im Frühjahr keimend. 5—6 und 7—10. (*Scandix* und *Chaerophyllum cerefolium*, *Cerefolium sativum*; Gartenkerbel.)

Küchenkraut, früher auch Heilkraut, aus Italien im frühen Mittelalter eingeführt. Nicht selten vorübergehend verwildert auf Kulturland, in Gesträuchen und an Wegen.

γ) 37. **Eselskerbel**, *Anthriscus vulgaris*; *Selinum anthriscus*.

Aufrecht oder ausgebreitet verzweigt und aufstrebend, 10 bis 100 cm hoch, Stengel kahl. Blätter meist dreifach gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen, zerstreut steifhaarig. Blütenstände doppelt doldig, bald übergipfelt und zur Fruchtzeit meist blattgegenständig, die erste Verzweigung in der Regel hüllblattlos, die zweite mit einer Hülle gewimperter Hochblätter. Zuweilen setzt ein Doldenzweig den Stengel fort, so dass mehrere einfach doldige Stiele nebeneinander einem Blatte gegenüberstehen. Blüten zwittrig. Blumen klein, weiss. Griffel ganz kurz. Fruchstielchen oben mit Borsten. Früchte reichlich 3 mm lang, wovon fast 1 mm auf den Schnabel kommt, dicht besetzt mit in eine widerhakige Borste

auslaufenden Höckern, selten glatt. ☉. 4–9. (*Anthriscus scandix*, *Chaerophyllum*, *Scandix* und z. T. *Torilis anthriscus*; *Eselspeterlein*.)

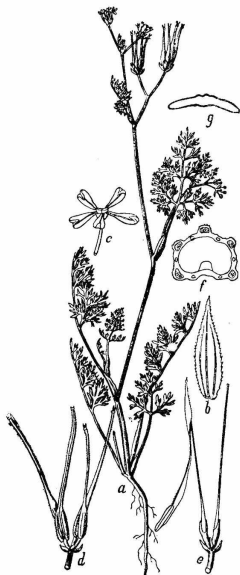
An Strassen, Ufern und auf Oedland, in Gesträuchen und auf Wiesen; zerstreut in Mitteldeutschland, in Süddeutschland vom Schwarzwald westwärts, in Norddeutschland von der Weser bis zur Oder und längs der Nordseeküste westlich der Weser, sehr zerstreut und meist unbeständig im übrigen Deutschland, den Alpen, dem Jura, den höheren Lagen der Gebirge um Böhmen sowie dem Harz fehlend.

e) (*Scandix*). Blätter doppelt bis dreifach gefiedert. Blütenstände gegabelt oder mit wenigen doldigen Zweigen, von welchen nicht selten einer den Stengel fortsetzt, so dass wenige einfach doldige Stiele einem Laubblatte gegenüberstehen. Bei doppelt doldiger Verzweigung ist die erste Teilung in der Regel hüllenlos. Letzte Blütenstandsverzweigung mit Hochblatthülle, Blütenstielchen kurz. Randblüten strahlend, fruchtbar, mittelste Blüten meist männlich. Kronblätter weiss, mit eingeschlagener, meist nicht in einer Ausrandung stehender Spitze. Früchte zehnrippig mit langem undeutlich geripptem Schnabel. Zwischenrippenräume mit einem Streifen. Mittelsäule stark, nur an der Spitze etwas gespalten. Bei unseren Arten sind die Schnäbel der Fruchthälften derart abgeflacht, dass ihr grösster Durchmesser der Trennungsfläche gleichläuft, also senkrecht zu dem grössten Durchmesser der eigentlichen Frucht; Schnabelränder rauh. ☉.

38. Gemeiner Schnabelkerbel, *Scandix pecten Veneris*; *Selinum pecten*¹⁾.

8 bis 50 cm hoch, behaart oder fast kahl. Blätter im Umriss meist länglich, zunächst unpaarig gefiedert mit gestielten gegenständigen Blättchen;

¹⁾ *Pecten*, Kamm; *pecten Veneris* (Venuskamm) ist der linnéische Artnamen.



10. Gemeiner Schnabelkerbel, *Scandix pecten Veneris*. a) Pflanze, verkl.; b) Hüllblatt, vergr.; c) taube Blüte, vergr.; d und e) Fruchtstängelszweige, verkl.; f) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.; g) desgl. durch den Schnabel.

die Blättchen doppelt fiederspaltig bis doppelt gefiedert mit wechselständigen linealischen zugespitzten Zipfeln, an den Rändern mit zerstreuten kurzen Haaren. Blütenstände mit 2 oder 3 Zweigen erster Ordnung. Hüllblätter der letzten Blütenstandsverzweigungen ganzrandig, eingeschnitten oder zerschlitzt, gewimpert. Fruchtstielchen etwa 2 bis 6 mm lang, dick, Früchte rauh, ungefähr 4 bis 5 cm lang, wovon 3,5 bis 4 cm auf den Schnabel kommen. 5—11. (*Chaerophyllum rostratum*; Ackerstrehl, Hechelkamm, Schnabel, Nadelkerbel, Venus-

kamm). Auf Aeckern und Oedland; nicht selten in Elsass-Lothringen, der Pfalz, Baden

und durch Mittelddeutschland bis Thüringen ostwärts, zerstreut in Württemberg, Franken, dem Kgr. Sachsen und im westlichen Norddeutschland bis Meppen-Hannover-Magdeburg-Luckau, sowie in Ostfriesland und in der Probstei östlich von Kiel, sehr zerstreut und zumteil unbeständig, im übrigen Gebiete westlich der Elbe, im östlichen Norddeutschland bis Frankfurt a. O. und Bromberg nordwärts und in der schlesischen Ebene sowie bei Regensburg und Passau, sonst nur selten vorübergehend eingeschleppt.

**39. Georgischer Schnabelkerbel, *Scandix ibérica*;
Selinum ibéricum.**

Abstehend behaart. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert mit schmallinealischen Zipfeln. Blütenstände mit 5—9 Zweigen 1. Ordnung. Hüllblätter der letzten Blütenstandsverzweigungen zweispaltig, wollhaarig. Aeussere Kronblätter stark strahlend. Früchte denen der gemeinen Art ähnlich.

Selten vorübergehend eingeschleppt.

**40. Balansa-Schnabelkerbel, *Scandix Balansae*;
*Selinum Balansae*¹⁾.**

10 bis 15 cm hoch. Zerstreut behaart oder fast kahl. Blätter doppelt gefiedert mit linealischen Zipfeln. Blütenstände mit 3—5 kurzen Zweigen 1. Ordnung. Fruchtsielchen etwa 5 mm lang, zuletzt verdickt. Früchte sehr rauh, etwa 15 mm lang, wovon etwa die Hälfte auf den dünnen, wenig abgeplatteten Schnabel kommt.

¹⁾ Von Reuter nach dem französischen Botaniker B. Balansa, gest. 22. Nov. 1891, benannt.

Kleinasiatische Art, in botanischen Gärten gezogen. Zu Strassburg i. Els. verwildert.

3. Untergattung. Schierlinge¹⁾, Cónium²⁾.

Blätter im Umrisse ungefähr dreieckig, doppelt oder mehrfach gefiedert mit gegenständigen Blättchen. Blütenstände doppelt oder mehrfach doldig zusammengesetzt, bei unseren Arten an allen Verzweigungen mit Hüllblättern. Kronblätter weiss oder rosa, Griffelpolster flach gewölbt. Früchte ungeschnäbelt, zehnrippig, stielrundlich oder etwas zusammengedrückt, ohne Furchen an der Teilungslinie, daher hier die Randrippen beider Hälften zusammenstossend. Rippen meist gekerbt, Mittelsäule entwickelt, bei unseren Arten bis zum Grunde zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite mit einer Furche.

41. Rippendolde, *Pleurospermum austriacum*; *Selinum pleurospermum*³⁾.

Stengel dick, gefurcht, hohl, 60 bis 125 cm hoch. Blätter annähernd doppeltgefiedert mit etwa 1 bis 2 cm breiten, fiederspaltigen und eingeschnittenen Blättchen mit etwa 3 mm breiten, zugespitzten, an der Spitze weisslichen Zipfeln, an den Rändern

¹⁾ In älterer Form Scherling, auch Scherning und Schering, alter deutscher Name, mutmasslich von scharn, Mist, abzuleiten.

²⁾ Gr. kónion, der gefleckte Schierling; lat. hiess derselbe *cicuta*.

³⁾ Gr. pleyrá, Rippe.

rauh. Endblütenstand doppelt doldig mit etwa 20 Stielen erster Ordnung und je 25 Stielchen zweiter Ordnung, fast ganz zwitterig. Seitliche Blütenstände schwächer, vorwiegend männlich, die obersten in den Achseln wechselständiger Hochblätter. Stiele und Stielchen kurzhaarig. Hüllblätter gespalten, zurückgeschlagen. Blumen verhältnismässig gross. Kelchzipfel deutlich entwickelt. Kronblätter weiss, fast 4 mm lang und fast 3 mm breit, ganzrandig mit gerader Spitze. Früchte etwa 6 bis 8 mm lang und 4 bis 6 mm breit, mit stark vorspringenden, am Grunde breiten, hohlen Rippen. 2 (oder 3?). 6—8. (*Ligusticum austriacum*.)

In Gesträuchen und lichten Wäldern, an Ufern; zerstreut in den Alpen bis über 1800 m, sehr zerstreut in deren Vorland bis Simbach, München, Augsburg, Dillingen, Ulm, zerstreut im schwäbisch-badischen Jura, in Unterfranken, der Rhön und Thüringen und auf den schlesischen Gebirgen, selten abwärts bis Reichenbach und Schweidnitz, sehr zerstreut im Weichselgebiet und von da westwärts bis Karthaus, ostwärts bis Mühlhausen, Kr. Braunsberg-Alt Christburg, Kr. Mohrungen, selten in der Eifel bei Laach.

42. Gefleckter Schierling, *Cónium maculatum*; *Selinum cónium*.

Taf. 38: a) Wurzel und Stengelgrund, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) Blütenstandszweig, vergr.; d) Blüte, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f und g) Früchte, vergr.

Riecht ähnlich wie Mäuse. Kahl, Stengel 0,5 bis 2 m hoch, fleckig. Blätter dreifach gefiedert und noch fast zweimal fiederspaltig. Blütenstände

meist drei- bis sechsmal doldig, nicht selten etwas unregelmässig, unterste Verzweigungen trugdoldig dreigabelig, erst die vorletzten eigentlich doldig mit etwa 12 Stielen. Hüllblätter der letzten und vorletzten Verzweigungen klein, die der übrigen meist laubartig. Kelchzipfel undeutlich oder fehlend. Kronblätter mit eingeschlagener, in einer Kerbe sitzender Spitze. Früchte etwa 3 mm lang, mit schmalen, meist stark gekerbten, selten ganzrandigen Rippen. ☉. 6—10. (Früher auch *Cicuta* genannt.) Giftig.

An Strassen, in Gärten, auf Oedland und in Gesträuchen nicht selten, aber oft nur vereinzelt, in den Alpen bis 750 m. Findet in der Heilkunde noch zuweilen Anwendung; man darf von dem getrockneten Kraut einem Erwachsenen unbedenklich nicht mehr als 0,3 g auf einmal und nicht mehr als 2 g an einem Tage geben.

4. Untergattung. **Dorndolden**, *Echinóphora*¹⁾.

Blätter gefiedert mit gegenständigen Blättchen. Blütenstände doppelt doldig, an beiden Verzweigungen mit Hochblatthülle, nach der Blüte übergipfelt. Stiele mit sitzender zwittriger Mittelblüte und gestielten männlichen Randblüten. Kelchzipfel lang, bleibend. Kronblätter weiss, ganzrandig oder etwas ausgerandet, oft ungleich, die äusseren strahlend. Staubfäden und Griffel lang. Nach der Blüte verdicken sich die kurzen Stielchen der männlichen Blüten und bilden eine Fruchthülle. Früchte durch Verküm-

¹⁾ Gr. echinos, Igel.

merung der einen Hälfte einsamig, fünfrippig. Nährgewebe des Samens an der Bauchseite ausgekehlt, im Querschnitt halbmondähnlich.

43. Dorndolde, *Echinóphora spinosa*; *Selinum spinosum* ¹⁾).

10 bis 50 cm hoch, kurzhaarig. Blätter doppelt gefiedert, die untersten mit kurzen stachelspitzigen, die übrigen mit linealischen dornartigen Blättchen. Blütenstandshüllblätter lineallanzettlich, dornspitzig. Fruchtrippen etwas gekerbt. 4. 7—10. Der Wurzelstock ist essbar.

Mediterrane Art; selten vorübergehend eingeschleppt. (Danzig.)

5. Untergattung. Smyrnien, *Smýrnum* ²⁾).

Wurzel fleischig. Untere Blätter gefiedert, obere dreizählig oder ungeteilt. Blütenstände doppelt doldig, gewöhnlich ohne Hüllblätter. Kelchzipfel winzig oder fehlend. Kronblätter in der Regel gelb, mit eingeschlagener, in einer Kerbe stehender Spitze. Griffelpolster kurz kegelförmig, meist den Fruchtknotenrand überragend. Früchte dunkelbraun, ungeschnäbelt, an der Teilungsstelle tief gefurcht, die Hälften im Querschnitt annähernd kreisrund, gewöhnlich nur mit drei deutlichen Rippen, da die Randrippen unentwickelt bleiben. Oelstriemen zahlreich.

¹⁾ Spina, Dorn.

²⁾ Gr. *Smyrnion* war ein Name des Schwarzen Gemüses, das die Römer *olas atrum* nannten.

Mittelsäule entwickelt, gewöhnlich nur oben gespalten. Nährgewebe der Samen im Querschnitt hufeisenähnlich. ☉.

Das hierher gehörige Schwarze Gemüse (*Selinum olusatrum*; Pferdeeeppich) wurde im Mittelalter als Gemüse und Heilkraut gezogen, später durch Sellerie und Meisterwurz verdrängt.

44. **Durchwachsenes Smyrnum**, *Smýrnum perfoliatum*; *Selinum Dioscóridis*¹⁾.

Stengel flügelkantig, 60 bis 125 cm hoch. Untere Blätter doppelt dreizählig oder gefiedert mit eiförmigen, zuweilen am Grunde geteilten oder gelappten, sonst gesägten Blättchen, die oberen ungeteilt, mit stengelumfassendem Grunde sitzend, gekerbt oder gezähnt. Seitliche Blütenstände meist schwächer als der endständige. 6—7.

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

6. Untergattung. **Hasenohren**, *Bupleurum*²⁾.

Kahl. Blätter ganzrandig. Kelchzipfel fehlen. Kronblätter gelb oder grünlich, mit eingeschlagener Spitze, der Mittelnerv oft kielähnlich vorspringend. Griffelpolster flach, bald breiter, bald schmaler als der Fruchtknoten. Früchte glatt oder warzig, ungeschnäbelt, an der Teilungsfurche am dünnsten, mit zweiteiliger oder zweispaltiger Mittelsäule, die Hälften gewöhnlich fünfrippig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach oder gefurcht.

¹⁾ Sprengel hielt diese Art für das *smyrnion* des Dioskorides.

²⁾ Gr. boys, Rind, pleyrá, Rippe.

1. Blattgrund den Stengel völlig umschliessend 2
Mittlere Blätter mit stengelumfassendem, aber nicht um den
Stengel zusammengewachsenem Grunde 3
Blätter mit verschmälertem Grunde sitzend, untere länglich
bis lanzettlich. Blütenstände langgestielt . 50. *S. bupleurum*.
Blätter sämtlich grasähnlich 5
2. Fruchthälften mit starken Rippen 45. *S. longifolium*.
" " schwachen Rippen . . . 46. *S. ranunculoides*.
3. Früchte warzig 48. *S. protractum*.
" glatt 4
4. Hüllblätter ungefähr so lang wie die Blüten . . 49. *S. croceum*.
" erheblich länger als die Blüten 47. *S. rotundifolium*.
5. Früchte warzig 54. *S. tenuissimum*.
" glatt 6
6. Früchte von den breiten Hüllblättern verdeckt 7
Hüllblätter schmal 53. *S. filicaule*.
7. Hüllblätter dreinervig 51. *S. juncooides*.
" fünfnervig 52. *S. brevicaule*.

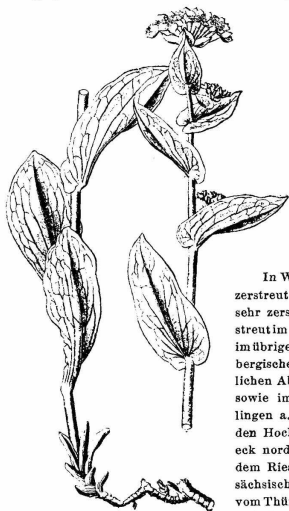
a) Untere Blätter gestielt oder stielähnlich verschmälert, obere mit stengelumfassendem Grunde sitzend, aber nicht um den Stengel zusammengewachsen. Hauptblütenstände endständig, doppelt doldig, beide Verzweigungen mit einer Hülle breiter Hochblätter. Griffelpolster breiter als der Fruchtknoten. Früchte glatt. Nährgewebe an der Bauchseite flach. Ständig mit zweijährigen Trieben.

45. **Grosses Hasenohr, *Bupleurum longifolium* ; *Selinum longifolium*.**

Bläulichgrün, zuweilen braun überlaufen. Heurige Triebe nur mit länglichen, in einen langen Stiel verschmälerten Grundblättern, überjährige 30 bis 80 cm hoch, ihre mittleren Blätter etwa 2 bis 4 cm breit bei 4 bis 10 cm Länge. Blütenstandszweige erster Ordnung, etwa 7 an der Zahl, von ungleicher

Länge, die der zweiten Ordnung (Blütenstielchen) meist zahlreicher, kürzer als ihre Hüllblätter.

Früchte mit zweitheiliger Mittelsäule; die Hälften mit fünf starken Rippen, in den Zwischenräumen je drei Striemen. 6—8.



10. Grosses Hasenohr, *Bupleurum longifolium*. Verkl.

In Wäldern und Gesträuchen; zerstreut in den Salzburger Alpen, sehr zerstreut im Isargebiet, zerstreut im ganzen Juragebiet, selten im übrigen Franken, dem württembergischen Unterland und am östlichen Abhang des Schwarzwaldes sowie im Karthäusertal bei Dillingen a. d. Donau, zerstreut auf den Hochvogesen bis zum Hohn-eck nordwärts, sehr zerstreut auf dem Riesengebirge, selten in der sächsischen Schweiz, zerstreut vom Thüringer Walde bis zur Rhön und dem Harz und dem nord-westlichen Hügelland bis Warburg, Hameln und Hildesheim, des-

gleichen in Westpreussen von der Küddow bis zur Weichsel.

46. Ranunkelblumiges Hasenohr, *Bupleurum ranunculoides*; *Selinum ranunculoides*¹⁾.

Bläulichgrün, nicht selten rotbraun angelaufen. Grundblätter meist lineallanzettlich, obere Stengelblätter eiförmig, seltener lanzettlich. Blütenstands- zweige erster Ordnung etwa 7 an der Zahl, von ungleicher Länge, die der zweiten Ordnung zahlreicher, ihre Hüllblätter breitoval, zugespitzt, die Blüten überragend. Fruchthälften mit fünf schwachen Rippen, in den Zwischenräumen je ein Striemen. Ausnahmsweise kommen dreifächerige Fruchtknoten mit 3 Griffeln vor. 7—8. (*Bupleurum caricinum*.)

Auf steinigem Oedland der Allgäuer Alpen von 1700 bis 1850 m sehr zerstreut.

b) Mittlere und obere Blätter rundlich bis länglich, den Stengel mit geschlossenem Grunde umfassend, so dass sie gleichsam durchwachsen sind. Blütenstände meist übergipfelt und scheinbar blattgegenständig, gabelig oder doldig verzweigt, ohne Hüllblätter, Verzweigung zweiten Grades mit Hüllblättern. Griffelpolster breiter als der Fruchtknoten. Fruchthälften fünfrippig, die Zwischenrippenräume ohne Striemen. Nährgewebe an der Bauchseite mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Furche. ☉.

47. Echter Durchwachs²⁾, *Bupleurum rotundifolium*; *Selinum perfoliatum*.

Taf. 14: a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blüte, in nat. Gr. und vergr.; c) Frucht, vergr.; d) Samen, vergr.

10—50 cm hoch. Blütenstände langgestielt,

¹⁾ *Ranunculus*, Bd. 5.

²⁾ Alter Name dieser Art.

meist nur wenig übergipfelt, meist mit etwa sechs Zweigen. Hüllblätter der Stielchen breit, mit feiner Spitze, erheblich länger als die Blüten und Früchte. Eingeschlagene Spitze der Kronblätter nicht abgesetzt, vorn gestutzt und ausgerandet. Früchte glatt, Mittelsäule zweiteilig. 6—8. (*Bupleurum perfoliatum*.)

Auf Aeckern und Oedland; nicht selten in den süddeutschen Juragebieten und den Muschelkalkgebieten von Lothringen bis Franken und Thüringen, sehr zerstreut im übrigen Süd- und Mitteldeutschland, aber den Alpen fehlend, selten und meist unbeständig im norddeutschen Flachlande. Früher als Heilkraut gebraucht (*Perfoliata*).

48. **Warziger Durchwachs**, *Bupleurum protractum*; *Selinum protractum*³⁾.

10—50 cm hoch. Blütenstände übergipfelt, meist nur mit zwei Zweigen. Hüllblätter der Stielchen breit, zugespitzt, viel länger als die Blüten und die Früchte. Eingeschlagene Spitze der Kronblätter abgesetzt und schmal, vorn ausgerandet. Früchte warzig. 6—8. (*Bupleurum intermedium*.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

49. **Safrangelber Durchwachs**, *Bupleurum cróceum*; *Selinum cróceum*¹⁾.

Blütenstände übergipfelt, meist mit etwa 7 Zweigen. Hüllblätter der Stielchen eilanzettlich, ungefähr so lang wie die Blüten, safrangelb. Kronblätter

³⁾ Protrahere, in die Länge ziehen.

¹⁾ Crocus, Safran. Bd. 1.

mit kurzer, abgesetzter, eingeschlagener Spitze. Früchte glatt. 7—8.

Orientalische Art; selten eingeschleppt.

c) Blätter sämtlich linealisch bis länglich mit schmalem Grunde.

a) 50. **Echtes Hasenohr**, *Bupleurum falcatum*; *Selinum bupleurum*.

Bläulichgrün, 30 bis 100 cm hoch. Unterste Blätter länglich, gestielt, mittlere lanzettlich mit verschmälertem Grunde, oberste lanzettlich bis linealisch, sitzend. Blütenstände langgestielt, end- und seitenständig, wenig oder gar nicht übergipfelt, in der Regel doppelt doldig, an der ersten Verzweigung mit wenigen, an der zweiten mit etwa 6 Hüllblättern. Diese letzteren oft braun überlaufen, meist lanzett-



12. Echtes Hasenohr, *Bupleurum falcatum*. a) Pflanze, verkl.; b) Fruchstandsweig, vergr.; c und d) Kronblätter, vergr.; e) Griffelpolster, vergr.; f) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

lich, zugespitzt, ungefähr so lang wie die Blüten, aber schliesslich von der Länge der Fruchtsielchen. Nicht selten kommen drei- oder mehrmal doldige oder unregelmässig verzweigte Blütenstände („durchwachsene Döldchen“) vor, zuweilen auch lange, den Laubblättern gleichende Hüllblätter. Eingeschlagene Kronblattspitzen kurz und breit, nicht abgesetzt, etwas ausgerandet. Griffelpolster breiter als der Fruchtknoten. Früchte glatt, zehnrrippig, die Zwischenrippenräume mit drei Streifen. Nährgewebe an der Bauchseite flach. 4. 5—10.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland; vorwiegend auf Kalkboden; häufig im süddeutschen Juragebiet bis Regensburg ostwärts, nicht selten von da bis zur Westgrenze und nordwärts bis zur Eifel, dem Siebengebirge, Wildungen, Kassel und Göttingen, den nördlichen und östlichen Vorhügeln des Harzes, Anhalt und Thüringen, selten und unbeständig in Südbayern, Brandenburg und Pommern, und im niederrheinisch-westfälischen Gebiet, zerstreut im Neissegebiet von Zittau bis Görlitz und im westlichen Oberschlesien.

β) Alle Blätter grasähnlich schmal. Blütenstände übergipfelt, auf kurzen Stielen oder stiellos zur Seite gedrängt, an den Verzweigungen beider Grade mit Hüllblättern. Blüten und Früchte von Hüllblättern überragt. Griffelpolster schmaler als der Fruchtknoten. Fruchtheile fünfrippig. ⊙.

51. **Spirriges Hasenohr**, *Bupleurum nodiflorum*; *Selinum juncoides*¹⁾.

Ausgebreitet verzweigt, 10—30 cm hoch. Blütenstände teils in Zweiggabeln, teils blattgegenständig,

¹⁾ *Juncus*, Bd. 1.

kurzgestielt, doppelt doldenartig verzweigt, durch die Kürze der Stiele und Stielchen knäueiförmig, reichblütig. Hüllblätter letzter Ordnung eiförmig, dreinervig, die Früchte verdeckend.

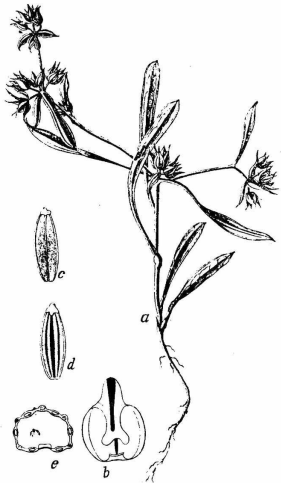
Früchte glatt.

Westasiatische Art; selten eingeschleppt.

52. Kurzstengeliges Hasenohr,
Bupleurum brevicaule; *Selinum brevicaule*.

Ausgebreitet verzweigt, 10 bis 30 cm hoch. Blätter fünfnervig, lineallanzettlich,

spitz. Blütenstände teils in Zweiggabeln, teils end- oder zuletzt blattgegenständig, mit drei oder vier kurzen und ungleichen Zweigen. Hüllblätter letzter



13. Spirriges Hasenohr, *Bupleurum nodiflorum*.
a) Pflanze, verkl.; b) Kronblatt, vergr.; c und d) Fruchthälften, vergr.; e) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Ordnung schmal lanzettlich, fünfnervig, länger als die Blüten.

Westasiatische Art; selten eingeschleppt.

**53. Scheffler-Hasenohr, *Bupleurum filicaule*;
Selinum filicaule.**

Blütenstände armblütig, nicht deutlich doldig. Hüllblätter schmal, die Früchte nicht verdeckend. Früchte glatt. Zwischenrippenräume dreistreifig. 7—8. (*Bupleurum Scheffleri*.)

Westeuropäische Art; selten vorübergehend eingeschleppt (Blankenburg am Harz).

**54. Salz-Hasenohr, *Bupleurum tenuissimum*;
Selinum tenuissimum. Seite 91.**

Meist sehr ästig, aufrecht oder aufstrebend, 5—50 cm lang. Blütenstände zuweilen deutlich doppelt doldig, doch mit ungleich langen Stielen und Stielchen, öfter armblütig und kaum als doldig erkennbar. Hüllblätter schmal, die Früchte nicht verdeckend. Früchte höckerig. Zwischenrippenräume streifenlos. 7—10. (*Bupleurum Pollichii*, z. T. auch *Gerardi* und *junceum*, *Odontites tenuissima*.)

Auf Grasland auf Salzboden; zerstreut längs der Küsten bis zur Swine ostwärts, selten in Hinterpommern, nicht selten in den Salzlandschaften von Leipzig, Thüringen, Prov. Sachsen, Anhalt, Braunschweig, sehr zerstreut im binnenländischen Hannover, Hessen-Nassau und Hessen, selten in Schlesien (Naumburg a. Bober), Brandenburg und der Pfalz.

(7) Alleinstehende Art.

55. **Kreuzkümmel**, *Cuminum*
cýminum; *Selinum cúminum* ¹⁾).

15—50 cm hoch, Stengel und
Blätter kahl. Untere Blätter meist
doppelt dreizählig, obere dreizählig
mit zweiteiligen Seiten-
blättchen; Zipfel lang
linealisch, spitz. Blüten-
stände doppelt doldig,
oft übergipfelt, an allen

Verzweigungen mit
ziemlich langen, oft drei-
spaltigen Hüllblättern.

Kelchzipfel ziemlich
lang. Kronblätter weiss
oder rot, mit einge-
schlagener, in einer tie-
fen Kerbe sitzender
Spitze. Griffelpolster
flach. Früchte kahl oder
schwach behaart, un-
geschnäbelt, von den
Kelchzipfeln gekrönt,



14. Salz-Hasenohr, *Bupleurum tenu-
issimum*. a) Pflanze, verkl.; b) Hüll-
blatt, vergr.; c—e) Kronblätter, vergr.;
f) Fruchtstand in nat. Gr.; g) Frucht,
vergr.; h) Fruchthälfte, vergr.; i) desgl.
im Querschnitt; k) Höcker der Frucht-
schale, vergr.

¹⁾ Römischer Name der Art.
Vgl. Seite 47, Anm. 2.

an der Teilungsstelle am dünnsten, von stärkerem Geruch als Kümmel. Die Hälften von annähernd kreisförmigem Querschnitt, mit fünf Rippen, welche kurze Stachelhöcker tragen. Zwischenrippenräume mit je einem rippenähnlichen Streifen, welcher längere Stachelborsten trägt. Nährgewebe an der Bauchseite etwas konkav. ☉. 6—8. (Aegyptischer oder römischer Kümmel.)

Alte Kulturpflanze, namentlich zu Heilzwecken, im Mittelalter auch in Deutschland eingeführt, bald wieder aufgegeben. Selten vorübergehend eingeschleppt aus den Mittelmeerländern.

8. Untergattung. **Rebendolden**, *Oenanthe* ¹⁾).

Kahl. Blätter meist mehrfach gefiedert. Blütenstände nicht selten übergipfelt und zur Seite gedrängt. Kelchblätter in der Regel deutlich entwickelt und meist an der Frucht bleibend. Blumen oft unregelmässig. Kronblätter weiss oder rötlich, am Grunde verschmälert, oben ausgerandet und mit einer einwärts geknickten Spitze, so dass sie von aussen verkehrt herzförmig erscheinen. Griffel lang, am Grunde kegelförmig, auf der Frucht zum grössten Teile bleibend. Querschnitte der Früchte annähernd kreisrund, der der Hälften also halbkreisähnlich. Keine von den Fruchthälften sich loslösende Mittelsäule! Fruchthälften mit neun gleichen Rippen oder

¹⁾ Alter gr. Pflanzennamen von *oinos*, Wein, *ánthe*, Blume. Der deutsche Name ist eine Uebersetzung.

fünfrippig. Nährgewebe an der Bauchseite der Samen etwas gewölbt oder eben. Unsere Arten bewohnen flache Gewässer und feuchtes Grasland.

1. Alle Blätter mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen, alle Blüten mit deutlichem Stielchen. (Vgl. auch *S. du conioides*.)

56. *S. phellandrium*.

Obere Blätter meist mit ganzrandigen Blättchen. Mittlere Blüten meist sitzend 2

2. Blütenstände meist mit 3 Hauptzweigen . . . 59. *S. fistulosum*.

" mit etwa 10 Hauptzweigen 3

3. Strahlende Kronblätter etwa 3 mm lang . . . 58. *S. Pollichii*.

" " " 1,5 mm lang . . . 57. *S. Lachenalii*.

a) Wurzelfasern nicht verdickt. Auch die oberen Blätter mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen letzter Ordnung. Alle Blüten mit deutlichem Stielchen und in der Regel zwitтерig. Kelchzipfel bleibend. Kronblätter weiss.

56. Gemeiner Wasserrfenchel, *Oenanthe phellandrium*; *Selinum phellandrium*.

Taf. 15: a) Stengelgrund, verkl.; b) oberer Teil der Pflanze, verkl.; c und d) Blüten, vergr.; e und f) Fruchtdurchschnitte, vergr.; g und h) Fruchthälfte von der Rücken- und Bauchseite, vergr.; h) Frucht, vergr.

30—150 cm hoch. Im Wasser wird das untere Stengelende reichlich 3 cm dick, treibt aus allen Knoten viele lange Wurzeln, und die untergetauchten Blätter sind drei- bis vierfach gefiedert und in borstenförmige Zipfel zerteilt. Landformen pflegen am Grunde nur etwa 6 mm dick zu sein und haben kürzere breitere Blattzipfel. Uebergangsbildungen zwischen Wasser- und Landformen kommen vor. Blätter ausserhalb des Wassers meist zweimal ge-

fiedert und einmal fiederspaltig, die grösseren Zipfel nochmals eingeschnitten, die übrigen ganzrandig, ungefähr 3 mm lang und kaum 1 mm breit. Blütenstände endständig, in der Regel zweimal doldig, die Dolden zweiter Ordnung mit einer Hülle kurzer Hochblätter, diejenigen erster Ordnung ohne Hülle. Fruchtsände durch Uebergipfelung blattgegenständig. Fruchthälften etwa 5 mm lang und 1,5 mm breit, mit fünf breiten, stumpfen Rippen. ☉, seltener ☉. 6—10. (*Oenanthe aquatica*, *Phellandrium aquaticum*; Rossfenchel, Pferdesaat, Rosskümmel, Butte, Mausezahn.)

An Ufern, in Sümpfen und flachem Wasser; häufig in Norddeutschland und in den grösseren Flusstälern Mittel- und Süddeutschlands, sonst zerstreut, fehlt den Alpen und der bayerischen Hochebene sowie den Waldgebieten der bayerisch-böhmischen Grenze. Als Heilkraut veraltet (*Phellandrium*, *Foeniculum aquaticum*).

b) Ausdauernde Pflanzen, deren Wurzelfasern oft knollig verdickt sind. Obere Blätter meist mit linealischen oder lanzettlichen ganzrandigen Blättchen. In den oft knäuelähnlich dichten Blütengruppen („Döldchen“) sind meist die mittleren Blüten stiellos, zwittrig oder weiblich, die äusseren gestielt, männlich, mit unregelmässiger Krone, deren auswärts gerichtete grössere Blätter gleichsam einen Strahlenkranz um die Blütengruppe bilden, so dass diese wie eine (zusammengesetzte) Blume erscheint. Kelchzipfel bleibend.

57. **Lachenal-Rebendolde**, *Oenanthe Lachenalii*; *Selinum Lachenalii*¹⁾.

Wurzelfasern meist in schlanke Knollen aus-

¹⁾ Gmelin benannte sie nach Lachenal, damals Professor der Botanik in Basel, welcher die Art um 1800 bei Michelfelden unweit Basel entdeckt hatte.

laufend, welche etwa 12mal länger als dick sind. Junge Pflanzen mit einfach gefiederten Grundblättern, deren breite kurze Blättchen gekerbt bis fiederspaltig sind. Stengel 30 bis 120 cm hoch, in der Regel nicht hohl. Blätter einfach bis doppelt gefiedert mit meist ganzrandigen, linealischen, jedoch an den unteren Blättern oft etwas breiteren, auch kürzeren und öfter zwei- oder dreispaltigen Blättchen. Ausnahmsweise kommen lange lineallanzettliche ganzrandige Blätter vor. Blütenstände wohl übergipfelt, doch ziemlich aufrecht bleibend, doppelt doldenartig zusammengesetzt; Dolden erster Ordnung meist aus etwa 10 Zweigen gebildet, meist mit einer Hülle kurzer Hochblätter, seltener hüllenlos, ausnahmsweise mit Laubblattähle. Dolden zweiter Ordnung reichblütig, mit vielblättriger Hochblatt- (ausnahmsweise Laubblatt-)ähle, die Randblüten mit schlanken, etwa 5 mm langen Stielchen, die übrigen sitzend. Kronblätter weiss, die strahlenden etwa 1,5 mm lang, bis zur Mitte zweispaltig. Fruchthälften mit fünf deutlichen, getrennten Rippen. 4. 7—10. (*Oenanthe megapolitana*, *approximata*, *O. pimpinelloides* Pollich.)

Auf Wiesen, vorwiegend in Ueberschwemmungsgebieten brackigen oder kalkführenden Wassers; nicht selten in der oberrheinischen Ebene, zerstreut längs der Nordsee und der westlichen Ostsee bis Swinemünde.

58. **Pollich** ¹⁾-**Rebendolde**, *Oenanthe peucedanifolia*; *Selinum Pollichii*.

Wurzelfasern in der Regel rübchenförmig mit langer dünner Spitze. 40 bis 100 cm hoch, fest oder hohl. Blätter meist doppelt gefiedert mit linealischen, ganzrandigen, seltener zwei- oder dreispaltigen Blättchen. Endblütenstand von den seitlichen mehr oder weniger überragt, wie diese doppelt doldenartig. Dolden erster Ordnung meist aus etwa 10 Zweigen gebildet, am Grunde mit einigen kleinen Hochblättern oder ohne solche. Dolden zweiter Ordnung reichblütig, mit vielblättriger Hochblattthülle, die Randblüten mit schlanken, etwa 5 mm langen Stielchen, die übrigen sitzend. Kronblätter weiss, die strahlenden etwa 3 mm lang, zweilappig. Fruchthälften mit fünf deutlichen, getrennten Rippen. 2. 5—7. (*Oenanthe Pollichii*, *Oe. Lachenalii grandiflora*).

Auf Wiesen; nicht selten im Elsass, zerstreut in Lothringen, der Pfalz und Rheinhessen, sehr zerstreut im übrigen Hessen und Nassau, der Rheinprovinz und Westfalen, nordwärts bis zum Südabhang der Eifel, früher auch bei Weillimdorf im württ. Oberamt Leonberg gefunden.

59. **Wasserraute**, *Oenanthe fistulosa*; *Selinum fistulosum*.

Wurzelfasern bald rübchenähnlich, bald in der

¹⁾ Gmelin benannte sie nach Pollich, welcher sie als *Oenanthe peucedanifolia* beschrieben hatte.

Mitte mit rundlicher bald gleichmässig dünn; entspringen zahlreiche fasern aus den unterge-Stengelknoten. Stengel

100 cm

hoch, nebst den meisten

Blattstie-len hohl, nicht selten weitröhrig.

Vom Sten-gelgrunde entsprin-

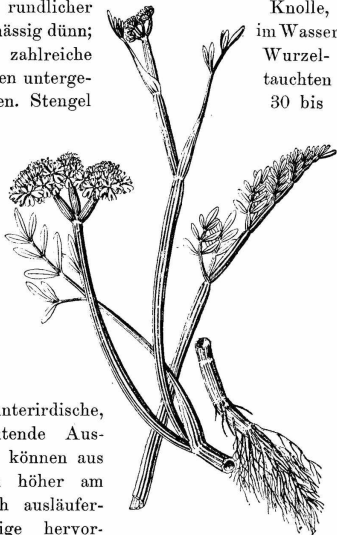
gen nicht selten lange

ober- oder unterirdische, seltener flutende Aus-läufer, auch können aus Blattwinkeln höher am Stengel noch ausläufer-artige Zweige hervor-gehen. Unterste Blätter

junger Triebe gefiedert mit teilweise gestielten fiederspaltigen oder ein-geschnittenen Blättchen und dünnem Stiel. Stengel-

XII.

Knolle, im Wasser Wurzel-tauchten 30 bis



15. Wasserraute, *Oenanthe fistulosa*. Verkl.

blätter in der Regel mit langem dickem hohlem Stiel und kurzen Blättchen, die unteren meist zweimal gefiedert und einmal fiederspaltig, dann nochmals eingeschnitten, die oberen einfach gefiedert, meist mit ganzrandigen linealischen, seltener mit drei- oder mehrspaltigen Blättchen. Blütenstände meist zuletzt übergipfelt und seitwärts gedrängt, meist mit drei Zweigen erster Ordnung, seltener nur mit zwei oder vier bis acht, am Grunde gewöhnlich blattlos, seltener mit einzelnen Hoch- oder ausnahmsweise Laubblättern. Jeder dieser Blütenstands Zweige ist etwa 1 bis 2 cm lang und trägt viele doldenartig und knäueiförmig geordnete Blüten; am Grunde der Stielchen eine kurze Hochblatthülle; Randblüten gestielt, die übrigen sitzend. Kronblätter meist rötlichweiss, die strahlenden etwa 3 mm lang. Früchte kreiselähnlich oder verkehrt pyramidenförmig, dann meist stumpf-viereckig, die Randrippen der beiden Hälften korkig verdickt und verwachsen, auch die mittlere Rückenrippe oft ziemlich dick, die beiden anderen eigentlichen Rippen jeder Hälfte meist nicht stärker als die sie auf jeder Seite begleitenden Nebenrippen, so dass die Fruchthälften nicht selten ziemlich gleichmässig neunstreifig erscheinen. 4. 6—8, einzeln später. (*Oenanthe Tabernaemontani*.)

An Ufern, in Sümpfen und flachem Wasser, auf feuchten Wiesen; häufig in Westdeutschland und dem grössten Teile von Nord-

deutschland bis zur Persante, der Neumark, Niederschlesien, dem ebenen Teile des Kgr. Sachsen, dem unteren Maingebiet und dem Westabhange des Schwarzwaldes, zerstreut in Posen und dem ebenen Mittelschlesien, selten in Oberschlesien, sehr zerstreut im württembergischen Unterland, dem grössten Teil von Franken und in Südbayern bis München, fehlt im Nordosten, in den Gebirgs- und Waldlandschaften um Böhmen, in den Alpen und deren Vorland nebst dem Bodenseegebiet und dem badisch-schwäbischen Jura.

9. Untergattung. **Hirschwurzeln**, *Athamanta*.

Blätter zusammengesetzt, Blütenstände zusammengesetzt doldig. Kelchzipfel meist unscheinbar oder fehlend. Kronblätter gleich oder ungleich, meist am Grunde mit kurzem Nagel, die Spitze meist eingeschlagen, aber nur selten in einer Kerbe stehend (besonders bei *S. cynapium*). Griffelpolster flach oder etwas gewölbt, selten etwas eingedrückt. Griffel meist auswärts gebogen. Früchte ungeschnäbelt, stielrundlich oder an der Teilungsstelle am dicksten (also „vom Rücken zusammengedrückt“), zehnrippig, namentlich die Randrippen der beiden Hälften nicht selten geflügelt, die Flügelränder bald aneinanderliegend, bald klaffend; das Gefässbündel (oder der Nerv), welches den Kern der Rippe bildet, liegt am Grunde der Flügel. Mittelsäule der Früchte entwickelt, bis zum Grunde zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach oder etwas gewölbt, selten gefurcht. (*S. meum*).

1. Früchte im Querschnitt (abgesehen von etwaigen Rippenflügeln)

kreisähnlich 2

- Früchte in der Teilungsebene erheblich dicker als in der darauf senkrechten 13
2. Blätter mehrfach gefiedert, in lauter haarfeine Zipfel geteilt. Erste Verzweigung der Blütenstände hüllblattlos oder mit einzelnen Hüllblättern. Früchte kahl 3
Blattzipfel nicht haarfein (sonst behaarte Früchte. § 8) . . . 4
3. Blumen weiss. Letzte Blütenstandsverzweigungen mit Hülle
72. *S. meum*.
„ gelb. Blütenstandszweige hüllenlos . 73. *S. foeniculum*.
4. Blätter einfach bis doppelt gefiedert. Blättchen sitzend. Blattzipfel 2 bis 3 mm breit. Alle Blütenstandsverzweigungen mit Hüllblättern. Früchte behaart. 60. *S. libanotis*.
„ einfach bis doppelt gefiedert. Zipfel 1 mm breit. Blütenstände an der ersten Verzweigung ohne Hülle, an der zweiten meist mit 3 einseitwendigen Hüllblättern. Früchte kahl. (*Aethusa*) 67. *S. cynapium*.
„ doppelt oder mehrfach gefiedert mit linealischen bis lineallanzettlichen Zipfeln 5
5. Blütenstand an beiden Verzweigungen mit langen Hüllblättern. Blattzipfel etwa 1 mm breit. Früchte kahl. Alpenpflanze. (*Gaya*.) 69. *S. simplex*.
„ an der Hauptverzweigung hüllenlos oder mit einzelnen kleinen Hochblättern 6
6. Blütenstandszweige mit verwachsenblättriger Hülle. Früchte etwa 6 mm lang, anfangs behaart. (*Seseli*) 66. *S. hippomarathrum*.
Blüten mit freiblättriger Hülle 7
7. Früchte behaart 8
„ kahl 9
8. Früchte etwa 7 mm lang. Blattzipfel nur 0,5 mm breit.
61. *S. athamanta*.
„ „ 3 mm lang. Blattzipfel 1 mm breit. (*Seseli*.)
63. *S. multicaule*.
9. Blumen in der Regel rot. Hochgebirgspflanzen. Stengel am Grunde mit Faserschopf. Blattzipfel 1 mm breit. Früchte 6 mm lang. (*Meum*) 71. *S. mutellina*.
„ in der Regel gelblich. Pflanzen kahl. Blattzipfel

- 2—4 mm breit. Hüllblätter kürzer als die Blütenstielchen. Früchte mit starken Rippen, zwischen diesen ohne Streifen 68. *S. silaus*.
- Blumen in der Regel weiss 10
10. Stengel am Grunde mit Faserschopf. Früchte etwa 3 mm lang.
 ☹. 11
 „ ohne Faserschopf, glatt und kahl. 24. 12
11. Stengel etwas rauh. Hüllblätter länger als die Blütenstielchen.
 (*Seseli*) 62. *S. coloratum*.
 „ glatt. Hüllblätter so lang wie die Blütenstielchen.
 (*Cnidium*) 64. *S. venosum*.
12. Zwischenrippenräume der Früchte einstreifig (*Cenolophium*).
 65. *S. Fischeri*.
 „ „ „ drei bis fünfstreifig. (*Conioselinum*). . . . 70. *S. Gmelini*.
13. Früchte stark zusammengedrückt, linsenförmig, flügelrandig
 (*Peucedanum*) 18
 „ weniger abgeflacht. Randrippen oder alle Rippen geflügelt, Flügelränder der beiden Fruchthälften klaffend.
 (*Angelica*) 14
- § 14—17. *Angelica* im weiteren Sinne.
14. Blätter in 1 mm breite Zipfel zerteilt 15
 „ mit 2 bis 7 cm breiten gesägten Blättchen 16
 „ „ 3 cm breiten vorn eingeschnittenen Blättchen. Blumen gelblich 74. *S. levisticum*.
15. Stengel scharfkantig und gefurcht. Blütenstände mit etwa 25 Zweigen 75. *S. carvifolia*.
 „ gestreift, glatt. Blütenstände mit 5—10 ungleichen Zweigen 76. *S. pyrenaicum*.
16. Stengel kantig und gefurcht 77. *S. ostericum*.
 „ stielrund 17
17. Früchte etwa 7 mm lang, äussere Schale von der inneren getrennt 78. *S. archangelica*.
 „ etwa 4 mm lang, äussere Schale mit der inneren fest zusammenhängend (*Angelica*) 79. *S. agriangelica*.
- § 18—23. *Peucedanum* incl. *Anethum*.

18. Kelchzipfel deutlich 19
 „ unentwickelt 23
 19. Blumen weiss. Untere Blätter doppelt bis dreifach gefiedert.
 Blütenstände an beiden Verzweigungen mit Hochblatt-
 hülle 20
 „ gelb 22
 20. Blättchen reichlich 1 cm breit, meist scharf doppelt gesägt.
 84. *S. cervaria*.
 „ eingeschnitten mit etwa 1 bis 2 mm breiten Zipfeln 21
 21. Stengel kantig. Früchte etwa 5 mm lang. Sumpfpflanze.
 85. *S. palustre*.
 „ stielrundlich. Früchte etwa 6 bis 7 mm lang. Kiefern-
 waldpflanze. 83. *S. oreoselinum*.
 22. Untere Blätter fünfmal dreizählig mit ganzrandigen, linealischen
 Blättchen 82. *S. peucedanum*.
 „ „ dreimal fiederteilig mit eingeschnittenen Blätt-
 chen 81. *S. alsaticum*.
 23. Blumen gelb. Blattzipfel ganz schmal 80. *S. anethum*.
 „ weisslich. Blattzipfel 1 bis 3 mm breit. 86. *S. Chabraei*.
 „ weiss. Blättchen etwa 4 cm breit. . 87. *S. imperatoria*.

a) 60. **Falsche Hirschwurz**, *Libanotis montana*;
*Selinum libanotis*¹⁾.

Taf. 18: a) Unterer und oberer Teil der Pflanze, vergr.; b) Hüll-
 blatt letzter Ordnung, vergr.; c und d) Blüten, vergr.; e) Kelch-
 zipfel, vergr.; f) Fruchstielen mit Mittelsäule, vergr.; g) Frucht-
 haar, vergr.; h) junge Frucht, vergr.; i und k) Fruchthälfte von der
 Rücken- und Bauchseite, vergr.; l) Querschnitt durch eine Frucht-
 hälfte, vergr.

50 bis 150 cm hoch, Stengel gefurcht, im Blüten-
 stande kurzhaarig, sonst kahl, am Grunde mit einem
 Faserschopf von verwitterten überjährigen Blättern.

¹⁾ Gr. *libanotis*, Rosmarin (Bd. 11), auch eine wie Rosmarin
 riechende Dolde. Libanos, Weihrauch.

Blätter blaugrün, auf der Unterseite oder nur an den Rändern rauhaarig, nicht selten auch kahl, gefiedert oder doppelt gefiedert, Blättchen gegenständig; an den doppelt gefiederten Blättern sind die Blättchen 1. Ordnung nicht gestielt, ihr unterstes Blättchenpaar sitzt unmittelbar an der Mittelrippe des Blattes, die untersten Zipfel von beiden Seiten kreuzen sich nicht selten. Hinterste Blättchen in der Regel etwas kleiner als die folgenden. Blättchen eingeschnitten mit etwa 2—3 mm breiten Zipfeln und 3—5 mm breitem Mittelstreif. Blütenstände doppelt oder mehrfach doldig, zuweilen unregelmässig. An den doppelt doldigen haben in der Regel beide Verzweigungen eine Hülle von schmalen, behaarten Hochblättern. Blütenstiele und Stielchen kurzhaarig. Kelchzipfel entwickelt, zugespitzt, bald abfallend. Kronblätter weiss oder rötlich, mit eingeschlagener Spitze. Frucht dicht kurzhaarig, stielrundlich, zehnrippig, ungeflügelt, in den Zwischenrippenräumen je ein Oelgang (Streifen). Zwei- oder mehrjährig. 7—9. (*Athamanta* und *Seseli libanotis*, *Libanotis montana* und *sibirica*; Heilwurz).

In lichten Wäldern und Gesträuchen und auf trockenem Oedland, sowohl Gestein als auch Dünen.

a. Deutsche Hirschwurz, *Selinum libanotis montanum*. Blätter doppelt, zuweilen teilweise dreifach, gefiedert.

Sehr zerstreut in Süddeutschland (westliche Alpen bis über 900 m), etwas häufiger im Juragebiet, aber fehlend in der oberrheini-

schen Ebene (in den Vogesen erst von 500 m an aufwärts), dem Schwarzwald, den salzburger Alpen und vom Donauabhang abgesehen auch den Waldgebirgen der Oberpfalz wie dem Fichtelgebirge, zerstreut in Mitteleuropa und dem östlichen Norddeutschland, sehr zerstreut westwärts längs der Ostseeküste bis Schleimünde und im Binnenlande nordwestwärts bis Stettin-Frankfurt a. O.-Stendal-Hameln-Ahrweiler-Gerolstein.

b. Russische Hirschwurz, *Selinum libanotis sibiricum*. Blätter einfach gefiedert.

Sehr zerstreut im östlichen Nord- und Mitteldeutschland, selten bis zum Harz.

b) Blätter doppelt oder mehrfach gefiedert mit gegenständigen Blättchen und linealischen bis lineallanzettlichen Zipfeln. Doppeldoldige Blütenstände an der ersten Verzweigung hüllenlos oder mit wenigen Hochblättern, an der zweiten Verzweigung mit mehreren Hüllblättern, welche nicht untereinander verwachsen sind. Blütenstiele meist behaart. Kronblätter weiss oder rot, mit eingeschlagener Spitze, an den Randblüten nicht strahlend. Früchte stielrundlich mit zehn nicht flügelartigen Rippen, in den Zwischenrippenräumen gewöhnlich mit je einem, als Streifen erscheinenden Oelgang. (Von bei uns vertretenen Arten hat nur *athamanta* öfter je 3 Oelgänge, es ist von dem unter f) stehenden Arten durch behaarte Früchte leicht unterscheidbar.)

a) 61. **Mohrenkümmel**, *Athamanta cretensis*;
Selinum athamanta ¹⁾).

10 bis 50 cm hoch, meist abstehend behaart. Blätter drei- bis vierfach gefiedert mit deutlich gestielten Blättchen und spitzen, kaum 0,5 mm breiten und etwa 2 bis 5 mm langen Zipfeln. An den Blütenstandsverzweigungen erster Ordnung oft ein

¹⁾ Alter, von Linné auf eine nun längst aufgelöste Doldengattung übertragener Name, der zuletzt hauptsächlich an dieser Art haftete. *Athamania* war ungefähr die heutige gr. *Nomarchia* Arta.

oder zwei Hüllblätter, selten mehrere. Hüllblätter der 2. Ordnung etwa so lang wie die Blütenstielchen.

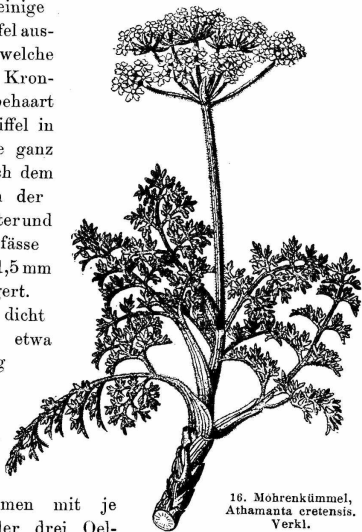
Meist einige Kelchzipfel ausgebildet, welche wie die Kronblätter behaart sind. Griffel in der Blüte ganz kurz, nach dem Abfallen der Kronblätter und Staubgefäße auf etwa 1,5 mm verlängert.

Früchte dicht behaart, etwa 7 mm lang und

1,5 mm dick, in den Zwischen-

rippenräumen mit je einem oder drei Ölgängen. 2l. 6—8. (Augenwurz).

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis zum



16. Möhrenkümmel,
Athamanta cretensis.
Verkl.

Lechtal westwärts und bis 2200 m aufwärts, selten in den Allgäuer Alpen und im schwäbischen Jura. Als Heilkraut veraltet (*Daucus cretensis*).

β) Stengel kahl oder oben etwas behaart. Blätter meist dreifach gefiedert; unterste Blättchen der untersten Blätter deutlich gestielt, im übrigen sitzen die untersten Fiederpaare zweiter Ordnung meist unmittelbar neben der Mittelrippe. Zipfel meist 1—2 cm lang und etwa 1 mm breit. Blütenstiele an einer Seite kurzhaarig. Kelchzipfel deutlich erkennbar. Kronblätter kahl. Griffel anfangs ganz kurz, nach der Blüte verlängert. Früchte etwa 3 mm lang.

62. **Gemeines Sesel**, *Seseli ánnuum*; *Selinum coloratum*.

Taf. 17: a und b) Pflanze, verkl.; c und d) Hüllblätter letzter Ordnung, vergr.; e) Blüte, vergr.; f) Kronblatt, vergr.; g) junge Frucht, vergr.; h und i) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

3 bis 80 cm hoch, am Grunde meist mit einem Faserschopf von verwitterten Blättern. Stengel etwas rauh. Blätter kurzhaarig oder kahl. Blütenstände gewöhnlich mit mehr als 20 Zweigen erster Ordnung. Hüllblätter hautrandig, länger als die Blütenstielchen. Früchte kahl. In der Regel ☺. 7—10. (*Seseli bienne*, *coloratum*.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf trockenem Gras- und Oedland; sehr zerstreut, nach Südosten bis Radolfzell, Kaufbeuren, München (Menterschwaige), Donaustauf, nach Nordosten bis Dirschau, Pr. Holland, Sensburg, nach Nordwesten bis Mecklenburg-Schwerin, zur Altmark, Braunschweig, Goslar (Bredelemer Holz), Neuwied und zum Südabhang der Eifel. An den Grenzen des umschriebenen Verbreitungsgebiets zum Teil unbeständig.

63. **Berg-Sesel**, *Seseli montanum*; *Selinum multicaule*.

20 bis 60 cm hoch, bläulichgrün. Blütenstände

mit etwa 8 Zweigen erster Ordnung. Hüllblätter kaum hautrandig, ungefähr so lang wie die Blütenstielchen. Früchte kurzhaarig. 2. 8—10. (*Seseli multicaule*, auch *S. glaucum* Gmelin.)

Auf steinigem Oedland und in Gesträuchen; nicht selten in Lothringen westlich der Mosel, sehr zerstreut auf den Vorhügeln der Vogesen im Unterelsass und im oberelsässischen Jura.

γ) Stengel kahl. Blattzipfel etwa 1 bis 4 mm breit mit deutlichem Adernetz. Kelchzipfel undeutlich oder fehlend. Kronblätter kahl. Früchte kahl.

64. Brennsaat, *Cnidium venosum*; *Selinum venosum* ¹⁾.

Taf. 19: a—b) Pflanze, verkl.; c und d) Kronblätter, vergr.; e) junge Frucht, vergr.; f) Hüllblatt und drei Früchte, vergr.; g) Frucht, vergr.; h) Fruchtsielchen und Mittelsäule, vergr.; i) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

30 bis 80 cm hoch, am Grunde meist mit einem Faserschopf. Stengel und Blätter kahl und glatt, die untersten doppelt bis dreifach gefiedert, die obersten meist einfach gefiedert mit dreispaltigen Blättchen. Blättchen nicht gestielt. Stengelblätter mit langen Scheiden, welche anfangs die seitlichen Blütenstände umschliessen. Obere Zweige nicht selten gegenständig. Blütenstände mit etwa 15 Zweigen erster Ordnung, welche an einer Seite kurzhaarig oder rauh sind. Hüllblätter schmal, ohne Hautrand, ungefähr so lang wie die Blütenstielchen.

¹⁾ Venosus, geädert; bezieht sich auf die Blattzipfel.

Eingeschlagene Spitze der Kronblätter nicht in einer Kerbe. Griffel schon in der Blüte etwa 1 mm lang, später weiter verlängert. Früchte etwa 3 mm lang, ☉. 6—9. (*Seseli venosum*.) Hat ausnahmsweise bis zu 12 Hüllblättern an den Verzweigungen erster Ordnung.

Auf Wiesen, in Wäldern und Gesträuchen; zerstreut im östlichen Norddeutschland, im Küstengebiet bis zur Oder, weiter binnenlandes bis zum mittleren Elbgebiet einschl. des lüneb. Wendlandes, in der schlesischen Ebene bis Strehlen südwärts, sehr zerstreut bis Mecklenburg-Strelitz (Woldegk), in der Elbniederung bis gegen Hamburg, durch Mittelddeutschland bis zum Saalegebiet, selten in Unterfranken (Grettstadt), zerstreut im nördlichen Teile der oberrheinischen Ebene bis Schwetzingen und Speyer aufwärts. Früher noch bei Dovenstedt, Kreis Linden in Hannover.

65. **Fischer-Dolde**, *Cenolophium Fischeri*; *Selinum Fischeri* ¹⁾.

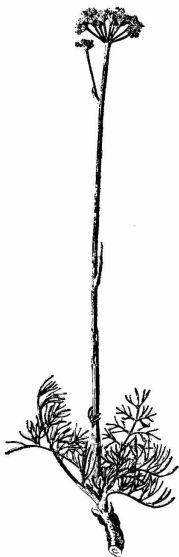
1 bis 1,5 m hoch. Stengel kahl und glatt. Blätter doppelt oder fast dreifach gefiedert. Blättchen erster und zweiter Ordnung gestielt, die Zipfel oft an den Rändern rauh. Blütenstände mit etwa 20 Zweigen erster Ordnung, welche glatt oder rauh sind. Hüllblätter hautrandig, meist kürzer als die Stielchen. Eingeschlagene Spitze der Kronblätter abgesetzt, aber nicht in einer deutlichen Kerbe. Griffel in der Blüte ganz kurz, später verlängert. 2). 7—8.

Auf Wiesen im Tale der Memel und ihrer Nebenflüsse zerstreut,

¹⁾ Von W. D. J. Koch nach F. E. L. Fischer benannt, geb. 1782, gest. 1854, Mitarbeiter an Hoffmanns Umbelliferenwerk.

c) 66. **Rossfenchel**, *Seseli hippomarathrum*; *Selinum hippomarathrum*¹⁾.

30 bis 90 cm hoch, bläulichgrün, Stengel und Blätter kahl und glatt. Blätter dreibis vierfach gefiedert, die untersten Blättchen in der Regel gestielt, die Zipfel spitz und stachelspitzig, etwa 0,5 mm breit. Oben am Stengel meist blattlose Scheiden, welche als Hüllen der Blütenstandsknospen dienen. Blütenstände mit etwa 10 Zweigen erster Ordnung, welche an einer Seite kurzhaarig sind, hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern. Verzweigungen zweiter Ordnung mit einer aus verwachsenen Hochblättern gebildeten kurzhaarigen Hülle, welche länger ist als die ganz kurzen Blütenstielchen. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter



17. Rossfenchel, *Seseli hippomarathrum*. Verkl.

¹⁾ Gr. hippos, Pferd, mārathron, Fenchel.

weiss oder rötlich, kahl, nicht strahlend. Griffel zur Blütezeit ganz kurz, später verlängert. Früchte anfangs behaart, bei der Reife fast kahl, etwa 6 mm lang, im Querschnitt annähernd kreisrund, mit stark vorspringenden Rippen, in den schmalen Zwischenrippenräumen je ein Streifen. 4. 7—9, ausnahmsweise früher.

In Gesträuchen und auf trocknerem Grasland, vorwiegend auf kalkreichem Boden; nicht selten im Gebiete der Saale von Halle abwärts und nach Nordwesten bis Oschersleben-Halberstadt-Quedlinburg, zerstreut im unteren Nahegebiet, nicht selten im Breisgau am Kaiserstuhl und dessen Nachbarhügeln. Früher auch aus der Niederslausitz (Luckau) und dem Oberelsass (Kastelwald) gemeldet.

d) 67. **Hundspetersilie**, *Aethusa cynápium*;
Selinum cynápium ¹⁾).

Taf. 16: a) Blatt, verkl.; b) oberer Teil der Pflanze, verkl.; c) aufbrechende Blüte vergr.; d und e) Blüten vergr.; f) junge Frucht, vergr.; g) Längsschnitt durch dieselbe; h und i) Fruchthälfte von der Rücken- und Bauchseite, vergr.; k und l) Querschnitte durch Fruchthälften; m) Fruchtsielchen mit Mittelsäule, vergr.; n) Fruchtstandszweig mit ungewöhnlich kurzem Hochblatt, vergr.

7 bis 125 cm hoch, meist glänzend dunkelgrün, seltener mit blaugrünem Reif am Stengel; Stengel und Blätter kahl. Blätter fast doppelt gefiedert mit gegenständigen Blättchen; unterste Blättchen lang gestielt, grösser als die folgenden, Blättchen zweiter Ordnung wiederholt eingeschnitten, mit ziemlich kurzen, meist spitzen und stachelspitzigen, meist

¹⁾ Gr. κυοοσ, Hund, lat. apium, Petersilie u. dgl.

reichlich 1 mm breiten Zipfeln und etwa 1—4 mm breitem Mittelstreif. Blütenstände meist deutlich übergipfelt, doch ziemlich lang gestielt, an der ersten Verzweigung in der Regel hüllenlos, die Zweige an einer Seite kurzhaarig. Zweite Verzweigungen am Grunde mit etwa drei schmalen, nach aussen gewandten, in der Regel die Blüten und Früchte überragenden Hüllblättern. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter weiss, Randblüten meist deutlich strahlend. Griffel in der Blüte ganz kurz, auch nachher nur wenig länger als das Griffelpolster, auswärtsgekrümmt. Früchte von kreisähnlichem Querschnitt, 3 bis 5 mm lang und etwa 2 mm dick, kahl, mit stark vorspringenden Rippen und in den schmalen Zwischenräumen je einem Streifen. ☉. 6—11. (Kleiner oder Garten-Schierling, Gleisse.) Hat verhältnismässig breite, zuweilen zweispaltige Keimblätter.

Auf Aeckern und in Gärten, in Gestrüchen und auf Oedland häufig, in den Alpen bis 900 m. Das Kraut ist dem der glattblättrigen Petersilienrassen ähnlich. Ob die Hundspetersilie giftig ist, wird immer noch umstritten.

e) Kahl oder fast kahl. Blätter doppelt oder mehrfach gefiedert mit geteilten oder eingeschnittenen Blättchen; Blättchen erster Ordnung gestielt. Kelchzipfel fehlend oder undeutlich. Kronblätter mit eingeschlagener, nicht in einer Kerbe sitzender Spitze, nach dem Verblühen meist gleich abfallend. Griffel schon in der Blüte von deutlicher Länge. Früchte kahl, von annähernd kreisförmigem Querschnitt, mit starken, gleichen Rippen, in deren Zwischenräumen ohne Streifen bezw. Oelgänge. 24.

68. **Silau**, *Silaus pratensis*; *Selinum silaus*.

Taf. 20: a) Pflanze, verkl.; b) Grundblatt, verkl.; c) Stengelstück unmittelbar unter der doldigen Verzweigung, vergr.; d) Blüte, vergr.; e—f) Kronblatt, vergr.; g) junge Frucht, vergr.; h und i) Fruchthälften von der Bauchseite; k) Querschnitt durch eine Fruchthälfte.

40 bis 100 cm hoch. An den unteren Blättern z. T. noch Blättchen dritter Ordnung mit deutlichen Stielchen. Blattzipfel etwa 0,5 bis 2 cm lang und 2 bis 4 mm breit, spitz oder stumpf, stachelspitzig, an den Rändern fein gezähnt-rau. Blütenstandszweige erster Ordnung ohne Hülle oder mit einzelnen Hochblättern am Grunde, meist an einer Seite kurzhaarig oder rau, von ungleicher Länge. Verzweigungen zweiter Ordnung mit einer Hülle schmaler, hautrandiger Hochblätter, welche kürzer sind als die äusseren Blütenstielchen. Kronblätter gelblichweiss, selten weiss. Fruchtrippen ziemlich schwach. 5—9. (*Peucedanum*, *Cnidium*, *Sium* und *Ligusticum silaus*, *Peucedanum* und *Seseli pratense*, *Silaus pratensis* und *flavescens*, *Seseli selinoides*; Rosskümmel).

Auf Wiesen, Mooren und in lichten Wäldern; häufig in Süddeutschland (Alpen bis 850 m) einschl. Lothringen, zerstreut in Mitteldeutschland bis Thorn, Prov. Posen und Brandenburg, Altmark im Elbgebiet bis Boizenburg und Bleckede, weiterhin bis Hannover und Meppen; selten und meist unbeständig weiter nordwärts. Wird zuweilen mit Grassamen verschleppt.

69. **Gay¹⁾-Dolde**, *Gaya simplex*; *Selinum simplex*.

1 bis 10 cm hoch. Blättchen zweiter Ordnung sitzend, meist dreispaltig, Zipfel etwa 1 mm breit. Blütenstandsverzweigungen erster und zweiter Ordnung mit langen hautrandigen oft dreispaltigen Hüllblättern. Kronblätter meist grünlichweiss. Frucht-rippen stark vorspringend. 7—9. (*Laserpitium*, *Pachypleurum*²⁾, *Neogaya* und *Ligusticum simplex*.)

Auf Grasland der Alpen von 2000 m aufwärts zerstreut.

f) Stengel und Blätter kahl; Blütenstiele an einer Seite rauh oder kurzhaarig. Blätter doppelt oder mehrfach gefiedert. Blütenstandsverzweigungen erster Ordnung hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern am Grund, die der zweiten Ordnung mit Hochblatthülle. Kelchzipfel fehlen. Kronblätter weiss oder rot. Früchte kahl, im Querschnitt kreisähnlich, in den Zwischenrippenräumen mit je 3 bis 5 Streifen. 4.

a) 70. **Maludenwurz**, *Conioselinum tatáricum*; *Selinum Gmelini*³⁾.

60—150 cm hoch, Stengel stielrund und glatt. Blattscheiden bauschig. Blätter von annähernd dreieckigem Umriss, meist zweimal gefiedert, dann fieder-spaltig und dann noch einmal eingeschnitten, Blättchen erster und meist auch die zweiter Ordnung

¹⁾ Gaudin nannte sie *Gaya* nach dem französischen Botaniker Gay, Meissner änderte den Namen in *Neogaya* (gr. néos, neu), weil es schon eine ältere Gattung *Gaya* gibt.

²⁾ Gr. pachys, dick.

³⁾ Von Bray nach Gmelin benannt; Wimmer und Grabowski benannten sie nach Fischer.

gegenständig, die ersteren lang gestielt; Zipfel etwa 1—2 mm breit und 4—7 mm lang. Zuweilen sind die Blätter vorn gegabelt. Hüllblätter ganz schmal, ungefähr so lang wie die Blütenstielchen. Kronblätter weiss, mit eingeschlagener Spitze, welche an den etwas strahlenden Randblüten in einer Kerbe steht. Griffel in der Blüte ganz kurz, erst später verlängert. Früchte etwa 6 mm lang, alle Rippen flügelähnlich, die der Teilungsfläche benachbarten breiter als die übrigen. 8—9. (*Conioselinum Fischeri*.)

In Wäldern und Gesträuchen; sehr zerstreut im Reg. Bez. Gumbinnen, selten in den Kreisen Gerdauen und Rastenburg.

β) Etwa 15—50 cm hoch, am Grunde mit starkem Faserschopf. Kronblätter mit fast gerader (nicht eingeschlagener) Spitze. Blüten grossenteils männlich; an den zwitterigen sind die Griffel schon während der Blüte deutlich verlängert. Fruchtrippen ziemlich gleich, stumpf kantig, nicht flügelartig. Nährgewebe des Samens an der Bauchseite gefurcht.

71. **Muttern**, *Meum mutellina*; *Selinum mutellina*¹⁾.

10—50 cm hoch. Blätter doppelt gefiedert, dann eingeschnitten; hintere Blättchen erster Ordnung gestielt, die übrigen sitzend; Zipfel meist fast 1 mm breit. Endblütenstände vorwiegend zwitterig, seitliche vorwiegend männlich. Blumen meist rot. Früchte etwa 6 mm lang und 3 mm dick. 7—9. (*Phellandrium* und *Ligusticum mutellina*; Köpernickel, rote Bärwurz.)

¹⁾ Aus dem Volksnamen von *C. Bauhin* gebildet.

Auf Gras- und steinigem Oedland; häufig auf den Alpen von 1570 m aufwärts, zerstreut im Bayerischen Wald, am Glatzer Schneeberg und auf dem südlichen Schwarzwald.

72. Bärwurz¹⁾, *Meum athamanticum*; *Selinum meum*

Taf. 21: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten vergr.; d) junge Frucht, vergr.; e) Fruchts蒂elchen mit Mittelsäule, vergr.; f bis h) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.; i) Blattzipfel, vergr.

10—50 cm hoch. Blätter dreifach gefiedert und in haarfeine Zipfel gespalten. Blütenstände trichter-ähnlich, die mittleren Zweige kürzer als die äusseren. Stiele oft nur mit einer kurzgestielten zwittrigen Mittelblüte, sonst männlich, nicht selten sind aber auch die am längsten gestielten Randblüten noch zwittrig. Blumen weiss. 5—7. (*Athamanta*, *Aethusa* und *Seseli meum*; Bärenfenchel, Mutterwurz.)

Auf Grasland; nicht selten im Riesengebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge, Thüringer Wald und Harz, zerstreut elbabwärts bis Meissen, vorübergehend bis Luckau, selten bei Bayreuth, am Meissner (Hirschberg) und in der Rhön, zertreut im westlichen Teile der Eifel, selten landabwärts bei Düren, nicht selten auf dem Schwarzwald, zerstreut im schwäbischen Jura, selten in Mittelfranken (Gunzenhausen) und Oberschwaben, nicht selten in den Vogesen. Als Heilkraut veraltet. (*Meum*, *Anethum* und *Foeniculum ursinum*².)

g) 73. Echter Fenchel, *Foeniculum vulgare*; *Selinum foeniculum*³).

Sehr aromatisch. 1—2 m hoch, kahl und glatt,

¹⁾ Volksmittel gegen Geburtsstörungen.

²⁾ Ursus, Bär; diese Namen beruhen wohl auf missverständlicher Uebersetzung des deutschen Volksnamens. Der mittelalterliche lat. Name war *Baldimonia*.

³⁾ Römischer Name dieser Art; der deutsche Name entstand aus dem lateinischen.

blaugrün, bereift, Blätter drei- bis fünffach gefiedert und in schmallinealische oder haarfeine Zipfel geteilt, welche an den öfter geteilten unteren Blättern etwa 3—8 mm, an den seltener geteilten oberen aber meist 1—4 cm lang sind. Blütenstände in der Regel an beiden Teilungen ohne Hüllblätter. Die mittleren Blüten der Stiele meist männlich. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter gelb, mit einwärts gebogener gestutzter Spitze. Griffel immer kürzer als das Griffelpolster. Früchte kahl, im Querschnitt kreisähnlich, mit 10 stumpfen Rippen, in deren Zwischenräumen mit je einem Streifen. 2, auch ☉. 7—9. (*Anethum foeniculum*, *Foeniculum officinale*; Gartenfenchel.)

Im frühen Mittelalter aus Südeuropa eingeführt als Heil- und Küchenkraut, in Süddeutschland öfter, in Norddeutschland nur selten in Gärten gezogen. Verwildert auf steinigem Oedland und in Gesträuchen; sehr zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, selten und vorübergehend in Norddeutschland.

b) (*Angélica*.) Früchte in der Teilungsebene erheblich dicker als in der darauf senkrechten („von Rücken zusammengedrückt“), zehnrippig, entweder alle Rippen oder nur die der Teilungsstelle benachbarten geflügelt; die Randflügel von den beiden Fruchthälften nicht aneinanderliegend, sondern klaffend.

a) 74. **Liebstockel**, *Levisticum officinale*;
Selinum levisticum ¹⁾.

Stark duftend. 1—2,5 m hoch, Stengel stiel-

¹⁾ Mittelalterliche Verdrehung des alten Namens der Art, *ligusticum*; der deutsche Name entstand wiederum aus *levisticum*.

rund streifig, nebst den Blättern kahl und glatt. Blätter einfach bis doppelt gefiedert, mit gegenständigen, gestielten Blättchen, welche meist etwa 3 cm breit, am Grunde keilförmig, vorn eingeschnitten sind. Beide Verzweigungen der doppeltdoldigen Blütenstände mit Hochblatthülle. Blütenstiele rau, die Blüten auf kurzen Stielchen oder sitzend, die Blütengruppen daher kugelhähnlich. Kelchzipfel nicht entwickelt. Kronblätter gelblich. Griffel in der Blüte ganz kurz, später verlängert. Früchte in den Zwischenrippenräumen mit je einem Streifen, die Randrippen doppelt so stark wie die übrigen. Es kommen viermal doldige Blütenstände vor. 2. 6—8. (*Ligusticum* und *Angelica levisticum*, *Levisticum paludapifolium*; Badkraut.)

Im Mittelalter als Heilpflanze aus Südeuropa eingeführt, noch zuweilen gebraucht; hin und wieder in Bauerngärten. Selten verwildert oder verschleppt.

β) Stengel von 2—7 mm Durchmesser. Blätter doppelt gefiedert mit gegenständigen fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen, deren Zipfel etwa 1 mm breit sind. Erste Verzweigung der doppeltdoldigen Blütenstände in der Regel hüllenlos, die zweite mit Hochblatthülle. Kelchzipfel fehlen. Blumen weiss oder rötlich. Früchte in den Zwischenrippenräumen mit je einem Streifen.

75. Linnés Kümmelblatt¹⁾, *Selinum carvifolia*.

Taf. 22: a—b) Pflanze, verkl.; c) Blattzipfel, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Fruchtstandszweig, verkl.,

¹⁾ Linné glaubte in dieser Art die *Carvifolia* der älteren Botaniker wieder zu erkennen, welche sich aber wenigstens teilweise auf *Selinum Chabraei* beziehen.

g—h) Fruchthälfte von der Rücken- und Bauchseite, vergr.; i) Querschnitt durch eine Frucht und eine Fruchthälfte, vergr.; k) Fruchtstielchen mit Mittelsäule, vergr.

Wurzeln schlank-rübenähnlich. 30 bis 150 cm hoch, Stengel kahl, gefurcht und mit scharfen Kanten. Blattzipfel spitz und stachelspitzig, an den Rändern rauh. Blütenstände mit etwa 25 Zweigen erster Ordnung; Stiele kurzhaarig-rauh, seltener fast glatt, Hüllblätter ungefähr so lang wie die Stielchen. Griffel schon vor dem Abfall der Kronblätter über diese hinausragend, nach der Blüte abwärts gebogen. Dreigriffelige Blüten finden sich zuweilen. Früchte mit zehn annähernd gleichen flügelartigen Rippen, etwa 3 mm lang. 4, auch mit zweijährigen Trieben. 6—9. (Dazu *S. membranaceum*.) Gelegentlich vorkommende vergrünte Blüten haben keine Kelchblätter.

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Wiesen, Mooren und Sümpfen, seltener auf steinigem Boden; nicht selten in Süd- und Mittelddeutschland (Alpen bis fast 900 m) und dem östlichen Norddeutschland bis Mecklenburg und Brandenburg, zerstreut in Schleswig-Holstein, Prov. Sachsen sowie links der Elbe bis Harburg-Bissendorf, Kr. Celler-Rehburg, Kr. Stolzenau-Rieste, Kr. Bersenbrück-Düsseldorf.

76. **Vogesendolde**, *Selinum pyrenaicum*.

10 bis 60 cm hoch, Stengel kahl und glatt, gestreift. Die weiten Blattscheiden der Grundblätter oft mit augenfällig roten Rändern. Blattzipfel spitz und stachelspitzig, an den Rändern glatt. Erste

Blütenstände zuletzt durch tief am Stengel entspringende Zweige übergipfelt. Blütenstiele (Dolenzweige erster Ordnung) etwa 5 bis 10, oft von recht verschiedener Länge, meist etwas rauh. Hüllblätter die deutlich gestielten zahlreichen Blüten meist etwas überragend. Griffel in der Blüte ganz kurz, später verlängert, zuletzt etwas länger als das Griffelpolster. Randrippen der Fruchthälften erheblich stärker geflügelt als die übrigen. ☉, vielleicht z. T. erst in einem späteren Jahre blühend. (Seseli und Ligusticum pyrenaicum, Angelica pyrenaea, Selinum Lachenalii.)

Auf moorigem Gras- und Heideland der höheren Lagen der Vogesen bis zum Strengbach (Altweier) nordwärts häufig.

γ) Blätter ein- bis dreimal dreizählig oder bis dreifach gefiedert, mit gesägten Blättchen von 2 bis 7 cm Breite. Blütenstände meist doppelt doldig, doch stehen an der Spitze des Stengels nicht selten doppelt doldige Zweige in trugdoldigem Stande. Erste regelmässige Blütenstandsverzweigung mit oder ohne, die zweite immer mit Hochblattähre. Blumen in der Regel weiss. Randrippen der Fruchthälften breit geflügelt, die übrigen Rippen schwächer entwickelt, Pflanzen mit der Fruchtreife absterbend, teils im zweiten (☉), teils erst in einem späteren Jahre blühend.

77. Kantige Angelika, *Ostéricum palustre*; *Selinum ostéricum*¹⁾.

Taf. 24: a) Stengelgrund, verkl.; b) oberer Teil der Pflanze, verkl.; c) Hüllblatt letzter Ordnung, vergr.; d) Fruchtsielchen mit Mittelsäule, vergr.; g und h) junge Früchte, vergr.; i und k) Frucht-

¹⁾ Ostericum ist eine der mittelalterlichen Verdrehungen des Namens astrantia, mit welchen man die Meisterwurz bezeichnete.

hälften von der Rückenseite, vergr.; l) Fruchtquerschnitt, vergr.; m) Teil der Fruchtschale, vergr.; n und o) Querschnitte durch Fruchthälften.

50 bis 120 cm hoch, Stengel kantig und gefurcht. Blattrippen, Nerven und Ränder kurzhaarig rau, Blättchen schief eiförmig, am Grunde oft herzförmig, zugespitzt, grob gesägt. Blütenstandsverzweigung erster Ordnung hüllenlos oder mit wenigen Hochblättern am Grunde. Blütenstiele rau. Kelchzipfel deutlich ausgebildet. Kronblätter weiss, am Grunde in einen Nagel verschmälert, mit eingeschlagener, in einer Kerbe sitzender Spitze. Fruchtrippen hohl. Zwischenrippenräume mit je einem Streifen. 7—9. (Mutterwurz.)

An Ufern, auf Wiesen; zerstreut in den grossen alten Tälern des östlichen Norddeutschlands von der Prov. Posen bis zum Havelland, nordwärts im Weichselgebiet bis Kulm, in Hinterpommern bei Zachau, Kr. Satzlig, durch die Uckermark bis ins vorpommersche mecklenburgische Grenztal (Gnoien), selten bei Königsberg in Ostpreussen, sehr zerstreut in Thüringen (Halle, Gera, Erfurt, Arnstadt).

78. **Echte Angelika**, *Archangélica officinalis*; *Selinum archangélica* ¹⁾.

Taf. 26 : a) Blatt, verkl.; b—c) oberer Teil der Pflanze, verkl.; d) Blüte, vergr.; e) junge Frucht, vergr.; f) Fruchtquerschnitt, vergr.; g) Querschnitt einer Hälfte, vergr.; h) Querschnitt des Samens mit der inneren Fruchtschale, vergr.; i) zerfallende Frucht, vergr.; k) Fruchthälfte von der Rückenseite, vergr.

¹⁾ Dieser Name trat seit dem 17. Jahrhundert an Stelle des älteren *angelica*, unter welchem die Art vielleicht erst in der Renaissancezeit eingeführt wurde. Die wildwachsende Pflanze war vorher nicht beachtet. Gr. ággelos, Engel; archággelos, Erzengel.

Eigentümlich riechend (wie Benediktinerlikör). 1 bis 2,5 m hoch, selten niedriger, Stengel dick, röhrenartig, stielrund, gestreift, kahl und glatt, am Uebergang in die Wurzel knollig. Blattstiele röhrenartig, auf der Oberseite nicht rinnig. Blätter nicht selten wiederholt dreizählig mit dreilappigem Endblättchen; Blättchen bald eiförmig oder fast herzförmig, bald länglich mit keilförmigem Grunde, meist nur grob gesägt, seltener ausserdem eingeschnitten, kahl und meist glatt, seltener an den Rändern etwas rauh, unterseits bläulichgrün. Doppeldoldige Blütenstände an der ersten Verzweigung in der Regel hüllenlos, an der zweiten mit schmalen Hochblättern, welche kürzer sind als die Stielchen. Meist stehen unter dem Endblütenstande zunächst zwei seitliche in den Achseln eines Paares gegenständiger Blätter, weiter unten wechselständige Zweige. Endblütenstand von etwa 10 bis 25 cm Durchmesser. Blütenstiele und Stielchen kurzhaarig-rauh. Kelchzipfel winzig. Kronblätter mit eingeschlagener, nicht abgesetzter Spitze, grünlichweiss. Griffelpolster breit. Griffel in der Blüte winzig, später verlängert. Früchte etwa 7 mm lang und 4 mm breit; die äussere Fruchtschale löst sich von der inneren ab, so dass scheinbar der Same frei in einem Nüsschen liegt. Oelgänge etwa 3 in jedem Zwischenrippenraume. 6—8. (*Angelica archangelica* und *litoralis*, Arch-

angelica sativa und *litoralis*; Brustwurz, Engelwurz.)

An Ufern, in feuchten Wäldern und Gesträuchen, auf Wiesen, an Strassen und Dämmen; nicht selten im Ostseeküstenlande, zerstreut im Nordseegebiet bis zur Weser westwärts sowie im Reg.-Bez. Lüneburg, Braunschweig, Prov. Sachsen und Brandenburg, Anhalt, Thüringen, im Harz und Unterfranken, dem nördlichen Franken sehr zerstreut in der Prov. Posen, selten in den binnenländischen Theilen von Ost- und Westpreussen, nicht selten in den Gebirgslandschaften des Kgr. Sachsen und Schlesiens, selten im übrigen Deutschland, und dann in der Regel erkennbar verwildert. Auch in Schlesien, dem Kgr. Sachsen und Thüringen wächst die Pflanze vorwiegend in der Nähe von Gärten, wird gerade in diesen Landschaften wie auch in Franken und dem Elsass noch mehrfach in Dorfgärten, an einzelnen Stellen sogar felderweise, gebaut. Aber im Riesengebirge wird sie für einheimisch gehalten. In der Heilkunde wird sie nur noch selten gebraucht.

79. **Wilde Angelika, *Angélica silvestris*; *Selinum agriangélica*¹⁾.**

Taf. 25: a und c) Pflanze, verkl.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) junge Frucht, vergr.; f) Blüte, vergr.; g) Querschnitt durch eine Fruchthälfte; h) Fruchtsielchen mit Mittelsäule in nat. Gr.; i und k) Fruchthälften von der Bauchseite, vergr.

Anmerkung. Das Blatt b ist irrtümlich abgebildet, gehört nicht hierher.

30 bis 200 cm hoch; Stengel röhrenartig, stielrund, gestreift, unten kahl und glatt, oben meist dicht kurzhaarig, am Uebergang in die Wurzel knollig. Blattstiele auf der Oberseite etwas rinnig. Blätter meist von annähernd dreieckigem Umriss, doppelt bis dreifach gefiedert; Blättchen lanzettlich bis

¹⁾ Gr. *agrios*, wild.

eiförmig, meist am Grunde abgerundet, seltener keilförmig, das Endblättchen meist nicht dreilappig. Blättchen scharf gesägt, an den Rändern rauh, unterseits grün oder bläulichgrün, in der Regel kahl. Doppelt doldige Blütenstände an der ersten Verzweigung meist hüllenlos, seltener mit schmalen Hochblättern, an der zweiten stets mit solchen. Stiele und Stielchen kurzhaarig. Kelchzipfel unentwickelt oder winzig. Kronblätter mit eingeschlagener, in der Regel nicht abgesetzter Spitze, weiss oder rötlich. Griffelpolster kaum breiter als der Fruchtknoten. Griffel in der Blüte ganz kurz, später fast so lang wie die junge Frucht. Früchte etwa 4 mm lang, die äussere Schale nicht von der inneren getrennt, in den Zwischenrippenräumen je ein Streifen. 7—9. (*Angelica montana* und *elatior*; Brustwurz, wilde Engelwurz.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Ufern und Dämmen, auf Wiesen, Mooren und in Sümpfen häufig, in den Alpen fast bis 1700 m.

i) (*Pencédanum*). Früchte stark zusammengedrückt, linsenförmig, flügelrandig; Flügel der Hälften aneinanderliegend, also jederseits zusammen einen Flügelrand ausmachend, die übrigen Rippen wenig geflügelt oder flach.

a) 80. **Dill**¹⁾, *Anethum graveolens*; *Selinum anethum*²⁾.

Taf. 23: a—b) Pflanze, verkl.; c) Blüte, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) junge Frucht, vergr.; g) Frucht, vergr.;

¹⁾ Alter germanischer Name unbekannten Ursprungs, kommt männlich und weiblich vor, als Nebenform auch „die Dille“. Die heute gebräuchliche Form ist niederdeutschen Ursprungs, hochdeutsch war Tille.

²⁾ Gr. Name der Art (*ánethon*). Vgl. Seite 56 Anm.

b) Griffelpolster und Griffel, vergr.; i) Fruchtstandszweig, verkl.; k und l) Fruchthälfte von Rücken- und Bauchseite, vergr.; m und n) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

Aromatisch. 15—120 cm hoch, kahl. Blätter doppelt bis vierfach gefiedert mit schmallinealischen Zipfeln. Blütenstände an beiden Verzweigungen hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern. Kelchzipfel fehlen. Kronblätter gelb, mit einwärts gekrümmter, meist gestutzter, nicht in einer Kerbe stehender Spitze. Rückenrippen der Fruchthälften scharfkantig, die Zwischenräume mit je einem Streifen. ☉. 6—9. (Peucedanum und Pastinaca graveolens, Pastinaca anethum.)

Altes Küchenkraut. Auf Kulturland und an Wegen nicht selten verwildert, doch nie beständig.

β) Kelchzipfel entwickelt. Kronblätter mit eingeschlagener, meist vorn ausgerandeter, nicht in einer Kerbe stehender Spitze. Rückenrippen der Fruchthälften nicht kantig, sondern streifenartig, die Zwischenräume mit je einem Oelgang, der nicht immer als sichtbarer Streifen hervortritt.

81. Elsässer Dolde, *Peucedanum alsaticum*; *Selinum alsaticum*.

50—160 cm hoch, kahl. Stengel gefurcht, sehr ästig. Grundblätter dreimal gefiedert, Blättchen gegenständig, die der 1. und 2. Ordnung gestielt, die der 3. Ordnung meist sitzend, eingeschnitten mit stachelspitzigen Zipfeln von etwa 1 bis 2 mm Breite. Stengelblätter meist auffallend klein, einfach bis doppelt gefiedert mit eingeschnittenen Blättchen.

Doppeldoldige Blütenstände an beiden Verzweigungen mit Hochblatthülle. Hüllblätter abstehend. Kronblätter gelb oder gelblich. Früchte rot. 2l. 7—9.

In Gesträuchen, auf trockenem Gras- und Oedland, an Wegen; zerstreut in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern, linksrheinisch von Mülhausen (Hardt), rechtsrheinisch erst von Karlsruhe (Leopoldshafen) abwärts, am unteren Nahetal, sehr zerstreut mainaufwärts bis Bamberg, sowie durch das badische Bauland, Mittelfranken und das nördliche Schwaben bis an den Rand des Fränkischen Jura, zerstreut zwischen Erfurt und Gotha.

Diese Art, wie auch manche andere, erscheint demjenigen, welcher das Deutsche Reich für sich betrachtet, als eine westliche; in der Tat hat sie ihr Hauptwohngebiet und wahrscheinlich auch ihre alte Heimat in Sibirien.

82. Haarstrang¹⁾, *Peucedanum officinale*; *Selinum peucedanum*.

1—2 m hoch, kahl; Stengel fein gefurcht („gerillt“), am Grunde von einem Faserschopf umgeben. Grundblätter fünfmal dreizählig, Blättchen ganzrandig, linealisch, etwa 6 mm lang. Stengelblätter meist klein, ein- oder zweimal gefiedert. Doppeldoldige Blütenstände an der zweiten Verzweigung immer, an der ersten nicht selten mit abstehenden Hüllblättern. Kronblätter gelb. Fruchts蒂elchen schlank. 2l. 7—9. (Saufenchel, Rossfenchel.)

¹⁾ Seit dem Mittelalter vorkommender Name, der bald durch Nuphar oder Nymphaea (Bd. 5), bald durch *Peucedanum* erläutert wird. Hat wahrscheinlich mit „Hirschwurz“ gemeinsamen Ursprung, neben welcher letzterem Harswurz vorkommt. Der zweite Teil des Wortes vielleicht richtiger Trank?

An Ufern und Dämmen, in Gesträuchen, auf Gras- und Heide-land; zerstreut längs der Donau bis Ehingen hinauf, sodann vom schwäbischen Jura, Härdtfeld, Ries und Nürnberg (Kerschbach) durch das württembergische Unterland, Nordbaden und Unterfranken bis zum Rheingebiet, in der oberrheinischen Ebene rechts von Achern, links von Mülhausen abwärts, sehr zerstreut im Pfälzer Gebirge und längs des Mittelrheines, nicht selten im thüringischen Saalegebiet, elsteraufwärts bis oberhalb Leipzig, elbabwärts von der Saalemündung bis Lenzen, im Bodegebiet bis an den Rand des Harzes, sehr zerstreut bis Braunschweig. Als Heilkraut (*Foeniculum porcinum*) veraltet.

83. **Grundheil**, *Peucedanum oreoselinum*; *Selinum oreoselinum*.

30 bis 100 cm hoch, kahl; Stengel stielrund oder etwas gefurcht. Grundblätter doppelt bis dreifach gefiedert, Mittelrippe der Blättchen erster und zweiter Ordnung nicht selten bei ihrer ersten Verzweigung rückwärts gebogen; Blättchen letzter Ordnung gestielt oder sitzend, eingeschnitten und gesägt, die Zipfel etwa 1 bis 2 mm breit. Stengelblätter meist klein, wiederholt gefiedert. Doppeltdoldige Blütenstände an beiden Verzweigungen mit Hochblatt- hülle; Hüllblätter abstehend oder zurückgeschlagen. Dreifach doldige oder unregelmässige Verzweigung der Blütenstände, namentlich Verlängerung und nochmalig wiederholte Verzweigung eines Doldenzweiges ist nicht selten. Kronblätter weiss oder rötlich. Früchte etwa 6 bis 7 mm lang und 5 bis 6 mm breit, die Zwischenrippenstreifen deutlich, die innere Seite der Fruchthälften hat bogenförmige

Streifen. 24. 7—9, selten früher. (*Athamanta oreoselinum*; Bergsellerie, Bergpeterle, Vielgut.)

In trocknen Wäldern, besonders unter Kiefern, auf trockenem Gras-, Heide- und Oedland; häufig im östlichen Norddeutschland, zerstreut bis Heiligenhafen-Hamburg (Geesthacht)-Hitzacker-Bickelsteiner Heide, Kr. Isenhagen-Helmstedt-Königshof im Harz und in Schlesien und Sachsen bis an den Fuss der Gebirge, nicht selten in Bayern vom Steigerwald bis zu den Rändern des Fichtelgebirges, des Oberpfälzer Waldes und der Alpen, selten in den Gebirgen um Böhmen und im schwäbischen Jura, sehr zerstreut im Bodenseegebiet, dem württembergischen Unterland und westlichen Unterfranken, zerstreut im nord-östlichen Baden, im unteren Maingebiet und der oberrheinischen Ebene sowie an deren Rändern, auch im Oberelsässer Jura, in den Vogesen und den Pfälzer Gebirgen, selten am Mittelrhein bis Coblenz und im Saargebiet (Mettlach, St. Avold). Als Heilkraut veraltet.

84. **Echte Hirschwurz**, *Peucedanum cervária*; *Selinum cervária*¹⁾.

Taf. 27: a—c) Pflanze, verkl.; d) Fruchstandsbruchstück, verkl.; e) Fruchstandsweig nach Abfall der Hälften, vergr.; f) Blüte, vergr.; g) Kronblatt, vergr.; h) junge Frucht, vergr.; i) Fruchthälfte von der Rückenseite, vergr.; k bis m) desgl. von der Bauchseite; n) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

50—150 cm hoch, kahl; Stengel stielrund oder stumpfkantig, gestreift, am Grunde von einem Faserschopf umgeben. Grundblätter von dreieckigem Umriss, doppelt bis dreifach gefiedert, an kleinen Pflanzen fast einfach gefiedert. Blättchen derb, länglich bis eiförmig, scharf und meist doppelt gesägt, mit stachelspitzigen Zähnen, über dem Grunde nicht selten auch eingeschnitten, meist reichlich 1 cm breit,

¹⁾ Cervus, Hirsch.

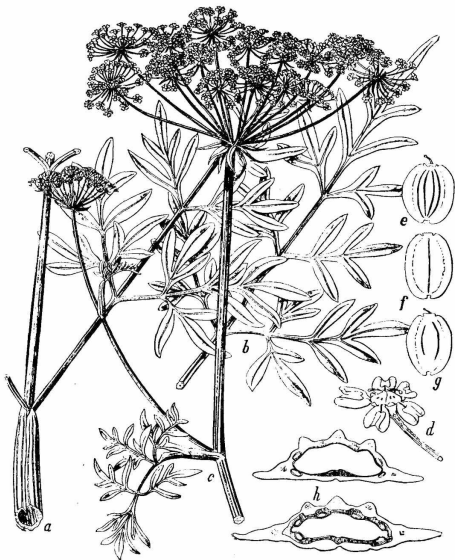
auf der Unterseite blaugrün. Obere Stengelblätter mit bauchiger Scheide und wenig entwickelter Spreite. Doppeldoldige Blütenstände an beiden Verzweigungen mit Hochblatthülle; Hüllblätter meist zurückgeschlagen, in Ausnahmefällen laubartig. Kronblätter weiss oder rötlich. Innere Seite der Fruchthälften mit ziemlich parallelen Streifen. 4. 7—9. (Athamantha und Ligusticum cervaria, Cervaria Rivini und rigida; Schwarzer Enzian.)

In trocknen Wäldern und Gesträuchen, auf Heide- und Oedland; zerstreut in Süd- und Mittelddeutschland, im Juragebiet häufiger, in den Alpen (bis 800 m) und den Gebirgen um Böhmen selten, sehr zerstreut im östlichen Norddeutschland bis Belgard-Stettin-Boitzenburg, Kr. Templin-Arneburg, Kr. Stendal-Braunschweig (früher noch bei Burgdorf)-Göttingen, im Westen bis zum Ahrtal nordwärts. Früher als Heilkraut geschätzt. (*Gentiana nigra*.)

85. **Oelsenich**¹⁾, *Thysselinum palustre*; *Selinum palustre*.

Wurzel aromatisch. 50 bis 150 cm hoch, kahl. Stengel kantig, am Grunde rot. Grundblätter dreifach gefiedert, dann noch fast fiederspaltig eingeschnitten; Blättchen 1. und 2. Ordnung deutlich gestielt; Zipfel etwa 1 mm breit, spitz, an den Rändern rauh. Stengelblätter meist doppelt gefiedert. Doppeldoldige Blütenstände an beiden Verzwei-

¹⁾ Auch Olsenich, Oelsenitz, Alsenach, latinisiert alsnicium, olsenichium, olsnitzium u. s. w. Wohl slavischen Ursprungs, könnte sich auf die Standorte in Ellernbrüchen beziehen, zumal auch „cuminum alnorum“ vorkommt.



18. Oelsenich, *Thysselinum palustre*. a und b) Blattstücke, verkl.; c) Blütenstand, verkl.; d) Blüte, vergr.; e—g) Fruchthälften, vergr.; h) Querschnitte durch Fruchthälften.

gungen mit Hochblatthülle, nach der Blüte übergipfelt, doch ziemlich lang gestielt; Hüllblätter zurückgeschlagen. Kronblätter weiss, selten rötlich. Früchte etwa 5 mm lang und 4 mm breit. Die Oelstreifen auf der inneren Fläche der Fruchthälften sind in trockenem Zustande nicht sichtbar. ☉. 6—9. (Peucedanum palustre.)

An Ufern, in Sümpfen, Mooren und nassen Wäldern nicht selten, in den Alpen bis 900 m. Früher als Heilkraut geschätzt, in den slavischen Ländern auch als Ingwersurrogat gebraucht.

γ) 86. **Chabraeus Kümmelblatt**, Peucedanum Chabraei; Selinum Chabraei¹⁾.

Dunkelgrün, oft etwas bläulich. 30—120 cm hoch. Stengel und Blätter kahl. Blätter gefiedert mit gegenständigen, sitzenden, seltener ganz kurz gestielten, einfach bis doppelt fiederspaltigen oder fast handförmig gespaltenen Blättchen, deren Zipfel etwa 3 bis 15 mm lang, 1 bis 3 mm breit, vorn spitz und an den Rändern rauh sind; nicht selten kreuzen sich einige Zipfel gegenüberstehender Blättchen über der Mittelrippe des Blattes. Doppelt doldige Blütenstände an der ersten Verzweigung in der Regel hüllenlos, an der zweiten mit Hochblättern, welche länger sind als die Stielchen, aber vor der Fruchtreife abfallen. Blütenstiele meist von

¹⁾ Der italienische Botaniker Chabraeus hat die Art im 17. Jahrhundert als Carvifolia beschrieben. Allioni nannte sie Selinum Carvifolia Chabraei.

ungleicher Länge, kurzhaarig-rauh. Kelchzipfel fehlen. Kronblätter grünlichweiss oder gelblichweiss, nicht selten braunrot überlaufen. Früchte rotbraun, Zwischenrippenräume dreistreifig. 24, mit zum Teil überwinternden nur Grundblätter führenden Kurztrieben. 6—9. (*Peucedanum carvifolia*, *Palmbia Chabraei*).

Auf Grasland und in lichten Wäldern; nicht selten im Unterelsass, Lothringen, dem preussischen Mosel- und Saargebiet, im Blies-tal bis Blieskastel hinauf, im oberelsässischen Jura, sehr zerstreut im Donaugebiet von der Lechmündung abwärts und an den Nebenflüssen hinauf bis Augsburg, München und Eichstätt. Auch aus dem Maingebiet früher angegeben.

δ) 87. **Meisterwurz**, *Imperatoria ostruthium*;
*Selinum imperatoria*¹⁾.

Aromatisch-bitter. Wurzelstock ausläufertreibend. 30 bis 100 cm hoch, Stengel stielrund, gestreift, kahl. Grundblätter doppelt dreizählig, Blättchen eiförmig bis länglich, etwa 4 cm breit, grob gesägt, und ausserdem meist die endständigen dreilappig, die paarigen zweilappig, unterseits blassgrün, auf den Nerven kurzhaarig rauh. Stengelblätter ziemlich klein, mit bauschiger Scheide. Doppelt doldige Blütenstände an der ersten Verzweigung in der Regel hüllenlos, an der zweiten mit einigen kleinen, oft hinfälligen Hochblättern. Kelchzipfel

¹⁾ Imperator, Kaiser, ursprünglich kommandierender General.

unentwickelt. Kronblätter weiss, die eingeschlagene Spitze zugespitzt. Zwischenrippenräume der Früchte einstreifig. 4. 5—8. (*Peucedanum ostruthium*¹⁾; Kaiserwurz, Magistranz.)

In Gesträuchen und auf Grasland; nicht selten in den Alpen von 1450 bis 2100 m, sehr zerstreut auf den Gebirgen um Böhmen und westwärts über die Mittelgebirge bis zur Rhön, dem Harz, dem westfälischen Berglande und der Eifel, selten im Fränkischen Jura, den Vogesen und im Flachlande. Wurde vom 16. bis 19. Jahrhundert als Heilkraut in manchen Gegenden gezogen, ist jetzt ziemlich aus der Mode gekommen. Abgesehen von den Alpen, den Vogesen, den Gebirgen um Böhmen und von da bis zum Harz ziemlich sicher an allen Standorten verwildert.

10. Untergattung. **Pastinaken**, *Pastinaca*²⁾.

Blätter unpaarig gefiedert mit gegenständigen, ziemlich breiten, meist eingeschnittenen Blättchen. Blütenstände in der Regel doppelt doldig, gewöhnlich an beiden Verzweigungen hüllblattlos. Kelchzipfel klein und undeutlich. Kronblätter gelb oder rotbraun, mit eingebogener oder eingerollter, gestutzter oder ausgerandeter, nicht in einer Kerbe stehender Spitze. Griffel kurz. Früchte linsenförmig mit dem grossen Durchmesser in der Teilungsebene, flügelrandig, zehnrippig; je drei niedrige Rippen auf dem Rücken der Hälften, die anderen am Saume der

¹⁾ Aus *astrantia* verdreht, kommt eigentlich der *Astrantia major* (Seite 18) zu.

²⁾ Bezeichnete im Altertum (gr. und lat.) die Mohrrübe oder eine besondere Rasse derselben, wurde im Mittelalter (auch in den romanischen Sprachen) auf die jetzt so genannte Pflanze übertragen.

Flügel. Flügel von beiden Hälften aneinanderliegend. Zwischenrippenräume in der Regel mit je einem Streifen. Mittelsäule entwickelt, bis zum Grunde zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach.

88. **Echte Pastinake**, *Pastinaca sativa*; *Selinum pastinaca*.

Taf. 28: a) Wurzel einer Kulturrasse, verkl.; b) Grundblatt, verkl.; c—d) oberer Teil der Pflanze, verkl.; e) Fruchtstandszweig, verkl.; f) Fruchtknoten, vergr.; g und h) Kronblätter, vergr.; i) Griffel und Griffelpolster, vergr.; k und l) Fruchthälfte von Rücken- und Bauchseite, vergr.; m) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Wurzel der heurigen Pflanzen, besonders an Kulturformen, saftig, rübenförmig. 30 bis 100 cm hoch; Stengel kantig und gefurcht, kurzhaarig oder fast kahl. Blättchen eiförmig bis länglichlanceollich, grob gesägt und meist am Grunde eingeschnitten, oberseits glänzend dunkelgrün, zerstreut kurzhaarig oder kahl, unterseits mehr oder weniger kurzhaarig. Doppelt doldiger Endblütenstand mit etwa 15 ungleichlangen Zweigen (Stielen), nicht selten das Zentrum eines umfangreichen dreifach doldigen bildend, von den peripherischen, jüngeren Zweigen überragt. Blumen gelb. Früchte etwa 8 mm lang und 5 mm breit. ☉. 7—9. (*Peucedanum sativum*.)

An Ufern, Strassen und Dämmen, auf Grasland und Aeckern gemein, in den Alpen bis 630 m. Als Gemüse gegenwärtig nur wenig gebaut. Diese Art soll es gewesen sein, welche in der römischen

Kaiserzeit unter dem Namen Siser aus dem Rheingebiet nach Rom exportiert wurde.

89. **Matte Pastinake**, *Pastinaca opaca*; *Selinum opacum*¹⁾.

50 bis 100 cm hoch; Stengel kantig oder stielrund, behaart. Blättchen breitoval, weitläufig gesägt oder gekerbt, ausserdem meist etwas eingeschnitten oder am Grunde fast fiederspaltig, oberseits mattgrün, meist kurzhaarig, unterseits grau-grün, kurzhaarig. Blütenstände nicht selten unregelmässig verzweigt. Doppeldoldige Endblütenstände mit etwa fünf Zweigen, die nächsten Seitenblütenstände dicht darunter entspringend. Blumen gelb. ☉. 7—9. (*Pastinaca opaca* und *urens*.)

An Strassen und auf Oedland; sehr zerstreut im linksrheinischen Mitteldeutschland.

11. Untergattung. **Bärenklauen**²⁾, *Heracleum*³⁾.

Blätter ungeteilt bis einfach gefiedert, selten fast doppelt gefiedert, an den Rändern immer gezähnt. Blütenstände in der Regel doppelt doldig. Kelchzipfel meist erkennbar, doch winzig. Blumenkronen

¹⁾ *Opacus*, matt.

²⁾ *Branca ursina* war der spätlateinische Name des *Akanthus* (Bd. 10, Seite 46), auf das einheimische Doldengewächs scheint der Name wegen Aehnlichkeit der Blattform übertragen zu sein.

³⁾ *Panax Herculis* (gr. *pánakes Herákleion*), aus dem Altertum überlieferter Name eines alle Krankheiten heilenden Krautes, welches der heilige Herakles in Arkadien entdeckt haben sollte. Der Name wurde in der Renaissancezeit auf verschiedene Doldengewächse übertragen, z. B. bei Bock auf die echte Angelika.

an den Randblüten meist recht unregelmässig, strahlend, an den übrigen Blüten ganz oder nahezu regelmässig, zuweilen vierzählig. Kronblätter weiss oder rot oder grünlich, mit eingeschlagener, in einer Kerbe oder einem tiefen Einschnitt sitzender Spitze. Griffelpolster meist kegelähnlich, seltener flach. Früchte linsenförmig (nach alter Ausdrucksweise „wanzenähnlich“) mit dem grossen Durchmesser in der Teilungsebene, häutig oder knorpelig umrandet, zehnrrippig; je drei niedrige Rippen auf dem Rücken der Hälften, die anderen vor oder unter der mehr oder weniger verdickten Kante des Randes. Ränder von beiden Hälften aneinanderliegend. Zwischenrippenräume meist mit je einem, nicht bis zum Grunde der Frucht reichenden Streifen. Mittelsäule entwickelt, bis zum Grunde zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach.

1. Früchte mit gekerbtem knorpeligem Rande. Blätter gefiedert.
 (Tordylium) 95. *S. tordyliastrum*.
 „ flügelrandig 2
2. Blätter gelappt 94. *S. alpinum*.
 „ gefiedert 3
3. Blumen weiss oder rötlich. Randblüten strahlend 4
 „ grünlich. Randblüten nicht strahlend . 91. *S. Casparyi*.
4. Stengel kantig und gefurcht 5
 „ stielrundlich, gestreift. Alpenpflanze. 93. *S. austriacum*.
5. Blattoberseite kahl 92. *S. Wilhelmsii*.
 „ in der Regel behaart 90. *S. sphondylium*.

Vgl. auch *S. du. persicum*.

a) (Sphondylium.) Ränder der Früchte flügelartig, an ihrer Kante nur wenig verdickt und nicht verhärtet. Zwischenrippenräume mit je einem Streifen.

α) Untere Blätter gefiedert.

90. **Echte Bärenklau**, *Heracleum sphondylium*; *Selinum sphondylium*¹⁾.

Taf. 29: a) Triebspitze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c bis h) Blüten, vergr.

60—150 cm hoch, Stengel kantig und gefurcht, in der Regel nebst Blattscheiden und Blättern steifhaarig; selten kommen kahle Pflanzen vor. Blätter zuweilen nur fiederspaltig, meist gefiedert mit einem Paar gestielter und einem Paar sitzender Blättchen und dreilappigem Endblättchen; nicht selten sind auch die Blättchen des zweiten Fiederpaares gestielt, selten sind mehrere Paare vorhanden. Selten sind die Blättchen nochmals gefiedert, öfter sind sie fiederspaltig und überdies noch eingeschnitten und dann gezähnt, am häufigsten sind sie gelappt und unregelmässig gesägt. In der Regel sind die Blättchen sowie ihre Lappen spitz. Infolge der verschiedenartigen Teilung wechselt die Breite der Blättchenabschnitte an mittleren (etwa 25 cm langen) Blättern von etwa 1 bis 4 cm und die Breite des Mittelstreifes der Blättchen von etwa 2 bis 35 mm. End-

¹⁾ Alter Name unbekannter Bedeutung, seit Jahrhunderten auf diese Art übertragen, gewöhnlich auf dem *y* betont. Da aber gr. neben *sfondylon* auch *sfondyleion* vorkommt, muss der Ton eigentlich auf das *i* gelegt werden.

blütenstände nicht selten dreimal doldig. Doppelt doldige Blütenstände an der ersten Verzweigung meist hüllenlos, seltener mit einzelnen Hochblättern, an der zweiten Verzweigung mit Hochblatthülle. Meist ist ein grosser Teil der Blüten männlich, namentlich an den seitlichen Blütenständen. Blumen weiss, selten rot, in der Regel mit augenfällig strahlenden Randblüten. Fruchtknoten meist behaart, selten kahl, die Behaarung kann bis zur Fruchtreife bleiben oder vorher schwinden. Früchte etwa 8 mm lang und 7 mm breit. Zwischenrippenstreifen der Früchte bald von gleicher, bald von verschiedener Länge, zuweilen die inneren sehr schwach. An der inneren Fläche der Fruchthälften fast immer zwei deutliche Oelgänge (wie die Zwischenrippenstreifen). 2. 5—10. (*Heracleum sphondylium* Linné spec. pl. I., *H. elegans*; Bärenkatze.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Grasland, an Ufern und Wegen; gemein, in den Alpen bis über 1000 m, jedoch in Norddeutschland von der Oder ostwärts schnell an Häufigkeit abnehmend, in Westpreussen und dem nördlichen Posen nur selten vorübergehend eingeschleppt, in Ostpreussen fehlend.

91. Grüne Bärenklau, *Heracleum sibiricum*; *Selinum Casparyi*¹⁾.

Der Echten ähnlich, Blättchen meist schmaler, zuweilen nahezu handförmig geteilt mit schmalen

¹⁾ Nach dem weiland Professor der Botanik zu Königsberg, Caspary, welcher die Selbständigkeit dieser Art nachwies.

und wenig gezähnten Abschnitten. Blumen grünlich; alle Blüten nahezu gleich und regelmässig. Fruchtknoten kahl. Früchte 5 bis 6 mm lang und 4 bis 5 mm breit. 2l. 6—9. (*Heracleum sphondylium* Linné spec. pl. XIII, *H. sibiricum* und *angustifolium*.)

In Gesträuchen und auf Grasland, in lichten Wäldern, an Wegen und Ufern; zerstreut in den Alpen von 1400 bis über 2000 m, gemein in Ost- und Westpreussen, dem östlichen Hinterpommern und nördlichen Posen, zerstreut westwärts längs der Küste bis Angeln, im Binnenlande bis zur mittleren Elbe, südwärts bis Schlesien und Kgr. Sachsen, auch in Oberfranken.

**92. Kaukasische Bärenklau, *Heracleum pubescens*;
Selinum Wilhelmsii.**

Reichlich 2 m hoch, Stengel rauhaarig. Blättchen oberseits kahl, unterseits kurzhaarig, eingeschnitten mit zugespitzten grobgesägten Lappen. Blütenstände von etwa 25 cm Durchmesser, an der ersten Verzweigung meist hüllenlos, an der zweiten mit schmalen Hochblättern. Blumen weiss oder rötlich, Randblüten strahlend, ihr tief zweispaltiges äusseres Kronblatt etwa 1 cm lang. Fruchtknoten behaart. 2l. 6—8. (*Heracleum Wilhelmsii*.)

Zierpflanze; selten verwildert.

**93. Oesterreichische Bärenklau, *Heracleum austriacum*;
Selinum austriacum.**

10—60 cm hoch, Stengel stielrund, gestreift, unten fast kahl, oben behaart. Blätter mit einem

oder zwei Blättchenpaaren; Endblättchen oft dreilappig, seltener auch die seitlichen, alle grob gesägt, oberseits zerstreut behaart oder kahl, unterseits mit längeren Haaren. Doppeldoldige Blütenstände meist an der ersten Verzweigung mit einigen Hochblättern, an der zweiten mit mehreren solchen. Blumen weiss oder rot, Randblüten strahlend, zwittrig, die übrigen meist männlich. Fruchtknoten behaart. Früchte meist kahl, etwa 10 mm lang und 6 mm breit, die beiden Oelgänge an der inneren Fläche der Hälften meist sichtbar. 4. 7—8. (*Heracleum siifolium*.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem Gras- und Oedland der Alpen; nicht selten von 1200 m aufwärts, zerstreut talwärts bis 600 m.

β) 94. **Rundblättrige Bärenklau**, *Heracleum alpinum*; *Selinum alpinum*.

40—200 cm hoch; Stengel kantig, besonders unten rauhhaarig. Grundblätter langgestielt, rundlich mit herzförmigem Grunde, meist flach-siebenlappig mit stumpfen, doppeltgesägten Lappen. Stengelblätter kürzer gestielt oder sitzend, tiefer eingeschnitten oder fast fiederspaltig mit meist spitzen und scharf gesägten Lappen. Blattoberseite kurzhaarig oder kahl, Unterseite kurzhaarig, seltener fast kahl. Endblütenstände zuweilen dreifach doldig. Doppeldoldige Blütenstände meist an beiden Verzweigungen mit einer Hülle schmaler Hochblätter, Blumen weiss,

Randblüten strahlend. Blüten zum grossen Teil, an den seitlichen Blütenständen oft auch die strahlenden Randblüten, männlich. Fruchtknoten meist behaart, Früchte kahl, die Zwischenrippenstreifen meist gleichlang und fast bis zum Grunde der Frucht reichend, die Streifen an der inneren Seite der Fruchthälften zuweilen undeutlich. 4. 6—8. (*Heracleum alpinum* Linné, *H. asperum* und *alpinum* Koch Syn., *H. pyrenaicum*, *Pollinianum* und *alpinum* Reichenb. Icon., *H. montanum* Prantl, Garcke.)

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in den Alpen von 1500 bis 2100 m, sehr zerstreut talwärts bis 600 m, selten im oberelsässer Jura.

Die alpine Rasse (*Selinum alpinum asperum*) ist kräftiger, hat mehr zugespitzte Blattabschnitte, stärker behaarte Blätter und behaarte Fruchtknoten. (*Her. asperum* Koch.)

Die Jurarasse (*Sel. alp. juranum*) ist niedriger, hat mehr abgerundete Blattabschnitte, fast kahle Blätter, kahle Fruchtknoten, und die Streifen an der Innenseite der Fruchthälften sind oft undeutlich. (*He. alpinum* Koch.)

b) (*Tordylium*.) Ränder der Früchte dick, ziemlich hart, in der Regel eingekerbt, die benachbarten Rippen verdeckend.

95. Falsches Zirmet, *Tordylium maximum*; *Selinum tordyliastrum*¹⁾.

Taf. 30: a—b) Pflanze, verkl.; c) Blütenstand, verkl.; d) Hüllblatt letzter Ordnung, vergr.; e—m) Kronblätter, vergr.; n) Fruchtstand, verkl.; o) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; k) junge Frucht, vergr.; p) ungewöhnliche Frucht mit ungekehrtem flachem Rand, vergr.; q) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.; r und s) Frucht-

¹⁾ D. i. unechtes *Tordylium*; das echte, früher in der Heilkunde gebräuchliche Zirmet ist der Same zweier ähnlicher Arten.

hälften von der Bauchseite, vergr.; t) Griffel, vergr.; u) Fruchtbörste, vergr.; v) Fruchtsielchen mit Mittelsäule, vergr.

10—125 cm hoch, rauhhaarig mit abwärts gerichteten Haaren. Blätter graugrün, rauhhaarig, gefiedert mit gegenständigen, rundlichen bis lanzettlichen, gekerbten oder gesägten, oft ausserdem eingeschnittenen Blättchen; Endblättchen der oberen Blätter meist lang und schmal, ziemlich regelmässig kerbig eingeschnitten. Blütenstände meist von etwa 5 cm Durchmesser, an beiden Verzweigungen mit langen schmalen Hüllblättern. Blüthenstielchen kurz, Blumen weiss oder rötlich, Randblüthen strahlend. Kronblätter mit zerstreuten starren Haaren. Fruchtknoten dicht rauhhaarig. Reife Früchte kahl oder fast kahl. Zwischenrippenräume mit je einem Streifen. ☉ und ☉. 6—10. (Drehkraut.)

An Strassen, in Gesträuchen und auf Oedland; selten und meist unbeständig, etwas häufiger im Mittelrheingebiet, in Thüringen und Brandenburg.

12. Untergattung. **Siler**, Siler.

Blätter gross, zusammengesetzt mit ziemlich breiten Blättchen. Doppeltdoldige Blütenstände an der ersten Verzweigung in der Regel hüllenlos, an der zweiten mit Hochblatthülle. Seitliche Blütenstände vorwiegend männlich. Kelchzipfel deutlich entwickelt. Kronblätter weiss, am Grunde in einen Nagel verschmälert, oben zugespitzt, die Spitze einwärts geschlagen, gewöhnlich nicht in einer Kerbe

stehend. Griffelpolster ziemlich flach. Griffel nach aussen gekrümmt. Früchte kahl, in der Teilungsebene am dicksten, mit 18 ziemlich gleichen Rippen, von welchen 10 Gefässbündel führen und den Rippen der übrigen Untergattungen entsprechen, während die anderen je einen Oelgang und nach aussen davon einen Hohlraum enthalten, also den Zwischenrippenstreifen der übrigen Untergattungen entsprechen. Alle Rippen dünn und wenig geflügelt, die echten etwas stärker als die falschen („Nebenrippen“). Mittelsäule entwickelt, zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach oder etwas konkav.

Vielleicht mit der 9. Untergattung (*Athamanta*) zu vereinigen.

**96. Akeleiblättrige¹⁾ Hirschwurz, *Siler trilobum*;
Selinum aquilegifolium.**

Taf. 31: a) Stengelgrund, verkl.; b) Blatt (ungewöhnlich wenig zusammengesetzt), verkl.; c) Blütenstand, verkl.; d und e) Blüten, vergr.; f) Fruchtstandszweig, verkl.; g) Fruchthälfte von der Rückenseite, vergr.; h und i) desgl. von der Bauchseite; k) Querschnitt durch eine Fruchthälfte.

60—120 cm hoch, kahl. Blätter ein- bis zweimal dreizählig, das Endblättchen meist noch einmal geteilt. Blättchen weitläufig eingekerbt, unterseits blaugrün. Blütenstände von etwa 12—20 cm Durchmesser, Blüten ziemlich klein. 4. 5—7.

In Wäldern; nicht selten im westlichen Lothringen, zerstreut

¹⁾ Akelei, Bd. 5.

an den östlichen Vorhügeln des Taunus zwischen Butzbach und Wetzlar, an der Oberweser von Höxter bis Bodenwerder, sowie am Ith, am Finkenberge bei Hildesheim.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Die unter *Selinum pimpinella* vereinigten Formen werden von Einigen auf zwei Arten verteilt. Wenn diese Auffassung richtig ist, dürften die zahlreichen Mittelformen von Bastarden abstammen.

S. pimpinella + *pimpinelloides* findet sich zuweilen.

Noltes¹⁾ Wasserfenchel, *Selinum* (Oenanthe) conioides²⁾.

Etwa 1—2 m hoch. Blätter der heurigen Pflanzen einfach gefiedert mit gestielten, rundlichen, gespaltenen oder eingeschnittenen Blättchen. An den blühenden überjährigen Pflanzen sind die Blätter vorwiegend doppelt gefiedert, die unteren mit gestielten, rundlichen bis länglichen, gelappten oder gespaltenen und ausserdem gekerbten Fiederchen von etwa 2 cm Länge und Breite, die oberen mit schmäleren, oft fiederspaltigen und zuweilen ausserdem noch gekerbten Fiederchen, denen des gemeinen Wasserfenchels ähnlich. Blütenstände wie beim gemeinen Wasserfenchel, doch haben auch die Dolden erster Ordnung meist einige kleine Hochblätter am

¹⁾ Die Pflanze ist von E. F. Nolte, weiland Prof. der Botanik in Kiel, entdeckt.

²⁾ Conium, der gefleckte Schierling, Seite 79.

Grunde. Fruchthälften mit fünf kantenähnlich vorspringenden Rippen. ☉. (*Phellandrium conioides*.)

Am Elbufer bei Hamburg um 1850 gefunden. Es bleibt zu erforschen, ob eine Abänderung des gemeinen Wasserfenchels oder ein Bastard oder eine Art von sonst unbekannter Verbreitung vorliegt.

S. longifolium + *ranunculoides* wird aus der Schweiz gemeldet.

Die kultivierte Angelika soll aus den österreichischen Gebirgen stammen und von der im Küstengebiet einheimischen verschieden sein. Bis Thüringen südwärts wächst jedenfalls die oben unter Nr. 79 beschriebene Art. Auch die Pflanze des Riesengebirges ist nach dem Zeugnis mehrerer Beobachter nicht davon verschieden.

Die unter *S. agriangelica* inbegriffene Form mit unterseits blaugrünen, am Grunde keilförmigen Blättchen, dreilappigen Endblättchen und Hochblatthüllen am Grunde der Hauptverzweigung der Blütenstände ist möglicherweise eine eigene Art (*Selinum elatius*). Typisch sah ich sie nur in den Vogesen, in weniger ausgeprägter Eigenart scheinen solche Formen durch die Mittelgebirge bis zum Harz verbreitet zu sein.

S. Caspáryi + *sphondylium* wurde von Caspary gezüchtet; wahrscheinlich sind auch die wilden Mittelformen zwischen beiden Arten hybrider Abkunft.

Persische Bärenklau, *Selinum* (*Heracleum*) *dúbium persicum*.

Eine dem *S. Wilhelmsii* ähnliche Zierpflanze mit anisähnlichem Geruch. Blätter oft doppelt gefiedert mit langen, lanzettlichen Abschnitten. Fruchtknoten mit längeren dicken Haaren. Früchte sehr wohlriechend, etwa 15 mm lang. (*Heracleum persicum*.) Vielleicht eine selbständige Art.

Selten verwildert.

Ob die unter *Selinum alpinum* vereinigten Formen zwei verschiedene Arten seien, bleibt zu untersuchen.

8. Möhren¹⁾, *Daucus*²⁾.

Blätter zusammengesetzt. Blütenstände meist zweimal doldig, jedoch nicht selten mit geringer Zahl der Zweige erster Ordnung (Stiele), zuweilen sogar knäuelähnlich, selten am Ende der Stengel dreimal doldig. Von den fünf Gefässbündeln jeder Fruchthälfte liegen zwei an der inneren Seite, so dass sie gar nicht oder nur in der Trennungsfuge schwach markiert sind. Auch über den anderen Gefässbündeln sind Rippen gar nicht oder verhältnismässig schwach entwickelt. Die am stärksten, oft allein, entwickelten vier Kanten, Flügelränder oder Stachelreihen, entsprechen den „Nebenrippen“ der Siljen-Untergattungen *Siler* und *Oenanthe*, sie enthalten kein Gefässbündel, meist aber in ihrer Basis einen Oel- oder Harzgang. Mittelsäule der Früchte entwickelt.

1. Früchte mit 8 flügelartigen, zuweilen gekerbten Kanten, ohne Stacheln oder Haken (*Laserpicium*) 2
- „ mit Stacheln, welche oft an der Spitze widerhakig sind . . . 3

¹⁾ Alter deutscher Name der Echten Möhre oder Gelben Rübe, in älterer Form Morche.

²⁾ Alter, ursprünglich gr. Pflanzennamen (*daykos*), schon im frühen Mittelalter auf die Möhre oder eine Rasse derselben übertragen.

2. Blätter gefiedert mit fiederspaltigen oder doppelt fiederspaltigen Blättchen 1. *D. pruthenicus*.
 „ wiederholt gefiedert, die Endblättchen meist dreiteilig mit ganzrandigen Abschnitten 3. *D. siler*.
 „ einfach bis doppelt gefiedert mit gestielten, meist eiförmigen, etwa 2 cm breiten Blättchen 2. *D. latifolius*.
 3. In der Mitte des Blütenstandes eine fast sitzende dunkelrote Blume 4. *D. carota*.
 Keine augenfällige Mittelblume 4
 4. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach 5
 „ „ „ „ „ „ gefurcht oder ausgehöhlt (*Caucalis*) 8
 5. Blütenstände ansehnlich, mit mehr als 7 Hauptzweigen,
 Blumen weiss und gelb 5. *D. aureus*.
 „ mit höchstens sieben, meist ungleichen Hauptzweigen 6
 6. Hüllblätter breit hautrandig. Strahlende Kronblätter etwa 15 mm lang, weiss (*Orlaga*) 8. *D. grandiflorus*.
 Blumen minder ansehnlich 7
 7. Hüllblätter vielspaltig 6. *D. montevidensis*.
 „ linealisch. Blütenstände übergipfelt. Blumen rötlich 7. *D. abyssinicus*.
- § 8—14. *Caucalis* inkl. *Torilis* und *Turgenia*:
8. Blütenstände knäueiförmig, blattgegenständig sitzend 13. *D. nodosus*.
 „ deutlich doldig 9
 9. Blütenstände mit zwei oder drei Hauptzweigen, ohne Hülle 10
 „ mit Hüllblättern an der Hauptverzweigung, falls solche fehlen mit mehr als vier Hauptzweigen 11
 10. Blütenstände meist mit 3 dreiblütigen Zweigen 15. *D. caucalis*.
 „ „ „ 2 sechsblütigen „ 16. *D. leptophyllus*.
 11. Früchte mit widerhakigen Stacheln. Blütenstände an der Hauptverzweigung mit kurzen Hüllblättern oder hüllblattlos 12
 „ mit Borsten oder Stacheln ohne Widerhaken. Blütenstände mit mehr als 4 Hauptzweigen, an der Hauptverzweigung mit langen Hüllblättern 14

- 12 Randblüten deutlich strahlend 13
 „ kaum strahlend, weiss, Hüllblätter schmal
 11. *D. infestus*.
 13. Hüllblätter der Blütenstielehen schmal linealisch 12. *D. neglectus*.
 „ „ „ breit, hautrandig 14. *D. Turgenia*.
 14. Blattzipfel vorn eingeschnitten 9. *D. anthriscus*.
 „ ganzrandig, linealisch 10. *D. microcarpus*.

1. Untergattung. **Lasermöhren**, *Laserpicium*¹⁾.

Blütenstände ansehnlich, an der Spitze der Stengel und Aeste. Kelchzipfel deutlich. Kronblätter mit eingeschlagener Spitze. Früchte mit 4 oder 8 flügelartigen, zuweilen krausen oder gekerbten Kanten, dazwischen die wenig hervortretenden eigentlichen Rippen. Mittelsäule bis zum Grunde zweiteilig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach oder wenig konkav.

Unsere Arten haben an beiden Verzweigungen der doppelt doldigen Blütenstände Hochblatthüllen, ihre Blumen sind weiss oder etwas rötlich.

1. **Falsche Möhre**, *Laserpicium prutenicum* oder *Daucus prutenicus*²⁾.

40—150 cm hoch, besonders am Grunde mit abstehenden, steifen Haaren, selten kahl. Blätter doppelt gefiedert mit fiederspaltigen, seltener fast doppelt fiederspaltigen, selten mit rundlichen, nur

¹⁾ War der lat. Name eines Doldengewächses, dessen Harz im Altertum aus Cyrene exportiert wurde; gr. *sition*.

²⁾ Preussisch; der preussische Botaniker Jac. Breynius hat die Art 1678 beschrieben als *Laserpicium daucoides prutenicum* etc. Man schreibt auch *pruthenicus*, richtiger wäre *prussicus*.

vorn eingeschnittenen Blättchen. Blütenstandshüllblätter meist zurückgeschlagen, lanzettlich, hautrandig. Aeussere Blütenstiele länger als die mittleren. Fruchtknoten behaart, Früchte fast kahl; die der Teilungsstelle benachbarten Flügel erheblich breiter als die übrigen. ☺. 7—9. (Preussisches Laserkraut.) Nicht selten sind einzelne Blütenstiele oder Stielchen verlängert und einmal mehr als gewöhnlich verzweigt.

In lichten Wäldern, auf Mooren und Wiesen; nicht selten im Ostseeküstenlande bis zur Warnow westwärts, sehr zerstreut süd- und westwärts bis Oberschlesien, Passau-Waging, Bezirksamt Laufen-Werdenfels bei Garmisch (800 m). Memmingen-Ulm-Radolfzell (württemb. Exklave Bruderhof) -Grimmelshofen, Oberamt Bonndorf-Tübingen-Leonberg-Brackenheim-Heilbronn-Ellwangen(Wässingen)-Kissingen (zweifelhaft bei Kreuzwerstheim) -Nordhausen-Neuhaldensleben-Fehrbellin-Dömitz-Mölln-Travemünde, ferner zerstreut im Oberelsass und der Pfalz in der Ebene und im Hügelland.

2. Weisse Hirschwurz, *Laserpicium latifolium* oder *Daucus latifolius*.

Taf. 32: a) Stengelgrund, verkl.; b) Blatt verkl.; c) Blütenstand, verkl.; d) Fruchtstandsweig, verkl.; e und f) Blüten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) Querschnitte durch Fruchthälften, vergr.

60 bis 150 cm hoch, am Grunde mit einem Faserschopf, kahl. Untere Blätter lang gestielt, im Umrisse dreieckig, am Grunde doppelt, vorn einfach gefiedert mit gestielten, herzeiförmigen, oft schiefen, meist gesägten, seltener fast ganzrandigen Blättchen, welche zuweilen fast 10 cm Breite erreichen, meist aber nur etwa 3—5 cm messen. Blätter meist glatt,

seltener Stiele und Unterseite rauh. Blütenstandshüllblätter der ersten Ordnung linealisch, die der zweiten Ordnung borstenförmig, oft wenig zahlreich. Blütenstiele an der Innenseite rauh. Blumen weiss. Früchte kahl, Flügel kraus. 2. 6—9. (*Laserpicium glabrum* und *asperum*; Weisses Enzian.)

In Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem Heideland; nicht selten in den Alpen bis über 1700 m und im süddeutschen Juragebiet, zerstreut zwischen Alpen und Jura, sehr zerstreut im württembergischen Unterland, dem Steigerwald und den Hassbergen, selten auf dem Schwarzwald, zerstreut in den Vogesen und den pfälzisch-lothringischen Gebirgen bis zum Nahetal, in der Eifel, im hessischen Odenwald, sehr zerstreut durch das mittlere Mitteldeutschland bis Hildesheim (Finkenberg)-Braunschweig-Neuhaldensleben nordwärts, früher bei Leipzig (Bienitz) und in der Niederlausitz gemeldet, selten in Brandenburg (Neuruppin), sehr zerstreut in Schlesien, Posen, Hinterpommern, West- und Ostpreussen. Als Heilkraut (*Gentiana* und *Cervaria alba*) im Volke stellenweise noch geschätzt.

3. Echtes Siler¹⁾, *Laserpicium* oder *Daucus siler*.

Scharf-aromatisch. 30 bis 150 cm hoch, am Grunde mit einem Faserschopf. Stengel und Blätter kahl. Untere Blätter ohne eigentlichen Stiel, im Umrisse dreieckig, am Grunde dreifach, vorn einfach gefiedert, Blättchen blaugrün. Seitenblättchen verkehrt-lanzettlich und zugespitzt, ganzrandig, Endblättchen meist dreiteilig. Blättchen letzter Ordnung zuweilen wechselständig. Blütenstandshüllblätter linealisch bis lanzettlich. Blütenstiele kurz-

¹⁾ Seit dem Mittelalter gebräuchlicher Name der Art, auch Sillermontan u. s. w.

haarig-rauh. Blüten grossenteils, die der seitlichen Blütenstände manchmal sämtlich, männlich. Blumen weiss oder rötlich. Früchte 1 cm lang, Flügel etwas kraus, alle gleich breit. 2l. 6—9. (*Siler montanum*; Laserkraut.)

Auf steinigem Oed- und Heideland; nicht selten in den Alpen bis 1800 m, selten auf dem Lechfeld, sehr zerstreut im schwäbisch-fränkischen Jura. Als Heilkraut (*Siler montanum*, *Seseli*) einst sehr geschätzt.

2. Untergattung. Möhren, *Eudaucus*.

Blätter wiederholt gefiedert, Blättchen erster Ordnung gegenständig, die höherer Ordnungen teilweise wechselständig. Randblüten meist strahlend. Kelchzipfel deutlich. Kronblätter meist mit eingeschlagener, in herzförmiger Ausrandung sitzender Spitze, am Grunde in einen Nagel verschmälert. Früchte in der Teilungsebene am dicksten. Ueber den Gefässbündeln schwach entwickelte Rippen, dazwischen an jeder Hälfte vier vorspringende Kanten, welche in Stachelreihen auslaufen. Mittelsäule ungeteilt. Nährgewebe an der Bauchseite flach.

a) Blütenstände ansehnlich doppelt doldig, an beiden Verzweigungen mit einer Hülle von gefiederten oder gespaltenen Hochblättern. In der Mitte oft eine eigentümlich gebildete kurzgestielte doldige Blütengruppe oder Einzelblüte.

4. Echte Möhre, *Daucus carota* ¹⁾.

Taf. 33: a) Unterer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blütenstand

¹⁾ Karóta, ist als seltener gr. Name der Art überliefert; der eigentliche war stafylinos, lat. pastinaca.

verkl.; c) Fruchtstand, verkl.; d) Wurzel einer Kulturrasse, verkl.; e und f) Blütenstandsweige, vergr.; g) Randblüte, vergr.; h) Mittelblüte, vergr.; i) gewöhnliche Blüte, vergr.; k und l) Fruchthälfte von der Rücken- und Bauchseite, vergr.; m) Querschnitt durch eine Fruchthälfte, vergr.

Würzig. Wurzel schlank rübenähnlich, seltener kurz und dick, an heurigen Pflanzen, besonders den Kulturrassen, fleischig, gelb oder rot. Stengel 30 bis 120 cm hoch, meist besonders am Grunde mit steifen abstehenden oder abwärts gerichteten Haaren, selten ganz kahl. Blätter doppelt, seltener fast dreifach gefiedert mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen, deren Zipfel etwa 1 mm breit sind. Blütenstände während des Blühens flach oder konkav, die äusseren Stiele erheblich länger als die mittleren. Randblüten in der Regel strahlend. Kronblätter weiss, selten grünlich oder rosa, die der Mittelblüten in der Regel dunkelrot. Zuweilen fehlt diese sehr augenfällige Blütengruppe, nicht selten ist an ihrer Stelle eine einzelne Blüte entwickelt. Mittelblüten teils männlich, teils scheinbar weiblich, aber (immer?) taub. Zuweilen kommen einige dunkelrote Blüten zusammen mit weissen an anderen als dem mittleren Blütenstiele vor. Fruchtknoten zuweilen kahl und glatt, öfter borstig, selten sind die Stachelreihen schon zur Blütezeit erkennbar. Fruchtstände in der Mitte vertieft, nestähnlich, bei trockenem Wetter mehr ausgebreitet, bei nassem mehr

zusammengezogen. Stacheln meist etwas kürzer als der Durchmesser der Frucht, an der Spitze mit kleinen Haken. ☉, seltener ☉. 6—8, beschädigte Pflanzen noch länger. (Gelbe Rübe, Mohrrübe, Gelbe Wurzel, Karotte, Vogelnest, Bastenei¹⁾, Pestnägell¹⁾). — Es kommen laubartige Blütenstandshüllblätter und unregelmässig zusammengesetzte Blütenstände vor, auch rotblumige Pflanzen mit kleinen ganzrandigen Kronblättern.

In trockenen Wäldern und Gesträuchen, auf Grasland, an Ufern, Strassen, Dämmen und auf Oedland gemein, in den Alpen bis über 1000 m. Ueberall als Gemüse gezogen, früher auch in der Heilkunde angewandt.

Möhrenfelder nehmen in Deutschland 35 000 bis 40 000 ha ein, das sind etwa 0,15% des Acker- und Gartenlandes. Ein Teil dieser Fläche ist mit Riesenmöhren (vgl. unten bei den zweifelhaften Formen), der grössere aber anscheinend mit Echten Möhren bestellt.

5. Gold-Möhre, *Daucus aureus*.

50 bis 100 cm hoch, steifhaarig. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert mit einfach bis doppelt fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel etwa 1 mm breit sind. Randblüten strahlend, Kronblätter weiss, am Grunde gelb. Blüten meist getrennten Geschlechts, in den Endblütenständen vorwiegend weiblich, in den seitlichen männlich. Früchte teils mit langen, an der Spitze hakigen Stacheln, teils besonders

¹⁾ Pastinaca.

an den kurzen Mittelstielchen der einzelnen Stiele, nur mit warzenähnlichen Höckern.

Nordafrikanische Art; selten eingeschleppt.

b) Blütenstände mit wenigen (höchstens sieben) Zweigen von recht ungleicher Länge.

6. **Montevideo-Möhre**, *Daucus montevidensis*.

Stengel, Blattstiele und Blattunterseite von langen weichen Haaren zottig. Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen in schmallinealische Zipfel geteilt. Blütenstandshüllblätter etwa so lang wie die Zweige, vielspaltig, Blütenstände mit 3 bis 7 Zweigen. Fruchtstacheln an der Spitze mit kleinen Haken.

Südamerikanische Art, in botanischen Gärten gezogen. Selten verwildert.

7. **Abyssinische Möhre**, *Daucus abyssinicus*.

10 bis 30 cm hoch, zerstreut borstig. Blattzipfel linealisch, spitz. Blütenstände übergipfelt, blattgegenständig sitzend, die Stiele nicht selten einblütig. Hüllblätter linealisch. Kronblätter rötlichweiss. Fruchtstielchen kaum 1 mm lang. Früchte etwa 5 mm lang und 2 mm dick, die Stacheln etwa 2,5 mm lang, an der Spitze hakig. ☉.

Afrikanische Art; selten eingeschleppt.

(3.) Alleinstehende Art. 8. **Grossblumige Ackerklette**, *Orlaya grandiflora*; *Daucus grandiflorus*.

Taf. 34: a—b) Pflanze, verkl.; c) männliche Blüte, vergr.; d) weibliche Randblüte in nat. Gr.; e) Kronblatt, vergr.; f) junge

Frucht, vergr.; g) Fruchtsielchen mit Mittelsäule, vergr.; h) Fruchtstand, verkl.; i) Fruchtquerschnitt, vergr.

15 bis 100 cm hoch, zerstreut behaart oder kahl. Blätter doppelt bis dreifach gefiedert mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen. Blütenstände doppelt doldig, an beiden Verzweigungen mit einer Hülle lanzettlicher bis länglicher, weissrandiger Hochblätter. Kelchzipfel deutlich. Blumen weiss, strahlende Kronblätter der Randblüten etwa 15 mm lang. Früchte längs der Gefässbündel mit kurzen, aufwärtsgekrümmten Stacheln, längs der Oelgänge in der Regel mit je 2 Reihen langer starker, an der Spitze fein hakiger Stacheln. Mittelsäule oben zweispaltig. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite flach. ☉. 7—8. (*Caucalis grandiflora*; Klettenkerbel.)

Ackerunkraut; nicht selten im süddeutschen Juragebiet und in den Kalkgebieten vom Mittelrhein bis Südhannover, sonst sehr zerstreut in Süddeutschland und dem westlichen Mitteldeutschland, südostwärts bis Augsburg-München-Regensburg, nordwärts bis zum Ahrtal, der Warburger Börde und dem Südostrand des Harzes, ostwärts bis zum Eichsfeld, selten und unbeständig im übrigen Deutschland.

4. Untergattung. Hundskletten, *Caúcalis*.

Kelchzipfel deutlich. Randblüten meist strahlend. Früchte in der Teilungsebene etwas dünner als in der darauf senkrechten („von der Seite zusammengedrückt“). Ueber den Gefässbündeln mehr oder weniger entwickelte, zuweilen stachelige Rippen,

dazwischen an jeder Fruchthälfte vier meist stärker entwickelte einfache oder mehrfache Stachel-, Borsten- oder Hakenreihen. Nährgewebe der Samen an der Bauchseite gefurcht oder mit eingerollten Rändern, sein Querschnitt mehr oder weniger hufeisenähnlich.

a) (Tórilis). Blätter von annähernd dreieckigem Umriß, einfach bis doppelt gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen. Blütenstände doppelt doldig, in der Regel mit mehr als vier Zweigen 1. Ordnung (Stielen), nach der Blüte wohl übergipfelt, aber auf langem Stiele ziemlich aufrecht bleibend. Hüllblätter an der ersten Verzweigung lineallanzettlich bis fadenförmig, selten fehlend, an der zweiten Verzweigung stets vorhanden, schmallinealisch. Mittlere Blüten der Stiele meist männlich, randständige fruchtbar. Blumen weiss oder rötlich. Früchte längs der Gefässbündel mit Borsten oder schwachen Stacheln, längs der Oelgänge mit mehreren Reihen oft verschieden langer Stacheln oder Haken. Mittelsäule an der Spitze oder bis zur Mitte zweispaltig.

α) Blütenstandshüllblätter meist den Stielen anliegend und zum Teil annähernd so lang wie diese, Früchte mit stumpfen Haken oder Stacheln, ohne Widerhaken an deren Spitze.

9. **Gemeine Hundsklette**, *Caucalis* oder *Daucus anthriscus*. (*Selinum tórilis*.)

50 bis 120 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Untere Blätter doppelt gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel vorn eingeschnitten gesägt sind, obere Blätter meist mit wenigen Seitenblättchen und lang zugespitzten eingeschnitten-gesägten Endblättchen. Blumen meist rötlich. Früchte etwa 4 mm lang, mit hakenähnlich

aufwärtsgekrümmten, rauhen, knapp 1 mm langen Stacheln. ☉ und ☉. 6—9. (Tordylium, Caucalis und Torilis anthriscus; Klettenkerbel, kleine Hundsklette.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen und auf Oedland häufig, in den Alpen bis 800 m.

10. **Kleine Hundsklette**, *Caucalis microcarpa* oder *Daucus microcarpus*.

25 bis 28 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Untere Blätter einfach bis doppelt gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel linealisch und ganzrandig sind. Obere Blätter meist einfach gefiedert mit linealischen, ganzrandigen oder fiederspaltigen Blättchen. Früchte mit ganz kurzen Stacheln. ☉ und ☉. 7—9. (Torilis microcarpa.)

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

β) Blütenstandshüllblätter kurz oder fehlend. Fruchstacheln an der Spitze mit kleinen Widerhaken. Mittelsäule nicht selten vierspaltig.

11. **Starke Hundsklette**, *Caucalis helvética* oder *Daucus infestus*¹⁾.

Taf. 36: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Frucht in nat. Gr. und vergr.; d) Hakenborste, vergr.; e) Fruchtquerschnitt in nat. Gr. und vergr.; f) kleine Fruchtborste, vergr.

30 bis 90 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Blätter einfach bis doppelt

¹⁾ Feindselig.

gefiedert mit eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättchen. Blumen weiss, die randständigen kaum strahlend. Kronblätter ungefähr so lang wie der Fruchtknoten. Griffel wenig länger als das Griffelpolster. ☉. 7—8. (*Scandix* und *Torilis infesta*, *Torilis arvensis* und *helvetica*.)

An Strassen, auf Acker- und Gartenland; sehr zerstreut im westlichen Mittel- und Süddeutschland, südostwärts bis zum badisch-schwäbisch-fränkischen Jura, ostwärts bis Thüringen und Anhalt, nordwärts bis Osnabrück und zur Altmark, sehr zerstreut und zum Teil unbeständig in Süd- und Südostbayern und in Brandenburg bis zur Oder, selten und meist vorübergehend in anderen Landschaften.

12. Langgriffelige Hundsklette, *Caucalis neglecta* oder *Daucus neglectus*¹⁾.

50 bis 120 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Blätter doppelt gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen. Randblumen deutlich strahlend, die langen Kronblätter doppelt so lang wie der Fruchtknoten. Griffel etwa doppelt so lang wie das Griffelpolster. ☉. 7—8. (*Torilis neglecta*, *T. infesta longistyla* Reichenb. Icon.)

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

b) 13. Deichklette, *Caucalis nodosa* oder *Daucus nodosus*²⁾.

Ausgebreitet-aufstrebend verzweigt, bis 40 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Blätter

¹⁾ Vernachlässigt.

²⁾ Knotig.

gefiedert mit fiederspaltigen Blättchen. Blütenstände knäueiförmig, zur Blütezeit an den Zweigspitzen, unscheinbar, dann bald übergipfelt. Fruchtsände knäueiförmig, blattgegenständig sitzend. Früchte mit rauhen Warzen, welche von den Borsten der Gefässbündelrippen überragt werden, aber die an der Peripherie der Fruchtsände stehenden Fruchthälften tragen statt der Warzen lange, rauhe, an der Spitze mit winzigen Widerhaken versehene Stacheln. Mittelsäule zweispaltig. ☉. 6—9. (*Tordylium nodosum*, *Torilis nodosa*.)

An Deichen längs der Nordsee sehr zerstreut, selten neuerdings an anderen Orten.

c) 14. **Rote Ackerklette**, *Caucalis latifolia* oder *Daucus Turgénia*¹⁾.

10 bis 60 cm hoch, kurzhaarig, oben ausserdem borstig. Blätter gefiedert mit eingeschnitten gesägten oder fast fiederspaltigen Blättchen. Blütenstände mit zwei bis fünf Zweigen erster Ordnung (Stielen), an deren Grunde mit kurzen, eilanzettlichen, breit hautrandigen Hochblättern. Jeder Stiel mit etwa sechs kurzgestielten oder sitzenden Blüten in einer Hülle rundlicher bis eiförmiger, hautrandiger Hochblätter. Kelchzipfel entwickelt. Blumen rot oder weiss, Randblüten strahlend. Früchte etwa 12 mm lang, auf

¹⁾ Von Hoffmann als Gattung nach einem russischen Botaniker Turgenjew benannt.

den Gefässbündelrippen mit je einer Reihe, auf den übrigen Rippen meist mit je zwei Reihen etwa 5 mm langer, rauher, an der Spitze widerhakiger Stacheln. Mittelsäule zweispaltig. ☉. 6—8. (*Tordylium latifolium*, *Turgenia latifolia*.)

Ackerunkraut, auch an Strassen und auf Oedland; nicht selten von Lothringen bis Franken, sehr zerstreut und zum Teil unbeständig im übrigen Süddeutschland bis zur Donau und im übrigen Mitteldeutschland nord- und ostwärts bis Trier-Göttingen-Magdeburg-Leipzig, selten weiter verschleppt.

d) Blütenstände meist mit zwei oder drei Zweigen erster Ordnung, ohne Hülle am Grunde. Kelchzipfel entwickelt. Mittelsäule der Früchte ungeteilt.

15. **Gemeine Ackerklette**, *Caucalis daucoides* oder *Daucus caucalis*.

Taf. 35: a) Pflanze, verkl.; b) Blattstück in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Fruchtquerschnitt, vergr.

10 bis 60 cm hoch, zerstreut steifhaarig. Blätter doppelt gefiedert mit einfach- bis doppeltfiederspaltigen Blättchen. Blütenstände meist mit drei (zwei bis vier) Zweigen erster Ordnung und je zwei bis zwölf kurzgestielten oder sitzenden Blüten; am Grunde derselben eine Hochblatthülle. Meist sind an jedem Stiele drei (zwei bis fünf) Blüten zwittrig, die übrigen männlich. Blumen weiss oder rötlich, unansehnlich. Früchte etwa 1 cm lang, auf den Gefässbündelrippen mit spärlichen kurzen Stacheln, auf den starken Rippen mit je einer Reihe etwa 3 mm langer Stacheln,

welche gewöhnlich an der Spitze widerhakig, selten haarfein und aufwärts gebogen (*muricatus*) sind. ☉. 5—7, einzeln noch später. (Ackerläuse, Haftdolde.)

Ackerunkraut, auch an Strassen und auf Oedland; nicht selten von der Donau bis zu dem nördlichen Vorlande des Harzes und von der Westgrenze bis zur mittleren und oberen Elbe, Oberfranken und Regensburg, sowie in Oberschlesien und der Grafschaft Glatz, sehr zerstreut von der Donau bis zum Fusse der Alpen und dem Bodensee, selten und meist unbeständig im norddeutschen Flachlande nebst Nieder- und Mittelschlesien.

16. **Feinblättrige Ackerklette**, *Caucalis leptophylla* oder *Daucus leptophyllus*.

10 bis 30 cm hoch, mit kurzen, abwärts anliegenden Haaren. Blätter doppelt gefiedert mit fieder-spaltigen Blättchen. Blütenstände meist mit zwei Zweigen, die je etwa 6 Blüten tragen, am Grunde derselben eine Hochblatthülle. Die meisten Blüten sind zwittrig. Blumen weiss oder rötlich, unansehnlich. Früchte mit zahlreichen Reihen langer, rauher, an der Spitze widerhakiger Stacheln. ☉. 6—7. (*Torilis leptophylla*.)

Selten eingeschleppt; stammt aus den Mittelmeerländern.

Zweifelhafte Formen.

Riesen-Möhre, *Daucus dubius maximus*.

Würzig. Wurzel rübenförmig, an den heurigen Pflanzen, namentlich bei Kulturrassen, fleischig, meist weiss. Stengel etwa 1 m hoch, mit abwärtsgerichteten steifen Haaren. Blätter etwas fleischig, doppelt

bis dreifach gefiedert mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen, welche etwa 2 bis 4 mm breite Zipfel und einen 5 bis 10 mm breiten Mittelstreif haben. Blütenstände während des Blühens etwas gewölbt, Randblüten oft nicht strahlend. Kronblätter weiss, auch die der Mittelblüten, doch kommen auch Formen mit roter Mittelblüte vor. Nach der Blüte verdickt sich die Achse an der Ursprungsstelle der Blütenstiele (Doldenbasis). Fruchtstände dicht, nicht nestähnlich ausgehöhlt. Früchte zwischen den Stachelreihen borstig, Stacheln länger als der Durchmesser der Frucht, an der Spitze mit kleinen Haken. ☉. 7—9. (Pferdemöhre.)

Futterpflanze aus dem Mittelmeergebiet, felderweise gebaut. Bisher nur selten verwildert oder unmittelbar eingeschleppt.

Ob unsre grossen kultivierten Möhren eine reine besondere Art vertreten, oder ob sie von Kreuzungen einer fremden Art mit *D. carota* abstammen, oder ob vielleicht noch eine dritte Stammart für kultivierte Formen in Frage kommt (*D. mauritanicus*), bleibt zu erforschen.

Daucus neglectus wird von manchen mit *D. infestus* zu einer Art gerechnet.

9. Koriander, *Coriandrum*¹⁾.

Blätter mehrfach gefiedert. Blütenstände in der Regel doppelt doldig. Kronblätter weiss, mit eingeschlagener, meist in einer Kerbe oder einem Spalt sitzender Spitze. Griffelpolster flach oder kegel-

¹⁾ Name des Korianders bei den Römern; gr. hiess er Koriannon und Kóron, von Kóris, Wanze.

förmig, Griffel nach der Blüte lange bleibend. Früchte kugelhähnlich oder zwischen den Samen eingeschnürt, mit zehn meist schwachen Rippen über den Gefäßbündeln und dazwischen oft auf jeder Hälfte mit vier Wülsten, unter denen sich meist (vielleicht immer) keine Oel- oder Harzgänge finden. Mittlere Schicht der Fruchtschale verholzend. Samen ungefähr von der Form einer halben Hohlkugel, die Höhlung der Scheidewand der Fruchthälften zugewandt.

1. Untergattung. Koriandolen, Bifora.

Kelchzipfel nicht entwickelt. Früchte an der Teilungsstelle eingeschnürt, die Hälften von der zweispaltigen oder zweiteiligen Mittelsäule abfallend, an der inneren Fläche durchbrochen. (Biforis.)

1. Strahlende Koriandole, Coriandrum rádians.

Aromatisch mit unangenehmem Beigeruch (wie Wanzen). 20 bis 70 cm hoch. Zipfelder unteren Blätter reichlich 1 mm breit, die der übrigen viel schmaler. Blütenstände an beiden Verzweigungen hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern. Randblüten stark strahlend, strahlende Kronblätter etwa 4 mm lang. Mittlere Blüten der Stiele meist männlich. Griffel schon zur Blütezeit etwa 3 mm lang. Früchte oben flach, in der Teilungsrichtung etwa 2, in der darauf senkrechten etwa 4 mm breit, auf der Mitte der Fläche

das ziemlich flache Griffelpolster. Früchte mit kleinen Höckern, ohne deutliche Rippen oder Wülste. ☉. 6—8. (Bifora und Biforis radians.)

Südeuropäische Art; zuweilen eingeschleppt.

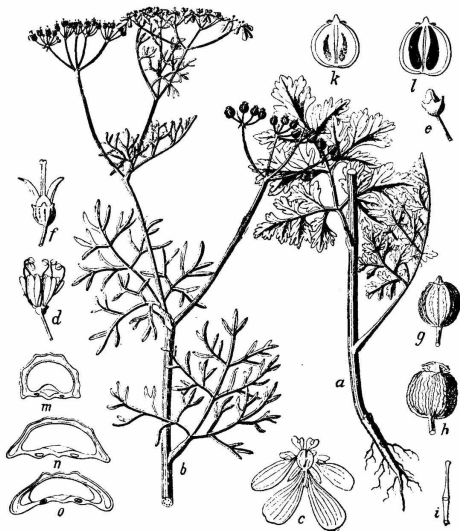
(2.) Alleinstehende Art. 2. **Koriander**, *Coriandrum sativum* (*Selinum coriandrum*). Seite 164.

Geruch in frischem Zustande wanzen-, im trocknen mehr anisähnlich. 25 bis 80 cm hoch; kahl; Zipfel der unteren Blätter etwa 5 mm, die der oberen kaum 0,5 mm breit. Blütenstände an der ersten Verzweigung hüllenlos oder mit einzelnen Hochblättern, an der zweiten mit einigen Hochblättern, Kelchzipfel entwickelt. Kronblätter weiss. Randblüten strahlend, auch die äusseren Kelchzipfel länger als die inneren, Blüten sämtlich oder in der Mehrzahl zwittrig. Früchte von etwa 3 mm Durchmesser, kugelähnlich, mit bleibenden Kelchzipfeln und Griffeln auf kegelförmigen Griffelpolstern, mit 18 schwachen Wülsten und Rippen, ungeteilt abfallend. Mittelsäule ausgebildet, ungeteilt. ☉. 6—9. (Wanzendill.)

Gewürzpflanze aus dem Orient, selten gebaut. An Strassen, auf Gartenland und in Gesträuchen sehr zerstreut und meist unbeständig. In der Heilkunde kaum noch gebraucht.

2. Familie. **Kreuzblätterige**, *Cruciatae*.

Blätter meist (bei allen unseren Arten) gegenständig. Blütenstände trugdoldenartig angelegt, zu-



19. Koriander, *Coriandrum sativum*. a—b) Pflanze, verkl.; c) Randblüte, vergr.; d) Mittelblüte, vergr.; e) tauber Fruchtknoten einer männlichen Blüte, vergr.; f) junge Frucht, vergr.; g und h) Früchte, vergr.; i) Mittelsäule, vergr.; k und l) Fruchthälften, vergr.; m—o) Querschnitt, vergr.

weilen umfangreich und locker rispig, nicht selten doldenrispig-ebensträussig, seltener kopf- oder knäuelförmig gehäuft, oder trauben- oder ährenähnlich. Blütenstielchen meist mit Vorblättern. Kelchzipfel bald entwickelt, bald fehlend. Blumenkronen mit freien oder verwachsenen Blättern, meist fünf- oder vierzählig, regelmässig oder unregelmässig. Staubgefässe meist von der Zahl der Kronblätter und am Grunde mit diesen zusammenhängend, zuweilen von geringerer Zahl und in unregelmässigen Blüten auch von verschiedener Länge. Staubbeutel nach innen aufspringend. Fruchtknoten stets ganz oder teilweise in die Achse eingesenkt, aus zwei bis fünf (selten mehr) Fruchtblättern gebildet. Fruchtblätter oft ungleichwertig, zum Teil taub. Nicht selten jedes Fruchtblatt nur mit einer Samenlage, doch kommen oft zwei, zuweilen auch mehrere vor. Narben von der Zahl der Fruchtblätter oder ein verlängerter Griffel. Früchte selten kapselartig, meist beerenartig oder beerenähnlich. Samen mit Nährgewebe. (Caprifoliaceae exkl. Sambuceae, Rubiaceae und zum Teil Cornaceae Engler.)

Die Familie zählt etwa 5000 Arten, die in Tracht und Ansehen recht verschieden sind. Dazu gehören Hartriegel, Schneebeere, Geissblatt (Jelänger-jelieber), Schneeball, Chinarindenbäume, Kaffeebäume, Waldmeister, Röte und Labkräuter.

Im Deutschen Reiche sind die Cruciaten durch mehrere häufige und auffällige Sträucher vertreten, ferner gehört eine der wenigen einheimischen holzigen Schlingpflanzen hierher, endlich eine Anzahl von Stauden und Kräutern mit quirlständigen Blättern. Einige kleinere Formen (*Linnaea*, *Cornus suecica*) sind systematisch und floristisch interessant. Im ganzen haben wir kaum zwei Dutzend einheimische Arten. Kultiviert wird von den einheimischen Cruciaten besonders der Schneeball, während die kultivierten Loniceraarten, schlingende wie strauchförmige, meist aus dem Auslande stammen. Röte (Krapp) wird kaum noch gebaut. Waldmeister wird zwar an manchen Orten fleissig eingesammelt, sein Anbau ist aber auf wenige Gärten beschränkt. Einige Arten der Labkräuter sind lästige Unkräuter und unbequeme Kletten.

Meist unterscheidet man die Unterfamilien als Familien infolge alter Ueberlieferung, aber ausser der Form und Stellung der Blätter vermag niemand einen rechten Unterschied anzugeben.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Kronblätter frei, Blüten vierzählig | 1. <i>Cornus</i> . |
| " verwachsen | 2 |
| 2. Blätter gegenständig | 3 |
| " ganzrandig, quirlständig | 7. <i>Galium</i> . |
| 3. Stengel kriechend. Blütenstiele mit 2 nickenden Blüten. | |
| | 6. <i>Linnaea</i> . |
| " windend | 4. <i>Lonicera</i> . |
| " aufrecht, strauchartig | 4 |
| 4. Blütenstände reichblütig, doldenförmig | 2. <i>Viburnum</i> |
| " meist armblütig, oft knäuelähnlich | 5 |

5. Früchte kapselartig. Kelchgrund röhrenähnlich . . . 3. *Diervilla*.
 „ beerenartig. Kelchgrund meist kugelähnlich . . . 6
 6. Fruchtknoten vierfächerig. Blüten regelmässig. 5. *Symphoricarpus*.
 „ zwei- oder dreifächerig 4. *Lonicera*.

In ausländische Unterfamilien gehören z. B. die Kaffeeebäume (*Coffea*) und Fiebrerrindenbäume (*Cinchona*).

1. Unterfamilie. Hartriegel¹⁾, Córneae²⁾.

Drei bis fünf freie Kronblätter, ebensoviele Staubgefässe und ein bis fünf Fruchtblätter, jedes mit einer Samenanlage.

Die Unterfamilie zählt reichlich 50 Arten, darunter mehrere fremde mit wechselständigen Blättern. Häufige Zimmerpflanze ist *Aucuba japonica* (Pflanzen nach Geschlechtern getrennt. Blüten vierzählig mit einem Fruchtblatt. Blätter gegenständig, immergrün.)

1. Hartriegel, *Cornus*.

Ohne Nebenblätter. Blätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, mit bogenförmigen Seitennerven, Blüten meist zwitтерig, vierzählig mit zwei oder drei Fruchtblättern und einem Griffel. Staubbeutel nach innen aufspringend. Früchte beerenähnlich, die äussere Schale fleischig, die innere steinhart, innerhalb dieser zwei einsamige Fächer.

1. Krautig, etwa 10 cm hoch 2. *C. suecica*.
 Strauchig 2
 2. Blumen gelb, vor den Blättern erscheinend. Früchte rot.
 „ weiss, nach den Blättern erscheinend 3

¹⁾ Alter deutscher Name; kommt auch auf den Liguster (Bd. 10) übertragen vor, während andererseits *Cornus femina* zuweilen *Ligustrum* genannt wurde.

²⁾ *Cornus* ist der alte Name der Kornelkirsche; gr. *Krania* und *Kráneia* bezeichneten Hartriegel und Kornelkirsche.

3. Blätter fast kreisrund 5. *C. circinata*.
 „ länglich, Zweige meist rot 4
 4. Blattunterseite grün. Früchte schwarz mit weissen Punkten.
 „ graugrün. Früchte weiss . . . 3. *C. stolonifera*.

a) 1. Echte Kornelkirsche, *Cornus mas* ¹⁾).

Taf. 40: a) Laubzweig, verkl.; b) Blütenzweig, verkl.; c) Blütenstandshülle in nat. Gr. (die Blütenstielchen sind abnorm lang oder verzeichnet); d) aufbrechende Blüte, vergr.; e) Blüte in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) dieselbe geöffnet; i) Fruchstein in nat. Gr.

1 bis 6 m hoch. Zur Blütezeit gänzlich blattlos. Zweige grau oder bräunlich, anfangs behaart. Blütenstände an überjährigen Kurztrieben, doldig, sitzend, am Grunde mit vier breiteiförmigen behaarten Hüllblättern, welche fast so lang sind wie die etwa 5 mm langen behaarten Blütenstielchen. Blumen gelb. Blätter länglich, zugespitzt, beiderseits etwas behaart. Früchte etwa 2 cm lang, in der Regel rot, saftig, essbar. *h.* 2—4. (*Cornus mascula*; Erlitz, Herlitze, Dürplitze, Beinholz, Horn-, Juden- und Welsche Kirsche, Kornelle.)

In Nieder- und Mittelwäldern und Gesträuchen; nicht selten in der elsässischen Ebene und in Lothringen, zerstreut im preussischen Mosel- und Saargebiet sowie in Thüringen, sehr zerstreut und meist vereinzelt im übrigen Süd- und Mitteldeutschland und dem östlichen Norddeutschland, selten und einzeln im Nordwesten.

Die Kornelkirsche wird sowohl ihrer Früchte als auch ihres

¹⁾ Männlich; *Cornus femina* (weibliche Kornelkirsche) ist der Hartriegel. Die Bezeichnungen beruhen auf Ueberlieferung aus dem gr. Altertum.

Holzes wegen kultiviert, aus letzterem werden die als Ziegenhainer bekannten Stöcke gemacht. In den allermeisten Landschaften beruht ihr Vorkommen auf Verwilderung, aber zwischen Metz und Trier wuchs sie schon im 16. Jahrhundert häufig wild. Im gr. Altertum galten die Kornelkirschen als Schweinefutter.

b) 2. Schwedisches Zwerggeissblatt, *Cornus suéica*.

5 bis 30 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter sitzend, rundlich-eiförmig bis länglich. Blütenstände endständig, nach der Blüte meist von den Achsel sprossen des obersten Blattpaares überragt, mit einer Hülle von vier kronblattähnlichen weissen Hochblättern, doldig, die Stielchen kurz, behaart. Kronblätter dunkelbraunrot, sämtlich oder teilweise mit abgesetzter Spitze. Staubbeutel weiss. Früchte rot.

4. 5—6. (*Chamaepericlymenum suecicum*.)

In Laubwäldern und Gesträuchen, vorwiegend auf torfigem Boden; zerstreut in Schleswig, selten im westlichen Holstein, zerstreut im linkselbischen Küstenlande bis Harsefeld, Kr. Stade-Oldenburg-Zwischenahn-Westerstede-Friedeburg, Kr. Wittmund, selten in Hinterpommern (Kolberg).

Das Zwerggeissblatt ist wohl diejenige Art, an welcher man am deutlichsten eine nacheiszeitliche, verhältnismässig späte Einwanderung aus dem Norden erkennen kann; ihre Standorte schliessen die Annahme eines sogenannten Reliktenzustandes gänzlich aus.

c) (Hartriegel.) Blüten nach der Entfaltung der Blätter entwickelt, in ebensträussigen, zuweilen regelmässig doppeldoldigen, häufiger ungleichmässig verzweigten, nicht von einer Hochblatt hülle gestützten Ständen an der Spitze heuriger Langtriebe, nach der Blüte oft von den Achsel sprossen des obersten Blattpaares überragt. Kronblätter weiss. 1.

3. Ausläufertreibender Hartriegel, *Cornus stolonifera*¹⁾.

1—2,6 m hoch, Zweige besonders im Herbst blutrot, die unteren nicht selten niederliegend und wurzelschlagend. Blätter länglich mit schmaler Spitze, unterseits weisslich, mit geraden anliegenden Haaren. Kronblätter behaart. Früchte weiss. 6—8, einzeln 9—11. (*Cornus alba*.)

In Wäldern und Gesträuchen sehr zerstreut. Häufig in Anlagen. Stammt aus Nordamerika.

4. Echter Hartriegel, *Cornus femina*.

Taf. 39: a) Zweig, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Blütenachse und Kelch, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) Fruchtstandteil, verkl.; g) Fruchtein, verkl.

1—3,5 m hoch, selten höher, Zweige rötlich-braun. Blätter meist breitoval mit abgesetzter Spitze, unterseits grün, mit gekrümmten Haaren. Kronblätter behaart. Früchte schwarz mit weisslichen Punkten, selten rot oder grün. 5—7. (*Cornus sanguinea*²⁾; Roter Hartriegel, Rotbeinholz, Hundsürlitzen.)

In Wäldern und Gesträuchen häufig, in den Alpen bis 900 m.

5. Rundblättriger Hartriegel, *Cornus circinata*³⁾.

1—3 m hoch, Zweige grün, die jüngeren mit roten Flecken, die älteren mit braunen Höckern.

¹⁾ Stolo, Ausläufer.

²⁾ Sanguineus, blutrot; im Mittelalter hiess der Strauch auch Sanguinarius. Seit Einführung der amerikanischen Art mit viel ausgeprägter Rotfärbung sind diese Namen nicht mehr passend.

³⁾ Circinare, abzikeln.

Blätter fast kreisrund, von etwa 12 cm Durchmesser, unterseits graugrün, mit gekrümmten Haaren. Früchte hellgrünlichblau. 6.

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert.

2. Unterfamilie. **Geissblätter**¹⁾, **Lonicéreae** ²⁾.

Blätter in der Regel gegenständig, einfach. Blumenkronen verwachsenblättrig, regelmässig oder unregelmässig, meist fünfzählig. Staubbeutel nach innen aufspringend.

Die Unterfamilie zählt etwa 250 Arten, die bei uns vorkommenden gehören sämtlich zu den Holzgewächsen; *Linnaea* ist niedrig halbstrauchig, die eigentlichen Geissblätter sind Schlingpflanzen (*Lianen*), die übrigen Arten echte Sträucher.

Bei uns kommen 14 Arten vor, aber nur eine ist von alters her im ganzen Reiche verbreitet, der wilde Schneeball. Die Heckenkirsche fehlt schon hier und da im Nordosten, alle übrigen Arten zeigen erheblichere Verbreitungsbeschränkungen oder sind überhaupt erst neuerdings durch menschlichen Einfluss ins Land gekommen.

2. **Schwelgen** ³⁾, **Viburnum**.

Blütenstände in der Regel ebensträussig, doldig mit trugdoldigen Zweigen. Blüten regelmässig oder zum Teil etwas schief. Fruchtknoten dreifächerig mit drei fast sitzenden Narben. Jedes Fach mit

¹⁾ Alter Name der hierhergehörigen Schlinggewächse.

²⁾ Den Gattungsnamen *Lonicera* bildete Plumier zu Ehren des vielseitigen Gelehrten Adam Lonicerus, geb. zu Marburg a. d. Lahn 1528, gest. zu Frankfurt a. M. am 29. 5. 1586. Linné übertrug den Namen, welcher ursprünglich die später *Loranthus* (Bd. 4) genannte Pflanze bezeichnet hatte, auf Geissblätter, Heckenkirschen, Schneebeeren u. s. w.

³⁾ Mutmasslich s. v. w. Schwalbenbeere.

einer Samenanlage, von denen jedoch zwei bald verkümmern. Früchte daher einsamig, steinfruchtartig, beerenähnlich. $\bar{h}$.

1. **Schneeball**¹⁾. *Viburnum óplus*.

Taf. 43: a) Blütenzweig, verkl.; b) Blattstiel in nat. Gr.; c) Blütenstandsweig in nat. Gr.; d und e) Blüten, vergr.; f) Fruchtknoten, vergr.; g) abnormes Staubgefäss, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) desgl. durchschnitten; k) Fruchtknoten in nat. Gr.

1—5 m hoch. Zweige kahl. Nebenblätter klein, linealisch. Blattstiele mit Honigsaftdrüsen. Blätter im Umrisse rundlich, hinten abgerundet, vorn dreilappig und grob gesägt oder gezähnt, oberseits kahl, unterseits weichhaarig, grün. Blütenstände mit ansehnlichen tauben Randblüten, die übrigen Blüten sind unansehnlich. Ausnahmsweise sind alle Blüten gross und taub. Blumen weiss, selten rot. Früchte saftig, rot, der Stein flach, ohne deutliche Rippen. 4—6. (Schwalbenbaum, Schwalbenbeerbaum, Schwelgen, Schwilchen u. s. w., Schlinge, Gänseflieder, Wasserholder.)

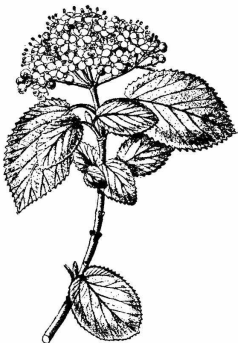
In Wäldern und Gesträuchen auf trockenem und nassem Boden nicht selten, in den Alpen bis 1000 m. Die Früchte bleiben oft bis zum Frühjahr. Die Form mit lauter grossen weissen tauben Blumen in kugelförmigem Stande (echter Schneeball) wird als Zierstrauch viel gezogen, kommt wild kaum vor. Vom 16. bis 18. Jahrhundert war eine ähnliche rotblumige Form beliebter (*Viburnum roseum* Linné). Die gewöhnliche Form wird genauer als Wilder Schneeball bezeichnet.

¹⁾ Ursprünglich gärtnerische Bezeichnung der Form mit lauter grossen tauben weissen Blumen; die Stammform wird danach „wilder Schneeball“ genannt.

2. Rotschwelgen, *Viburnum lantana*.

1—2,5 m hoch. Junge Zweige mit kurzem Sternhaarfilz. Nebenblätter fehlen. Blätter rundlich bis länglich, am Grunde oft etwas herzförmig, feingezähnt mit stachelspitzigen Zähnen, oberseits runzelig, zerstreut behaart, unterseits anfangs graufilzig, später meist nur zerstreut behaart. Blüten alle gleich, Krone weiss. Früchte zuletzt schwarz, vorher rot, der Stein gerippt. 4—5, in hohen Lagen bis 7, selten in der Ebene wieder 9—10.

(Schwindelbeerbaum u. s. w., Kandelweide, kleiner Mehlnbaum¹⁾, Hülftern.)



20. Rotschwelgen, *Viburnum lantana*.
Blütenzweig, verkl.

In Wäldern und Gestrüchen; nicht selten in Süddeutschland (Alpen bis 1450 m) ausgenommen Nordostbayern östlich des Jura, desgleichen im westlichen Mitteldeutschland bis zum Nordabhang der mittelhessischen Gebirge und dem Südrande des Harzes, zerstreut weserabwärts bis Höxter und ostwärts bis zum Mansfelder Gebirgskreis, selten und in der Regel nur im Kulturlande im übrigen Deutschland. Häufiger Zierstrauch.

¹⁾ Aehnlichkeit mit *Pirus aria* (Bd. 8).

3. bis 6. *Lonicera* im weiteren Sinne.

Zwischen den folgenden Gattungen sind erhebliche Unterschiede bis jetzt nicht festgestellt. Linné hatte sie mit Ausnahme seiner Lieblingsblume (*Linnaea*) bereits unter *Lonicera* vereinigt.

3. *Weigelia*¹⁾, *Diervilla*²⁾.

Wuchs strauchig. Blätter einfach. Blütenstände kurz trugdoldig. Blüten in der Regel fünfzählig, regelmässig oder fast regelmässig, Kelchblätter entwickelt. Krone trichter- oder glockenähnlich. 5 Staubgefässe. Früchte kapselartig, zweifächerig, viel-samig, mit zwei Klappen aufspringend. h. Nord-amerikanisch-ostasiatische Gattung; Ziersträucher.

1. *Weigelia*, *Diervilla rosea*; (*Lonicera Weigelia*.)

Blätter kurzgestielt, länglich, zugespitzt, fein gesägt. Blumenkronen fast 3 cm lang, rosa, dicht kurzhaarig. 5—7. (*Weigelia rosea*, *Diervilla florida*, wahrscheinlich auch *W. amabilis*.)

Zuweilen in vernachlässigten Kulturen wie wild.

2. *Diervilla*, *Diervilla trifida*³⁾; (*Lonicera Diervilla*.)

Blätter länglich eiförmig, zugespitzt, fein gesägt.

¹⁾ Von Thunberg nach dem pommerschen Arzt und Botaniker Ch. E. Weigel benannt, geb. 1748, gestorben als Professor in Greifswald 1831.

²⁾ Von Tournefort nach dem kanadischen Wundarzte Dierville benannt, welcher die gelbblühende Art nach Europa gesandt hatte.

³⁾ *Trifidus*, dreispaltig; bezieht sich wohl auf die dreiblütig trugdoldigen Blütenstiele.

Blumenkronen etwa 15 mm lang, grünlichgelb. 6—7.
(*Diervilla canadensis* und *Lonicera*.)

Selten verwildert.

4. *Loniceren*, *Lonicera* ¹⁾).

Blätter einfach oder gelappt. Blüten meist deutlich unregelmässig. Kelchblätter unentwickelt oder winzig. Fünf Staubgefässe. Fruchtknoten mit zwei bis acht Fächern, in allen mehrere Samenanlagen. Früchte beerenartig, mehrsamig. *fl.* (*Caprifolium*.)

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Freie Sträucher. Blütenstiele zweiblütig | 2 |
| Schlinggewächse | 7 |
| 2. Fruchtknoten und Früchte der beiden Blüten völlig vereinigt | 3 |
| " " " höchstens am Grunde verwachsen | 4 |
| 3. Blumen gelblich, Früchte dunkelblau | 2. <i>L. coerulea</i> . |
| " rötlich, " rot | 6. <i>L. alpigena</i> . |
| 4. Blütenstiele mehrmals länger als die Blüten. Früchte schwarz. | |
| | 5. <i>L. nigra</i> . |
| " kürzer. Früchte rot | 5 |
| 5. Blüten fast regelmässig, weiss oder weisslich, geruchlos. | |
| | 1. <i>L. pyrenaica</i> . |
| Kronen zweilippig | 6 |
| 6. Kronen gelblichweiss, behaart | 4. <i>L. xylosteum</i> . |
| " trübrosa, kahl | 3. <i>L. tatarica</i> . |
| 7. Tragblattpaare der Blütenstiele um den Stengel zusammen- | |
| gewachsen | 8. <i>L. caprifolium</i> . |
| " sitzend, nicht verwachsen | 7. <i>L. periclymenum</i> . |

1. Untergattung. *Heckenkirschen*, *Xylósteum* ²⁾).

Blütenstiele in den Blattwinkeln, in der Regel

¹⁾ Vgl. Seite 171 Anm. 2.

²⁾ Gr. *xylión*, Holz, *ostéon*, Knochen.

zweiblütig (eine Endblüte ist nicht entwickelt), selten einblütig. Unsere Arten sind freistehende Sträucher.

a) Blumenkronen nahezu regelmässig.

1. **Pyrenäische Heckenkirsche**, *Lonicera pyrenáica*.

1—2 m hoch, kahl. Blätter länglich bis verkehrtlancettlich, stumpf, mit oder ohne Stachelspitze, unterseits blaugrün. Deckblätter der Blütenstielchen laubartig. Vorblätter höchstens halb so lang wie der Fruchtknoten. Kelchzipfel dreieckig. Blumenkronen weiss oder weisslich, die Röhre doppelt so lang wie die Saumabschnitte. Staubbeutel kürzer als der Staubfaden. Blumen geruchlos. Früchte rot, nicht miteinander verwachsen. 5.

Zierstrauch; selten verwildert.

2. **Blaue Heckenkirsche**, *Lonicera coerúlea*.

0,5—2 m hoch, behaart oder kahl. Blätter rundlich bis länglich-lancettlich, unterseits blaugrün. Deckblätter der Blütenstielchen hochblattartig. Vorblätter zu einer die Fruchtknoten umgebenden Hülle verwachsen. Blumenkronen gelblichweiss, die Röhre etwas länger als die Saumabschnitte. Früchte der beiden Blüten eines Stieles durch die dunkelblaue Vorblatthülle vereinigt, aus der nur die beiden Kelchränder herausragen. 4—6.

In lichten Wäldern, Gesträuchen und auf Mooren; nicht selten in den Alpen bis 2000 m und auf dem oberen Teile der bayerischen

Hochebene, selten im südlichen Oberschwaben und auf dem Bayerischen Wald (Arber), zweifelhaft für den oberelsässer Jura. Früher auch für die Hochvogesen angegeben. Auch Zierstrauch.

b) Blumenkronen zweilippig.

3. Tatarische Heckenkirsche, *Lonicera tatárica*.

1,5—3 m hoch. Zweige kahl. Blätter länglich eiförmig, oft am Grunde herzförmig, Blütenstiele kahl, ungefähr so lang wie die Blüten oder etwas länger. Deckblätter der Stielchen bis zum Grunde der Blumenkrone reichend, Vorblätter breit, kurz. Kelchzipfel deutlich. Blumenkronen kahl, rosa oder weiss, die Röhre erheblich kürzer als die Saumabschnitte. Früchte nicht miteinander verwachsen, rot oder gelblich. 5—6.



Zierstrauch; zuweilen verwildert.

21. Tatarische Heckenkirsche, *Lonicera tatarica*.

4. Gemeine Heckenkirsche, *Lonicera xylósteum*,

Taf. 45: a) Blütenzweig in nat. Gr.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.; c) Blütenstand, vergr.; d) Kronenteil mit Staubgefässen, vergr.; e) junger Fruchtstand, vergr.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.; g) durchschnittener Same, vergr.

1—3 m hoch, junge Zweige mehr oder weniger behaart. Blätter länglich, behaart. Blütenstiele behaart, meist etwa um ein Drittel bis die Hälfte

länger als die Blüten. Deckblätter der Stielchen meist bis zum Grunde der Blumenkrone reichend. Vorblätter fast so lang wie der Fruchtknoten. Kelchzipfel deutlich. Blumenkronen behaart, gelblich-weiss, die Röhre kürzer als der Saum, über dem Grunde mit einer Ausbuchtung. Früchte frei oder am Grunde etwas miteinander verwachsen, rot. 5 bis 6, einzeln früher und später. (Ladestockholz, Rauchholz, Frauenholz, Hundskirschen, Zäunling.)

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten, in den Alpen bis 1100 m, mehr zerstreut im nordöstlichen Bayern, dem brandenburgischen Sandgebiet, Schleswig und dem Nordseeküstenlande. Auch kultiviert und leicht verwildernd. Ursprüngliches und verwildertes Vorkommen lässt sich nicht mehr scheiden. Die Früchte sind etwas giftig.

5. Schwarze Heckenkirsche, *Lonicera nigra*.

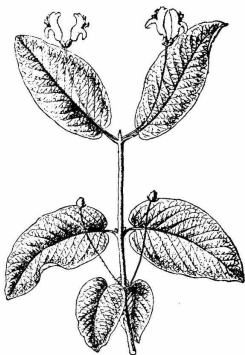
60—150 cm hoch, junge Zweige meist zerstreut behaart und drüsig, Blätter länglich. Blütenstiele fast dreimal länger als die Blüten, unter der Verzweigung etwas verdickt. Deckblätter der Stielchen bald ganz kurz, bald von der Länge der Fruchtknoten. Vorblätter meist grossenteils verwachsen. Kelche stark entwickelt. Blumenkronen kahl, trüb-rosa, selten weisslich. Früchte schwarz, selten grün, nicht miteinander verwachsen. 5—6.

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in den Alpen bis fast 1500 m und in deren Vorland, selten abwärts bis Plattling an der Isar, Bezirksamt Deggendorf, häufiger in Oberschwaben bis Waldsee (Unter Schwarzach), zerstreut im Schwarzwald nebst dem an-

grenzenden Jura, ins württembergische Unterland hinabsteigend, nicht selten im oberelsässer Jura und in den Vogesen bis zum Breuschtal nordwärts, nicht selten in den Gebirgen um Böhmen bis 1300 m, in Schlesien landabwärts bis Goldberg und Neisse, zerstreut im Fichtelgebirge, dem nördlichen Teil des Fränkischen Jura und dem Thüringer Wald, selten zwischen Fichtelgebirge und Jura. Auch kultiviert.

6. Alpen-Heckenkirsche, *Lonicera alpigena*.

50—150 cm hoch, kahl oder anfangs mit Haaren und Drüsen. Blätter länglich mit mehr oder weniger abgesetzter Spitze. Blütenstiele etwa dreimal länger als die Blüten.



22. Schwarze Heckenkirsche. *Lonicera nigra*. Verkl.

Deckblätter der Stielchen bis über den Grund der Blumenkrone ragend. Vorblätter kurz. Stielchen und Fruchtknoten der beiden Blüten zusammengewachsen. Blumen trüb rosa. Früchte rot. 4—6.

In Wäldern, Gesträuchen und auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis über 1600 m und in deren Vorland etwa bis Simbach-Memmingen, zerstreut durch Oberschwaben bis zum Jura,

dann im Jura von Zwiefalten Oberamts Münsingen westwärts und im Bodenseegebiet, nicht selten im oberelsässischen Jura. Ausserdem kultiviert und selten verwildert.

2. Untergattung. **Geissblätter**¹⁾, *Caprifolium*²⁾.

Blüten an unentwickelten dreiblütig trugdoldigen Stielen zu kopf- oder quirlförmigen Ständen zusammengedrängt. Nur ein Fruchtfach entwickelt. Unsere Arten sind rechtswindende holzige Schlinggewächse. h.

7. **Wildes Geissblatt**, *Lonicera periclymenum*.

Taf. 44: Fig. 1: a) Blütenzweig, verkl.; b) Fruchtstand verkl.

Bis 10 m hoch, blühende Zweige behaart und und drüsig, Blätter länglich bis verkehrteiförmig, selten lanzettlich, spitz, die obersten sitzend, die übrigen kurz gestielt, meist ganzrandig, seltener buchtig gelappt. Blütenstände kopfförmig an der Spitze längerer Zweige, seltener stehen mehrere kopfförmige Zweige in trugdoldigem oder mehrere quirlförmige Blütengruppen in unterbrochenährenförmigem Stande. Das oberste Laubblattpaar steht in der Regel etwa 1,5 cm unterhalb der Blüten. Blumen hellgelb oder weisslich, selten rot, stark duftend. Früchte rot. 6—9, einzeln später. (Waldlilie, Specklilie, Zaunlilie, Waldwinde, Jelängerjelier.)

¹⁾ Seit dem 15. Jahrh. gebräuchlicher Name.

²⁾ Capra, Geiss, folium, Blatt.

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten im linksrheinischen Gebiet (Vogesen bis 600 m), im Mitteldeutschland bis Westthüringen in Norddeutschland bis zur Oder, zerstreut im westlichen Vorlande des Schwarzwaldes, im Neckar- und Maingebiet, Ostthüringen und Königreich Sachsen, sehr zerstreut im Donaugebiet, in Schlesien und Hinterpommern, fehlt dem Bodenseegebiet und dem schwäbischen Jura, selten im fränkischen Jura, Ost- und Südbayern, den Alpen fehlend, ebenso in Posen, West- und Ostpreussen. Auch kultiviert und an seinen isolierten Standorten zum Teil verwildert.

8. Echtes Geissblatt, *Lonicera caprifolium*.

Taf. 44: Fig. 2: Zweig, verkl.

Bis 5 m hoch, kahl. Blätter länglich, kurzgestielt, die oberen der blühenden Zweige sitzend und mit dem Grunde paarweise zusammengewachsen. Blütenstände kopfförmig, von einem kleinen Laubblattpaar gestützt, seltener quirlähnlich. Blumen hellgelb, weiss oder rötlich, duftend. Früchte rot. 5—6. (Jelängerjelieber, Durchwachs, Specklilie.)

In Gesträuchen und Wäldern; zerstreut in Thüringen und Unterfranken, sehr zerstreut im übrigen Mitteldeutschland, selten im übrigen Gebiet. Häufige Zierpflanze und wahrscheinlich überall nur verwildert.

5. Schneebeeren, *Symphoricarpus*¹⁾.

Blumenkronen regelmässig, vier- oder fünfzählig. Staubgefässe von der Zahl der Kronensaumabschnitte. Fruchtknoten in der Regel vierfächerig, zwei Fächer mit je einer entwicklungsfähigen Samenanlage, die beiden anderen mit mehreren, aber tauben Samen-

¹⁾ Gr. symférein, häufen, karpós, Frucht.

anlagen. Früchte beerenartig, zweisamig. f_1 . Amerikanische Gattung.

Schneebeere, *Symphoricarpus racemosa*.

0,6—1,5 m hoch. Blätter rundlich bis länglich, meist ganzrandig, seltener gelappt. Blütenstände an Zweigspitzen und in Blattwinkeln, traubig mit gegenständigen kurzgestielten Blüten. Blumenkronen hellrot oder weisslich, etwa 5 mm lang, glockenförmig, innen behaart. Früchte weiss. 7—9. (Petersbeere.)

In Gesträuchen und Wäldern sehr zerstreut und oft vereinzelt. Stammt aus Nordamerika; häufig kultiviert.

6. Linnaeen, *Linnaea* ¹⁾.

Kelchblätter entwickelt, Blumenkronen meist ziemlich regelmässig fünfzählig. Staubgefässe nur vier. Fruchtknoten dreifächerig, nur ein Fach mit einer entwicklungsfähigen Samenanlage, die beiden anderen mit mehreren tauben. Früchte trockenschalig.

Linnaee, *Linnaea borealis*.

Taf. 46: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) junge Frucht, vergr.; d) Blumenkrone in nat. Gr.; e) desgl. geöffnet.

Kriechend mit aufgerichteten Zweigen, rasenähnlich. Blätter rundlich bis länglich, vorn weitläufig gesägt, wintergrün. Blütenstiele zweiblütig (trugdoldig ohne Endblüte), selten vierblütig, Blüten

¹⁾ Linné liess ihr durch Gronovius seinen Namen beilegen, den er dann selbst veröffentlichte; vorher war sie *Obularia* genannt.

nickend, duftend, mit zwei Vorblattpaaren (Fig. c). Krone rötlichweiss mit dunklerer Zeichnung. Zwei längere und zwei kürzere Staubgefässe. Das obere Vorblattpaar verwächst teilweise mit der Frucht. h. 6—7. Kommt ausnahmsweise mit dreizähligen Blattquirlen vor.

In Kiefernwäldern und Krummholzgesträuchen, auf steinigem Oedland; zerstreut in Ostpreussen, sehr zerstreut westwärts bis Rostock-Goldberg i. Mecklb. und binnenlandes bis zur Netze, unteren Warthe und dem Havelland, selten weiter in der Ebene bis Oberschlesien und zur Niederlausitz, und westwärts bis Westfalen, dann wieder auf dem Riesengebirge, am Brocken (früher auch am Meissner) und in den Allgäuer Alpen (Rappenalpental, 1270 m). Die Standorte in der Ebene westlich von Rostock-Goldberg sind kultivierte Kiefernwälder.

3. Unterfamilie. Quirlblättrige, Stellatae ¹⁾.

Blätter gegenständig, meist ganzrandig, mit Nebenblättern. Blüten meist vierzählig. Kronblätter verwachsen. Fruchtknoten völlig unterständig, gewöhnlich mit zwei Fächern, welche an der Scheidewand je eine Samenanlage haben; Micropyle nach unten. Früchte in der Regel trocken, nicht aufspringend, zweisamig.

Die Unterfamilie umfasst etwa 500 Arten.

7. Labkräuter. Gálium.

Stengel krautig, selten dünn holzig. Blätter ganzrandig, höchstens mit ganz feinen Zähnen. Nebenblätter am Stengel („interpetiolar“), den Blättern

¹⁾ Stella, Stern; der Name bezieht sich auf die Blattstellung.

ähnlich oder völlig gleich, so dass wir je sechs Blätter in quirliger Stellung sehen. Nicht selten sind die Quirle durch Verschmelzung je zweier Nebenblätter vierzählig oder sie sind auch mehr als sechszählig; dann sind die überzähligen Blätter durch Teilung der Nebenblätter entstanden. Blütenstände nicht selten umfangreich, die letzten Verzweigungen meist deutlich trugdoldenartig. Blüten meist vierzählig, seltener fünf- oder dreizählig, die Kelchzipfel oft unentwickelt. Kronblätter in der Knospelage einander meist nicht deckend, sondern nur berührend. Fruchtknoten in der Regel zweifächerig. Meist ein zwerspaltiger (genauer zwei bis zur Mitte verwachsene), selten ein einfacher Griffel. Früchte meist zweisamig, zwischen den Samen eingeschnürt, in die Hälften zerfallend.

Dass die alte Gattung *Asperula* in der Natur nicht von *Galium* unterschieden ist, sieht man am besten daraus, dass ein und dieselbe Art bald *Galium glaucum*, bald *Asperula galioides* genannt wird. Bastarde zwischen *Asperula* und alten *Galium*-arten sind mehrfach beschrieben. *Rubia* ist mit *Galium* im älteren Sinne ebenso nahe verwandt wie die Pflaume mit den Mandeln (Bd. 8).

An den grossen Labkrautarten findet man zuweilen eine ansehnliche bunte Schwärmerraupe (*Sphinx galii*).

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Sechs deutliche Kelchzipfel. Blumen lila | 1. <i>G. Sherardia</i> . |
| Keine oder vier kümmerliche Kelchzipfel | 2 |
| 2. Ein ungeteilter Griffel. Blumen rosa, fünfzählig 37. <i>G. stylosum</i> ,
Griffel zwerspaltig | 3 |
| 3. Blumen blau | 4 |
| „ gelb oder grünlich | 5 |

- Blumen weiss, gelblichweiss oder rötlich 11
4. Blumenkronen etwa 5 mm lang 23. *G. sherardii* *florum*.
 " " 12 " " 22. *G. azureum*.
5. Röhre der Blumenkronen erheblich länger als die Saumabschnitte
 24. *G. molluginoides*.
 " " " kurz 6
6. Ansehnliche rispige Blütenstände. Blumen dunkelgelb. Blätter
 linealisch, einnervig 10
 Blütenstände kleiner, blattwinkelständig. Blumen meist grün-
 lichgelb. Blätter breiter 7
7. Blätter einnervig, Ränder sehr rauh. Blüten oft fünfzählig.
 Früchte saftig 36. *G. rubia*.
 Früchte trocken; Blätter 6—8zählig. Vgl. § 31.
 " " Blattquirle vierzählig 8
8. Stengelkanten rauh. ⊙ 34. *G. pedemontanum*.
 " glatt 4 9
9. Stengel kahl 35. *G. verum*.
 " behaart 33. *G. cruciata*.
10. Blätter unterseits kurzhaarig 15. *G. verum*.
 " " in der Regel kahl, Blütenstands Zweige kürzer
 als die Stengelglieder 16. *G. Wirtgenii*.
11. Blätter dreinnervig 12
 " einnervig 15
12. Röhre der Blumenkronen deutlich länger als der Saum
 21. *G. taurinum*.
 " " " kurz 13
13. Blätter stachelspitzig, weich 2. *G. rotundifolium*.
 " ohne Stachelspitze, steif 14
14. Früchte runzelig, gefurcht 4. *G. rubioides*.
 " ohne Furchen 3. *G. boreale*.
15. Stengel von kleinen, rückwärtsgerichteten Stacheln rauh . . 31
 " glatt. Blütenstände endständig trugdoldig oder rispig
 mit trugdoldigen Zweigen (selten doldig § 26) . . . 16
16. Röhre der Blumenkronen reichlich so lang wie die Saum-
 abschnitte 17
 " " " kurz 19

- | | | |
|-----|---|----|
| | Früchte schwach körnig oder glatt. Blätter meist linearlich | 28 |
| 28. | Blätter gleich hinter der Spitze am breitesten | 29 |
| " | von der Mitte an allmählich zugespitzt . 8. <i>G. pumilum</i> . | |
| 29. | Blütenstielchen zur Blütezeit etwa 6 mm lang. <i>G. du. commutatum</i> . | |
| " | " " " meist 2 bis 3 mm lang | 30 |
| 30. | Staubbeutel weiss. Gebirgspflanzen 7. <i>G. anisophyllum</i> . | |
| " | gelb 6. <i>G. silvestre</i> . | |
| 31. | Blütenstände meist rispig, an den Spitzen der Triebe. Früchte
von 1 bis 3 mm Durchmesser | 32 |
| | Blütenstiele meist dreiblütig, nicht rispig. Früchte von etwa
3 bis 6 mm Durchmesser | 35 |
| 32. | Blumen weiss | 33 |
| " | aussen rötlich, innen grünlich, winzig klein. 28. <i>G. gracile</i> . | |
| 33. | Kronblätter fast bis zur Mitte oder noch weiter verwachsen.
<i>25. G. rivale</i> . | |
| " | nur am Grunde verwachsen | 34 |
| 34. | Blattquirle meist vierzählig 26. <i>G. palustre</i> . | |
| " | " sechszählig 27. <i>G. uliginosum</i> . | |
| 35. | Fruchtsiele kürzer als ihr Deckblatt, Fruchtsielchen krumm | 37 |
| " | länger " " " gerade | 36 |
| 36. | Früchte von etwa 6 mm Durchmesser. Blumen weiss 29. <i>G. aparine</i> . | |
| " | " " " 3 " " grünlich. 30. <i>G. agreste</i> . | |
| 37. | Fruchtsiele alle einfruchtig 32. <i>G. saccharatum</i> . | |
| " | ein- bis dreifruchtig 31. <i>G. tricorné</i> . | |

(1.) Alleinstehende Art. 1. **Sherardie**, *Galium*
*Sherárdia*¹⁾.

Ausgebreitet verzweigt, 3 bis 35 cm lang, kahl oder mit abstehenden Haaren. Untere Blattquirle vierzählig mit spatelförmigen oder verkehrteiförmigen, abgesetzt bespitzten Blättern, obere sechszählig mit meist lanzettlichen, zugespitzten Blättern.

¹⁾ Von Dillenius als Gattung nach den Brüdern William und James Sherard benannt, die um 1700 lebten, ersterer war ein tüchtiger Botaniker, letzterer ein hervorragender Blumenliebhaber.

Alle Blätter mehr oder weniger rauhhaarig. Blütenstände kopf- oder knäueiförmig, aus schraubelig-dreiblütigen Zweigen zusammengesetzt, mit einer

Hülle am Grunde verwachsener und dort bleicher Blätter, welche nach der Blüte erheblich grösser wird. In der Regel sechs deutliche, auf der Frucht noch vergrösserte Kelchzipfel. Blumenkronen klein, vierzählig, lila. Griffel zweispaltig. Fruchthälften auf der Trennungsfläche mit tiefer Längsfurche. ☉. 4

bis 10,
ein-
zeln
spä-
ter.
(Sher-
ardia



23. Sherardie, Galium Sherardia. Zweig in nat. Gr.

arvensis, Asperula Sherardi.)

Auf Aeckern und Grasland nicht selten, in den Alpen bis über 800 m.

2. Untergattung. Labkräuter, Rúbia.

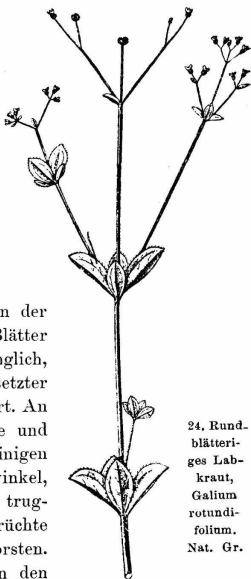
Vier kleine oder gar keine Kelchzipfel. Griffel zweispaltig.

a) (Platygalium.) Stengel nicht rauh. Blätter dreinervig. Blütenstände meist aus end- und seitenständigen lockeren Trugdolden

zusammengesetzt. Blüten zwit-
terig. Blumenkronen weiss,
mit kurzer oder unentwickel-
ter Röhre und ausgebereitetem
Saum, in der Regel vierzählig.
Früchte trockenschalig, meist
klettend.

2. Rundblättriges Labkraut, *Galium* *rotundifolium*.

Meist rasenähnlich
mit aufstrebenden, 10
bis 30 cm langen, zer-
streut steifhaarigen
Trieben. Blattquirle in der
Regel vierzählig. Blätter
biegsam, rundlich bis länglich,
stumpflich mit aufgesetzter
Spitze, zerstreut behaart. An
der Spitze der Triebe und
gewöhnlich auch in einigen
der obersten Blattwinkel,
schlanke, armblütig trug-
doldige Blütenstiele. Früchte
mit langen Hakenborsten.
Staudenähnlich mit in den
Wurzelstock übergehendem Stengelgrund und zum
Teil wintergrünen Blättern. 5—8.



24. Rund-
blätteri-
ges Lab-
kraut,
Galium
rotundi-
folium.
Nat. Gr.

In Wäldern; nicht selten in den Alpen bis 1150 m und in deren Vorland bis zum Bodensee, in den Vogesen bis zum Breuschtal nordwärts und auf den Gebirgen um Böhmen, zerstreut im übrigen Süddeutschland und dem östlichen Mitteldeutschland, nordwärts bis Saarburg in Lothringen, Bergzabern, Hessen und Thüringen, sowie am Unterharz bis Schierke hinauf, sehr zerstreut im östlichen Flachlande nordwärts bis Magdeburg, Fürstenberg i. Meckl., Stettin, Schrimm. Als Heilkraut veraltet.

3. Nordisches Labkraut, *Galium boreale*.

15—100 cm hoch, meist kahl und dunkelgrün, oft buschig verzweigt. Blattquirle in der Regel vierzählig, Blätter derb, lanzettlich, meist etwa 3 mm breit, stumpf, an den Rändern rauh. Blütenstände ansehnlich rispig, Blumen duftend. Früchte ungefurcht, meist mit Hakenborsten, selten kahl. 2. 6—8.

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Mooren, Wiesen und Oedland; nicht selten im Ostseeküstenlande bis Lübeck westwärts, zerstreut in Posen, Brandenburg und der Altmark, sehr zerstreut in Schleswig-Holstein, Hannover und Westfalen, häufig in Mittel- und Niederschlesien, sehr zerstreut in Oberschlesien und vom Kgr. Sachsen durch Mitteldeutschland bis zum Mittelrhein und bei St. Goar, selten im Erzgebirge, fehlt in den Gebirgs- und Waldlandschaften der baye-risch-böhmischen Grenze, nicht selten im übrigen Süddeutschland, in den Alpen bis 1200 m, jedoch dem Schwarzwalde fehlend, linksrheinisch nordwestwärts bis Bingen-Bitsch.

4. Röteähnliches Labkraut, *Galium rubioides*.

Dem Nordischen ähnlich. 30—100 cm hoch. Blätter meist länglichlanzettlich, etwa 6 mm breit. Früchte runzelig gefurcht, kahl oder mit kurzen Hakenborsten. 2. 5—6.

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

b) (*Eugaliun*.) Stengel nicht rauh. Blätter einnervig. Blütenstände endständig, meist ansehnlich. Blüten zwittrig. Blumenkronen mit kurzer oder unentwickelter Röhre und ausgebreiteten Saumabschnitten, in der Regel vierzählig (einzelne Ausnahmen nicht selten). Früchte trockenschalig.

a) 5. **Harzer Labkraut**, *Galium hercynicum*¹⁾.

Wuchs in der Regel rasen- oder polsterähnlich, Triebe an den unteren Knoten oft wurzelnd, mit den Spitzen aufstrebend, 5—30 cm lang, vierkantig, kahl. Blattquirle meist sechszählig, untere Blätter rundlich bis verkehrteiförmig, obere länglich bis verkehrtlanzettlich, selten fast linealisch, alle stachelspitzig, an den Rändern mit vorwärtsgerichteten kleinen Zähnen, sonst in der Regel kahl. Blütenstände beim Aufbrechen dicht und halbkugelähnlich, nachher strecken sich Stiele und Stielchen, so dass die Fruchtsstände locker trugdoldig sind; meist etwa 36 Blüten in dem Gipfelblütenstande einschliesslich der Achselsprosse des obersten entwickelten Laubblattpaares. Es kommen auch einfach doldige Blütenstände vor. Blumen schneeweiss. Saumabschnitte der Kronen spitz. Früchte von etwa 1,5 mm Durchmesser, von Höckern rauh. Wintergrün. 5—7, einzeln später. (*Galium saxatile*.) Wird im Herbarium leicht schwarz.

¹⁾ *Hercynia* hiess bei den Alten das mitteldeutsche Gebirgsland; im Neulateinischen wurde der Name auf den Harz übertragen. Dieses Gebirge hiess im Mittelalter gleich manchem anderen Waldgebiete „die Hart“, erst spät entstand durch missverständliche Verhochdeutschung der heutige Name.

In lichten Wäldern, auf Mooren und Heiden; nicht selten in den linksrheinischen Gebirgen von 300 m aufwärts, im Hagenauer Walde und im Schwarzwald, zerstreut im Odenwald und Spessart, nicht selten in den mitteldeutschen Gebirgen vom Rheine bis zum Harz und Thüringerwald, im Erz- und Riesengebirge und dessen Vorbergen, sowie im linkselbischen Flachlande, Schleswig-Holstein, dem südwestlichen Mecklenburg und der Lausitz, sehr zerstreut im übrigen Mecklenburg, Pommern und Brandenburg, selten in Ostpreussen (Neidenburg).

β) Wuchs meist polster- oder rasenähnlich. Blätter sämtlich schmal. Endblütenstände mit Einschluss der obersten Achselsprosse in der Regel ebenstraußähnlich, zuweilen einfach doldig. Blumen weiss oder gelblichweiss. Früchte glatt oder etwas körnig. 24.

6. Kleines Labkraut, *Galium silvestre*.

Triebe aufstrebend oder aus bogigem Grunde aufrecht, 3—60 cm hoch, vierkantig, kahl oder unten behaart. Blattquirle meist sechszählig, Blätter meist linealisch, zuweilen verkehrtlanceollich, spitz und deutlich stachelspitzig; die grösste Breite liegt nicht weit hinter der Spitze. Blattränder bald ganz glatt, bald mit zwei Reihen kleiner Zähne, von denen die äussere, oft durch Rollung des Randes der Unterseite zugewandte, rückwärts, die innere vorwärts gerichtet ist; nicht selten ist nur eine dieser Zahnreihen entwickelt; die Blattflächen sind meist kahl, selten zerstreut rauhaarig, der Mittelnerv ist stets deutlich. Blütenstände nicht selten durch Entwicklung zahlreicher Zweigpaare rispig; das aus den Achseln der obersten Laubblätter hervorgegangene Paar ist in der Regel etwas länger

als das Endstück, die übrigen Zweige pflegen wenig oder gar nicht über den nächsthöheren Blattquirle hinauszureichen. Seitliche Blütenstiele und Stielchen meist im Winkel von etwa 50 Grad von dem mittleren abstehend. Stielchen zur Blütezeit 0,5—3 mm, zur Fruchtzeit 1—5 mm lang. Blumenkronen weiss, Staubbeutel gelb. Früchte glatt oder undeutlich feinkörnig. 6—7, einzeln später. (*G. multicaule*, *G. Boccone*, *G. asperum* und *austriacum* Kirchner-Eichler, wahrscheinlich auch *G. nitidulum* Godron, *commutatum* und *Lapeyrousianum* Wirtgen.) Bleibt im Herbarium grün.

In trockenen Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem und sandigem Oedland, seltener auf Wiesen oder an zeitweise überschwemmten Ufern, nicht selten in Süddeutschland, dem linkselbischen Mittel- und Norddeutschland bis an den Rand des Flachlandes und in den ostsächsischen und schlesischen Gebirgs- und Hügellandschaften, sehr zerstreut im ebenen Schlesien und dem südlichen Brandenburg und auf den nordfriesischen Inseln und im nordwestlichen Schleswig, selten und meist unbeständig in den übrigen Teilen des Flachlandes.

7. Alpen-Labkraut, *Galium anisophyllum*¹⁾).

Triebe meist aus bogigem Grunde aufrecht, 3 bis 15 cm hoch, vierkantig, kahl. Blattquirle meist sieben- bis neunzählig, Blätter glänzend grün, zuweilen von ungleicher Grösse, linealisch bis verkehrt-lineallanzettlich, spitz und deutlich stachelspitzig, die grösste Breite liegt nicht weit hinter der Spitze.

¹⁾ Gr. ánisos, ungleich.

Blattränder meist glatt, seltener rauh, Mittelnerv wenig hervortretend. Blütenstände in der Regel ebenstraussförmig; die endständige und das oberste Paar der seitlichen Trugdolden sind gleich hoch, die drei zusammen mit etwa 36 Blüten. Seitliche Stiele und Stielchen meist im Winkel von 20 Grad von den mittleren abstehend. Blumenkronen und Staubbeutel weiss. 7—9, einzeln früher. Wird im Herbarium schwärzlich.

In Gesträuchen und auf steinigem Gras- und Oedland; nicht selten in den Alpen von 1300—2300 m, zerstreut auf den Vogesen vom Sulzer Belchen bis zum Hohnack, in der Eifel und am Nordwestabhang des Taunus sowie auf dem Riesengebirge.

8. Zwerg-Labkraut, *Galium pumilum*.

Triebe aus bogigem Grunde aufrecht, 2—10 cm hoch, vierkantig, kahl. Blattquirle meist sechszählig oder achtzählig, Blätter glänzend grün, linealisch, von der Mitte an allmählich zugespitzt und stachelspitzig, glatt, mit unterseits stark vortretendem Mittelnerv. Blütenstände ebenstraussähnlich bis rispig, die Stiele und Stielchen etwa im Winkel von 25 Grad abstehend. Blumenkronen weiss. Früchte fein gekörntelt. 6—7.

Südöstliche Art; selten eingeschleppt.

9. Schweizer Labkraut, *Galium helveticum*.

Dicht rasig mit 2—20 cm langen, nur an der Spitze aufstrebenden, kahlen, vierkantigen Trieben.

Blattquirle meist achtzählig, Blätter verkehrteiförmig bis verkehrtlanzettlich, stumpf, meist ohne ausgeprägte Stachelspitze; Mittelnerv undeutlich. Blütenstände meist einfach doldig, Blumen gelblichweiss. Früchte glatt, ihre Stielchen zuletzt abwärts gekrümmt. 7—8.

Auf steinigem Oedland; zerstreut in den Alpen von 2000 bis 2600 m, sehr zerstreut in tieferen Lagen, am Lech bis Lechbruck, an der Isar bis München.

γ) Triebe 30—130 cm hoch. Blattquirle meist achtzählig, Blätter etwa 7—10 mm breit, unterseits blaugrün, an den Rändern rauh. Blütenstände umfangreich rispenförmig mit dünnen, oft haarfeinen Zweigen. Blumen weiss. Früchte kahl. 4.

10. Wald-Labkraut, *Galium silvaticum*. Seite 196.

Wurzelstock kurz und dick. Triebe stielrundlich mit vier Leisten, meist kahl. Blätter mit abgesetzter Spitze. Blumenkronen von etwa 2,5 mm Durchmesser mit spitzen, kaum stachelspitzigen Saumabschnitten. Ausnahmsweise kommen rötliche Blumen vor. Früchte schwach gerunzelt. 6—7, einzeln später. (Hunnmöschchen¹⁾)

In Laubwäldern; nicht selten in Süddeutschland (Alpen bis 1100 m) mit Ausnahme des bayerisch-böhmischen Grenzgebietes, in Mittelddeutschland mit Ausnahme Schlesiens, im westlichen Norddeutschland bis an den Rand der Ebene, selten im Bayerischen und Oberpfälzer Wald, sehr zerstreut in Schlesien von Neisse nordwärts und in der Norddeutschen Ebene nach Norden bis Eckenförde (Witten-see), nach Nordosten bis Konitz.

¹⁾ D. i. Hundewaldmeister.

11. Schultes-Labkraut, *Galium Schultésii* ¹⁾.

Wurzelstock
queckend. Triebe
vierkantig mit fla-
chen Seiten. Blät-
ter zugespitzt oder
mit etwas abgesetz-
ter deutlicher
Stachelspitze. Blu-
menkronen von
etwa 3 mm Durch-
messer, die Saum-
abschnitte mit ab-
gesetzter grannen-
ähnlicher Spitze.

Früchte glatt. 6—8. (*G.*
aristatum.)

In Wäldern; zerstreut in den
Alpen vom Inntal ostwärts, bis 1200 m,
im Vorlande bei Miesbach, nicht selten
in Schlesien und dem südlichen Posen
bis Koscmin, zerstreut nordostwärts
von Schlochau (Gr. Zieten-
See) - Schwetz - Strassburg,
sehr zerstreut im südöst-
lichen Thüringen.

¹⁾ Von Vest nach
dem österreichischen Bo-

25. Wald-
Labkraut,
*Galium sil-
vaticum*.
Verkl.



taniker J. A. Schultes benannt, geb. 1773, gest. 1831.

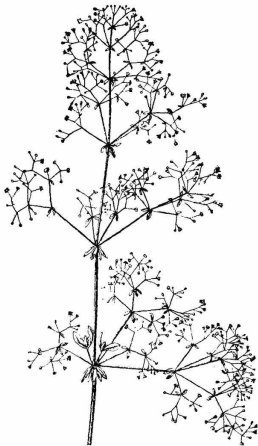
♂) (Mollugo.) Triebe meist 50—100 cm hoch, vierkantig. Blattquirle meist achtzählig, Blätter grün. Blütenstände meist ansehnlich, lang rispig; die endständige Trugdolde meist von den nächsten seitlichen überragt, während die tiefer stehenden Zweige zwar noch länger sind, aber wegen der Länge der Stengelglieder in der Regel nur wenig über den nächst höheren Blattquirl hinausragen. Blumen gelblich-weiss oder weiss, die Kronensaumabschnitte mit abgesetzter, kurzgrannenähnlicher Spitze. Früchte kahl. ♀. (Megerkraut, Schmalstern, wilde Röte.)

12. Grosses Labkraut, *Galium elatum*.

Wurzelstock mit langen, dünnen, ausläuferartigen Zweigen. Triebe

klimmend, 60 bis 150 cm lang, am

Grunde meist mehr oder weniger rauhhaarig, oben kahl, an den Knoten verdickt. Blätter verkehrt-lanzettlich, bei 25 mm Länge im vorderen Drittel



26. Grosses Labkraut, *Galium elatum*.
Verkl.

etwa 5 mm breit, an den Haupttrieben stumpf, an den Zweigen oft spitz, immer mit abgesetzter Stachelspitze, rauhaarig oder kahl, an den Rändern immer von vorwärts gerichteten kleinen Zähnen rauh. Blütenstände sehr reichblütig, ansehnlich und umfangreich, die Zweige ungefähr wagerecht. Blumenkronen gelblichweiss, von etwa 3,5 mm Durchmesser. Früchte schwach gekörnelt, von kaum 2 mm Durchmesser, ihr Stielchen etwa 2 mm lang. 6—8, einzeln später. Bleibt im Herbarium grün.

In Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Oedland häufig, in den Alpen fast bis 1700 m. Wurde wie die folgende Art früher in der Heilkunde gebraucht (*Galium album*).

13. Steifes Labkraut, *Galium erectum*.

Taf. 50: Fig. 1 zeigt eine nahestehende, aber kaum ganz artreine Pflanze; vgl. unter den Bastarden.

20 bis 60 cm hoch, kahl. Blätter glänzend, kahl, lineallanzettlich, bei 25 mm Länge in der Mitte etwa 5 mm breit, zugespitzt, ohne deutliche Stachelspitze, an den Rändern von vorwärts gerichteten Zähnen rauh. Blütenstände mehr lang als dick, die Zweige aufrecht abstehend. Blumenkronen weiss, von etwa 4 mm Durchmesser. Früchte schwach gekörnelt, von etwa 2,5 mm Durchmesser, ihr Stielchen meist fast 4 mm lang. 5—7. (*G. rigidum* Kirschleger.) Bleibt im Herbarium grün.

Auf Gras- und Heideland, in lichten Wäldern; nicht selten in Norddeutschland und dem östlichen Mittelddeutschland, mehr zerstreut

im westlichen Mitteldeutschland, nicht selten in der Pfalz, wahrscheinlich auch im Unterelsass, sehr zerstreut in den hohen Lagen der Vogesen und im süddeutschen Juragebiet.

14. Spargelblättriges Labkraut, *Galium corrudifolium*¹⁾.

Aufrecht oder aufstrebend. 20 bis 50 cm hoch, glänzend grün, kahl oder unten etwas behaart. Blätter schmal linealisch, überall gleich breit, stachelspitzig. Blütenstände lang und dünn, die Zweige aufrecht abstehend oder fast aufrecht, zuletzt einseitwendig. Blumenkronen von etwa 3 mm Durchmesser. Fruchstielen kaum so lang wie die Früchte. 6—7. (*G. lucidum* teilweise.)

Südwesteuropäische Art; dazu gehört wahrscheinlich die bei München eingeschleppte als *Galium lucidum* gemeldete Pflanze.

ε) Triebe stielrundlich mit vier Leisten. Blattquirle meist etwa zehnzählig. Blütenstände lang rispig. Blumen gelb. 24.

15. Echtes Labkraut, *Galium verum*²⁾.

Taf. 50: Fig. 2 (durch Weglassung der langen unteren Blütenstiele nicht typisch): a) Blütenstand, verkl.; b) Blattquerschnitt, vergr.; c) Frucht.

Wurzelstock kriechend mit dünnen, ausläuferähnlichen, gelbroten Zweigen. Triebe meist aus bogigem Grunde aufstrebend, zuweilen bis zur Mitte niederliegend, 5 bis 80 cm lang, meist kurzhaarig. Blätter linealisch mit umgerollten Rändern, stachel-

¹⁾ *Corruda* ist eine alte, von Linné mit *Asparagus* vereinigte Gattung. Man schreibt meist *corrudaefolium*.

²⁾ *Verus*, wahr.

spitzig, unterseits dicht kurzhaarig, grau. Blütenstände mit wagerechten oder aufrecht abstehenden Zweigen, welche in der Regel länger sind als die Stengelglieder. Blüten dicht gedrängt, Stielchen etwa so lang wie der Kronendurchmesser. Blumen duftend, gelb. Kronensaumabschnitte stumpf mit kurzer Stachelspitze. Früchte glatt, meist kahl. 6—9. (Marien- oder Unserer lieben Frauen Bettstroh, Megerkraut, Magerkraut.) Wird im Herbarium gewöhnlich schwarz.

In Wäldern, auf Gras- und Oedland, an Strassen und Ufern, vorwiegend auf zeitweise dürrern Boden; nicht selten, in den Alpen bis 1150 m. Die Lücken, welche die Verbreitung der Art noch vor einem halben Jahrhundert hier und da aufwies, werden durch Verschleppung mit Grassamen immer mehr ausgefüllt. Früher in der Heilkunde gebraucht (*Gal. luteum*), auch als Färbemittel, besonders als Zusatz zum Chesterkäse, selten als Lab. Der Farbstoff der Wurzel geht in die Knochen damit gefütterter Tiere über.

16. Wirtgen-Labkraut, *Galium Wirtgenii* ¹⁾.

Meist aufrecht, 25 bis 100 cm hoch, meist kurzhaarig. Blätter linealisch, flach oder etwas umgerollt, stachelspitzig, beiderseits meist kahl, seltener kurzhaarig. Blütenstände lang, verhältnismässig dünn und locker, die mittleren und unteren Zweige in der Regel kürzer als die Stengelglieder. Blütenstielchen meist etwas länger als der Kronendurchmesser.

¹⁾ Von F. Schultz nach dem rheinischen Botaniker Ph. Wirtgen benannt, geb. 1806 zu Neuwied, gest. 7. Sept. 1870 zu Koblenz. Er war unter den aus dem Elementarlehrerstande hervorgegangenen Botanikern einer der bedeutendsten, vielleicht der bedeutendste.

Blumen goldgelb, geruchlos, seltener etwas übelriechend. Kronensaumabschnitte stumpf ohne deutliche Stachelspitze. Früchte glatt. 5—7. Bleibt im Herbarium grün.

An Strassen und Dämmen, auf Grasland und in Gesträuchen; nicht selten in der oberrheinischen Ebene, am Mittelrhein und dessen Nebentälern, zerstreut durch das übrige nördliche Süddeutschland und Mitteldeutschland bis Mittelfranken und zum Kgr. Sachsen, sehr zerstreut und oft vereinzelt durch Norddeutschland bis Holstein und Ostpreussen (Stallupönen).

c) (*Asperula*¹⁾. Stengel glatt oder von vorwiegend geraden Stachelhöckern rauh. Blütenstände endständig. Blüten zwitтерig. Blumenkronen mit kürzerer oder längerer Röhre und wenig ausgebreiteten, aufgerichteten oder einwärtsgebogenen Saumabschnitten. Früchte trockenschalig.

α) Stengel glatt. Blätter linealisch, einnervig. Blütenstände rispen- oder ebenstraussförmig. Saumabschnitte der Blumenkronen ziemlich aufrecht. Blumen weiss oder rötlich. Früchte kahl. 2).

17. Blaugrünes Labkraut, *Galium glaucum*.

Wurzelstock mit langen Zweigen, unter der Rinde gelbrot. Triebe 20 bis 90 cm lang, anfangs aus bogigem Grunde aufrecht, später niederliegend und aus den unteren Blattwinkeln verzweigt, kahl oder am Grunde etwas behaart. Stengel und Blätter blaugrün oder graugrün. Blattquirle meist achtzählig. Blattränder umgerollt. Blumenkronen in der Regel vierzählig, weiss, die Röhre kürzer als die Saumabschnitte. Früchte glatt. 5—6, einzeln bis 10. (*Asperula galioides* und *glauca*.)

¹⁾ *Asper*, rauh.

Auf Oedland, vorwiegend auf Kalkstein; zerstreut in der ober-rheinischen Ebene und den daran grenzenden Hügellgebieten, im unteren Nahetal, am Mittelrhein hinab bis Braubach, im Neckar- und Maingebiet landaufwärts bis zum badisch-schwäbisch-fränkischen Jura, sowie an den Rändern des Donautals bis Passau hinab, selten im Süden der Donau, zerstreut in Thüringen bis zu den südlichen und östlichen Vorhügeln des Harzes, ins Bodetal eindringend, nordwärts bis Helmstedt-Magdeburg, gegen Osten bis zur Elbe, selten darüber hinaus bis Mittelschlesien, sowie einzeln verschleppt in anderen Landschaften.

18. Schwalbenwurzblumiges¹⁾ Megerkraut, *Galium cy- nanchicum*.



27. Schwalbenwurzblumiges
Megerkraut, *Galium cy-
nanchicum*, Nat. Gr.

Wur-
zelstock
meist
dick mit
ziemlich
kurzen
Zwei-
gen.
Triebe
aufstre-
bend, 5
bis 40,

selten bis 80 cm lang, kahl. Blattquirle meist vier-
zählig. Blattränder umgerollt. Hochblätter länglich

¹⁾ Schwalbenwurz, *Cynanchum*, Bd. 10.

bis lanzettlich, spitz und stachelspitzig. Blumenkronen meist aussen rötlich und etwas rauh, in der Regel vierzählig, die Röhre reichlich so lang wie die Saumabschnitte. Früchte höckerig. 6—10. (*Asperula cynanchica*; Hügel-Meier¹⁾).

In lichten trocknen Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Oedland; nicht selten in Süd- und Mittelddeutschland, in den Alpen bis 1800 m, zerstreut in Posen, Brandenburg und dem südl. Teil der Provinz Sachsen, selten im östlichen Küstenlande bis zur Swine, sehr zerstreut gegen Nordwesten bis Malchin-Klötze-Königsutter(Elm)-Springe(Hohenstein)-Hedemünden, Kreis Münden-Dillenburg-Bonn. Am Harz auf die Vorhügel beschränkt.

19. Rotwurzelliges Megerkraut, *Galium tinctorium*.

Wurzelstock mit langen, gelbroten, ausläuferähnlichen Zweigen. Triebe aufrecht oder aufstrebend, 15 bis 50 cm hoch, kahl. Blattquirle meist sechszählig, die oberen oft vierzählig. Blätter flach oder mit etwas umgerollten Rändern. Untere Hochblätter lanzettlich, obere eiförmig, spitz. Blumenkronen weiss, meist dreizählig, die Röhre ungefähr so lang wie die Saumabschnitte. Früchte glatt. 5—7. (*Asperula tinctoria*; wilde Röte, Färber-Meier.)

In lichten trockenen Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Oedland; zerstreut in Südbayern, in die Alpen nur bei Partenkirchen eingedrungen (bis 1000 m), in Franken nebst dem schwäbischen und badischen Juragebiet, selten an den Rändern der oberrheinischen Ebene, etwas häufiger bei Mainz und am Südrande des Taunus, zerstreut in Thüringen nebst den Vorhügeln des Harzes bis zum Huy und Fallstein, ostwärts bis Leipzig, durch Brandenburg und West-

¹⁾ Meier, auch Meierich, ist Zusammenziehung aus Meger.

preussen, selten im übrigen östlichen Mittel- und Norddeutschland, nordwärts bis Gollnow, Kr. Naugard-Neustrelitz-Stendal-Neuhaldensleben,

β) 20. **Echter Waldmeister** ¹⁾. *Galium matrisilva* ²⁾.

Taf. 47: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, vergr.; c) dieselbe im Durchschnitt; d) Staubgefäss, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht, vergr.

Duftend. 15 bis 30 cm hoch, vierkantig, an den Knoten borstig, sonst kahl und glatt, mit ungefähr vier meist achtzähligen Blattquirlen. Blätter lanzettlich, einnervig. Blütenstände endständig, trugdoldenartig, die letzten Verzweigungen meist wickelig, Stiele oder Zweige erster Ordnung etwa 3 bis 5 cm lang, die nächsten etwa 5 bis 15 mm, die Stielchen 1 bis 5 mm. Blumenkronen weiss, in der Regel vierzählig, die Röhre ungefähr so lang wie die Saumabschnitte. Früchte trockenschalig, mit Hakenborsten. Staudenähnlich; treibt nach der Blüte Laubzweige, die in den Wurzelstock übergehen und im nächsten Frühjahr Blütentriebe aus den Achseln entwickeln; meist sind diese überjährigen Triebe zur Blütezeit schon wurzelstockähnlich, seltener haben sie noch überwinterte Blätter. 3—6. (*Asperula odorata*; Leberkraut, Sternkraut, Herzfreude, Meserich, Mösch.)

¹⁾ Auch einfach Meister genannt, in Mundarten Meserich, Mösch u. dgl.

²⁾ Auch *Matersilva* geschrieben, scheint eine ziemlich misratene Uebersetzung des deutschen Namens zu sein.

In schattigen Wäldern, vorwiegend unter Buchen aber auch z. B. in reinen Edeltannenbeständen; nicht selten, in den Alpen bis 1000 m, nur im Nordseeküstenlande und dem brandenburg-posen-niederschlesischen Sandgebiete mehr zerstreut. Das frische Kraut dient zur Bereitung einer Bowle („Maitrank“), das getrocknete stellenweise zum Parfümieren der Leibwäsche. Die Anwendung in der Heilkunde (*Hepatica stellata*, *Cordialis*, *Matrisylva*) ist veraltet. Die Samen keimen oft erst im zweiten Jahre.

γ) Stengel glatt oder von kleinen Höckern oder Stacheln rauh. Blütenstände vorwiegend oder ausschliesslich endständig, kopfförmig gedrängt mit ganz kurzen Stielen und Stielchen, doldenähnlich, mit den obersten Blattquirlen als Hülle. Blumenkronen langröhrig. Früchte trockenschalig, kahl.

21. Turiner Waldmeister, *Galium taurinum*¹⁾.

15—40 cm hoch, vierkantig, mit zerstreuten abstehenden Haaren. Blattquirl in der Regel vierzählig. Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, dreinervig, behaart. Blumenkronen weiss, etwa 1 cm lang, mit vier aufrecht abstehenden Saumabschnitten. Staudenähnlich mit in den Wurzelstock übergehenden, unter der Rinde lebhaft roten Trieben. 4—6. (*Asperula taurina*.)

Südalpine Art, selten kultiviert. Selten verwildert.

22. Blauer Waldmeister. *Galium azureum*.

10—30 cm hoch, mit kleinen Höckern oder Stacheln. Unterste Blätter spatelförmig, die übrigen verkehrteilanzettlich bis linealisch. Eigentliche

¹⁾ Taurini hiessen die alten welschen Bewohner der Gegend um Turin. Zu deutsch habe ich die Art als einen Waldmeister bezeichnet, weil es die Gärtner tan, geschichtlich wäre richtiger „Turiner Röte“ (*Rubia taurinorum*) zu sagen.



28. Falsche Sherardie,
Galium sherardiiflorum.
Verkl.

Blätter oft erheblich grösser als die Nebenblätter. Blütenstandshüllblätter langhaarig, halb so lang wie die Blüten. Blumenkronen etwa 12 mm lang, blau. ☉. 6—8. (*Asperula azurea setosa* der Gärtner, *A. orientalis*.)

Gartenblume aus dem Orient; selten verwildert.

23. Falsche Sherardie, *Galium sherardiiflorum*.

4—30 cm hoch, meist von unten auf gabelig ästig, mit kleinen Höckern oder Stacheln, welche vorwiegend gerade, einzeln jedoch abwärts gebogen sind. Untere Blätter länglich verkehrteiförmig in meist vierzähligen, obere lineal-lanzettlich in meist sechszähligen Quirlen, alle einnervig, rauh. In den Blattquirlen sind die eigentlichen Blätter oft grösser als die Nebenblätter. Blattränder mit vorwärts gerichteten stacheligen Zähnen. Blütenstandshüllblätter besonders am Grunde mit langen weissen Borsten, meist in zwei Quirlen, die des

unteren länger als die Blüten. Blumenkronen etwa 5 mm lang, blau, mit vier aufrecht abstehenden Saumabschnitten. Früchte von etwa 4 mm Durchmesser. ☉. 5—8. (*Asperula arvensis*.)

Ackerunkraut; zerstreut im süddeutschen Juragebiet nebst dem übrigen Franken, im unteren Maingebiet und dem nördlichen Teil der oberrheinischen Ebene, sehr zerstreut im westlichen Mitteldeutschland bis Südhannover und Thüringen, selten, unbeständig und meist vereinzelt im übrigen Deutschland.

24. Langblumiges Labkraut, *Galium molluginoides*.

Etwa 50 cm hoch, quirlig verzweigt. Blattquirle meist acht- bis zwölfzählig. Blätter lineal-lanzettlich, rauhaarig. Blütenstände gedrängt trugdoldig, an der Spitze der Triebe kopfförmig, in den Blattwinkeln quirlähnlich. Hüllblätter wie die übrigen Hochblätter kurz, eilanzettlich, gewimpert. Blumenkronen nicht selten fünfzählig, gelbgrün, etwa 1 cm lang, die Saumabschnitte mit einwärts gebogener Spitze. 4. 7—8. (*Asperula* und *Crucianella molluginoides*.)

Südöstliche Art; selten eingeschleppt.

d) (*Aparine*, *Klebkrauter*.) Stengel vierkantig, in der Regel von rückwärts gerichteten kleinen krummen Stacheln rauh und klettend. Blätter einnervig. Blumenkronen in der Regel vierzählig.

a) 25. Ufer-Labkraut, *Galium rivale*.

Klimmend, 50—150 cm hoch. Blattquirle meist achtzählig, Blätter verkehrtlanzettlich bis länglich,

spitz, an den Rändern mit einer vorwärts- und einer rückwärtsgerichteten Stachelreihe. Blütenstände locker und umfangreich rispig, aus end- und seitenständigen trugdoldigen Stielen zusammengesetzt. Blüten zwitтерig. Blumenkronen weiss, der verwachsene Teil glockig, fast so lang wie die etwas ausgebreiteten Saumabschnitte, selten kommen Formen mit langröhrigen Blumen vor. Früchte kahl. 4. 7—8. (*Asperula aparine*.)

In Gesträuchen, besonders an Ufern; zerstreut im Regierungsbezirk Gumbinnen, in Mittel- und Oberschlesien, und zwar die Rasse mit kurzen Blumen. Die langblumige Rasse nur selten und vorübergehend eingeschleppt.

β) Blätter in der Regel sämtlich kürzer als die Stengelglieder, die untersten erheblich kürzer als die mittleren. Blütenstiele trugdoldig verzweigt, meist end- und seitenständig, an den Spitzen der Triebe rispig gehäuft, seltener nur seitenständig. Blüten zwitтерig, Blumenkronen nur am Grunde verwachsenblätтерig. Stielchen nach der Blüte gerade bleibend.

26. Sumpf-Labkraut, *Galium palustre*.

Wurzelstock kriechend, Triebe nicht selten am Grunde wurzelnd, klimmend, aufstrebend oder rasig gehäuft, 5—100 cm lang. Blattquirle meist vierzählig, Blätter linealisch bis verkehrteiförmig, meist vorn deutlich breiter als hinten, stumpf, ohne Stachelspitze, an den Rändern meist mit kleinen vorwärtsgerichteten Zähnen, zuweilen darunter noch mit rückwärtsgerichteten, zuweilen auch glatt. Blütenstände meist rispig; anfänglich kommen die achsel-

ständigen Stiele zur Blüte, während der Mitteltrieb weiter wächst, bis er schliesslich mit einer kleinen Trugdolde abschliesst. Später vom unteren Teile der Triebe entspringende Zweige haben oft nur seitliche Blütenstiele. Blumenkronen weiss, zuweilen rötlich, von 2—4 mm Durchmesser. Früchte glatt oder fast glatt, von 1,5—3 mm Durchmesser. 2½ mit in den Wurzelstock übergehenden Stengeln. 5—9. Wird im Herbarium oft schwarz.

An Ufern, in Gesträuchen und in feuchten Wäldern, auf Wiesen und in Sümpfen häufig.

27. Moor-Labkraut, *Galium uliginosum*.

Triebe meist liegend oder aufstrebend, 5—40 cm lang. Blattquirle meist sechszählig, Blätter lineal-lanzettlich, spitz und stachelspitzig, an den Rändern meist rauh; bald ist die vorwärtsgerichtete, bald die rückwärtsgerichtete Stachelseite entwickelt. Blüten an seitenständigen, übergipfelten oder endständigen trugdoldigen Stielen, in zuletzt meist rispigem Stande. Blumenkronen weiss, von etwa 2,5 mm Durchmesser. Früchte fein höckerig, von etwa 2 mm Durchmesser. 2½ mit in den Wurzelstock übergehenden Stengeln. 6—9. Bleibt im Herbarium gewöhnlich grün.

In Mooren und Sümpfen, auch moorigen und sumpfigen Wäldern und an Ufern nicht selten, in den Alpen bis 800 m, Vogesen bis 850 m.

28. Feines Labkraut, *Galium grácile*.

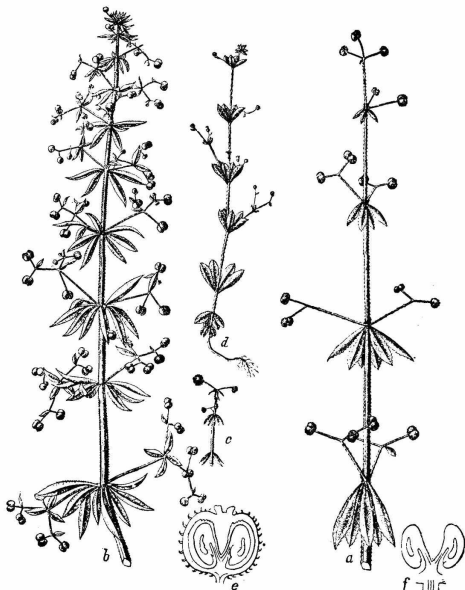
Liegend, 10—40 cm lang. Blattquirle meist sechszählig. Blätter lineallanzettlich, stachelspitzig, an den Rändern meist mit vorwärtsgerichteten Stacheln. Blumenkronen von etwa 0,5 mm Durchmesser, aussen rötlich, innen grünlichgelb. Früchte stachelborstig oder kahl, feinhöckerig, von etwa 1 mm Durchmesser. ☉ und ♀. 6—10. (*G. anglicum* und *parisiense*.)

Ackerunkraut; zerstreut in Lothringen und der oberrheinischen Ebene, sehr zerstreut im unteren Maingebiet bis Unterfranken und durch das westliche Mitteldeutschland bis zur thüringischen Saale, nordwärts bis Neuhaßleben, selten und meist unbeständig im übrigen Deutschland. Bei uns vorwiegend die Form mit kahlen, feinknotigen Früchten (*G. ánglicum*.)

γ) Untere Blätter nicht selten länger als die Stengelglieder. Blütenstiele blattwinkelständig, zuweilen auch endständig, meist dreiblütig; stärkere sind meist unmittelbar am Grunde verzweigt, so dass mehrere dreiblütige Stiele nebeneinander erscheinen. Blumen klein, weiss oder gelblichweiss oder grünlich. Kronendurchmesser erheblich kleiner als der Durchmesser der reifen Frucht. ☉.

29. Gemeines Klebkraut, *Galium aparine*.

Klimmend, 60—120 cm hoch. Blattquirle meist achtzählig; Blätter lanzettlich mit verschmälertem Grunde, vorn breiter, mit mehr oder weniger abgesetzter langer Stachelspitze, meist mit zerstreuten Haaren, unterseits auf der Mittelrippe mit kleinen krummen Stacheln, an den Rändern stets mit rückwärtsgerichteten, nicht selten darüber noch mit vor-



29. a) Gemeines Klebkraut, *Galium aparine*, Zweig, verkl.; b und c) Wallroths Klebkraut, *Galium agreste*. Zweige, verkl.; e und f) Fruchtdurchschnitte dieser Art, vergr.; d) Zartes Klebkraut, *Galium du-tennerum*, verkl.

wärtsgerichteten kleinen Stacheln. Blütenstiele meist etwas kürzer als ihr Deckblatt, die obersten meist dreiblütig, die mittleren ausserdem mit zwei grundständigen dreiblütigen Zweigen, die untersten noch stärker verzweigt. Blüten in der Regel zwittrig mit vierzähliger weisser Krone. Fruchtsiele in der Regel deutlich länger als ihr Deckblatt, meist aufrecht abstehend, seitliche Fruchtsielchen etwa 1 cm lang, in annähernd rechtem Winkel zum Hauptstiele. Früchte von etwa 6 mm Durchmesser, mit langen Hakenborsten. ☉. 5—11. (Kleber, Kleine Klette, Zungenpeitsche u. dgl.)

In Wäldern und Gesträuchen, an Strassen, auf Oedland und Aekern häufig, in den Alpen bis über 1000 m. Als Heilkraut veraltet; die Früchte zuweilen als Kaffeesurrogat gebraucht. In einigen Gegenden schlagen sich die Kinder aus Spielerei mit dem Kraut die Zunge blutig.

30. Wallroths¹⁾ Klebkraut, *Galium agreste*.

(Fig. 29 b, c, e, f.)

Klimmend oder liegend, 20—100 cm lang. Blattquirle meist acht- oder sechszählig; Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich mit verschmälertem Grunde und langer Stachelspitze, meist mit zerstreuten Borsten, unterseits auf der Mittelrippe mit kleinen krummen Stacheln. Blütenstiele meist etwas kürzer als ihr Deckblatt, die oberen meist dreiblütig, die unteren öfter trugdoldig-mehrblütig. Blüten in

¹⁾ Wallroth unterschied es zuerst richtig.

der Regel zwittrig mit vierzähliger grünlichweisser Krone. Fruchtstiele in der Regel deutlich länger als ihr Deckblatt, meist aufrecht abstehend, seitliche Fruchtstielchen etwa 5—8 mm lang, in annähernd rechtem Winkel zum Hauptstiele. Früchte von etwa 3 mm Durchmesser, meist mit Hakenborsten, seltener kahl. ☉. 5—10. (G. Vaillantii und spurium.)

Ackerunkraut, auch auf Oedland, an Wegen und in Gesträuchen zerstreut. Die kahlfrüchtige Rasse fast nur unter Flachs und ziemlich selten, in früherer Zeit häufiger gewesen. Die hakenfrüchtige Form meist unter Korn und Futterpflanzen, früher auch unter Raps.

31. Kleines Klebkraut, *Galium tricornes*¹⁾.

Aufstrebend oder klimmend, 10 bis 60 cm lang. Blattquirle meist acht- oder sechszählig, Blätter lanzettlich bis linealisch, am Grunde verschmälert, stachelspitzig, auf der Mittelrippe der Unterseite mit zerstreuten krummen Stacheln, längs der Ränder mit dem blossen Auge sichtbaren rückwärtsgekrümmten Stacheln und meist am



30. Kleines Klebkraut, *Galium tricornes*. Verkl.

¹⁾ Tri, drei-, cornu, Horn.

vorderen Teile mit vorwärtsgerichteten darüber. Blütenstiele kürzer als ihr Deckblatt, in der Regel dreiblütig. Endblüte vierzählig, zwittrig, Seitenblüten teils ebenso, teils dreizählig und männlich. Blumen weiss oder etwas gelblich. Fruchtsiele nicht verlängert, die Stielchen abwärts gekrümmt, etwa 6 mm lang. Früchte von etwa 6 mm Durchmesser, mit kurzen Borsten oder stumpfen Höckern, ausserdem fein gekörnelt. ☉. 5—11.

Ackerunkraut; nicht selten im linksrheinischen Süd- und Mitteldeutschland und Baden bis an den Schwarzwald, zerstreut im übrigen Baden, Hessen, dem südlichen Westfalen, Franken, Württemberg und Thüringen, sehr zerstreut bis zur Stadt Hannover und der Altmark, dann wieder zerstreut in Oberschlesien, selten und meist unbeständig im übrigen Deutschland.

32. Kandiertes Klebkraut, *Galium saccharatum* ¹⁾.

10—20 cm lang. Blattquirle meist sechszählig. Blätter lineallanzettlich, stachelspitzig, die Randstacheln meist vorwärts gerichtet. Blütenstiele kurz, dreiblütig. Endblüte zwittrig, vierzählig, Seitenblüten dreizählig, männlich. Blumen weisslich. Fruchtsiele abwärts gekrümmt, kürzer als das Deckblatt. Früchte von etwa 5 mm Durchmesser, mit weisslichen Höckern wie kandiert aussehend. ☉. 6—7. (G. *Valantia* und *verrucosum*, *Valantia* ²⁾ aparine.)

Ackerunkraut; selten und unbeständig. Stammt aus den Mittelmeerländern.

¹⁾ *Saccharum*, Zucker.

²⁾ Von Linné als Gattung nach Vaillant benannt.

e) (Cruciata), Stengel vierkantig. Blattquirle vierzählig. Blütenstiele in den Blattwinkeln, trugdoldig verzweigt, kürzer als die Blätter. Blüten teils zwittrig, teils männlich, erstere in der Regel vierzählig, letztere bald vier-, bald dreizählig. Blumenkronen gelb oder grünlichgelb, ohne entwickelte Röhre. Früchte trockenschalig, ihr Stiel abwärts gebogen.

33. Kreuz-Labkraut¹⁾, *Galium cruciata*.

Taf. 49: a) Pflanze, verkl.; b) Stück derselben in nat. Gr.; c) Blütenstiel in nat. Gr.; d und e) Blüten, vergr.; f) Staubgefäß, vergr.; g) Griffel, vergr.; h) Frucht in nat. Gr. und vergr.; i) durchschnittene Frucht, vergr.

Gelblichgrün. Triebe zahlreich, mehr oder weniger aufrecht, oft rasenähnlich gedrängt, 15—70 cm lang, mit abstehenden Haaren und glatten Kanten. Blätter länglich, dreinervig, behaart. Blütenstiele nicht selten doldig verzweigt, am Grunde der Stielchen mit Hochblättern. Blumen gelb. Früchte glatt. 4. 4—6. (*Valantia cruciata*; Gelbmegerkraut, Krusette²⁾).

An Strassen, Ufern und Dämmen, in Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland, in den Alpen bis 1560 m, jedoch in der Oberpfalz, Mittel- und Niederschlesien seltener, zerstreut nordwärts bis zum Reg. Bez. Hannover und längs der Elbe bis unterhalb Hamburg, selten und meist noch unbeständig im übrigen Norddeutschland einschliesslich der niederschlesischen Ebene. Die Art ist in der Ausbreitung begriffen. Früher als Heilkraut gebraucht (*Cruciata*, *Asperula aurea*).

34. Piemontesisches Labkraut, *Galium pedemontanum*.

6—25 cm hoch, in der Regel einfach, abstehend

¹⁾ Eigentlich nur Kreuzkraut (wegen der Blattstellung) oder Gelbkreuzkraut; aber diese Namen führen gar zu leicht zu Verwechslungen. ²⁾ Franz. Croisette.

behaart oder kahl, an den Kanten mit kleinen, abwärts gerichteten Stacheln. Blätter länglich bis eiförmig, meist langhaarig, undeutlich dreinervig. Blütenstiele meist dreiblütig, die Stielchen ohne Deckblatt. ☉. 6.

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

35. Frühlings-Labkraut, *Galium vernum*.

Aus bogigem Grunde mit vielen aufrechten, 7 bis 30 cm hohen Zweigen, glatt, behaart oder kahl. Blätter länglich bis lanzettlich, dreinervig, behaart oder nur gewimpert. Blütenstiele meist trugdoldig, Stielchen ohne Deckblatt. Blumen gelbgrün. Früchte glatt. Staudig mit in den Wurzelstock übergehendem Stengelgrund, zuweilen mit überwinternden Blättern. 5—6, einzeln später. (*Valantia glabra*, *Galium Bauhini*.)

In Wäldern und Gesträuchen, nicht selten in Ober- und Mittelschlesien, sehr zerstreut in Niederschlesien und dem Kreise Kempen, selten im übrigen Posen, neuerdings auch bei München (Deisenhofen).

f) (*Waréntia*¹⁾. Stengel vierkantig. Blütenstände vorwiegend seitenständig, Blüten gewöhnlich zwitтерig. Blumenkronen nur am Grunde verwachsen, ausgebreitet, meist fünfzählig. Früchte beerenartig.

36. Röte²⁾, *Galium rúbia*³⁾.

Taf. 48: a) Wurzelstockszweig, verkl.; b) Trieb, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr. und vergr.; e) ungewöhnlicher Kelch, vergr.;

¹⁾ Spätlateinischer Name der Röte.

²⁾ Seit dem Mittelalter gebräuchlicher Name. Färberröte ist eine überflüssige neuere Zusammensetzung.

³⁾ Römischer Name der Art.

f) Staubgefäß in nat. Gr. und vergr. ; g) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr. ; h) Frucht in nat. Gr.

Wurzelstock kriechend, mit rotem Farbstoff, Triebe aufstrebend, 20—90 cm lang, an den Kanten mit kleinen krummen Stacheln. Blattquirle meist sechszählig. Blätter länglich bis lanzettlich, einnervig und netzaderig, am Grunde fast stielartig verschmälert, an den Rändern mit sichtbaren krummen Stacheln. Blütenstiele trugdoldig, die untersten zunächst mit mehreren gegenständigen Zweigpaaren. Blumen gelblich. Früchte schwarz. 2l. 6—7. (*Rubia tinctorum*; Krapp¹⁾).

Südeuropäische Art; im frühen Mittelalter als Färberpflanze eingeführt, noch im 19. Jahrhundert in mehreren Landschaften felderweise gebaut, jetzt nicht mehr rentabel. Auch in der Heilkunde ehemals verwandt. Selten verwildert.

(3.) Alleinstehende Art. 37. Kreuzling²⁾, *Galium stylosum*³⁾.

Triebe liegend, behaart. Blattquirle meist achtzählig. Blätter lanzettlich. Blütenstände endständig, kopfförmig. Kelchzipfel unentwickelt. Blumenkronen mit deutlicher Röhre und in der Regel fünf Saumabschnitten, rosa. Griffel weit hervorragend, ungeteilt, mit zweilappiger Narbe. Früchte

¹⁾ Dies ist eigentlich der Handelsname des zerkleinerten Markes des Wurzelstocks.

²⁾ Gärtnerische Uebersetzung von *Crucianella*.

³⁾ *Stylus*, Griffel.

trocken. 4 bis fl. 7—10. (*Asperula*, *Crucianella* und *Phuopsis stylosa*.)

Gartenblume aus Persien. Selten verwildert.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

I. *Galium boreale* + *elatum* und *boreale* + *verum*. Selten.

II. *Galium anisophyllum* + *silvestre*. In den Alpen, wahrscheinlich auch sonst, wo die Stammarten zusammen vorkommen.

Zweifelhaft sind mehrere dem *Galium silvestre* ähnliche Formen. Einzelne Pflanzen stammen vielleicht von *G. hercynicum* + *silvestre*.

Vogesen-Labkraut, *Galium dubium montanum*.

Ganz kahl, glänzend grün. Am Grunde stark verzweigt. Zweige ziemlich aufrecht, 10—20, selten bis 30 cm hoch. Blattquirle meist sechszählig, Blätter lineallanzettlich mit langer Stachelspitze; die grösste Breite liegt nicht weit hinter der Spitze. Blütenstände end- und seitenständig, nicht ebenstraußähnlich, sondern eher kegelähnlich. 4. 7—9. (*Galium alpestre* Reichenb. Icon., Kirschleger, *G. montanum* Godron.) Bleibt beim Trocknen grün. — Wahrscheinlich ein Bastard von *G. anisophyllum*, von welchem Godron und Kirschleger die Form nicht unterschieden.

Auf den Hochvogesen; anscheinend auch in den Alpen.

Frühes kleines Labkraut. *Galium dúbium commutatum*.

Aufstrebend, 20—50 cm hoch, kahl. Blattquirle meist achtzählig, Blätter meist verkehrtlineallanzettlich, zugespitzt und stachelspitzig, an den Rändern rauh. Blütenstände locker ebensträussig. Stielchen zur Blütezeit etwa 8 mm lang. Blumenkronen weiss, die Saumabschnitte mit einem Spitzchen. 4. 5. (*G. commutatum* Kirschleger, *G. montanum* Wirtgen.)

In Wäldern; sehr zerstreut vom Elsass bis Hessen-Nassau.

Diese Form stammt möglicherweise von *G. erectum* + *silvestre*. Eine der ersteren Art nähere Form von mutmasslich gleicher Abstammung ist früher aus Thüringen beschrieben. (*G. mollugo pauciflorum* Wallroth.)

III. *Galium elatum*, *verum* und deren Verwandte kreuzen sich gelegentlich mit *G. silvaticum* und *Schultesii*. Aus Deutschland wurde bisher nur *G. elatum* + *silvaticum* bekannt.

IV. Zweifelhafte und hybride weisse Labkräuter, *Galia dúbia vel híbrida mollúgines*.

Taf. 50, Fig. 1: Eine dem Steifen ähnliche Form, *Galium confer erectum*; a) Blütenstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c und d) Blüten, vergr.; e) Frucht, vergr. (*Galium mollugo* Reichenbach Icon.)

Galium elatum, *G. erectum*, die Bastarde zwischen diesen Arten, sowie einige noch nicht sicher untergebrachte Formen wurden früher als *Galium mollugo* zusammengefasst.

Galium elatum + *erectum*. Nicht selten; formenreich.

Kurzblättriges Labkraut, *Galium dubium insubricum*¹⁾.

Wurzelstock kurz; heurige Triebe von Resten überjähriger umgeben, klimmend, 50—100 cm lang, unten dicht rauhhaarig, oben kahl. Blätter verkehrteilanzettlich, bei 2 cm Länge im vorderen Drittel etwa 5 mm breit, abgerundet stumpf mit kleiner Stachelspitze, die Ränder von kleinen vorwärts gerichteten Stacheln sehr rauh, auf den Flächen rauhhaarig oder fast kahl. Blütenstandszweige aufrecht-abstehend, anfangs dichtblütig. Blumenkronen von etwa 4,5 mm Durchmesser. 5—7. (*G. mollugo scabrum* G. F. W. Meyer, wenigstens zum Teil.)

In Gesträuchen nicht selten vom Elsass bis zur westlichen Ostsee.

Ob in diesem Formenkreise, dessen Wohngebiet im Westen von Oberitalien bis England reicht, eine eigene Art steckt, oder ob er ganz zu *G. erectum* + *elatum* gehört, ist unsicher. Falls es eine eigene Art *G. insubricum* gibt, dann sind Bastarde zwischen ihr und *G. erectum* jedenfalls häufig.

V. Hellgelbe Labkräuter. *Galia dubia ochroleuca*.

Galium elatum + *verum*, *G. erectum* + *verum*, *G. du. insubricum* + *verum*, *G. du. mollugo* + *Wirtgenii*, sowie andere Bastarde ähnlicher Herkunft finden sich in unzähligen Formen

¹⁾ Insubrer hiessen die vorrömischen welschen Bewohner der Gegend von Mailand; in der Pflanzengeographie bezeichnet man die Gegend der oberitalienischen Seen als insubrische Region.

fast überall, wo die entsprechenden Stammformen nebeneinander wachsen, besonders auch in solchen Landschaften, in denen die gelbblumigen Arten nur zerstreut vorkommen.

VI. *Galium verum* + *Wirtgenii*, Zuweilen mit den Stammarten, aber auch selbständig verschleppt.

VII. *Galium elatum* + *glaucum*. Selten in der Pfalz, am Mittelrhein und in Thüringen.

VIII. Recht zweifelhaft noch ist das Vorkommen von *G. palustre* + *uliginosum*.

IX. *Galium aparine* + *tricorne*, nicht bestimmt unterschieden von *G. agreste* + *tricorne*. Selten.

Zartes Klebkraut. *Galium dubium tenerum*.

(Fig. 29 d, Seite 211.)

Stengel dünn, etwa 10—20 cm lang, liegend. Untere Blätter verkehrteiförmig, die übrigen verkehrteilanzettlich. Früchte an der Spitze hakenborstig. Sonst wie *agreste*.

In Gesträuchen der Nordvogesen und der Pfälzer Hardt.

Von vielen Botanikern werden *Galium aparine*, *agreste* und *tenerum* unter dem Namen *G. aparine* als eine Art zusammengefasst. Man achte auf die Mittelformen.

3. Familie. **Holunder**¹⁾. **Sambucaceae**²⁾.

Blätter gegenständig, wenn nicht grundständig, zusammengesetzt, nicht selten mit Nebenblättern. Blütenstände trugdoldenartig angelegt, kopf- oder doldenähnlich. Blumenkronen verwachsenblättrig,

¹⁾ Alter deutscher Name, ursprünglich auf der ersten Silbe betont gewesen und noch jetzt in mitteldeutschen Mundarten so gesprochen. Als abweichende Schreibarten kommen Hohlunder und Holunder vor. Vielleicht hängt der Name mit hohl und dem verschollenen Hauptworte *teru* (Baum) zusammen.

²⁾ *Sampsucum* und *sampsuchum* waren alte Namen des Majorans (Bd. 11), doch scheint *Sambucus* schon bei Plinius den Holunder und Attich zu bezeichnen.

regelmässig. Staubgefässe von der Zahl der Kronblätter. Staubbeutel nach oben oder aussen aufspringend. Fruchtknoten anfangs deutlich aus der Achsenhöhlung herausragend, zuletzt meist völlig unterständig. Fächer mit je einer Samenanlage, in der Regel sämtlich fruchtbar. Griffel oder sitzende Narben von der Zahl der Fruchtblätter.

Die Familie zählt etwa 20 Arten, deren wichtigste bei uns vorkommen.

1. Alleinstehende Art. **Moschuskraut**, *Moschata tellina generalis*.

Taf. 41: a) Pflanze in nat. Gr.; b) sechszählige Blüte, vergr.; c) normale Endblüte, vergr.; d) dieselbe von unten; e) Kelch einer Seitenblüte, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Griffel der Endblüte, vergr.; h) junge seitenständige Frucht, vergr.; i) Blatteil, vergr.

Von schwachem Moschusgeruch. Wurzelstock queckend, gestielte Grundblätter und blühende Triebe von 4—20 cm Höhe. Grundblätter wechselständig, Stengel mit einem Paar gegenständiger Blätter. Grundblätter meist doppelt dreizählig mit vorn eingeschnittenen Blättchen; die Zipfel abgerundet und stachelspitzig. Stengelblätter nur einmal dreizählig, sonst wie die Grundblätter. Blütenstand kopfförmig, endständig, in der Regel mit einer Endblüte und vier seitlichen. Blumen gelblichgrün oder hellgrün. Endblüte in der Regel vierzählig, doch sind meist nur zwei Kelchblätter, selten deren drei entwickelt. Seitenblüten in der Regel fünfzählig, ge-

wöhnlich mit drei Kelchblättern. Staubgefässe bis zum Grunde zweiteilig, zuweilen fehlt die eine oder andere Hälfte. Griffel in der Regel von der Zahl der Kronblätter. Fruchtknoten anfangs in der flach ausgehöhlten Blütenachse ziemlich frei. Früchte von Kelch und Griffeln gekrönt, wenig fleischig. 4. 3 bis 5. (*Adoxa moschatellina*; Bisamkraut.)

In Wäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis 2250 m.

2. Holunder, *Sambucus*.

Im Baste Gerbstoffschläuche. Blätter in der Regel unpaarig gefiedert. Blütenstände reichblütig mit vorwiegend doldiger oder trugdoldiger Verzweigung. Blüten in der Regel fünfzählig mit oft minderzähligem Fruchtblattkreis. Staubgefässe ungeteilt. Griffel ganz kurz oder unentwickelt.

Die Früchte werden von Vögeln gefressen, aus deren Kot die Samen keimen.

1 Blütenstände gewölbt. Blumen grünlich . . . 3. *S. racemosa*.

„ ebensträussig. Blumen weiss 2

2 Blütenstände in der Regel mit 3 Zweigen erster Ordnung. 4.

1. *S. ebulus*.

„ „ „ „ „ 5 „ „ „ „ „ *h.*

2. *S. nigra*.

a) 1. **Attich**¹⁾, *Sambucus ebulus*²⁾.

Von unangenehmem Geruch. 50 bis 150 cm hoch. Nebenblätter meist mehr als 5 mm breit.

¹⁾ Alter deutscher Name dieser Art (schon althochdeutsch und angelsächsisch), von dem gr. Namen der Holunderarten *aktéa* (*aktê*, speziell auch *chamaiaktê*) abstammend oder mit ihm urverwandt.

²⁾ Mittellateinischer Name der Art.

Blätter meist mit 7 oder 9 Blättchen; Blättchen länglich lanzettlich, zugespitzt, gesägt. Blütenstände ebenstraussförmig, doldenrispig, in der Regel mit drei Zweigen erster Ordnung; auch bei der weiteren Verzweigung ist die trugdoldenartige Anlage (ein Stiel setzt den Trieb fort, zwei andere entspringen gegenständig) oft erkennbar. Alle Blüten mit deutlichem Stielchen. Kronblätter weiss, aussen rötlich, in der Knospenlage einander nicht deckend. Staubbeutel rot, drei sitzende Narben. Früchte schwarz, selten grünlich oder weiss. 2l. 6—8. (*Ebulum humile*; Zwergholunder, Zwergholder.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auch an Wegen und auf Oedland; nicht selten im Süden der Donau (Alpen bis 1300 m) und im übrigen Süddeutschland bis zum Ostrande des fränkischen Jura ostwärts, desgleichen in Lothringen und dem ganzen mittelhheinischen Berglande, sehr zerstreut durch das übrige westliche Mitteldeutschland bis Osnabrück und zum Eichsfelde, sowie in Thüringen, dem Kgr. Sachsen und Mittelschlesien, selten im nordöstlichen Bayern, nicht selten wieder in Oberschlesien, aber in allen Gebirgen der böhmischen Grenze auf die niedrigeren Lagen beschränkt, auch dem Harze fehlend, sehr zerstreut in Niederschlesien und dem norddeutschen Flachlande östlich der Oder, selten und oft unbeständig im übrigen Norddeutschland.

Abgesehen von Süddeutschland (ohne Nordostbayern), dem Mittelrheingebiet und Oberschlesien scheinen alle wilden Attiche aus alten Kulturen zu stammen oder neuerdings eingeschleppt zu sein. Rinde, Blüten und Früchte fanden früher Verwendung als Arznei.

b) Nebenblätter schmal oder fehlend. Kronblätter in der Knospenlage mit den Rändern übereinandergreifend. fl.

2. Echter Holunder, *Sambucus nigra*.

Taf. 42: a) Blütenzweig, verkl.; b und c) Blüte, vergr.; d) Frucht-

standszweig in nat. Gr.; e) Querschnitt durch die Frucht, vergr.; f) Fruchstein in nat. Gr. und vergr.; g) desgl. im Längsschnitt.

2 bis 10 m hoch, mit vielen Wurzelschossen. Junge Zweige sehr markreich. Blätter meist mit fünf Blättchen. Blättchen in der Regel länglich bis eiförmig (Endblättchen verkehrteiförmig), mit mehr oder weniger abgesetzter Spitze, gesägt. Ausnahmsweise finden sich einzelne geteilte Blättchen, etwas öfter kommen fast doppelt gefiederte Blätter mit eingeschnittenen Blättchen vor. Auch scheckige Blätter kommen vor. Blütenstände ebenstraussförmig doldenrispig, die erste Verzweigung in der Regel doldenförmig, meist mit fünf Zweigen, auch die folgenden Verzweigungen sind meist doldenförmig, die letzten trugdoldig mit in der Gabel sitzender Endblüte. Kronblätter weiss oder etwas gelblich, Staubbeutel gelb. Früchte in der Regel schwarz mit dunkelblaurotem Saft, auch die Stiele blaurot. Seltener finden sich dunkle Früchte mit hellrotem Saft, oder grüne oder weisse Früchte, bei diesen Formen pflegen die Stiele grün zu bleiben. Auch saftarme von der bleibenden Blumenkrone gekrönte Früchte kommen vor. 6—8. (Holder, Holler, Flieder¹⁾, schwarzer Flieder, die Früchte meist Fliederbeeren, auch Keitschen.)

In Wäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis

¹⁾ Seit dem 16. Jahrhundert gebräuchlicher Name, scheint norddeutschen Ursprungs zu sein.

über 1000 m. Auch vielfach kultiviert; die selteneren Abänderungen trifft man meist nur gepflanzt oder verwildert, sie sind wenigstens teilweise samenbeständig. Das Mark und die ausgehöhlten Zweige liefern Kinderspielzeug, finden auch in der Technik Verwendung. Die Früchte sind namentlich in Schleswig-Holstein als Speise geschätzt (Fliedersuppe). Die Blüten (Fliedertee) sind ein altes, immer noch geschätztes Heilmittel.

3. Trauben-Holunder, *Sambucus racemosa*.

1 bis 5 m hoch. Blätter meist mit fünf Blättchen. Blättchen länglich bis lanzettlich, zugespitzt, gesägt. Blütenstände dicht rispig, im Umriss länglich, die erste Verzweigung traubenähnlich, die späteren oft doldenähnlich oder deutlich trugdoldenartig. Kronblätter grünlichgelb. Staubbeutel gelb. Früchte rot. 4—5.

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in Süd- und Mitteldeutschland (Alpen fast bis 1500 m) nebst dem Harz und dem nordwestdeutschen Hügellande, sehr zerstreut im östlichen Norddeutschland bis zur Oder, selten im übrigen Norddeutschland. Auch überall als Zierstrauch gezogen, leicht verwildernd und im ganzen norddeutschen Flachlande wahrscheinlich erst im Laufe des 19. Jahrhunderts heimisch geworden.

4. Familie. **Baldriane**¹⁾, **Valerianácea**²⁾.

Blätter in der Regel gegenständig, ohne Nebenblätter. Blütenstände trugdoldenartig, oft mit wickeligen Zweigen, meist ebensträussig. Blumenkronen

¹⁾ Der deutsche Name entstand aus dem lateinischen. Der mittelalterliche deutsche Name der eigentlichen Baldriane war Denemark, Denemarcha u. dgl.

²⁾ Valeriana ist seit dem Mittelalter der Name der Val. phu. Wem zu Ehren mag sie benannt sein?

verwachsenblättrig, meist fünfzählig. Staubgefäße fast stets von geringerer Zahl als die Kronensaumabschnitte. Fruchtknoten unterständig, der Anlage nach meist dreifächerig, nur ausnahmsweise fünfzählig. Ein Griffel mit einfacher oder geteilter Narbe. Fruchtknotenfächer mit je einer hängenden umgewandten Samenanlage; die Frucht wird einsamig, die tauben Fächer sind zur Reifezeit oft noch erkennbar. Die meisten Arten haben einen eigentümlichen Geruch.

Die Familie zählt wenig mehr als 200 Arten, von denen etwa 15 bei uns gefunden sind. Nur drei sind in der Flora der lichten feuchten Wälder und Wiesen allgemein verbreitet, vier sind den hohen Gebirgen eigentümlich, die übrigen sind meist verwilderte Kulturpflanzen oder Unkräuter. Baldriantinktur findet in der Heilkunde immer noch Verwendung, Rapünzchen sind namentlich im Südwesten ein beliebter Frühlingssalat.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Blumenkronen gespornt. Ein Staubgefäß . . . | 3. <i>Centranthus</i> . |
| „ ohne Sporn. Drei Staubgefäße | 2 |
| 2. Früchte mit einem fruchtbaren und zwei tauben Fächern. (☉). | |
| | 1. <i>Valerianella</i> . |
| „ mit Borstenkrone, ohne Hohlräume. Ausdauernd. | |
| | 2. <i>Valeriana</i> . |

1. Rapünzchen ¹⁾, *Valerianella* (Feldsalat).

Einjährige unansehnliche Kräuter mit gabeliger

¹⁾ *Rapunculus*, Rübchen. Der Name ist übertragen von *Campanula rapunculus*, deren Grundblätter denen der *Valerianella clitoria* ähnlich sind.

Verzweigung und meist einfachen Blättern. Blumenkronen regelmässig, der untere röhrige Teil höchstens anderthalbmalsolang wie die (meist fünf) Saumabschnitte. Drei Staubgefässe. Fruchtknoten dreifächerig, die beiden tauben Fächer bilden an der reifen Frucht meist Hohlräume. Der Fruchtkelch läuft zuweilen in borstenförmige Zähne aus, meist ist er unscheinbar.

Die Blumen sind bei allen unseren Arten bläulichweiss, die Hochblätter ungeteilt.

1. Fruchtkelch undeutlich, 1 bis 3 kleine Zähne 2
 - „ schief, mit einem grösseren Zahn 3
 - „ rundum stark entwickelt, netzaderig 5
2. Früchte ohne vorspringende Kanten und Wülste . 6. *V. olitoria*.
 - „ auf einer Seite tief gefurcht, auf der anderen mit zwei Kanten 7. *V. carinata*.
3. Fruchtkelch nur etwa halb so breit wie die Frucht 4
 - „ ebenso breit wie die Frucht 3. *V. incrassata*.
4. Früchte auf der Rückenseite mit einer tiefen Rinne, die tauben Fächer erheblich grösser als das samentragende . 5. *V. rimosa*.
Früchte mit etwas vertieftem Mittelfeld, die tauben Fächer eng. 4. *V. Morisonii*.
5. Kelchzähne nach oben in eine hakige Granne auslaufend.

1. *V. coronata*,

Kelchsaum mit kleinen, wagerecht einwärts gerichteten Zähnen.

2. *V. vesicaria*.

a) Früchte von dem ansehnlichen, rundum entwickelten, häutigen, netzaderigen Kelche gekrönt.

1. Kronen-Rapünzchen, *Valerianella coronata*.

5 bis 20 cm hoch. Früchte an den Zweigspitzen kugelförmige Gruppen bildend. Früchte behaart,

der Kelch kahl, von etwa 6 mm Durchmesser, mit sechs etwas ausgebreiteten Saumabschnitten, deren Mittelnerven in je eine hakenförmige Spitze auslaufen. 5—7. (*V. hamata*.)

Südeuropäische Art; hin und wieder eingeschleppt.

2. **Blasen-Rapünzchen**, *Valerianella vesicaria*.

Fruchtkelche krugähnlich, am Rande mit sechs kurzen, einwärts gerichteten Zähnen. 5—7.

Südeuropäische Art; selten eingeschleppt.

b) Früchte von einem Kelche gekrönt, welcher über dem fruchtbaren Fache einen ansehnlichen Zahn bildet, an der anderen Seite kurz und nur schwach gezähnt ist.

3. **Dickfrüchtiges Rapünzchen**, *Valerianella incrassata*¹⁾.

10 bis 80 cm hoch. Meist zerstreut behaart. Unterste Blätter spatelförmig, die übrigen lanzettlich, stumpf, am Grunde zuweilen mit einigen Zähnen. Früchte in der Regel behaart, von unten bis oben ziemlich gleich dick. Kelch etwas netzaderig, sein Durchmesser dem grösssen Durchmesser der Frucht mindestens gleich. Fruchtbare Fruchtseite gewölbt mit drei schwachen Rippen, die unfruchtbare abgeflacht mit vertieftem, erhaben umrandetem, ovalem Mittelfeld. 4—5. (*V. eriocarpa*.)

Acker- und Gartenunkraut; sehr zerstreut und oft unbeständig im linksrheinischen Gebiet, dem badischen Rheingebiet und dem Lahntale, selten und unbeständig in Württemberg.

¹⁾ *Incrassatus*, verdickt.

4. **Morison-Rapünzchen**, *Valerianella Morisonii*¹⁾.

7 bis 70 cm hoch, an den Kanten rauh. Unterste Blätter länglich spatelförmig, die übrigen linealanzettlich bis linealisch, meist spitz, nicht selten am Grunde mit mehreren Zähnen, selten pfeilförmig, an den Rändern rauh. Früchte kahl oder mit kurzen Hakenborsten, eiförmig, dicht über dem Grunde am dicksten, nach oben stark verjüngt. Kelch aufrecht, sein Durchmesser dem des oberen dünnen Fruchtendes entsprechend. Fruchtbare Fruchtseite gewölbt mit drei Rippen, einer in der Mitte, zwei an den Seitenkanten, die unfruchtbare Fruchtseite abgeflacht, das umwallte Mittelfeld durch eine Rippe geteilt. Die tauben Fächer (Wallränder des Mittelfeldes) erheblich enger als das fruchtbare. 5—9. (*V. dentata* der meisten Floren, *V. dasycarpa*.)

Auf Aeckern, in Gesträuchen, an Wegen und auf Oedland nicht selten, in den Alpen fast bis 800 m.

5. **Ritzen-Rapünzchen**, *Valerianella rimosa*²⁾.

8—30 cm hoch, an den Kanten rauh. Untere Blätter länglich spatelförmig, obere meist lanzettlich, nicht selten am Grunde mit einigen Zähnen, an den Rändern rauh. Früchte kahl oder kurzhaarig, kugelähnlich mit kleinem Kelch, an der fruchtbaren Seite stark gewölbt mit fünf feinen

¹⁾ De Candolle benannte die Art nach Morison (Bd. 5, S. 17).

²⁾ Rima, Ritze.

Rippen, an der anderen mit einer schmalen tiefen Furche zwischen den tauben Fächern; die tauben Fächer aufgeblasen, weiter als das fruchtbare. 6—8. (V. auricula, V. dentata z. Teil.)

Ackerunkraut; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland, sehr zerstreut in Norddeutschland zwischen Elbe und Weichsel, selten in Ostpreussen und Nordwestdeutschland.

c) Früchte mit undeutlichem Kelchsaum.

6. Gemeines Rapünzchen, *Valerianella olitoria* ¹⁾.

Taf. 54: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; d) geöffnete Krone, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. und vergr.; f) dieselbe durchschnitten; g) Same in nat. Gr. und vergr.

7—30 cm hoch, mehr oder weniger behaart. Untere Blätter länglichspatelförmig, obere meist lanzettlich, stumpf oder spitz, ganzrandig, seltener entfernt gezähnt, kurzhaarig, oft ausserdem gewimpert. An frühblühenden Formen sind die Fruchtstandszweige kugelnähnlich, an spätblühenden sind sie lockerer und stark durchblättert. Früchte gewöhnlich kahl, von den Seiten etwas zusammengedrückt, der grösste Durchmesser ungefähr der Höhe gleich. Das fruchtbare Fach in der Regel etwas grösser als die beiden tauben zusammen (Fig. f nicht typisch!). An den schmalen Seiten der Frucht je eine seichte Furche, an den breiten je zwei feine Rippen und häufig Querrunzeln. 4—8. (Feldsalat.)

¹⁾ Olus, Gemüse.

Auf Aeckern und Gartenland, auch trocknerem Grasland, an Wegen und auf Oedland häufig, jedoch den Alpen fehlend. Zuweilen kultiviert.

7. Kiel-Rapünzchen, *Valerianella carinata* ¹⁾.

7—25 cm hoch, an den Kanten rauh. Untere Blätter spatelförmig, obere lineallänglich. Grösster Durchmesser der Früchte kaum halb so gross wie die Höhe. Fruchtbare Seite der Frucht mit einer flachen Rippe und jederseits einer vorspringenden Kante, die andere Seite mit einer tiefen Furche und aussen je einer dünnen Rippe. 4—6.

Auf Aeckern und Gartenland, an Wegen; nicht selten in der oberrheinischen Ebene und an deren Rändern, sehr zerstreut und oft unbeständig bis Württemberg, Mittelfranken, Schlesien und Westpreussen, gegen die Nordseeküste nur bis zur Lüneburger Heide.

2. Baldriane, *Valeriana*.

Kelchzipfel zur Blütezeit einwärtsgerollt, später ausgebreitet und vergrössert, in Gestalt gefiederter Borsten einen Flugapparat für die Frucht bildend. Blumenkronen gewöhnlich fünfzählig, der untere Teil trichterähnlich, am Grunde etwas buchtig, der Saum regelmässig. Drei Staubgefässe. Ein Griffel mit meist drei Narben. Früchte meist einfächerig.

1. Alle Blüten zwittrig. Triebe etwa 0,5—2 m hoch 2
Blüten grossenteils eingeschlechtig. Triebe selten über 40 cm
hoch 4
2. Untere Blätter ungeteilt oder eingeschnitten 1. *V. phu*.
Alle Blätter gefiedert 3

¹⁾ Carina, Kiel.

2. Holunderblättriger Baldrian, *Valeriana sambucifolia*.

Taf. 51: a) Trieb, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Knospengruppe in nat. Gr. und vergr.; e) geöffnete Krone, vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.

In der Regel mit oberirdischen Ausläufern. Triebe getrennt stehend, 30—100 cm hoch, meist zerstreut behaart. Grundblätter meist mit sieben, Stengelblätter mit neun oder elf Blättchen. Blättchen länglich-eiförmig bis lanzettlich, meist weitläufig und unregelmässig gezähnt. Blumen blassrot oder weiss. 5—6, einzeln bis 7 und wieder 8—10. Gerade an besonders starken Pflanzen können die oberirdischen Ausläufer fehlen.

In feuchten Wäldern und Gesträuchen, an Ufern; nicht selten in Norddeutschland, zerstreut in Mitteldeutschland bis zum Rheintal westwärts, sehr zerstreut im östlichen Bayern bis zum Fichtelgebirge, der Oberpfalz und dem Isargebiet.

3. Gemeiner Baldrian, *Valeriana vulgaris*.

Meist mit kurzen oberirdischen Ausläufern. Blätter derselben langgestielt, mit 11 oder 13 (selten nur 9) Blättchen von meist länglich-eiförmigem Umriss, am hinteren Rande unregelmässig gezähnt, am vorderen ganzrandig. Triebe meist mehr oder weniger voneinander entfernt, 50—200 cm hoch, behaart oder kahl. Stengelblätter mit etwa 15—23 Blättchen, die meist lineallanzettlich und etwas ge-

zähnt sind. Blumen hellrot oder weiss. 6—7, einzeln bis 8. (*V. officinalis* der meisten Floren, Reichenb. Icon. 1432, dazu wahrscheinlich *V. exaltata* und *angustifolia*.)

In feuchten Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, auf Wiesen häufig, in den Alpen bis 1800 m.

b) Pflanzen teils rein männlich, teils zwittrig oder weiblich. Die männlichen haben grössere Blumen. Die zwittrigen oder weiblichen sind teils langgriffelig, teils kurzgriffelig. Die Zahl der Narben schwankt von zwei bis fünf.

α) 4. **Zwerg-Baldrian**, *Valeriana supina*.

Wuchs rasenähnlich. Triebe meist aufstrebend, 3—8 cm hoch. Blätter ganzrandig oder schwach gezähnt, gewimpert, die grundständigen spatelförmig, die stengelständigen lanzettlich. Blütenstände kopfförmig, auch die Fruchtstände dicht bleibend. Blumen rosa. Früchte dreifächerig. Zwergig-halbstrauchartig. 7—8. (*Phuosmia supina*.)

Auf steinigem Oedland der Alpen von 2200 m aufwärts sehr zerstreut.

β) Gebirgspflanzen mit holzigem Wurzelstock, dessen mehr oder weniger verlängerte Zweige im ersten, vielleicht teilweise noch im zweiten Jahre nur gestielte Blätter tragen, später zu Blütentrieben durchschliessen. Je nach der Bodenbeschaffenheit ragen nur Blattrosetten und aufrechte Blütentriebe aus dem Boden oder liegt (besonders an steinigen Hängen) ein strauchähnlich verzweigter Stamm bloss. Blütenstände ebenstraussähnlich. Früchte einfächerig.

5. **Dreiblättriger Baldrian**, *Valeriana tripteris*¹⁾.

Taf. 53: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) geöffnete Krone, vergr.

¹⁾ Gr. tri-, drei, pterón, Feder (Fiederblättchen).

Grundblätter herzeiförmig bis länglich, mit Ausnahme der untersten zugespitzt, mehr oder weniger gezähnt. Blühende Triebe 10—40 cm hoch, mit einigen Blattpaaren; Blätter meist dreizählig, selten sämtlich einfach. Blumen rosa. 4—7.

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis über 2100 m, landabwärts an der Salzach bis Laufen, an der Isar bis gegen München, am Hohentwiel, nicht selten im schwäbischen Jura vom Lauter- und Ermstal westwärts bis an den Schwarzwald, zerstreut auf dem Schwarzwald, nicht selten in den südlichen Vogesen bis zum Brézouard und der Hohkönigsburg, im oberelsässer Jura, einzeln verschleppt im Riesengebirge gefunden.

6. Gebirgs-Baldrian, *Valeriana montana*.

Grundblätter länglich bis herzeiförmig, ganzrandig oder schwach gezähnt. Blühende Triebe 15—40 cm hoch, mit einigen Blattpaaren. Blätter ungeteilt, ganzrandig oder etwas gezähnt. Blumen rosa. 5—7.

In Gesträuchen und auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis über 2100 m, landabwärts an der Isar bis München, am Lech bis Augsburg, zerstreut in Oberschwaben an der Adelegg, selten am Bodensee, zerstreut im oberelsässischen Jura.

γ) 7. Stein-Baldrian, *Valeriana saxatilis*.

Wurzelstock kurz und einfach, mit einem Faserschopf von verwitterten Blättern, gestielten Grundblättern und einem 5—30 cm hohen Blütenstengel. Grundblätter länglich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig oder schwach buchtig oder etwas gezähnt. Stengel blattlos oder mit einem

Paar schmaler Blätter. Blütenstand anfangs ebenstraussig, später durch Verlängerung der Hauptachse in die Länge gezogen und locker. Blumen weiss. Früchte einfächerig. 6—8.

Auf steinigem Oedland der Alpen bis fast 2300 m nicht selten.

δ) 8. Sumpf-Baldrian, *Valeriana dioeca*.

Taf. 52: a) Pflanze; verkl.; b) Zweig eines männlichen Blütenstandes in nat. Gr.; c) Blüte nach Abfall der Staubbeutel, vergr.; d) Geöffnete Krone, vergr.; e) Zweig eines weiblichen Blütenstandes in nat. Gr.; f) Blüte, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; i) Frucht, vergr.

Mit kriechendem Wurzelstock und oberirdischen Ausläufern. 8—50 cm hoch, meist unter den Knoten kurzhaarig, sonst fast kahl. Grundblätter gestielt, in der Regel ganzrandig, rundlich bis länglich, am Grunde zuweilen herzförmig. Stengelblätter meist fiederspaltig, zuweilen dreizählig mit kleinen seitlichen und grossem mittlerem Abschnitt, aber auch manchmal einfach, unregelmässig gezähnt, selten ganzrandig. Blütenstände anfangs dicht, später lockerer ebenstraussähnlich. Blumen rosa, seltener weiss oder dunkler rot. Früchte einfächerig. 4. 4—6.

In sumpfigen Wäldern und Gesträuchen, an Ufern, auf nassem Grasland und Mooren; häufig, in den Alpen bis fast 1600 m, im Osten der Weichsel mehr zerstreut. Formen mit ungeteilten Stengelblättern (*simplicifolia*, *polygama*), kommen im östlichen Nord- und Mitteldeutschland vor, westwärts bis Hamburg und Leipzig.

Zweifelhafte Formen.

- I. Vom Gemeinen Baldrian werden zwei Formen unterschieden und nicht selten als Arten betrachtet.

a) Hoher Baldrian. *Valeriana dubia exaltata*. Treibt keine Ausläufer, die blühenden Triebe stehen zu mehreren dicht beieinander. Scheint nur eine üppige Form der Gemeinen Art zu sein, wächst sehr zerstreut in Süd- und Mitteld Deutschland, für das Küstengebiet zweifelhaft.

b) Schmalblättriger Baldrian. *Valeriana dubia angustifolia*, ist im allgemeinen kleiner, mehr behaart, und auch die Blätter der Ausläufer haben schmale, nur etwa 4 mm breite, meist fast ganzrandige Blättchen. Wächst in trocknen Wäldern und auf Gras- und Oedland zerstreut in ganz Deutschland.

II. Ob die Formen, welche sich vom Dreiblättrigen Baldrian nur durch ungeteilte Blätter unterscheiden (*V. intermedia*), teilweise Bastarde von *V. montana* und *tripteris* sind, möge erneut geprüft werden; die meisten gehören zu *V. tripteris*.

III. Die ganzblättrigen Formen, welche ich zu *V. dioeca* gezogen habe, werden von einigen als besondere Art angesehen. Caspary, welcher Bastarde und Uebergänge wohl auseinanderhielt, stellte fest, dass *V. simplicifolia* und *dioeca* durch Uebergänge verbunden sind.

3. Spornblumen, *Centranthus*¹⁾.

Kelchzipfel zur Blütezeit einwärts gerollt, später zu gefiederten Borsten entwickelt. Blumenkronen mit längerer, am Grunde gespornter Röhre und fünfzähligem Saum. Ein Staubgefäss. Früchte ohne taube Fächer.

1. Spornblume, *Centranthus macrosiphon*.

Untere Blätter kurzgestielt, ganzrandig oder etwas gezähnt, obere sitzend, gezähnt oder am Grunde

¹⁾ Gr. kéntron, Sporn.

eingeschnitten. Hochblätter hautrandig. Blumen rot, Sporn dreimal kürzer als der Fruchtknoten. ☉.

Gartenblume aus Nordafrika; selten einzeln verschleppt.

2. Roter Baldrian, *Centranthus ruber*.

50—100 cm hoch. Unterste Blätter in einen längeren Stiel verschmälert, oberste mit abgerundetem oder etwas umfassendem Grunde sitzend, ganzrandig. Achselsprosse mit gestielten Blättern. Blumen rot, selten weiss, Sporn länger als der Fruchtknoten. Staubbeutel mit seinem Grunde wenig über die Krone hinausragend. 4. 7—9.

Gartenblume aus Südeuropa; sehr zerstreut an Mauern und auf Oedland im ober- und mittelhessischen Gebiet, selten und meist unbeständig im übrigen Süd- und Mittelhessland.

26. Ordnung. **Glockenblumige, Campanulatae.**

Zwei künstlich zusammengebrachte Familien (vgl. S. 5 f. und Bd. 6, S. 179), die übereinstimmen durch verwachsenblättrige Blumenkronen, mit den Kronblättern abwechselnde Staubgefässe, meist unterständige, gefächerte Fruchtknoten.

1. Familie. **Gurken, Cucurbitaceae.**

Meist kurzlebige Pflanzen mit saftigen, niederliegenden oder kletternden Stengeln. Ohne Milchsaft. Nicht selten sind besondere Zweige, deren Blätter zu Ranken umgebildet sind. Blüten in der Regel getrennten Geschlechts. Kelch und Krone fünfzählig, am Grunde miteinander verwachsen, der

übrige Teil der Krone bald freiblätterig, bald verwachsenblätterig. Meist der Anlage nach fünf Staubgefäße, zuweilen alle frei, öfter nur eins in gewöhnlicher Weise entwickelt, die übrigen paarweise mehr oder weniger verwachsen, seltener alle fünf zusammengewachsen. Fruchtknoten unterständig, meist dreifächerig, doch schwankt die Fachzahl von eins bis zehn. Griffel meist einfach, mit Narben von der Zahl der Fruchtblätter. Samenanlagen zweihäutig, meist zahlreich, doch zuweilen nur eine, an den eingeschlagenen Rändern der Fruchtblätter und mit diesen meist weit gegen die Wand des Fruchtknotens vorspringend, in jedem Fach also zwei Reihen. Früchte meist beerenartig. Samen ohne Nährgewebe.

Die Familie umfasst etwa 650 Arten, welche fast nur in den warmen Ländern heimisch sind. In Deutschland sind zwei Arten eingebürgert. Mehrere andere werden angebaut. Kürbis und Flaschenkürbis, Melone, Gurke, Koloquinte und Luffa gehören in diese Familie.

Im Landschaftsbilde spielt die Familie eigentlich nur da eine Rolle, wo es (wie in Südbayern) Sitte ist, kleine künstliche Hügel, Grabenauswurf u. dgl. auf Wiesen und Heiden mit Kürbissen zu bepflanzen.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Fünf freie Staubfäden | 1. <i>Thladiantha</i> . |
| Drei Staubfäden, zwei dickere und ein dünnerer | 2 |
| Ein Staubfaden | 5. <i>Sicyos</i> . |
| 2. Staubbeutel zusammenhängend. Narbe zweilappig | 4. <i>Cucurbita</i> . |

- Staubbeutel frei. Drei oder fünf Narben 3
 3. Blütenstiele traubig, oft doldenähnlich verzweigt . . . 2. *Bryonia*.
 „ in der Regel einblütig 3. *Cucumis*.

1. Thladianthen, Thladiantha¹⁾.

Mit einfachen Ranken. Männliche Blüten meist in Ständen, seltener einzeln. Stielchen mit Deckblatt. Kelche kurzhöhrig mit linealischen Saumabschnitten. Kronblätter fast frei. Fünf freie Staubgefäße, vier davon paarweise genähert. Drüsenähnlicher tauber Fruchtknoten. Weibliche Blüten einzeln, Kelch und Krone wie bei den männlichen, fünf taube Staubfäden. Fruchtknoten dreifächerig. Griffel mit drei einfachen oder zweispaltigen Narben. Samen zahlreich, platt, nicht umrandet. Ostasiatische Gattung.

Gewöhnliche Thladianthe, Thladiantha sparsiflora.

Pflanzen getrennten Geschlechts. Blätter herzeiförmig. Männliche Blütenstiele einblütig, aber trugdoldenähnlich gehäuft. Blumen hellgelb. 4. (*Thladiantha dubia*.)

In botanischen Gärten gezogen; selten verschleppt.

2. Zaunrüben, Bryonia²⁾.

Blüten in traubigen, oft doldenähnlichen Ständen, Kelch am Grunde wenig verwachsen, Krone meist mit ausgebreiteten Saumabschnitten. Staubfäden aus dem Grunde der Blüte entspringend, je

¹⁾ Gr. thladias, Eunuch.

²⁾ Bryonia war der gr. Name der Zaunrüben.

zwei verwachsen, der fünfte frei. Staubbeutel geschlängelt oder bogenförmig gekrümmt, nicht miteinander verwachsen. In den männlichen Blüten kein verkümmerter Fruchtknoten, die weiblichen mit drei oder fünf tauben Staubfäden, mit dreifächerigem Fruchtknoten und drei nur teilweise verwachsenen Griffeln. Früchte fleischig.

1. Rankend. Früchte kugelig, nicht aufspringend 2
Ohne Ranken. Früchte länglich, bei Berührung aufspringend .
3. *B. elaterium*.
2. Pflanzen mit Blüten beiderlei Geschlechts. Früchte schwarz.

1. *B. monoeca*.

„ nach Geschlechtern getrennt. Früchte rot 2. *B. dioeca*.

a) Mit dickem, weisslichem¹⁾, eigentümlich riechendem Wurzelstock. Triebe behaart, 2—4 m lang, rankend, Ranken meist einfach. Blätter mit herzförmigem Grunde, drei- bis siebenlappig mit buchtig gezähnten spitzen Lappen. Blumen gelblichweiss oder hellgrünlichgelb, geadert. Früchte kugelig, von etwa 9 mm Durchmesser, nicht aufspringend. Im Blütengrunde wird Honigsaft abgesondert, welcher Insekten anlockt, die die Befruchtung vermitteln. 4. Giftig.

Die Wurzeln wurden früher als Zauber- und Heilmittel gebraucht, namentlich als Ersatz der Alraunwurzel (Bd. 10, S. 54). (Zaunrübe, Gichtrübe.)

1. Schwarzfrüchtige Zaunrübe, *Bryonia monoeca*.

Taf. 63: a) Zweig, verkl.; b) Ranke in nat. Gr.; c) Blütenstand in nat. Gr.; d) weibliche Blüte, vergr.; e) Griffel, vergr.; f) Kelch, vergr.; g) männliche Blüte, vergr.; h) Kelch, vergr.; i) Doppelstaubgefäss, vergr.; k) einfaches Staubgefäss, vergr.; l) Frucht in nat. Gr.; m) dieselbe durchschnitten; n) Same in nat. Gr.

Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Blüten-

¹⁾ Daher der alte Name *Bryonia alba*, welcher beiden Arten gemeinsam war.

stiele meist länger als die Stielchen. Kelch und Krone ungefähr gleich lang, letztere von etwa 9 mm Durchmesser. Narben kahl. Früchte schwarz. 6 bis 8. (*Bryonia alba*.)

In Gesträuchen, vorwiegend in Hecken; zerstreut im östlichen Nord- und Mitteldeutschland bis Mecklenburg, Reg.bez. Lüneburg und Hannover rechts der Weser, Hildesheim, Thüringen und Oberfranken, sehr zerstreut in Schleswig-Holstein, selten im linkselbischen Küstenlande bis Ostfriesland, in Nordwestfalen (Rheine), bei Holzminden und in Bayern bis Schweinfurt-Kitzingen-Dinkelsbühl-Landshut a. d. Isar-Berchtesgaden.

2. Rotfrüchtige Zaunrube, *Bryonia dioeca*.

Taf. 64: a) Zweig der weibl. Pflanze, verkl.; b) Ranke in nat. Gr.; c) Blatt, verkl.; d und e) weibliche Blüte in nat. Gr.; f) Schnitt durch eine weibliche Blüte, vergr.; g) Kelch, vergr.; h und i) männliche Blüte in nat. Gr.; k und l) doppeltes Staubgefäß, vergr.; m) Fruchtstand in nat. Gr.; n) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; o bis q) Same nebst Durchschnitten, vergr.

Pflanzen getrennten Geschlechts. Männliche Blütenstände meist locker traubig, an der Spitze anfangs doldenähnlich. Krone etwa doppelt so lang wie der Kelch, von etwa 15 mm Durchmesser. Weibliche Blütenstände doldenähnlich, sitzend oder kurz gestielt, der Kelch erheblich kürzer als die Krone, letztere von etwa 1 cm Durchmesser. Narben behaart. Früchte rot. 5—9.

In Gesträuchen, vorwiegend in Hecken; nicht selten im westlichen Süd- und Mitteldeutschland, in Bayern südwärts bis Memmingen-Simbach, ostwärts bis Regensburg (Donaustauf)-Bayreuth, in Mitteldeutschland bis Thüringen, in Norddeutschland bis Westfalen, dann wieder im östlichen Holstein, sehr zerstreut am Westrande des

Kgr. Sachsen (bis zur Mulde), im westlichen Norddeutschland bis Lingen-Hannover, sowie im übrigen Schleswig-Holstein, selten im übrigen Nordwestdeutschland und ostwärts bis Pommern und Brandenburg.

b) 3. **Springgurke**, *Bryonia elatérium*.

Niederliegend, rauhhhaarig, ohne Ranken. Blätter herzförmig. Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Männliche Blütenstände traubig, doldenähnlich. Weibliche Blüten einzeln. Blumen hellgrünlichgelb, gedert, von etwa 3 cm Durchmesser. Früchte länglich, etwa 4 cm lang, rauhhhaarig, mit etwa 25 Samen. Bei Berührung löst sich die reife Frucht vom Stiel und die Samen werden nebst ihrer ziemlich flüssigen Umgebung herausgeschleudert. ☉. 5—8. (*Momordica elaterium*, *Ecballium agreste*, *Cucumis agrestis*.)

Südliehe Art; selten verschleppt.

3. **Gurken**, *Cúcumis*¹⁾.

Blütenstiele in der Regel einblütig, die männlichen zuweilen büschelig. Blumenkronen glockenähnlich oder mit ausgebreiteten Abschnitten. Staubfäden aus dem Grunde der Blüte entspringend, je zwei verwachsen, der fünfte frei. Staubbeutel geschlängelt oder gekrümmt, nicht miteinander verwachsen. Männliche Blüten mit verkümmertem Fruchtknoten. Weibliche Blüten mit drei bis fünf Nar-

¹⁾ Römischer Name der Gurke; der deutsche Name entstand aus dem lateinischen, dessen abgeleitete Formen den Stamm *cucumer* haben.

ben. Früchte vielsamig, fleischig. Die Unterschiede zwischen *Cucumis* und *Bryonia* scheinen gering zu sein.

Hierher gehören:

1. Stachelbeerkürbis, *Cucumis prophetarum*. Liegend, mit einfachen Ranken. Blätter fünflappig. Beide Geschlechter auf einer Pflanze, männliche Blüten gebüschelt. Blumenkronen gelb. Früchte von der Grösse einer Stachelbeere, heller und dunkler grün gestreift, glatt oder stachelig. Bei uns ☉, in warmen Ländern ausdauernd.

Afrikanisch asiatische Wüstenpflanze, zuweilen kultiviert. Selten eingeschleppt.

2. Gurke, *Cucumis sativus*. Liegend, mit einfachen Ranken. Blätter fünfeckig oder fünflappig, am Grunde tief herzförmig. Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Blumenkronen glockig, gelb. Früchte länglich, im Durchschnitt grün oder weisslich. Samen platt, umrandet. ☉.

Kulturpflanze aus Asien, allgemein in Gärten, aber auch etwa 3000 ha feldmässig gebaut, besonders in Rheinhessen und dem Regierungsbezirk Erfurt, dann in der übrigen Provinz Sachsen nebst Anhalt, im Regierungsbez. Liegnitz und Frankfurt a. O.

3. Melone, *Cucumis melo*¹⁾. Liegend, mit einfachen Ranken. Blätter mit fünf stumpfen Lappen, am Grunde herzförmig. Beide Geschlechter auf einer

¹⁾ Abkürzung von *Melopepo*, dem alten Namen einer Melonenrasse („Quittenmelone“). Die Melone hiess gr. *pépoon*.

Pflanze. Blumenkronen glockig, gelb. Früchte rundlich bis länglich, im Durchschnitt gelb. ☉.

Gartenpflanze, weniger häufig.

4. Wassermelone, *Cucumis vulgaris* (*Citrullus*¹⁾ *vulgaris*). Liegend, mit verzweigten Ranken. Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Blumen gelb, Krone mit ausgebreiteten Saumabschnitten. Früchte kopfgross, grün, im Durchschnitt weisslich, die weichere Umgebung der Samen rot, Samen schwarz. ☉.

Bei uns kaum kultiviert; selten einzeln eingeschleppt. Stammt aus Afrika.

Den Gurken näher verwandt als den Kürbissen ist der Flaschenkürbis (*Lagenaria vulgaris* genannt). Er hat ziemlich ausgebreitete weisse Blumen.

4. Kürbisse, *Cucúrbita*²⁾.

Mit verzweigten Ranken. Blätter gelappt. Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Blütenstiele einblütig. Blumenkronen gross, glockenförmig, gelb. Staubfäden im Blütengrunde entspringend, drei an der Zahl, Staubbeutel krumm oder geschlängelt, sämtlich verwachsen. Kein verkümmerter Fruchtknoten in der männlichen Blüte. In der weiblichen drei taube Staubfäden. Drei bis fünf zweilappige Narben. Früchte gross, fleischig, vielsamig.

¹⁾ Späte Schreibart für *citrulus*, kleine Zitrone, dem mittelalterlichen Namen einer Gurkenrasse. Die Römer nannten die Wassermelone pepo.

²⁾ Alter Name des Flaschenkürbis.

Unsere Kürbisse stammen aus den altamerikanischen Kulturen, die wilden Stammformen sind nicht sicher bekannt.

1. G e m e i n e r K ü r b i s (*Cucurbita pepo*). Blätter fünfeckig oder seicht fünflappig, am Grunde herzförmig. Früchte meist glatt. Samen weiss. ☉. 6—9.

Die bei weitem am häufigsten der Früchte wegen gezogene Art; einzeln verschleppt.

2. Feigenblättriger Kürbis (*C. ficifolia*, auch *C. melanosperma*). Blätter mit abgerundeten Lappen, am Grunde nierenförmig. Früchte länglich, glatt, grün und weisslich marmoriert und mit weissen Streifen. Samen schwarz. 4. 6—9.

Zierpflanze; selten einzeln verschleppt.

5. Haargurken, Sicyos¹⁾.

Mit verzweigten Ranken. Beide Geschlechter auf einer Pflanze. Blumen weiss oder grünlichgelb, fünfzählig. Männliche Blüten in traubigen, oft doldenähnlichen Ständen, alle Staubfäden säulenähnlich verwachsen. Staubbeutelächer gewunden, einen kugeligen Klumpen bildend. Kein verkümmelter Fruchtknoten. Weibliche Blütenstiele neben den männlichen, ein- oder mehrblütig. Keine tauben Staubfäden. Fruchtknoten einfächerig. Früchte einsamig.

¹⁾ Gr. *síkyos*, Gurke.

Haargurke. *Sicyos angulatus.*

Rankend, bis 6 m lang, steifhaarig. Blätter fünflappig mit spitzen Lappen und herzförmigem Grunde. Früchte steifhaarig. ☉. 7—9.

Gartenschlingpflanze; selten verwildert.

2. Familie. **Glockenblumen,** *Campanuláceae.*

Meist mit gegliederten Milchröhren, doch meist ohne auffälligen Milchsaft. Blätter ohne Nebenblätter, meist wechselständig. Blüten meist zwittrig. Kelche meist freiblättrig. Kronblätter selten frei, in der Regel mehr oder weniger verwachsen. Staubgefäße von der Zahl der Kronblätter; Staubfäden oft mit der Krone verwachsen; Staubbeutel einwärts gewandt, meist frei. Fruchtknoten selten frei im Grunde der Blüte, meist in die Achse eingesenkt (unterständig). Meist ein Griffel mit mehreren Narben. Fruchtblätter meist von geringerer Zahl als die übrigen Blütenteile. Fruchtknoten meist gefächert. Samenanlagen meist im inneren Winkel der Fächer. Früchte meist kapselähnlich. Samen mit Nährgewebe, meist klein, Keimling gerade.

Die Familie zählt etwa 1000 Arten. Zu ihr gehören ausser den Glockenblumen die Lobelien und die bei uns nur durch Zierpflanzen vertretenen Cyphien (*Cýphia*).

Der deutschen Flora gehören etwa 30 Arten an. In den hohen Gebirgen ist die Familie erheblich

stärker vertreten als in der Ebene. Doch fehlt sie auch hier weder in Wäldern noch Wiesen und Mooren.

Die Wurzeln einiger Arten wurden früher gegessen (Rapunzel). Manche Arten werden als Gartenblumen gezogen. Auch die Blumen der wilden Arten sind teilweise in Sträussen beliebt.

1. Blüten unregelmässig, Krone an einer Seite aufgeschlitzt. 4. *Lobelia*.
 „ regelmässig 2
2. Blütenstände dicht, kopfförmig. Staubbeutel verwachsen. Blumenkronen offen 3. *Jasione*.
 Blütenstände dicht, kopf- oder ährenförmig. Blumenkronen an den Seiten geschlitzt, an der Spitze meist zusammenhängend.
- 2c. *Phyteuma*.
 Blumenkronen glockenförmig oder offen. Staubbeutel frei 3
3. Früchte im Kelch mit Klappen aufspringend. Kleine Sumpfpflanzen 1. *Wahlenbergia*.
 Früchte unter dem Kelch aufspringend.

2a. und b. *Campanula* und *Specularia*.

1. Wahlenbergien, Wahlenbérgia¹⁾.

Blüten in trugdoldigen, traubigen oder rispig zusammengesetzten Ständen oder einzeln, drei- bis zehnzählig, regelmässig, meist mit glockenförmiger Krone. Meist fünf freie Staubgefässe. Fruchtknoten mehr oder weniger in die Achse eingesenkt. Wenn die Fruchtblätter vollzählig sind, stehen sie vor den Staubgefässen. Früchte kapselartig, innerhalb des bleibenden Kelches so aufspringend, dass

¹⁾ Von Schrader nach dem schwedischen Botaniker G. Wahlenberg benannt.

bei Vollzähligkeit der Fruchtblätter die Klappen mit den Kelchblättern abwechseln; die Spaltung geht also durch die Mitte der Fachwände.

Efeuglöckchen, *Wahlenbergia hederacea*.

Taf. 62: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte ohne die Krone, vergr.; c) desgl., noch vor Entwicklung der Narben; d) junge Frucht, vergr.; e) aufspringende Frucht, vergr.

Stengel fadenförmig, kriechend, blühende Zweige aufstrebend, etwa 3 cm hoch. Blätter meist fünflappig mit stachelspitzigen Lappen. Blüten langgestielt, fünfzählig mit dreifächerigem Fruchtknoten. Krone eng-glockenförmig, hellblau. Staudig. 6—9. (*Campanula hederacea*.)

Auf Mooren, nassem Grasland, auch in Wäldern, seltener an Wegen, Dämmen oder auf Aeckern; sehr zerstreut im Grossherzogtum Oldenburg, im Kreise Neuhaus b. d. Oste, in der Eifel, auf dem Hundsrück und in der Pfalz, der oberrheinischen Ebene (Walldorf bei Darmstadt, Freiburg i. B., angeblich früher auch bei Hagenau). Früher auch im Saarkohlenbecken (Fraulautern).

2. Rapunzeln, *Rapunculus* ¹⁾.

Blüten regelmässig, in der Regel fünfzählig, aber meist mit dreinarbigem Griffel. Krone mehr oder weniger verwachsenblättrig. Staubbeutel in der Regel frei. Fruchtknoten mehr oder weniger in die Achse eingesenkt. Früchte meist kapselähnlich, mit Löchern unterhalb des Kelches aufspringend.

¹⁾ Rübchen. Alter gemeinsamer Name der Glockenblumen- und Phyteumaarten mit dicken Wurzeln.

1. Blumenkronen fast ganz verwachsenblättrig, glockenähnlich.

2a. *Campanula*.

„ wenig verwachsen, offen . . . 2b. *Specularia*.

„ mit schmalen, wenigstens anfangs an der Spitze

zusammenhängenden Saumabschnitten . . . 2c. *Phyteuma*.

Anm. Wo ein besonderer Name nicht angegeben ist, führen die Arten in der neuen Gattung *Rapunculus* ihren alten Namen mit entsprechend veränderter Endung weiter.

2a. Glockenblumen. *Campánula* 1).

Blumenkronen glockenförmig. Staubfäden am Grunde verbreitert. Früchte rundlich oder verkehrt pyramidenförmig, mit bleibendem Kelch; oft bleibt auch die welke zusammengedrehte Krone.

1. Griffelgrund von einer Scheide umgeben. Blumen hellblau.

Kelchbuchten ohne Anhängsel . . . 14. *C. liliifolia*.

Griffelgrund frei . . . 2

2. In den Buchten zwischen den Kelchblättern Anhängsel . . 3

„ „ „ „ „ keine Anhängsel 7

3. Fünf Narben. Blumen fast 3 cm lang . . . 18. *C. medium*.

Drei Narben . . . 4

4. Kelchblätter fast so lang wie die Krone . . . 20. *C. alpina*.

„ kaum halb so lang wie die Krone . . . 5

5. Blumenkronensaum behaart . . . 19. *C. barbata*.

„ kahl . . . 6

6. Blütenstände schlank rispig. Blätter gekerbt . . 21. *C. sibirica*.

„ gabelig. Blätter ganzrandig . . 23. *C. strigosa*.

7. Blüten sitzend, in dichten Ständen . . . 8

„ gestielt, in lockeren Ständen oder einzeln . . . 10

8. Blütenstände kopf- oder knäuelähnlich. Blumen in der Regel

blau . . . 9

Blütenstände ährenähnlich. Blumen hellgelb . 17. *C. thyrsoides*.

9. Kelchblätter eiförmig, stumpf . . . 16. *C. cervicaria*.

„ lanzettlich, zugespitzt . . . 15. *C. glomerata*.

1) Glöckchen.

10. Früchte aufrecht, in oder über der Mitte aufspringend . . 11
 " nickend, am Grunde aufspringend 14
11. Blätter lang gestielt, herzeiförmig bis länglich . 1. *C. carpatica*.
 Stengelblätter lanzettlich bis linealisch 12
12. Blumenkronen etwa 2 bis 3 cm lang, weit glockig, Saumabschnitte kurz 2. *C. persicifolia*.
 Blumenkronen etwa 15 bis 25 mm lang, trichterähnlich oder schlank glockig 13
13. Blütenstand schlank, mit traubenförmigen, ziemlich aufrechten Zweigen 3. *C. rapunculus*.
 Blütenstand locker ebenstraußähnlich 4. *C. patula*.
14. Kelchblätter schmal linealisch bis borstenförmig. Blütenstände locker. Blüten meist nickend 15
 Kelchblätter lanzettlich bis eiförmig. Stengelblätter meist deutlich sägezählig 18
15. Stengelblätter rundlich bis lanzettlich. Blüten einseitwendig. Krone etwa 15 mm lang, blau 10. *C. rhomboidalis*.
 Stengelblätter meist linealisch, kaum über 4 mm breit . . . 16
16. Blumen blassblau, Krone etwa 12 mm lang. Zahlreiche Grundblätter 13. *C. pusilla*.
 Blumen dunkler. Grundblätter meist sparsam 17
17. Blumenkronen etwa 18 mm lang 12. *C. rotundifolia*.
 " " 22 " dunkelblau 11. *C. Scheuchzeri*.
18. Stengel kahl. Blütenstände rispig 9. *C. pyramidalis*.
 " behaart 19
19. Stengelscharfkantig. Blätter meist dreieckig-herzförmig, gestielt. 6. *C. trachelium*.
 " stumpfkantig oder stielrundlich 20
20. Blumenkronen 3 bis 5 cm lang 5. *C. latifolia*.
 " etwa 2 cm lang 21
21. Blütenstand traubenförmig, einseitig 7. *C. rapunculoides*.
 " allseitwendig 8. *C. bononiensis*.

a) Blütenstände locker, Blüten gestielt. Zwischen den Kelchblättern keine Anhängsel. Krone in der Regel blau oder violett.

Fruchstiele und Früchte aufrecht oder aufrechtabstehend. Früchte in der oberen Hälfte aufspringend.

α) Staudig, Wurzelstockszweige oft lang und dünn, im ersten Jahre nur mit einer Grundblattrosette, im zweiten zum Blütenstengel durchschiessend. Blumenkronen ansehnlich, etwa 2 bis 3 cm lang, glockig mit nur kurzen Saumabschnitten.

1. **Karpaten-Glockenblume**, *Campanula carpatica*.

Aufrecht oder bogig, 15 bis 50 cm lang, ästig. Blätter langgestielt, herzeiförmig bis länglich, grob gesägt. Blüten meist einzeln an der Spitze der Triebe und Aeste, die langen Stiele meist mit zwei wechselständigen kleinen Hochblättern. Blumen blau. 6—9.

Gartenblume aus Ungarn; selten verwildert.

2. **Grosse Wald-Glockenblume**, *Campanula persicifolia*.

10 bis 100 cm hoch. Grundblätter länglich oder rautenähnlich, gekerbt, spitz und in den Stiel verschmälert. Untere Stengelblätter lanzettlich bis linealisch, gekerbt, in den Stiel verschmälert, die oberen meist linealisch, sitzend. Blütenstände meist traubenförmig wenigblütig, die Endblüte zuerst blühend, die seitlichen Stiele am Grunde mit zwei Hochblättern. Im ersten Jahr zur Blüte kommende Triebe meist niedrig, breitblättrig und einblütig. Selten sind rispige, aus reichblütig-traubenähnlichen



31. 1. Grosse Waldglockenblume, *Campanula persicifolia*. a—c) Pflanze, verkl. 2. Glockenblumiger Rapunzel, *Campanula rapunculus*. a—d) Pflanze verkl.

Zweigen zusammengesetzte Blütenstände. Blütenachse („Kelchröhre“) kahl oder seltener mit dicken farblosen Haaren oder verlängerten weisslichen Schuppen bekleidet. Kelchblätter lanzettlich, meist etwa halb so lang wie die Krone, zuweilen fast ebenso lang. An Kulturpflanzen kommen kronenähnliche Kelche vor. Blumenkronen in der Regel weit glockig, reichlich 3 cm lang, selten trichterförmig, in Ausnahmefällen nur etwa 7 mm lang, in der Regel blau, selten weiss. 5—11.

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in Süd-, Mittel- und dem östlichen Norddeutschland, jedoch mehr zerstreut in den Gebirgen um Böhmen sowie in den Alpen (bis 1300 m), selten und wahrscheinlich nur verschleppt oder verwildert nordwestwärts von Neustadt in Holstein-Hamburg-Hameln-Düsseldorf. Auch formenreiche Gartenblume.

β) Blütenstände reichblütig, traubenförmig oder rispenähnlich. Kelchblätter linealisch. Blumenkronen trichterähnlich oder schlank glockig, etwa 15 bis 25 mm lang; die Saumabschnitte etwa halbsolang wie der verwachsene Teil. ☉.

3. Glockenblumiger Rapunzel ¹⁾, *Campanula rapunculus* (*Rapunculus esculentus*).

Wurzel rübchenförmig, fleischig. 30 bis 100 cm hoch, mehr oder weniger rauhhaarig. Grundblätter spatelförmig, Stengelblätter meist lanzettlich, sitzend, mit krausen Rändern. Blütenstand meist schlank, rispig mit traubenförmigen, ziemlich aufrechten

¹⁾ Eigentlich nur „Rapunzel“, aber der Name führt zu Verwechslungen.

Zweigen, nicht selten fast einfach traubenförmig. Stielchen über dem Grunde mit zwei Hochblättern. Blumen blau oder blauviolett, selten milchweiss. Kelchblätter auf den Früchten meist aufrecht. 5 bis 8, einzeln später.

Auf trocknerem Grasland, an Wegen und auf Oedland; nicht selten im westlichen Mittel- und Süddeutschland, südostwärts bis zum Bodensee und der Donau, ostwärts bis zum fränkischen Jura, Thüringen und um den Harz, nordwärts bis Reg.-Bez. Lüneburg und Hannover, Westfalen, Reg.-Bez. Düsseldorf, sehr zerstreut ostwärts bis Schlesien und Posen, gegen Norden bis ins südliche Pommern und Mecklenburg, Hamburg, Bremen, Osnabrück, selten und meist unbeständig in Südbayern, den Wald- und Berglandschaften um Böhmen, dem Küstengebiet einschl. ganz West- und Ostpreussen. Als Salat und Gemüse früher häufiger gezogen als jetzt, die meisten (vielleicht alle) wilden Pflanzen stammen anscheinend von kultivierten ab. Wird auch mit Grassamen verschleppt.

4. Doldenrispige Glockenblume, *Campanula patula*¹⁾.

Wurzel dünn. 20 bis 100 cm hoch, oft dünnstengelig, meist besonders am Grunde kurzhaarig. Grundblätter spatelförmig bis länglichverkehrteiförmig. Stengelblätter meist lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend. Blütenstände in der Regel locker ebenstraussähnlich, aus locker traubenförmigen Zweigen gebildet. Stielchen ungefähr in der Mitte mit zwei ziemlich von einander entfernten Hochblättern. Blumen in der Regel rotviolett, selten weiss. Kelch-

¹⁾ Patulus, geöffnet.

blätter auf den Früchten meist aufrecht. 5—8.
(Hiezu *C. flaccida*.)

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; häufig im östlichen und mittleren Deutschland, in den Alpen bis 1100 m, westwärts bis Ostholstein, Lauenburg, Altmark, Braunschweig, Regierungsbezirk Hildesheim, Niederhessen, Unterfranken und Baden, sehr zerstreut im übrigen rechtsrheinischen Gebiet, selten linksrheinisch. Hat im 19. Jahrhundert sehr an Gebiet gewonnen und ist noch in der Ausbreitung begriffen; wird oft mit Grassamen verschleppt.

b) Ausdauernde Pflanzen mit ansehnlichen Trieben. Blüten deutlich gestielt. Zwischen den Kelchblättern keine Anhängsel. Früchte meist nickend, am Grunde aufspringend, in der Regel dreifächerig. Die Arten der Gruppen α — γ haben wie die übrigen Glockenblumen einen freien Griffel.

α) Stengelblätter meist deutlich gesägt. Kelchblätter lanzettlich oder noch breiter.

5. Breitblättrige Glockenblume, *Campanula latifolia*.

Taf. 61: a) Triebspitze, verkl.; b) Grundblatt, verkl.; c) Stengelblatt, verkl.; d) Blattrand in nat. Gr.; e) Blüte in nat. Gr.; f) junge Frucht (ohne die Krone) in nat. Gr.; g) Griffel mit Honigsaftring, vergr.; h) Staubgefäß, vergr.

50—120 cm hoch, undeutlich kantig, zerstreut behaart. Blätter eiförmig bis länglich, mehr oder weniger gestielt, die oberen mit kurzem, geflügeltem Stiele. Blütenstände traubig, meist ziemlich reichblütig, die unteren Stiele in den Achseln von Laubblättern und zuweilen mehrblütig, die oberen Deckblätter hochblattartig. Seltener sind armblütige Triebe wie Tafel 61. Blütenstiele am Grunde mit zwei Hochblättern. Blütenachse kahl oder behaart.

Blumenkronen 3—5 cm lang, gewimpert, in der Regel blauviolett, selten weiss mit blauem Grunde oder ganz weiss. Früchte etwa 15 mm lang mit 2 cm langen und 3 mm breiten Kelchblättern. 4, (Triebe zweijährig?) 6—8.

In Wäldern und Gesträuchen, sehr zerstreut in den Alpen vom Tegernsee westwärts und bis 1200 m aufwärts, selten landabwärts bis Lechbruck, sehr zerstreut im schwäbischen Jura, auf dem Schwarzwald am Feldberg, auf den Vogesen bis zum Hohnack nordwärts, selten in der Eifel (Hohe Acht), sehr zerstreut in den rechtsrheinischen Mittelgebirgen vom Taunus, der Rhön und dem Thüringer Wald bis zum Westerwald, Haarstrang und Harz, im Königreich Sachsen und Schlesien, landabwärts in Franken bei Schweinfurt (Gochsheim), im östlichen Mitteldeutschland bis zur Niederlausitz, weiter östlich durch Schlesien, Posen und Westpreussen, weniger zerstreut in Ostpreussen, selten in Pommern, der Uckermark und Mecklenburg, zerstreut im holsteinischen, nicht selten im schleswigischen Ostseeküstenlande. Auch kultiviert und selten verwildert.

6. Nesselblättrige Glockenblume, *Campanula trachelium*¹⁾.

Taf. 60: Fig. 1: a) Triebspitze, verkl.; b) Unteres Blatt, verkl.; c) durchschnittener Fruchtknoten, vergr.

Heurige Triebe nur mit langgestielten, aus herzförmigem Grunde dreieckigen Grundblättern. Blühende Triebe 50—100 cm hoch, in der Regel kantig, mehr oder weniger rauhhaarig. Untere Blätter gestielt, dreieckig mit mehr oder weniger herzförmigem Grunde, mittlere eiförmig, lang zugespitzt, mit kurzem, geflügeltem Stiel, obere lanzett-

¹⁾ Gr. trachelos, Hals.

lich, sitzend. Bald sind die untersten Blütendeckblätter noch langgestielt und herzförmig, bald beginnen schon unterhalb des Blütenstandes die kurzgestielten Blätter mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde. Blütenstände meist traubenähnlich mit kurzen, wenig- oder einblütigen Stielen; lange Zweige fast nur an beschädigten Trieben. Blütenstiele oder Stielchen unten mit zwei Hochblättern. Blütenachse kahl oder borstig. Kelchblätter eilanzettlich. Blumenkronen 15—45 mm lang, blauviolett, seltener weiss oder scheckig, vorn behaart. Staudig mit zweijährigen Trieben. 6—9. (*C. urticifolia*; Halskraut.)

In Wäldern und Gesträuchen nicht selten, in den Alpen bis 1700 m. Als Heilkraut gegen Halsleiden (daher die Namen) veraltet.

7. Queckende Glockenblume, *Campanula rapunculoides*. (*Rapunculus redivivus*.)

Taf. 60: Fig. 2: a) Trieb, verkl.; b) Blütenstand, verkl.; c) durchschnittene Blüte in nat. Gr.

Wurzelstock weit queckend, mit rübchenförmigen Wurzeln. Triebe im ersten Jahre oft nur mit langgestielten, herzförmigen Grundblättern. Blütenstiele 30—120 cm hoch, undeutlich kantig, kurzhaarig, mit oder ohne Grundblätter. Stengelblätter eiförmig bis lanzettlich, die unteren gestielt, die oberen fast sitzend. Blütenstände einseitswendig traubig, seltener mit traubigen Zweigen. Blüten in

den Achseln von Hochblättern, nickend. Blütenachse meist kurzhaarig. Kelchblätter meist zurückgekrümmt. Blumenkronen etwa 2 cm lang, in der Regel blauviolett, gewimpert. Staudig mit ein- und zweijährigen Trieben. 6—9.

Auf Acker- und Gartenland, in Gestrüchen und auf Oedland nicht selten, in den Alpen bis über 1100 m.

8. **Bologneser Glockenblume**, *Campanula bononiensis*.

Taf. 59: a und b) Triebspitzen, verkl.; c) Blattstück in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch in nat. Gr.; f) Frucht in nat. Gr.

Wurzelstock meist ohne Ausläufer. 40—120 cm hoch, undeutlich kantig, dicht kurzhaarig. Grundblätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde eilanzettlich. Untere Stengelblätter länglich, gestielt, zuweilen am Stiele klein gefiedert, obere Stengelblätter eiförmig bis dreieckig, mit breitem oder halb-umfassendem Grunde sitzend. Deckblätter der Blütenstiele hochblattartig; Blütenstände traubig, die unteren Stiele nicht selten mehrblütig. Stiele oder Stielchen mit zwei winzigen Hochblättern. Kelchblätter meist abstehend. Blumenkronen etwa 2 cm lang, kahl, hellblau, selten rötlich. 24. 7—8 (C. Thaliana.)

In Wäldern und Gestrüchen; zerstreut im Regierungsbezirk Gumbinnen von Insterburg-Stallupönen südwärts, sehr zerstreut in Posen, Hinterpommern, Brandenburg, Schlesien, Königreich Sachsen, zerstreut in Thüringen und der Provinz Sachsen bis Aschersleben nordwärts und in Mecklenburg-Strelitz, selten in Mecklenburg-

Schwerin und der Altmark. Auch kultiviert und an manchen Standorten wohl verwildert.

9. Milchglöckchen, *Campanula pyramidalis*.

Grundblätter herzförmig-rundlich. Blühende Triebe 1—2 m hoch, kahl. Blätter drüsig gezähnt, die unteren gestielt, länglicheiförmig, die oberen sitzend, eilanzettlich. Blütenstände pyramidenförmig rispig mit traubigen Zweigen. Kelchblätter lanzettlich, abstehend, etwa halb so lang wie die Krone. Blumenkronen blau oder weiss. Früchte aufrecht, kugelig. 4. 7—8.

Zierpflanze aus Südeuropa, im freien Lande und in Töpfen gezogen; selten verwildert.

β) Wurzelstock verzweigt. Heurige Triebe meist nur mit runden Grundblättern. Blühende Triebe meist schmalblättrig. Blütenstände locker trauben- oder rispenförmig, oft armlütig. Blütenstiele schlank. Blüten gewöhnlich nickend. Kelchblätter schmal linealisch, oft fast borstenförmig.

10. Rautenblättrige Glockenblume, *Campanula rhomboidalis*.

Taf. 58: a) Pflanze, verkl.; b und c) Stengelblätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) dieselbe nach Wegnahme der Krone und der Staubgefässe.

Grundblätter rundlich, gesägt. Blühende Triebe 20—50 cm hoch, kantig, zerstreut behaart. Unterste Stengelblätter eiförmig bis rundlich, kurz gestielt, die übrigen meist eiförmig bis lanzettlich, weitläufig gesägt, sitzend oder halbstengelumfassend. Blütenstände armlütig und locker traubenförmig, einseits-

wendig, untere Deckblätter laubig, obere hochblattartig. Stiele oberhalb der Mitte mit zwei Hochblättern. Blumenkronen etwa 15 mm lang, blau. Staudig mit meist zweijährigen Trieben. 6. (*C. caespitosa* Scopoliana Döll.)

Auf Grasland; selten im badischen Juragebiet (Messkirch), dem Breisgau (Rentebacher Höfe) und dem preussischen Saargebiet (Wiesenhof bei Merzig).

11. Scheuchzer-Glockenblume, *Campanula* *Scheuchzeri*¹⁾; (*Rapunculus linifolius*).

Grundblätter zur Blütezeit selten, meist herzeiförmig, grob gesägt oder fast ganzrandig. Blühende Triebe bogig aufsteigend, 10—25 cm lang. Stengelblätter meist ganzrandig, seltener entfernt und flach gesägt, meist etwa 4 mm breit, kahl oder behaart. Blütenstände ein- bis zehnbütig. Knospen nickend. Blumenkronen dunkelblau, selten weiss, etwa 22 mm lang. 7—8. (Dazu *C. linifolia* Kirschleger.)

Auf steinigem Gras- und Oedland; nicht selten in den Alpen von 1300 m aufwärts, sehr zerstreut in tieferen Lagen, zerstreut auf dem Schwarzwald und den Vogesen, zweifelhaft für den oberelsässer Jura, zerstreut auf dem Riesengebirge.

12. Gemeine Glockenblume, *Campanula* *rotundifolia*.

Taf. 57: a) Pflanze, verkl.; b) durchschnittene Knospe, vergr.; c) Staubgefäss, vergr.; d) durchschnittene Blüte, vergr.; e) junge Frucht ohne die Krone, vergr.; f) Same in nat. Gr. und vergr.

¹⁾ Von Villars nach dem Schweizer Botaniker J. J. Scheuchzer benannt.

Grundblätter nierenförmig bis herzeiförmig, ganzrandig oder gezähnt, zur Blütezeit oft fehlend, nicht selten jedoch vorhanden und zuweilen durch Uebergänge mit den Stengelblättern verbunden. Stengel bogig, 6—50 cm hoch, nebst den Blättern kahl oder behaart. Blätter schmal-linealisch bis breitlanzettlich. Blütenstände meist traubig, am Grunde rispig, nicht selten stärker verzweigt und sehr reichblütig, zuweilen aber auch einblütig. Knospen ziemlich aufrecht. Blumenkronen blau, seltener blassblau oder rein weiss, etwa 18 mm lang. 6—10. (Wiesenglöckchen.)



In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Gras- und Oedland häufig, in den Alpen bis 1300 m.

Zuweilen finden sich verwachsene Blüten, ausnahmsweise ganz kurze, fast freiblätterige gelbe Blumenkronen.

32. Blasse Glockenblume,
Campanula pusilla.
Verkl.

13. Blasse Glockenblume, *Campanula pusilla*.

Grundblätter herzförmig bis rautenförmig, gekerbt oder gezähnt, meist zur Blütezeit zahlreich vorhanden und oft durch Uebergänge mit den Stengel-

blättern verbunden. An schwachen Blütentrieben zuweilen überhaupt nur kurze breite Blätter. Stengel bogig, 4—20 cm hoch, kahl oder behaart. Blütenstände ein- bis fünfblütig, selten mehrblütig. Blumenkronen etwa 12 mm lang, blassblau, zuweilen weiss. 6—8. (*C. cochleariifolia*.)

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen bis über 2400 m, zerstreut landabwärts bis Landshut, Dillingen, Ulm, am Argen, desgl. im schwäbischen und badischen Jura, selten auf dem Schwarzwald (Feldberg), sehr zerstreut an den Ufern des Oberrheins von Basel bis Neufreistett.

δ) 14. **Lilienblättrige Glockenblume**, *Campanula liliifolia*. (Fig. 35, 1. Seite 280.)

30—100 cm hoch. Blätter länglich bis lanzettlich, gesägt, die unteren kurz gestielt, die übrigen meist mit schmalem Grunde sitzend. Blütenstände traubig, am Grunde nicht selten rispig. Blüten nickend, duftend. Kelchblätter dreieckig bis lanzettlich, gezähnt oder ganzrandig. Blumenkronen hellblau. Griffel länger als die Krone, am Grunde von einer Honigsaftscheide umgeben. 4. 7—8. (*Adenophora liliifolia*; Schellenblume.)

In Wäldern; im Donautal bei Deggendorf in Niederbayern, sehr zerstreut im westlichen Schlesien von Ratibor bis zum Zobten, selten in Posen und im Weichselgebiet, sehr zerstreut im südlichen Ostpreussen bis Osterode-Angerburg.

c) Blüten in ähren-, kopf- oder quirlförmigen Ständen zusammengedrängt sitzend. Keine Anhängsel zwischen den Kelchblättern. Früchte dreifächerig, am Grunde aufspringend.

15. Knäuelblumige Glockenblume, *Camp. glomerata*.

Wurzelstock holzig. 15—90 cm hoch, kantig, meist zerstreut behaart, zuweilen dicht graufilzig, aber auch fast kahl. Grund- und unterste Stengelblätter langgestielt, länglich, am Grunde meist abgerundet, seltener herzförmig oder etwas verschmälert. Obere Stengelblätter eiförmig bis eilanzettlich, mit halbstengelumfassendem Grunde sitzend. Alle Blätter mehr oder weniger behaart, meist dunkel, oft etwas runzelig, an den Rändern fein gesägt oder gekerbt. Blütenstände end- und achselständig, kopfförmig. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt. Blumenkronen etwa 24 mm lang, jedoch zuweilen erheblich kleiner, blauviolett, selten weiss. Griffel kürzer als die Krone. Staudig mit ein- oder zweijährigen Trieben. 6—10, einzeln früher. (Dazu *C. aggregata*, *fari-nosa*, *salviaefolia*, *speciosa*.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf Wiesen und Mooren, an Strassen; nicht selten in Südwestdeutschland, Südbayern (Alpen bis 1100 m) und im Ostseeküstenlande von Rostock ostwärts, mehr zerstreut im übrigen Deutschland, aber selten und wohl nur verwildert nordwestwärts von Oldenburg in Holstein-Schwerin in Mecklenburg-Hitzacker-etwa Oebisfelde-Hannover-Wesel. Auch Zierpflanze (gewöhnlich eine grossblumige Form mit herzeiförmigen Blättern; *C. speciosa*.)

16. Natternkopfbblätterige ¹⁾ Glockenblume, *Campanula cervicária* ²⁾.

Wurzelstock unentwickelt oder ganz kurz, Wur-

¹⁾ Natternkopf, s. Band 11. ²⁾ Cervix, Hals.

zeln rübchenähnlich. Stengel 30—100 cm hoch, kantig, borstenhaarig. Grundblätter und untere Stengelblätter länglich-lanzettlich, in einen Stiel verschmälert, obere Blätter lineallanzettlich bis eilanzettlich, mit halbumfassendem oder gestutztem Grunde sitzend. Alle Blätter meist rauhhaarig, gekerbt oder ganzrandig. Blütenstände kopfförmig. Kelchblätter eiförmig, stumpf. Blumenkronen etwa 15 mm lang, hellblau, meist kürzer als der Griffel. ☼ oder staudig mit zweijährigen Trieben. 6—8.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Wiesen; zerstreut in Ostpreussen, sehr zerstreut in Westpreussen, Pommern, dem südöstlichen Mecklenburg und Posen, selten in Brandenburg und dem übrigen Mecklenburg, zerstreut von Schlesien bis Thüringen, in der Provinz Sachsen ohne die Altmark, in Braunschweig und dem Regierungsbezirk Hildesheim, durch Hessen bis zur Rhön, dann in Franken von der Regnitz westwärts, dem württembergischen Unterland, Nordbaden und der Pfalz, sehr zerstreut im bayerischen Wald, in Oberbayern vom Isartal westwärts (selten landaufwärts bis zum Eibsee), in Schwaben und Neuburg, Oberschwaben, dem schwäbischen Jura, Baden mit Ausnahme des Schwarzwaldes, und im Oberelsass (in den Vogesen nur in der unteren Region), auch im Taunus, selten und meist unbeständig in der Rheinprovinz und Lothringen, sowie im Regierungsbezirk Hannover. Auch Zierpflanze und früher in der Heilkunde gebraucht.

17. Gelbliche Glockenblume, *Campanula thyrsoides*.

10—30 cm hoch, langhaarig, dicht beblättert. Blätter lineallänglich, behaart. Blütenstand dicht ährenähnlich. Blumenkronen blassgelb, langhaarig, kürzer als der Griffel. ☼. 7—8.

Auf steinigem Gras- und Oedland der Alpen von etwa 1600 bis 2100 m zerstreut.

d) Blüten gestielt. Zwischen den Kelchblättern zurückgeschlagene Anhängsel. Früchte nickend, am Grunde aufspringend.

α) 18. **Marien-Glockenblume**, *Campanula médium*.

30—50 cm hoch, ästig, steifhaarig. Untere Blätter spatelförmig, die übrigen länglichlanzettlich. Blütenstand pyramidenähnlich, rispig mit traubigen Zweigen. Blüten aufrecht. Kelchanhängsel etwa so lang wie der Fruchtknoten. Blumenkronen glockenförmig, fast 3 cm lang, veilchenblau, seltener blassblau oder weiss. In der Regel fünf Fruchtknotenfächer und fünf Narben. ☉. 6—9. (Marienglöckchen, Grosse Gartenglocken, früher auch *Viola mariana*.)

Gartenblume aus Südeuropa. Selten verwildert, im Elsass etwas häufiger.

β) Drei Fruchtknotenfächer und drei Narben.

19. **Bärtige Glockenblume**, *Campanula barbata*.

4—35 cm hoch, zerstreut rauhhaarig. Grundblätter länglich-lanzettlich bis lineallanzettlich, ganzrandig oder schwach gezähnt. Stengel armblättrig oder blattlos. Blüten gestielt, ziemlich wagerecht, in einseitswendig traubigem Stande, zuweilen sind die Stengel einblumig. An den Blütenstielen zwei kleine Hochblätter. Kelchblätter viel kürzer als die Krone, eilanzettlich, die Anhängsel ungefähr so lang wie der Fruchtknoten. Blumenkronen etwa 25 mm lang, hellblau. Staudig. 7—8.

Auf steinigem Gras- und Oedland; in den Alpen von 900 bis über 2100 m, nicht selten im Westen des Isartales, sehr zerstreut weiter ostwärts, selten an der Adelegg in Oberschwaben und am Glatzer Schneeberg.

20. **Alpen-Glockenblume**, *Campanula alpina*.

3—15 cm hoch, zerstreut langhaarig. Blätter meist lineallanzettlich. Stengel einblütig oder öfter noch mit mehreren langgestielten Seitenblüten, Stiele mit zwei linealischen Hochblättern. Kelchblätter lanzettlich, lang zugespitzt, fast so lang wie die Krone, die Anhängsel kurz. Blumenkronen hellblau, etwa 2 cm lang. 24. 7—8.

Auf steinigem Gras- und Oedland der Alpen von 1750 bis 2400 m, nicht selten um Berchtesgaden, selten westwärts bis zum Wendelstein.

21. **Sibirische Glockenblume**, *Campanula sibirica*.

Wurzel rübchenähnlich. 15—80 cm hoch, meist am Grunde dicht kurzhaarig. Grundblätter länglich spatelförmig, Stengelblätter länglich lanzettlich bis linealisch, Blattränder fein gekerbt und kraus. Blütenstand schlank rispig, die Zweige bald mehr traubenähnlich, bald mehr trugdoldig; Deckblätter der Stielchen kurz linealisch. Blüten nickend. Kelchblätter lanzettlich, mehrmals kürzer als die Krone; Anhängsel etwa so lang wie der Fruchtknoten. Blumenkronen etwa 15—20 mm lang, blau, selten weiss. 25. 6—7.

Auf trocknerem Grasland; zerstreut längs der Weichsel (abwärts bis Pelpin), unteren Netze und Warthe und unteren Oder,

selten an der Brahe bis zum Kreise Tuchel, sehr zerstreut im übrigen Posen und Brandenburg bis Buckow-Eberswalde-Prenzlau, selten im übrigen Pommern bis zum Randowtal und in Oberschlesien.

22. Borstige Glockenblume, *Campanula strigosa*.

Von weissen Borsten rauh. Vorwiegend gabelig verzweigt. Blätter länglich bis länglich lanzettlich, spitz, ganzrandig. Blüten kurz gestielt. Kelchblätter aus lanzettlichem Grunde lang pfriemlich zugespitzt, die Anhängsel stumpf. Blumenkronen kahl, reichlich doppelt so lang wie der Kelch. ☉. 6.

Orientalische Art; selten eingeschleppt.

Zweifelhafte Formen und Bastarde siehe am Schluss der natürlichen Gattung auf Seite 276.

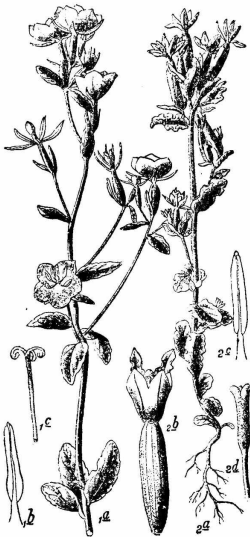
2b. Spiegelblumen, *Speculária* ¹⁾.

Blüten meist mit ausgebreiteter Krone, doch kommen auch solche mit dauernd geschlossener und ganz kronenlose vor. Staubfäden am Grunde nicht verbreitert. Früchte länglich, meist dreifächerig, die Fächer ungefähr in der Mitte aufspringend. ☉.

23. Echter Frauenspiegel, *Specularia spéculum*.

10—50 cm hoch, meist ästig und meist aufrecht, kantig, an den Kanten mit kleinen, rückwärtsgerichteten weissen Stacheln oder Haaren, ausserdem meist zerstreut kurzhaarig. Unterste Blätter spatelförmig oder länglich, in einen Stiel verschmälert, die übrigen meist länglich, mit halbstengelumfassendem

¹⁾ Speculum, Spiegel.



33. 1. Echter Frauenspiegel, *Specularia speculum*. (a Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b Staubgefäss, vergr.; c Griffel, vergr. 2. Falscher Frauenspiegel, *Specularia conferta*. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte n nat. Gr.; c) Staubgefäss, vergr.; d) Griffel, vergr.

Grunde. Blütenstand rispig, die Zweige oft trugdoldig. Blüten grossenteils gestielt, aber bei trugdoldiger Verzweigung der Stiele nicht selten sitzend, der Fruchtknoten dann stielähnlich. Blüten zum Teil männlich. Kelchblätter linealisch, ungefähr so lang wie die Kronblätter. Krone ausgebreitet, von etwa 2 cm Durchmesser, violett mit weisser Mitte, selten ganz weiss. Früchte etwa 12 mm lang, unter dem Kelch eingeschnürt. 5—8. (*Campanula speculum Veneris*, *Prismatocarpus speculum*, *Specularia arvensis*).

Auf Aeckern und Oed-

and; zerstreut in Süddeutschland mit Ausnahme der Alpen, Vogesen, des Schwarzwaldes und der ostbayerischen Waldgebirge, im westlichen Mitteldeutschland bis Leipzig, sehr zerstreut und meist einzeln und unbeständig im östlichen Mitteldeutschland und dem westlichen Norddeutschland, selten und vorübergehend im Nordosten. Auch Gartenblume, zuweilen mit gefüllten Blumen.

24. Falscher Frauenspiegel, *Specularia conferta*¹⁾.

8—15 cm hoch. Blätter verkehrteiförmig bis länglich, die untersten in einen Stiel verschmälert, die oberen halbstengelumfassend. Kelchblätter lanzettlich, erheblich länger als die rotviolette Krone. Früchte von reichlich 2 cm Länge, unter dem Kelch eingeschnürt. 6—7. (*Campanula* und *Specularia hybrida*.)

Ackerunkraut; sehr zerstreut in Südwestdeutschland bis Westfalen, Südhannover, Thüringen, Unterfranken und Württemberg, selten und vorübergehend weiter verschleppt.

2c. Waldrapunzeln, *Phyteuma*.

Kronblätter am Grunde und unter der Spitze vereint. Die ganze Krone ist anfangs eng röhrenähnlich, später mit Längsspalten, aus denen die Staubgefäße heraustreten, nachdem sie vorher den Blütenstaub am Griffel abgelagert haben. Durch bogige Krümmung des Mittelstückes der Kronblätter zieht sich der obere Rand der Krone abwärts und lässt den Griffel durchtreten, welcher nun zuerst den besuchenden Insekten Blütenstaub auflädt, erst später

¹⁾ Confertus, zusammengedrängt.

seine Narben entfaltet. Blumenkronen in der Regel fünfzählig. Staubfäden meist am Grunde verbreitert. Meist drei Narben. (Phyteuma Linné; Teufelskrallen.)

Spätere Botaniker ziehen die Uebergangsformen zwischen Campanula und Phyteuma hierher, Linné hatte sie zu Campanula gestellt. Wenn sie bei uns vorkämen, würde ich sie als besondere Untergattung vor Campanula gestellt haben.

1. Blütenstände kugelig-kopfförmig 2
 " verlängert. Grundblätter meist mit herzförmigem
 Grunde 3
2. Grundblätter herzeiförmig bis lanzettlich 29. *P. orbiculare*.
 Alle Blätter linealisch 30. *P. hemisphaericum*.
 Grundblätter lineallanzettlich, meist 3 Narben 28. *P. Michelii*.
 " breiter. 2 Narben
4. Blumen weisslich 26. *P. spicatum*.
 " dunkelblau 5
5. Grundblätter einfach gesägt 25. *P. nigrum*.
 " doppelt " 27. *P. Halleri*.

a) Blütenstände dicht ährenförmig, wenigstens am Ende der Blütezeit zylinderähnlich. Staudig mit vorwiegend zweijährigen Trieben; die heurigen nur mit Grundblättern.

α) Unterste Blätter fast so breit wie lang. Zwei Narben. Früchte zweifächerig.

25. Blauer Wadrapunzel, *Phyteuma nigrum* ¹⁾).

Taf. 56, Fig. 1: a bis c) Pflanze, verkl.

Wurzeln rübenähnlich. 30—100 cm hoch. Grundblätter aus herzförmigem, seltener abgerundetem Grunde rundlich-eiförmig bis länglichlanzettlich, einfach und flach gekerbt oder gesägt, seltener

¹⁾ Niger, schwarz oder dunkelblau.

sind einige kleinere Zähne zweiter Ordnung entwickelt. Untere Stengelblätter gestielt, länglich eiförmig bis lanzettlich, obere sitzend, lanzettlich bis linealisch, Blütenstände an der Spitze der Triebe, meist etwa 4 (1,5—6) cm lang. Blumen dunkelblau, in Ausnahmefällen weisslich. Krone vor dem Aufbrechen runzelig. Staubfäden fast kahl. 5—7. Kann ausnahmsweise einzelne fingerförmig gespaltene Blätter haben; öfter finden sich ein- oder wenigblütige Stiele in den Achseln der obersten Stengelblätter.

In Wäldern und auf Wiesen; nicht selten im linksrheinischen Gebiet, in Baden, Württemberg, Bayern bis Nördlingen-Bamberg und wieder in den nordöstlichen Waldgebirgen, in Mittelddeutschland bis Thüringen und zum Harz, zerstreut im westlichen Norddeutschland bis zur Elbe, im Kgr. Sachsen bis zur Freiburger Mulde, sehr zerstreut im mittleren Bayern, die Alpen nicht erreichend, sehr zerstreut auch in Brandenburg, selten im übrigen Nord- und Mittelddeutschland. Wird gelegentlich mit Grassamen verschleppt, ist in Brandenburg erst im 19. Jahrhundert eingebürgert.

26. **Weisser Waldrapunzel**, *Phyteuma spicatum* ¹⁾. (*Rapunculus albidus*.)

Taf. 56, Fig. 2: a—b) Pflanze verkl.; c) Staubgefäss, vergr.

Wurzeln rübenähnlich. 20—90 cm hoch. Grundblätter herzförmig, meist einfach flach gekerbt, zuweilen fleckig. Untere Stengelblätter gestielt, aus herzförmigem, seltener abgerundetem Grunde eiförmig bis länglicheiförmig, meist unregelmässig dop-

¹⁾ *Spica*, *Aehre*. Der Name bezeichnet eigentlich diese und die vorhergehende Art zusammen, bei manchen Schriftstellern auch noch die folgende.

pelt gesägt oder gekerbt. Obere Stengelblätter meist eilanzettlich, kurz gestielt, die allerobersten nicht selten linealisch. Blütenstände an der Spitze der Triebe, 2–10 cm lang. Blumen gelblichweiss, vorn grünlich, selten bläulich. 4–8. (Taubenkropf.) Hat ausnahmsweise einzelne gespaltene Blätter, gedrehte oder gebänderte Stengel und Blütenstände.

In Wäldern und auf Wiesen, nicht selten im östlichen, mittleren und südlichen Deutschland (Alpen bis über 2100 m) bis zur Unterelbe, Regbez. Lüneburg und Hildesheim, Niederhessen, Oberhessen und Baden, auch wieder im Saargebiet und Lothringen, aber zerstreut im Elsass, sehr zerstreut im nördlichen und westlichen Hannover, Westfalen, am Niederrhein und im ganzen mittelhheinischen Gebiet, fehlt in der Pfalz.

27. **Haller-Waldrapunzel**, *Phyteuma Halleri* ¹⁾.

Wurzeln rübenähnlich. 20 bis 100 cm hoch. Grundblätter herzförmig, grob doppelt gesägt. Untere Stengelblätter gestielt, herzförmig bis eilanzettlich, unregelmässig gezähnt oder doppelt gesägt. Obere Stengelblätter meist kurzgestielt, eilanzettlich bis linealisch, gesägt. Blütenstände an der Spitze der Triebe, 2,5 bis 6 cm lang. Blumen dunkelblau, Krone vor dem Aufblühen glatt. Staubfäden am Grunde meist dicht behaart. 6–7. (*Phyteuma spicatum alpestre* Godron.)

In Wäldern und auf steinigem Grasland; nicht selten in den Allgäuer Alpen von 1200 bis 1900 m, sehr zerstreut westwärts bis zum Innthal, zerstreut auf den Hochvogesen.

¹⁾ Von Allioni nach A. v. Haller benannt (Bd. 6, Seite 108).

β) 28. **Micheli-Waldrapunzel**,
*Phyteuma Michélíi*¹⁾.

15 bis 60 cm hoch, am Grunde behaart. Grundblätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich, flach gekerbt oder gesägt. Mittlere und obere Stengelblätter sitzend, linealisch. Blütenstände etwa 2 bis 4 cm lang. Blumen blau, selten weiss. Meist drei Narben und drei Fruchtfächer. 7—8.

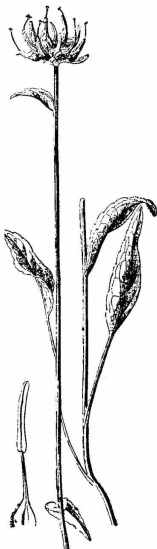
Auf Grasland der Alpen von 1150 bis 2050 m nicht selten.

b) (Teufelskrallen²⁾). Blütenstände an der Spitze der Triebe kugelähnlich oder halbkugelähnlich kopfförmig. Blumen in der Regel blau. Meist 3 Narben.

29. **Gemeine Teufelskrallen.**

*Phyteuma orbiculare*³⁾.

5 bis 70 cm hoch. Grundblätter und unterste Stengelblätter gestielt, länglich bis lanzettlich, flach gekerbt. Uebrige Blätter meist sitzend, lanzettlich, zuge-



34. Gemeine Teufelskrallen, *Phyteuma orbiculare*. Pflanze, verkl.; Staubgefäss, vergr.

¹⁾ Von Allioni nach Micheli benannt (Bd. 2, Seite 19).

²⁾ Tiroler Volksname, nur als Mehrzahl gebräuchlich.

³⁾ Orbiculus, kleiner Kreis.

spitzt, fast ganzrandig. Am Grunde der Blütenstände eilanzettliche kahle oder zerstreut gewimperte Hochblätter. Blumen blau, selten blassblau oder weiss. 4. 5—8, je nach der Höhenlage. Stengel zuweilen mit zwei Blütenständen. Zuweilen 2 oder 4 Narben.

Auf Grasland; nicht selten in den Alpen bis 2300 m, in deren Vorland bis zur Donau und dem Bodensee, auf dem schwäbisch-badischen Jura nebst dem Ostabhange des Schwarzwaldes und im oberelsässer Jura, sehr zerstreut im übrigen Bayern südwestwärts von Regensburg-Erlangen-Schweinfurth-Bischofsstein, Bez.-Amt Neustadt a. S., im württembergischen Unterland, dem übrigen Baden nebst den übrigen Teilen der oberrheinischen Ebene, auf dem Sulzer Belchen, zerstreut am Nahetal, in der südlichen Eifel, selten in Hessen-Nassau, nicht selten in Thüringen und am Harz, sehr zerstreut im östlichen Mitteldeutschland, nordwärts bis Neubaldensleben-Treuenbrietzen-Samter, früher auch bei Bromberg, häufig wieder am Heuscheuer Gebirge, zerstreut in Oberschlesien, selten in Ostpreussen. (Kl. Pendrinn, Kr. Gumbinnen.) Ausserdem selten durch Grassamen verschleppt.

30. Schmalblättrige Teufelskrallen, *Phyteuma hemisphaericum*.

2 bis 10 cm hoch. Unterste Grundblätter kurz, lanzettlich, gestielt, alle übrigen Blätter linealisch, ganzrandig, die grundständigen oft stielartig verschmälert. Unter dem Blütenstande eiförmige, gewimperte Hüllblätter. Dauerstaudig. 7—8.

Auf Grasland der Alpen um 2000 m sehr zerstreut.

Zweifelhafte Formen und Bastarde der gesamten Gattung *Rapunculus*.

I. Glockenblumen. Zwischen *Rapunculus linifolius*, *pussillus*, *rhomboidalis* und *rotundifolius* sind die Unterschiede nicht

immer leicht wahrnehmbar. *R. linifolius* + *rhomboidalis* wurde aus der Schweiz, *R. linifolius* + *pusillus* aus Tirol gemeldet. Besonderer Prüfung bedürfen die Unterschiede zwischen *R. linifolius* und *rotundifolius*, sowie die etwaigen Mittelformen zwischen diesen beiden.

Auch zwischen *R. latifolius* und *trachelium* ist die Unterscheidung oft schwer, namentlich in Nordschleswig; man achte auf etwaige Bastarde.

R. cervicaria + *glomeratus* ist aus Thüringen und Franken, *R. glomeratus* + *trachelium* aus Brandenburg, *R. bononiensis* + *esculentus* aus dem Kgr. Sachsen angegeben.

II. Spiegelblumen. *Rapunculus confertus* und *speculum* sind schon als biologische Abänderungen einer und derselben Art angesprochen.

III. Waldrapunzeln. *Rapunculus albidus* + *niger* findet sich hin und wieder zwischen den Stammarten.

Auch zwischen *R. Halleri* und *niger* soll es Mittelformen geben.

Ausserhalb Deutschland wurden *R. Halleri* + *Michellii*, *Halleri* + *orbicularis* und *hemisphaericus* + *orbicularis* beobachtet.

IV. Aus Tirol wurde *Rapunculus barbatus* + *hemisphaericus* beschrieben.

3. Schafskabiosen, Jasione.

Blütenstände doldig kopfförmig, Stielchen kurz oder unentwickelt. Am Grunde des Blütenstandes eine Hochblattthülle. Blüten fünfzählig. Kelchblätter schmal, frei oder fast frei. Kronblätter frei oder am Grunde etwas verwachsen, im Beginn der Blüte mit den Spitzen zusammenhängend, in der Regel blau. Staubfäden frei, Staubbeutel am Grunde verwachsen. Fruchtknoten unterständig, zweifächerig. Ein Griffel mit zwei kaum getrennten kurzen Narben. Früchte kapselartig, zweiklappig aufspringend.

1. Grosse Schafskabiose, *Jasione perennis*¹⁾.

Wurzelstock mit dünnen Zweigen, ausläufer-treibend. Heurige Triebe oft nur mit einer Rosette verkehrtlanzettlicher, besonders an den Rändern steifhaariger Grundblätter. Zuweilen zur Blüte gelangend. Ueberjährige blühende Triebe meist aus bogigem Grunde aufsteigend, 10 bis 60 cm lang, mit lanzettlichen, lang-steifhaarigen Blättern und meist nur einem Blütenstande, seltener mit schlanken blühbaren Zweigen in den mittleren Blattwinkeln. Blütenstände kugelig gewölbt, von 2 bis 3 cm Durchmesser. Hüllblätter meist breit eiförmig, schwach gezähnt. Blumen blau. 7—9.

In lichten Wäldern, Gesträuchen und auf steinigem Oedland zerstreut im schwäbisch-badischen Jura, sehr zerstreut in den Ober-ämtern Saulgau, Sigmaringen und Messkirch, zerstreut auf dem Schwarzwald, sehr zerstreut auf dessen Vorhügeln, bei Achern bis in die Ebene, zerstreut in den Vogesen und den Pfälzer Gebirgen, in den Bienwald hinabsteigend. Früher auch bei Halle an der Saale angegeben.

2. Kleine Schafskabiose, *Jasione montana*.

Fig. 55: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Blütenstandshülle in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Staubgefäße und Griffel am Ende der Blütezeit, vergr.; f) desgl. vor dem Aufblühen, die Staubbeutel ausgebreitet; g) Fruchtknoten und Kelch in nat. Gr. und vergr.; h) durchschnittene Frucht, vergr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

Wurzel einfach. Stengel zuweilen einfach, aufrecht, öfter ästig, 7 bis 50 cm hoch, nicht selten am

¹⁾ Ausdauernd.

Ende des Sommers niedergestreckt mit aufstrebender Spitze und aufrechten Zweigen. Grundblätter verkehrt-lanzettlich, meist mit langen steifen Haaren. Stengelblätter meist lanzettlich, oft am Rande kraus oder etwas gezähnt. Blütenstände meist von etwa 15 bis 25 mm Durchmesser. Hüllblätter meist eiförmig, ganzrandig oder gekerbt, meist ungefähr so lang wie die Blüten, zuweilen erheblich länger, seltener beträchtlich kürzer. Blumen hellblau, selten rosa, etwas öfter weiss. ☉. 6—10. Hat zuweilen lang gestielte Blüten oder doldenförmige Blütenstände mit kopfigen Zweigen.

In lichten Wäldern, auf Gras- und Oedland, besonders auch Dünen; nicht selten, in den Kalkgebieten, Oberschwaben und Südbayern mehr zerstreut, den Alpen und ihrem Vorlande bis gegen Grönenbach, Bez.-Amt Memmingen, Kaufbeuren, München und Simbach a. Inn fehlend.

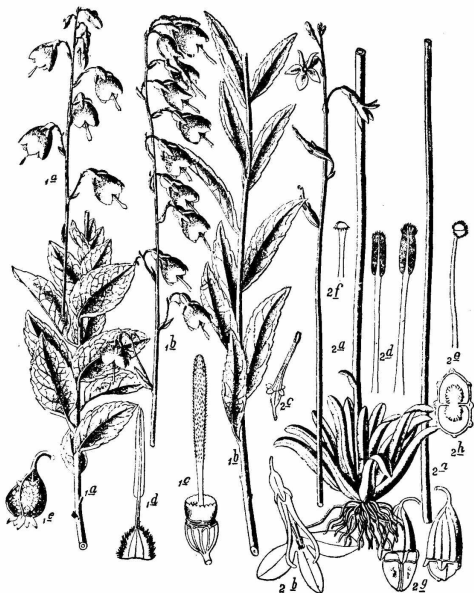
Zweifelhafte Formen.

An den Vorhügeln der Vogesen gibt es anscheinende Mittelformen zwischen beiden Arten.

4. Lobelien. *Lobelia* ¹⁾.

Blüten meist zwittrig, meist umgedreht, meist fünfzählig. Kronblätter mehr oder weniger verwachsen, doch bleiben vorn zwei Ränder frei (oder die

¹⁾ Plumier schuf diesen Namen zu Ehren des niederländischen Botanikers M. de Lobel (l'Obel), geb. 1538, gest. 1616. Linné erweiterte den Gattungsbegriff, schränkte ihn aber später wieder ein, nannte nun die ursprüngliche Lobelie *Scaevola Lobelia* und liess den Gattungsnamen *Lobelia* den früheren Gattungen *Rapuntium* und *Dortmanna*.



35. 1. Lilienblättrige Glockenblume, *Campanula liliifolia*. (Seite 264.)
 a und b) Triebe, verkl.; c) Fruchtknoten und Griffel, vergr.; d) Staub-
 gefäß, vergr.; e) Frucht in nat. Gr. 2. Europäische Lobelie, *Lobelia*
Dortmanna. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, vergr.; c) Blüte ohne die
 Krone, vergr.; d) Staubgefäße, vergr.; g) Früchte, vergr.; h) Quer-
 schnitt durch den Fruchtknoten, vergr.

Kronenröhre ist vorn bis zum Grunde gespalten). Krone zweilippig, nicht gespornt. Staubfäden frei oder am Grunde mit der Krone verwachsen, Staubbeutel verwachsen. Fruchtknoten halb oder ganz unterständig, zwei- oder dreifächerig. Früchte viel-samig, kapselartig, an der Spitze durch Spaltung der Fachwände aufspringend.

Eine grosse, auch Holzgewächse enthaltende Gattung. Mehrere Arten werden in Gärten gezogen.

1. Blaue Lobelie, *Lobelia erinus*.

Ausgebreitet verzweigt mit aufstrebenden Spitzen, 15 bis 30 cm lang. Untere Blätter länglich verkehrt-eiförmig, in einen Stiel verschmälert, gezähnt, obere lanzettlich, sitzend. Blütenstände locker traubig. Blütenstiele meist 2 bis 3 cm lang, ohne Vorblätter. Blumenkronen mit zweizipfelter Ober- und dreizipfelter Unterlippe, blau, länger als der Kelch. Die nach oben gekehrten Staubbeutel bärtig. ☉. 6—11.

Gartenblume aus Südafrika; zuweilen vorübergehend verschleppt.

2. Europäische Lobelie, *Lobelia Dortmanna* ¹⁾.

6 bis 90 cm hoch, alle Laubblätter in grundständiger Rosette, lanzettlich oder breitlinealisch, stumpf. Blütenstände meist einfach traubig, seltener

¹⁾ Dortmann, der Apotheker in Groningen war, entdeckte die Art am Ende des 16. Jahrhunderts. Clusius nannte sie *Gladiolus stagnalis Dortmanni*; Rudbeck der Sohn gab ihr den Gattungsnamen *Dortmanna*.

am Grunde rispig. Deckblätter der Stiele kurz, hochblattartig. Blüten nickend; Krone bläulichweiss mit kürzerer zweiteiliger Oberlippe und längerer dreiteiliger Unterlippe. Alle Staubbeutel bärtig. Es kommt vor, dass untergetauchte Blüten Frucht ansetzen, ohne aufgebrochen zu sein. 4. 7—8.

Auf dem Grunde flachen stehenden oder langsam fließenden Wassers; zerstreut in Westpreussen westlich der Weichsel und dem östlichen Hinterpommern bis Tempelburg, Kreis Neustettin, sehr zerstreut weiter westwärts und binnenlands bis Mecklenburg, Reg.-Bez. Lüneburg (Celle) und Hannover, etwas häufiger wieder im ebenen Westfalen und dem Niederrheingebiet bis Wesel aufwärts.

Quellen und Hilfsmittel.

Für die Ausarbeitung dieses Bandes wurden als weitere Hilfsmittel herangezogen:

Abromeit, Flora von Ost- und Westpreussen.

2. Hälfte. I. Teil. 1903.

De Candolle, Prodrômus. Bd. IV. 1830.

Coste, Flore de France. II. 1903.

Fritsch, C., Die Gattungen der Caprifoliaceen.

(Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. XLII. 1892) 1893.

Godron, Flore de Lorraine. 2. Ed. 1857.

„ Notice sur les explorations botaniques faites en Lorraine de 1857 à 1875. 1875.

Issler, E., Die Gefässpflanzen der Umgebung Colmars III—IV (Mitteil. Philomath. X, 2 und XI, 1) 1903.

- Koch, H., Die Kerbelpflanze und ihre Verwandten.
(Abb. nat. Ver. Brem. X.) 1889.
- Linsbauer, Beiträge z. vergleichenden Anatomie
der Caprifoliaceen. (Verhandl. d. k. k. zool.-botan.
Gesellsch. in Wien XLV.) 1895.
- Oliver, Flora of tropical Africa. Vol. III. 1877.
- Reichenbach, Icones Fl. German. XII. 1850,
XIX. 1860 und XXI. 1867.
- Roeper, Vorgefasste Botanische Meinungen. 1860.
- Schube, Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in
Schlesien. 1. Teil. 1903.

Bemerkung.

Die Hinweise auf Band 12 in den Anmerkungen
des 5.—7. und 9. Bandes beziehen sich (infolge ver-
änderter Einteilung des Stoffes) auf den 13. und
14. Band, während die in den genannten Bänden
enthaltenen Hinweise auf Band 11 sich nunmehr auf
den vorliegenden 12. Band beziehen.

Register.

Deutsch.

Ackerklette 153. 158 ff.
Ackerläuse 160.
Ackerstrehl 76.
Alraun 242.
Alsenach s. Oelsenich.
Ammei 38. 43.
Angelika 119. 144.
Anis 56.
Araliaceen 8.
Aralie 9. 13.
Astränze 18.
Attich 223.
Augenwurz(el) 105. 233.
Badkraut 117.
Baldrian 226. 232; roter 239.
Bärenklau 134. 144.
Bärwurz 114. 115.
Bastenei 152.
Beinholz 168, rot 170.
Berle 32 ff.
Berlein 31.
Bettstroh 200.
Bibernelle 53.
Bisamkraut 223.
Bowlesie 16.
Brachendistel 22.
Brennsaat 107.
Brustwurz 122. 123.
Butte 94.
Cucurbitaceen 5. 239.
Cyphie 248.
Dalechampdolde 48.
Denmark 226.
Dichtblütige 5.
Dierville 174.
Dill 123; Wanzen- 163.
Distel, s. Mannstreu.
Dolden 24.
Dorndolde 50.
Drehkraut 141.
Durchwachs 85. 181.
Dürlitze 168.
Efeu 11.

Efeuglöckchen 250.
Ellend 22.
Elsässer Dolde 124.
Engelwurz 122. 123.
Enzian, schwarzer 128; weisser 149.
Eppich 27; Pferde- 82; Wasser- 33.
Erddholder 58.
Erdkastanie 49. 61.
Erdnuss 49; Kälberkern- 68.
Erlitz 168.
Eselskerbel 64. 74.
Feldsalat 227.
Fenchel 115; Bären- 115; Garten- 116; Ross- 94; Sau- 125; Wasser- 93.
Fiebertindenbaum 167.
Fischerdolde 108 (113).
Flieder 225, Gänse- 172.
Frauen-Bettstroh 200.
Frauenholz 178.
Frauenspiegel 269.
Gänseflieder 172.
Garbe 48.
Gaydolde 113.
Geissblatt 171. 180.
Geissfuss 58.
Gerhardskraut 58.
Gerlin 31.
Gichtrübe 242.
Giersch 57.
Ginseng 9.
Gleisse 111.
Glockenblume 248. 251. 276.
Glockenblumige 239.
Grundheil 126.
Günsel 58.
Gurke 239. 244.
Haardolde 48.
Haargurke 247.
Haarstrang 125.
Hacquetie 17.
Haftdolde 160.
Halskraut 259.
Hasenohr 82. 87.

Hartriegel 167.
 Hechelkamm 76.
 Heckenkirsche 175.
 Heil aller Schäden 21.
 Heilwurz 103.
 Herlitze 168.
 Herzfreude 204.
 Hinlaustrenzel 58.
 Hirschwurz 99. 142; echte 127;
 weisse 148.
 Holunder 221. 223.
 Hornkirsche 168.
 Hülftern 172.
 Hundskirschen 178.
 Hundskletten 154.
 Hundspetersilie 110.
 Hundsürlitzen 170.
 Hunnmöschchen 195.
 Jelängerjelieber 180. 181.
 Iloff 13.
 Judenkirsche 168.
 Kaffeebaum 167.
 Kaiserwurz 132.
 Kälberkern 73.
 Kälberkropf 63 ff.
 Kälberschere 73.
 Kandelweide 173.
 Karotte 152.
 Katzenwurz 233.
 Kerbel 59; Anis- 69; echter 73;
 Esels- 64. 74; Garten- 74;
 Kletten- 154. 156; Myrrhen-
 68; Nadel- 76; Schnabel- 75;
 spanischer 69; Wasser- 67;
 welscher 69; wilder 73.
 Kerbelrübe 62.
 Klebkraut 207. 210.
 Klette 212; Acker- 153. 158 ff.;
 Hunds- 154.
 Koloquinte 240.
 Köm 48.
 Köpernickel 114.
 Koriander 161.
 Koriandole 162.
 Kornelkirsche 168.
 Krapp 217.
 Kreuzblätterige 163.
 Kreuzkraut 215.

Kreuzkümmel 91.
 Kreuzling 217.
 Krusette 215.
 Kümmel 47; ägyptischer 92; Feld-
 48; Kreuz- 91; Mohren- 104;
 römischer 92; Ross- 94. 112;
 Wiesen- 48.
 Kümmelblatt 117. 130.
 Kürbis 246; Flaschen-246; Stachel-
 beer- 245.
 Labkraut 183.
 Ladestockholz 178.
 Laserkraut 148. 150.
 Lasermöhre 147.
 Leberkraut 204.
 Liebstöckel 116.
 Linnae 182.
 Lobelie 279.
 Luffa 240.
 Magerkraut 200.
 Magistranz 132.
 Makimi 48.
 Maludenwurz 113.
 Mannstreu 21.
 Marienglöckchen 267.
 Marienbettstroh 209.
 Mausezahn 94.
 Megerkraut 197. 200. 202; gelb
 215.
 Mehlbaum 173.
 Meier 203 ff.
 Meisterwurz 131.
 Melone 245; Wasser- 246.
 Merk 31.
 Meserich 204.
 Milchglöckchen 261.
 Möhre 145. 150. 160; Klingel- 31;
 Sichel- 45.
 Mohrenkümmel 104.
 Mohrrübe 152.
 Mösch 204.
 Moschuskraut 6. 221.
 Muttern 114.
 Mutterwurz 115. 120.
 Oelsenich 128.
 Päperläpä 63.
 Pastinake 132.

Pestnägcl 152.
 Peterle, Peterlein, Petersilie 41.
 42; Berg- 127; Bocks- 56; Brun-
 nen- 33; Esels- 75; Hunds- 110;
 Kuh- 73; Stein- 55; Wasser- 32.
 Petersbeere 182.
 Pferdesaat 94.
 Quirlblättrige 183.
 Radendistel 22.
 Rapunculus 250. 276.
 Rapünzchen 227.
 Rapunzel 250. 255; Garten- 31;
 Wald- 271.
 Rauchholz 178.
 Rebendolde 92.
 Rippendolde 78.
 Rossfenchel 109 (94).
 Rosskümmel 94 (112).
 Rotbeinholz 170.
 Röte 197. 203. 216.
 Rübe, gelbe 152.
 Sanikel 17. 20.
 Schafskabiose 277.
 Schellenblume 264.
 Schierling 78; Garten- 111; ge-
 fleckter 79; kleiner 111; Was-
 ser- 44.
 Schirmblumige 7.
 Schlinge 172.
 Schmalstern 197.
 Schnabel, Schnabelkerbel 75. 76.
 Schneeball 172.
 Schneebeere 181.
 Schwalbenbaum 172.
 Schwarzes Gemüse 82.
 Schwelgen 171.
 Schwilchen 172.
 Schwindelbeerbaum 173.
 Sellerie 38; Berg- 127.
 Sesel 106.
 Sherardie 187; falsche 206.
 Sichelmöhre 45.
 Silau 112.
 Siler 141. 149.
 Silje 24.
 Smyrnium 81.
 Specklilie 180. 181.
 Spiegelblume 269. 277.

Spornblume 238.
 Springgurke 244.
 Sterndolde 18.
 Sternkraut 204.
 Stranddistel 23.
 Strenze 18. 21; Hinlau- 58.
 Süssdolde 69.
 Süsswurzel 31.
 Talstern 19.
 Taubenkropf 274.
 Teufelskrallen 272. 275.
 Thladianthe 241.
 Trinie 51.
 Venuskamm 76.
 Vielgut 127.
 Visnaga 44.
 Vogelnest 152.
 Vogesendolde 118.
 Wahlenbergie 249.
 Wahlendistel 22.
 Waldmeister 204 ff.
 Waldlilie 180.
 Waldrapunzel 271. 277.
 Waldwinde 180.
 Wanzendill 163.
 Wasserfenchel 93. 143.
 Wasserholder 172.
 Wassermelone 246.
 Wassermerk 32.
 Wassernabel 14.
 Wasserraute 96.
 Wasserschierling 44.
 Weigclie 174.
 Wendewurzel 233.
 Welsche Kirsche 168.
 Wetscherlewetsch 58.
 Wiesenglöckchen 263.
 Wurzel 152.
 Wüterich 45.
 Zaunlilie 180.
 Zäunling 178.
 Zaunrübe 241.
 Zipperiekraut 58.
 Zirmet 140.
 Zuckerwurzel 31.
 Zungenpeitsche 212.
 Zwerggeissblatt 169.
 Zwergholder 224.

Lateinisch.

Adenophora (Campanula) 264.
 Adoxa (Moschatellina) 223.
 Aegopodium (Selinum) 57.
 Aethusa (Selinum) 110. 115.
 Aggregatae 5.
 Ammi (Selinum) 42.
 Anethum (Selinum) 115. 116. 123.
 Angelica (Selinum) 116. 144.
 Anthriscus (Selinum) 69.
 Aparine (Galium) 207.
 Apium (Selinum) 27. 33. 38. 42. 44.
 Aralia 13.
 Araliaceae 8.
 Archangelica (Selinum) 120.
 Asperula (Galium) 184. 201 ff. 217.
 Astrantia (Sanicula) 17. 18. 21.
 Athamanta (Selinum) 99. 104. 115.
 126. 128.
 Aucuba 167.
 Baldimonia (Selinum) 115.
 Berula (Selinum) 33.
 Bifora (Coriandrum) 162.
 Bowlesia 16.
 Bryonia 241.
 Bulbocastanum (Selinum) 49.
 Bunium (Selinum) 43. 47. 49.
 Bupleurum (Selinum) 82. 144.
 Campanula 251; (Specularia) 270;
 (Wahlenbergia) 250.
 Campanulaceae 248.
 Campanulatae 239.
 Caprifoliaceae (Cruciatae) 164.
 Caprifolium (Lonicera) 180.
 Carum (Selinum) 43. 47.
 Caulalis (Daucus) 154 ff.
 Cenolophium (Selinum) 108.
 Centranthus 238.
 Cerefolium (Selinum) 69. 74.
 Cervaria (Daucus) 149; (Selinum)
 128.
 Chaerophyllum (Selinum) 59. 62 ff.
 76.
 Chamaepericlymenum (Cornus)
 169.
 Cicuta (Selinum) 44. 80.
 Cicutaria (Selinum) 69. 73.

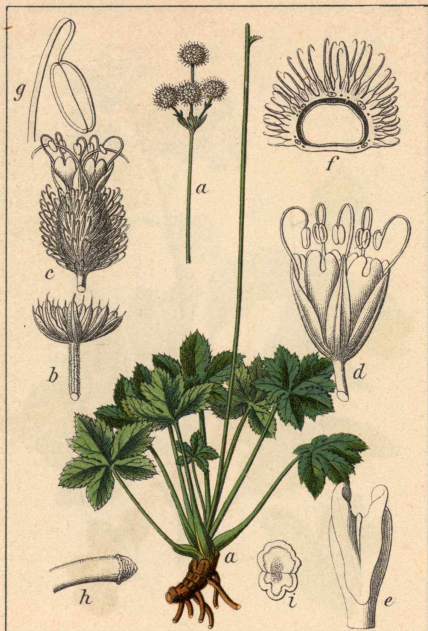
Cinchona 167.
 Citrullus (Cucumis) 246.
 Cnidium (Selinum) 107. 112.
 Coffea 167.
 Conioselinum (Selinum) 113.
 Conium (Selinum) 78. 79.
 Conopodium (Selinum) 61.
 Cordialis (Galium) 205.
 Coriandrum 161.
 Cornaceae (Cruciatae) 164.
 Cornus 167.
 Critamus (Selinum) 46.
 Crucianella (Galium) 217.
 Cruciata (Galium) 215.
 Cruciatae 163.
 Cucumis 244; (Bryonia) 244.
 Cucurbita 246.
 Cucurbitaceae 239.
 Cuminum (Selinum) 91; Falnorum
 128.
 Cyclospermum (Selinum) 38.
 Cyphia 248.
 Daucus 145; copticus 43; creten-
 sis 106.
 Diervilla 174.
 Dondia (Sanicula) 18.
 Ebulum (Sambucus) 224.
 Ecballium (Bryonia) 244.
 Eryngium 21.
 Falcaria (Selinum) 45.
 Fatsia 8.
 Foeniculum (Selinum) 115, aqua-
 ticum 94; porcinum 126.
 Galium 183.
 Gaya (Selinum) 113.
 Gentiana (Daucus) 149, (Selinum)
 128.
 Hacquetia (Sanicula) 17.
 Hedera 11.
 Helosciadium (Selinum) 34.
 Hepatica (Galium) 205.
 Heracleum (Selinum) 134. 144.
 Hydrocotyle 14.
 Jasione 277.
 Imperatoria (Sanicula) 19, (Seli-
 num) 131.

Lagenaria 246.
Laserpicium (Daucus) 147, (Selinum) 113.
Levissticum (Selinum) 116.
Libanotis (Selinum) 102.
Ligusticum (Selinum) 79, 112, 113, 114, 117, 119, 128.
Lindera (Selinum) 69.
Linnaea 182.
Lobelia 279.
Lonicera 174, 175.
Lonicereae 171.
Matrisylva (Galium) 205.
Meum (Selinum) 114, 115.
Momordica (Bryonia) 244.
Moschatellina 222.
Myrrhis (Selinum) 63 ff. 68.
Neogaya (Selinum) 113.
Odontites (Selinum) 90.
Oenanthe (Selinum) 92, 143.
Orlaya (Daucus) 153.
Ostericum (Selinum) 119.
Pachyleurum (Selinum) 113.
Panax 9; **Herculis** 134.
Pastinaca (Selinum) 124, 132.
Perfoliata (Selinum) 86.
Petroselinum (Selinum) 41.
Peucedanum (Selinum) 112, 124 f. 130 ff.
Phellandium (Selinum) 94, 114, 144.
Phuopsis (Galium) 218.
Phuosmia (Valeriana) 235.
Phyteuma 271.
Pimpinella (Selinum) 53, 143.
Pleurospermum (Selinum) 78.
Prismatocarpus (Specularia) 270.
Ptychotis (Selinum) 43.
Rubia (Galium) 188, 217.
Rubiaceae (Cruciatae) 164.
Rubiales (Umbelliflorae) 7.
Sambucaceae 221.
Sambucus 223.

Sanicula 17.
Saxifraga (Selinum) 55, 56.
Scandix (Daucus) 157, (Selinum) 69, 74, 75.
Schefflera (Hedera) 12.
Selinum 24, 117.
Serpyllum (Valeriana) 233.
Seseli (Selinum) 106, 108, 109, 112, 115.
Sherardia (Galium) 188.
Sicyos 247.
Silaus (Selinum) 112.
Siler (Daucus) 150, (Selinum) 141.
Siser (Selinum) 134.
Sison (Selinum) 37, 49.
Sium (Selinum) 27, 30, 45, 112.
Smyrnium (Selinum) 81.
Specularia 269.
Stellatae 183.
Symphoricarpus 181.
Tetrapanax 8.
Thladiantha 241.
Thysselinum (Selinum) 128.
Tordylium (Daucus) 156, 158, 159, (Selinum) 140.
Torilis (Daucus) 155 ff., (Selinum) 75.
Trinia (Selinum) 51.
Turgenia (Daucus) 159.
Umbellatae 24.
Umbelliferae 24.
Umbelliflorae 7.
Valantia (Galium) 214, 215 f.
Valeriana 232.
Valerianaceae 226.
Valerianella 227.
Viburnum 171.
Viola (Campanula) 267.
Wahlenbergia 249.
Warentia (Galium) 216.
Weigelia (Diervilla) 175.
Xylosteum (Lonicera) 175.



Gemeiner Efeu, *Hedera helix*.

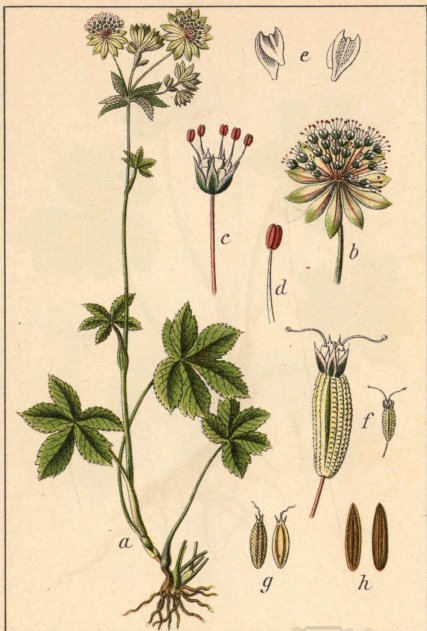


Echter Sanikel, *Sanicula europaea*.



Hacquetie, *Hacquetia epipactis*.

Tafel 4.

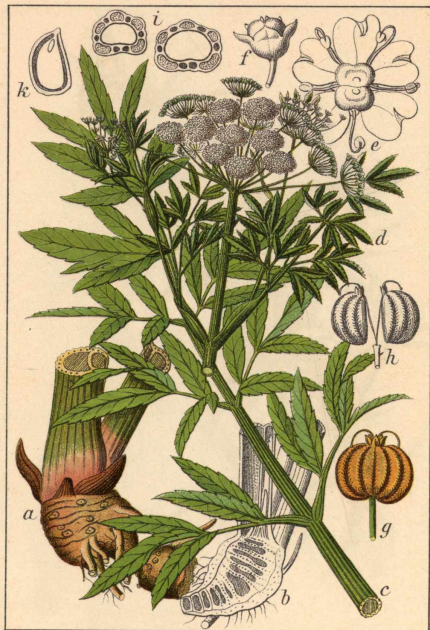


Grosse Strenze, *Astrantia major*.



Eigentliche Mannstreu, *Eryngium campestre*.

Tafel 6.



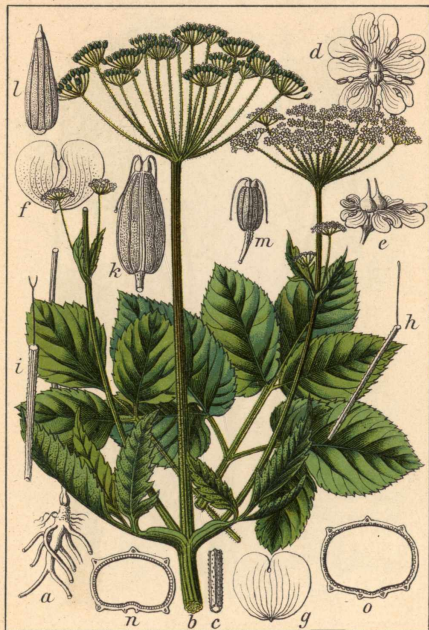
Wasserschierling, *Cicuta virosa*.



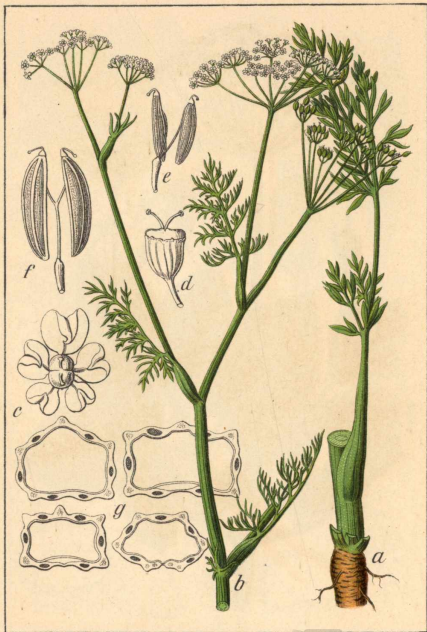
Sichelmöhre, *Falcaria Rivini*.



Groses Ammei, *Ammi majus*.



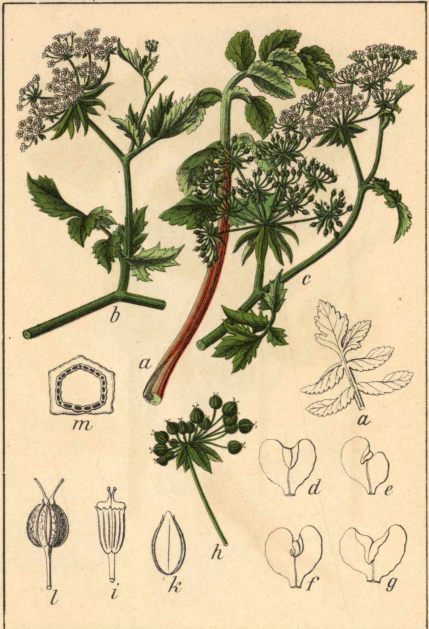
Giersch, *Aegopodium podagraria*.



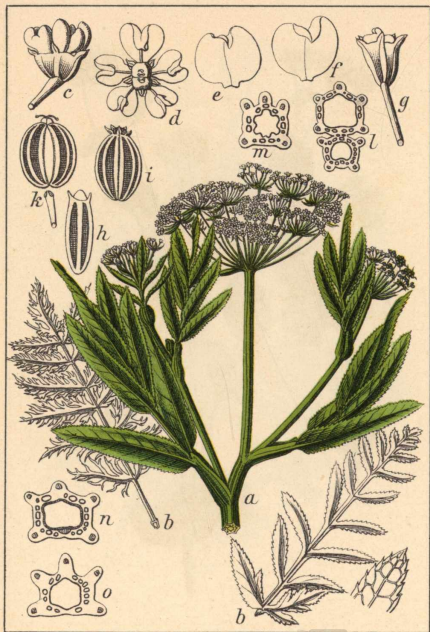
Kümmel, *Carum carvi*.



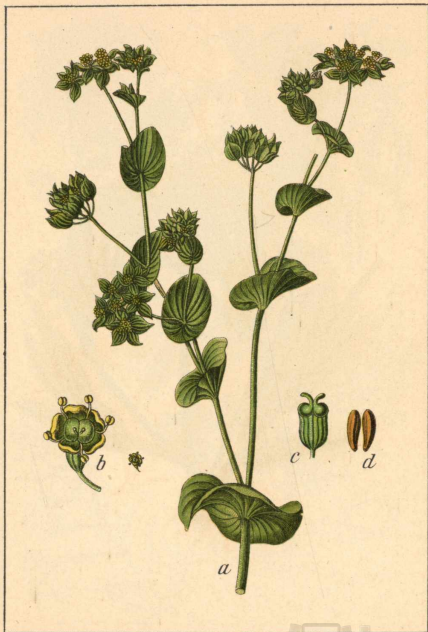
Grosse Bibernelle, *Pimpinella magna*.



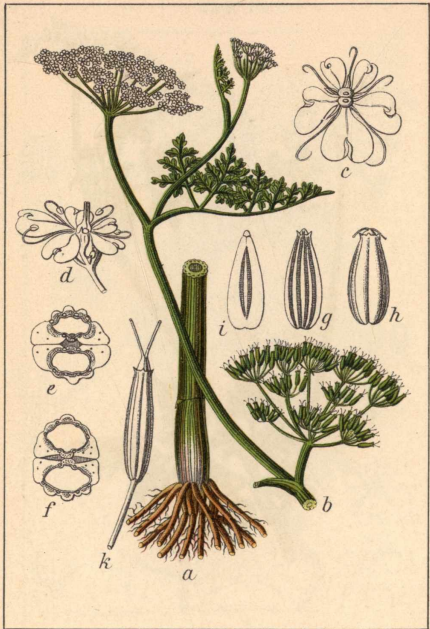
Gemeine Berle, *Sium angustifolium*.



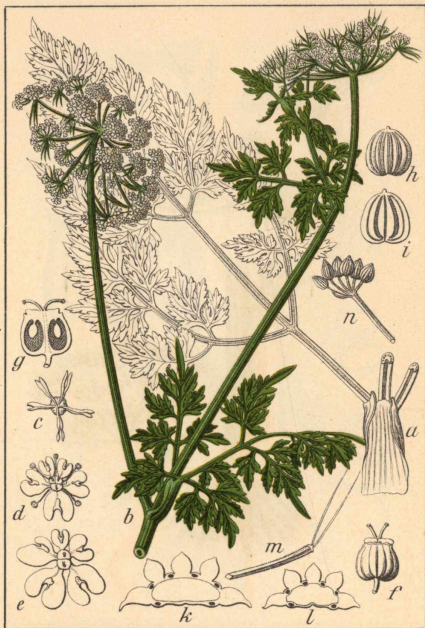
Merk, *Sium latifolium*.



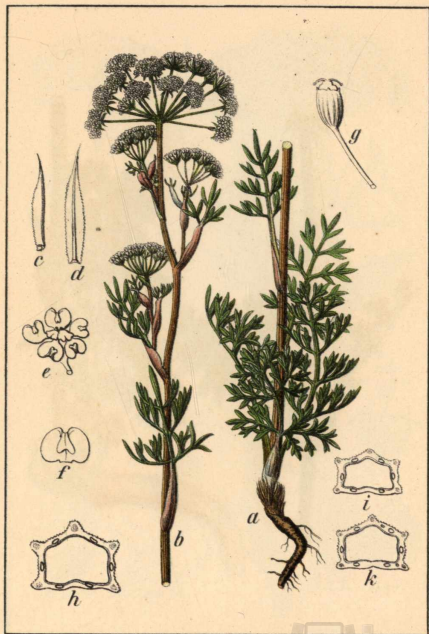
Echter Durchwachs, *Bupleurum rotundifolium*.



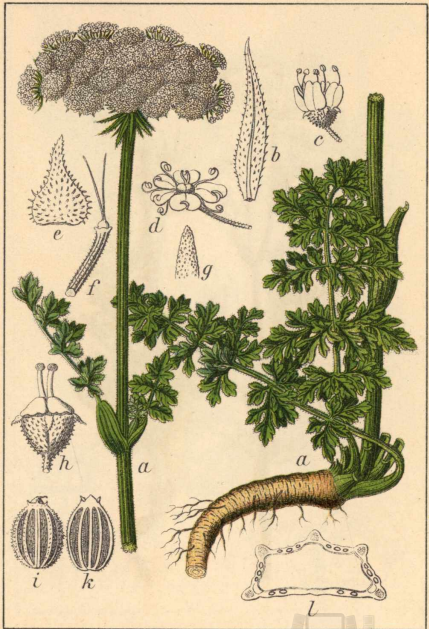
Gemeiner Wasserfenchel, *Oenanthe phellandrium*.



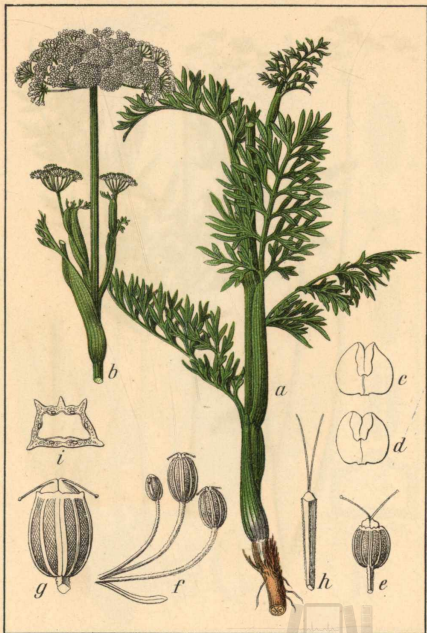
Hundspetersilie, *Aethusa cynapium*.



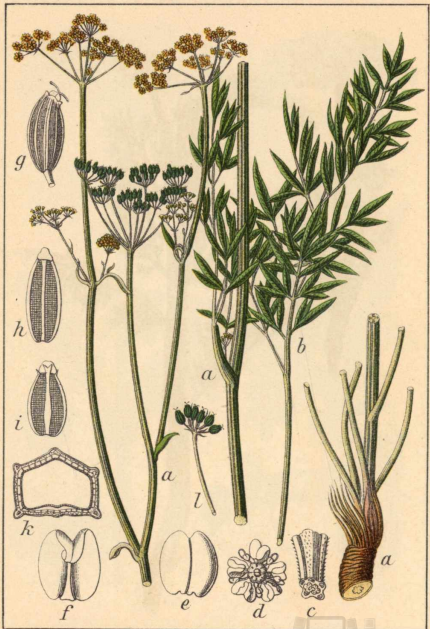
Gemeines Sesel, *Seseli annuum*.



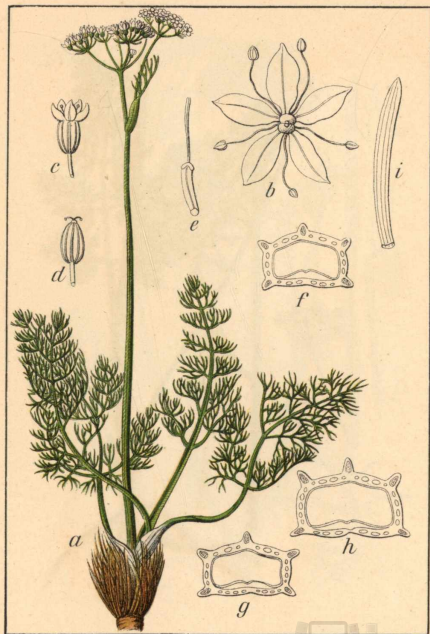
Falsche Hirschwurz, *Libanotis montana*.



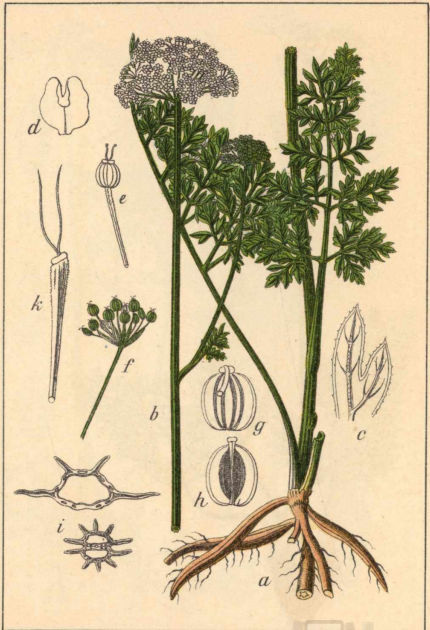
Brennsaat, *Cnidium venosum*.



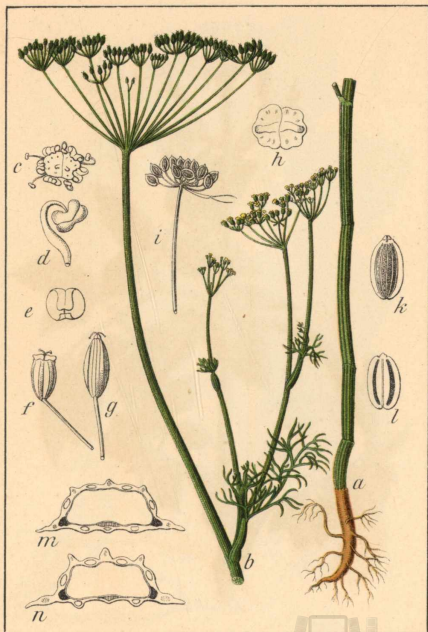
Silau, *Silaus pratensis*.



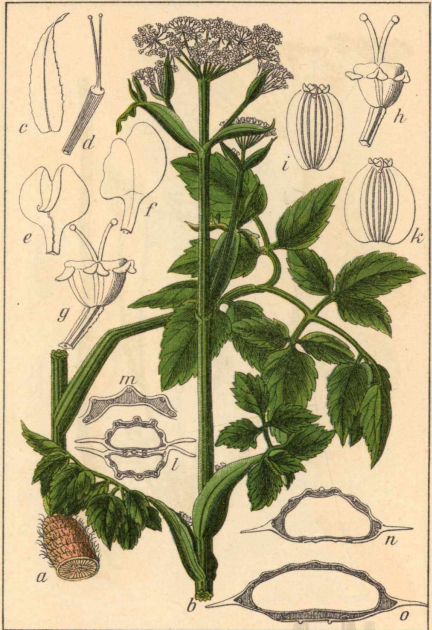
Bärwurz, *Meum athamanticum*.



Linnés Kümmelblatt, *Selinum carvifolia*.



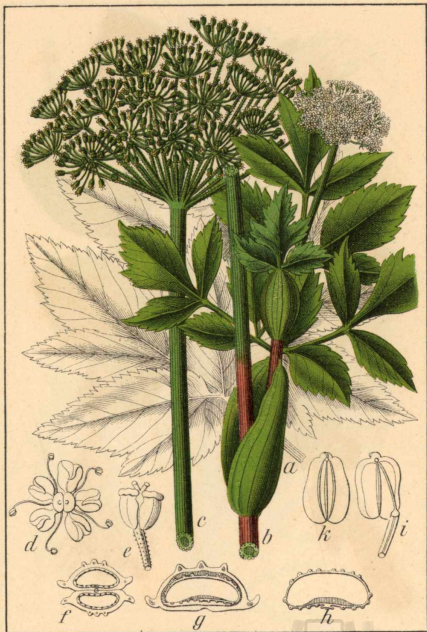
Dill, *Anethum graveolens*.



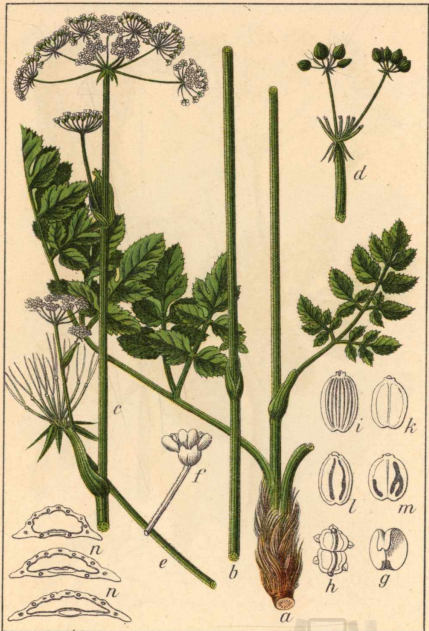
Kantige Angelika, *Ostericum palustre*.



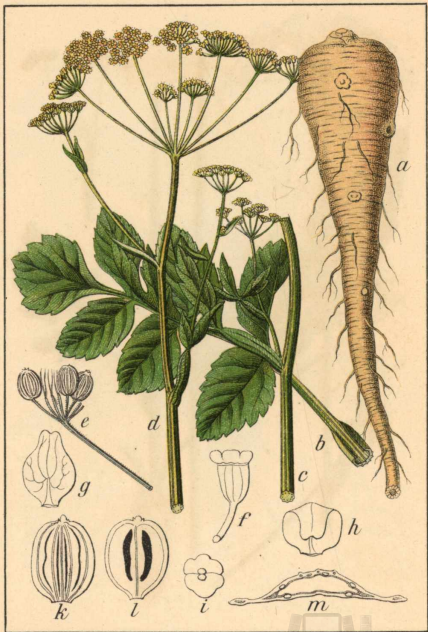
Wilde Angelika, *Angelica silvestris*.



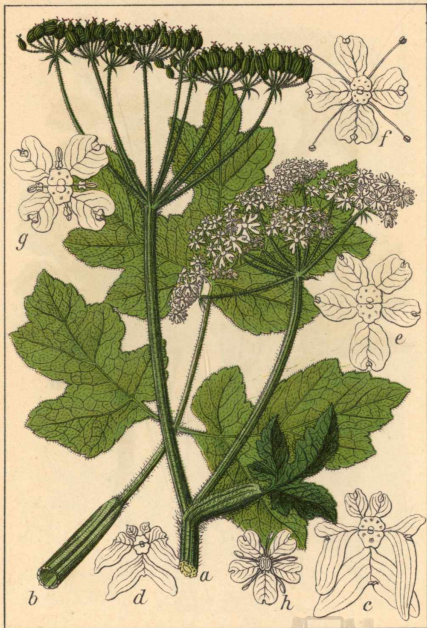
Echte Angelica, Archangelica officinalis.



Echte Hirschwurz, *Peucedanum cervaria*.



Echte Pastinake, *Pastinaca sativa*.

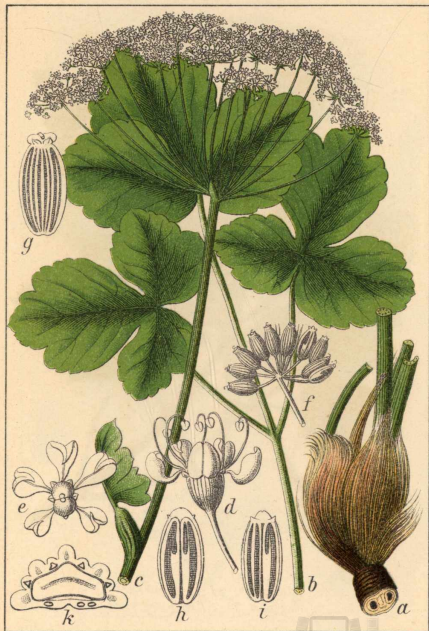


Echte Bärenklau, *Heracleum sphondylium*.



Falsches Zirnet, *Tordylium maximum*. edu.pl

Tafel 31.



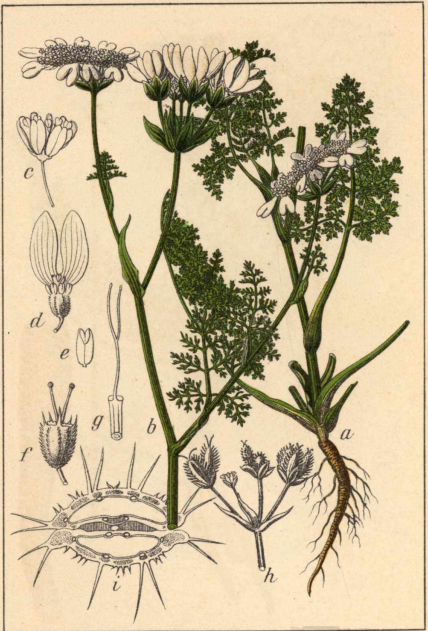
Akeleiblättrige Hirschwurz, *Siler trilobum*.



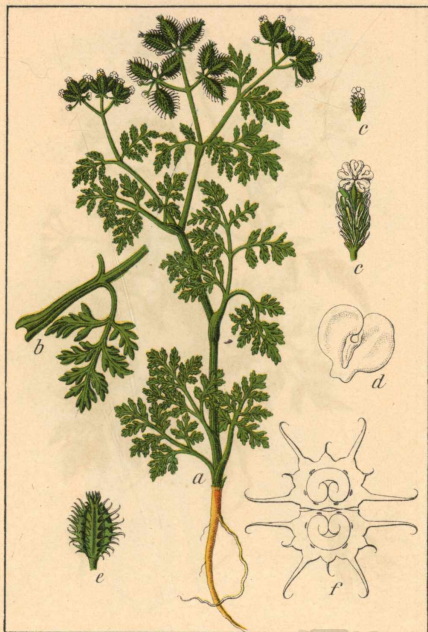
Weisse Hirschwurz, *Laserpicium latifolium*.



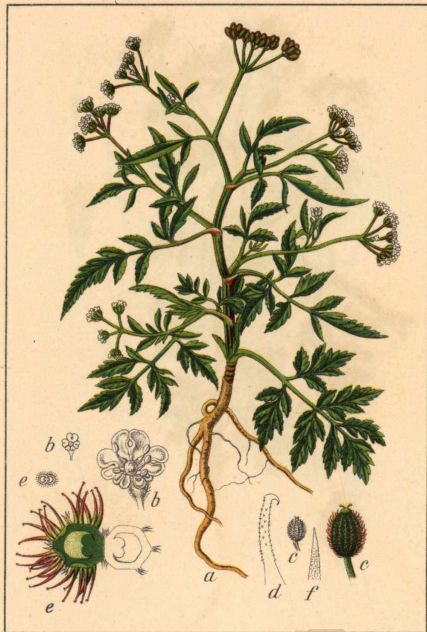
Echte Möhre, *Daucus carota*.



Grossblumige Ackerklette, *Orlaya grandiflora*.



Gemeine Ackerklette, *Caucalis daucoides*.



Starke Hundsklette, *Caulis helvetica*.



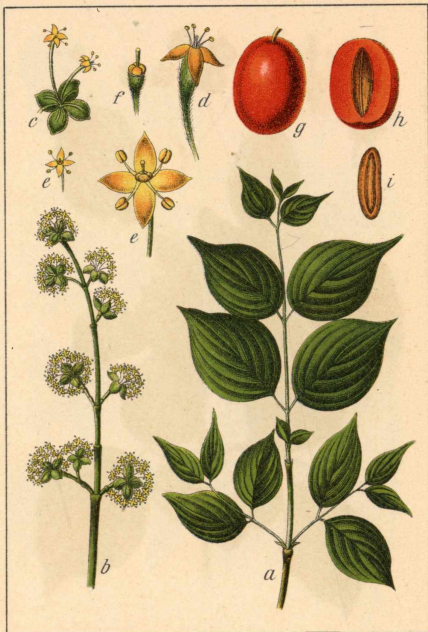
Betäubender Kälberkropf, *Chaerophyllum temulum*.



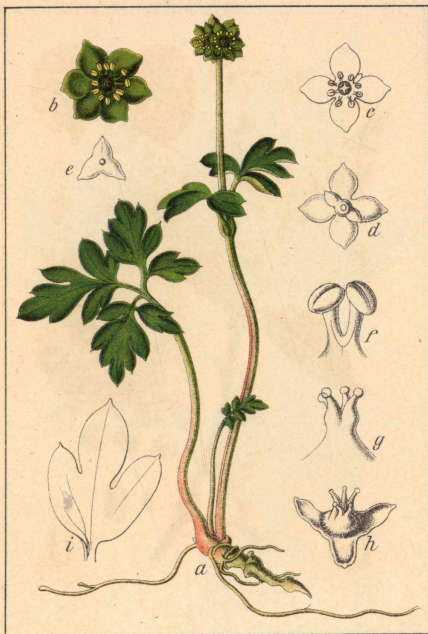
Gefleckter Schierling, *Conium maculatum*.



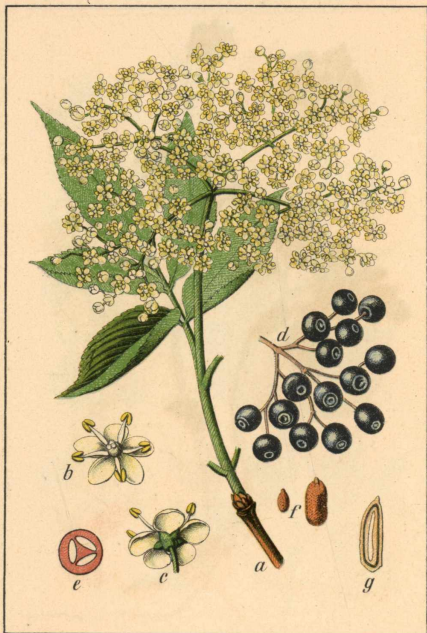
Echter Hartriegel, *Cornus femina*.



Echte Kornelkirsche, *Cornus mas*.



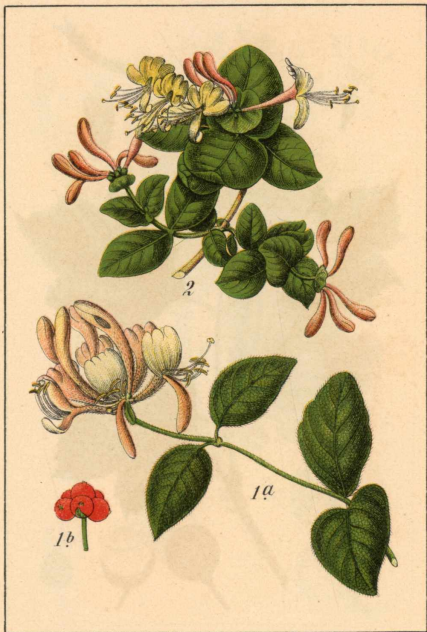
Moschuskraut, Moschatellina generalis.



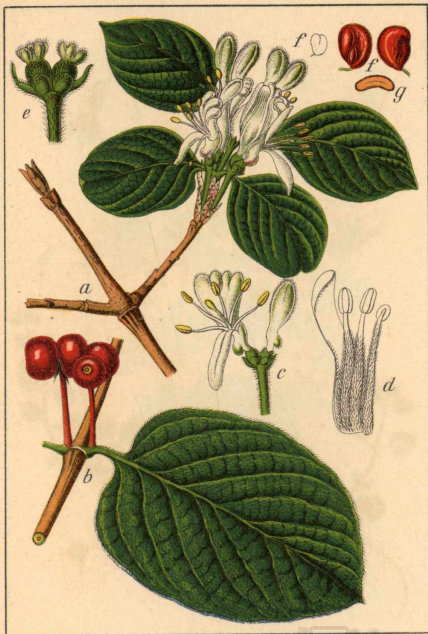
Echter Holunder, *Sambucus nigra*.



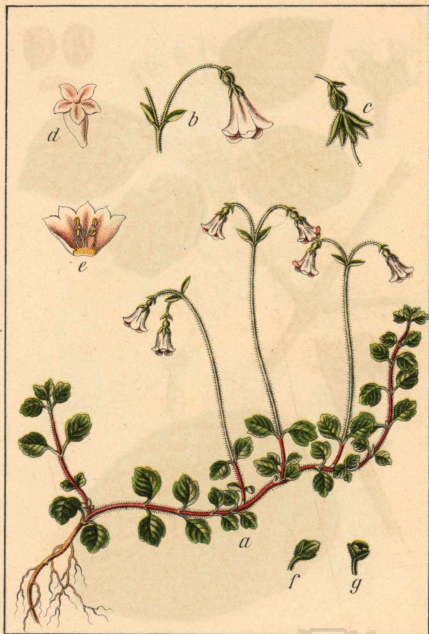
Wilder Schneeball, *Viburnum opulus*.



1. Wildes Geissblatt, *Lonicera periclymenum*.
2. Echtes Geissblatt, *Lonicera caprifolium*.



Gemeine Heckenkirsche, *Lonicera xylosteum*.



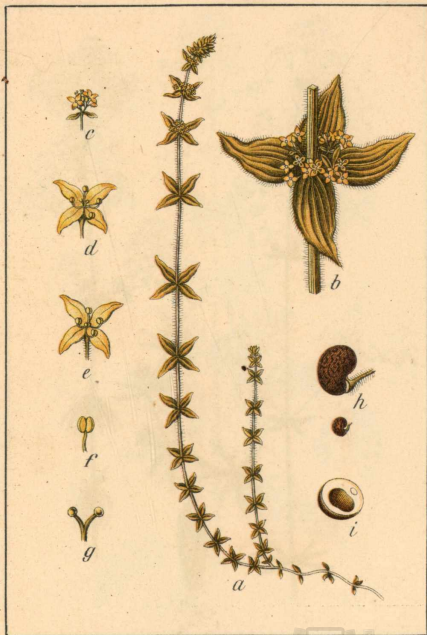
Linnaea, *Linnaea borealis*.



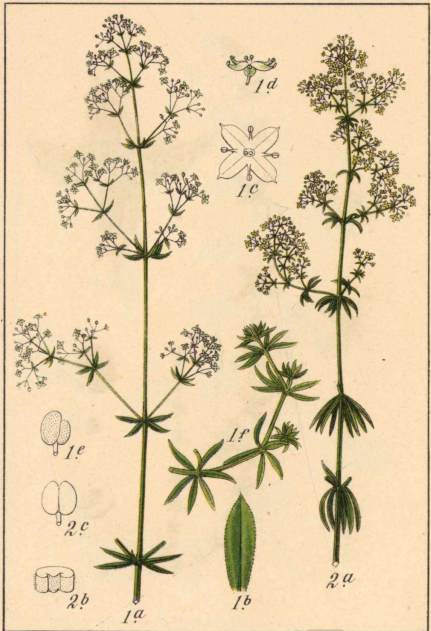
Echter Waldmeister, *Galium matrisilva*.



Röte, *Galium rubia*.

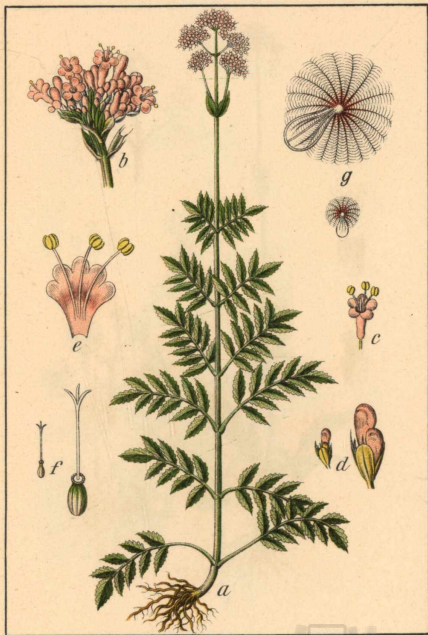


Kreuz-Labkraut, *Galium cruciata*.

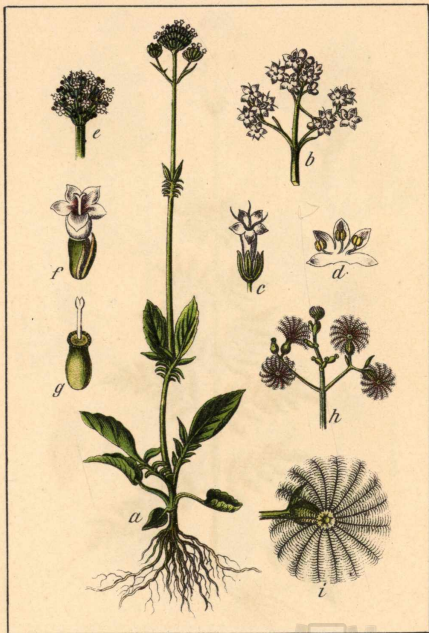


1. Ein weisses Labkraut, *Galium cf. erectum*.

2. Echtes Labkraut, *Galium verum*. dlibra.wum.edu.pl



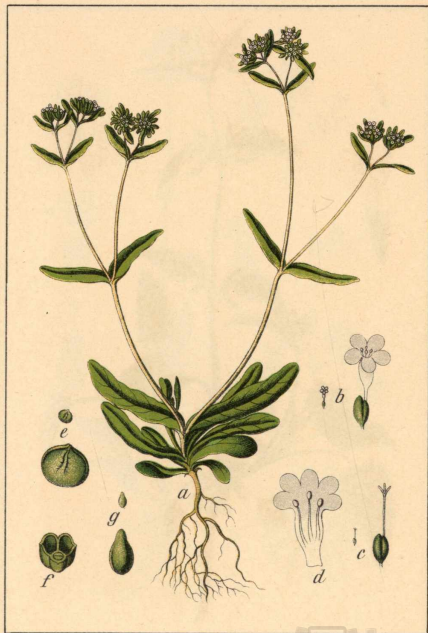
Holunderblättriger Baldrian, *Valeriana sambucifolia*.



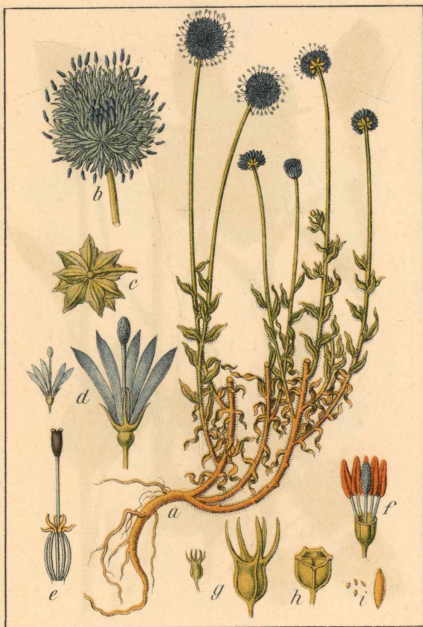
Sumpf-Baldrian, *Valeriana dioeca*.



Dreiblättriger Baldrian, *Valeriana tripteris*.



Gemeines Rapünzchen, *Valerianella olitoria*.



Kleine Schafskabiose, *Jasione montana*.

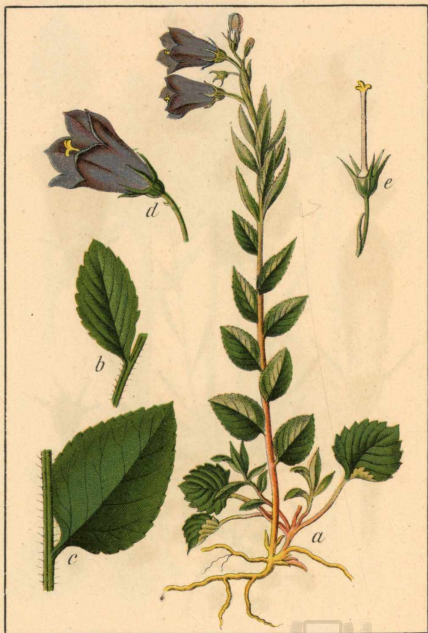


1. Blauer Waldrapunzel, *Phyteuma nigrum*.

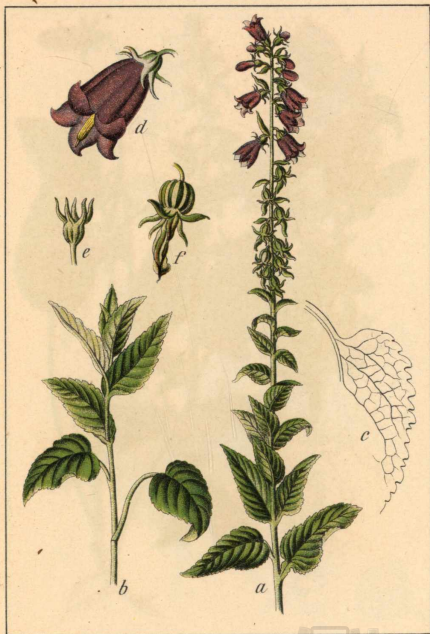
2. Weisser Waldrapunzel, *Phyteuma spicatum*.



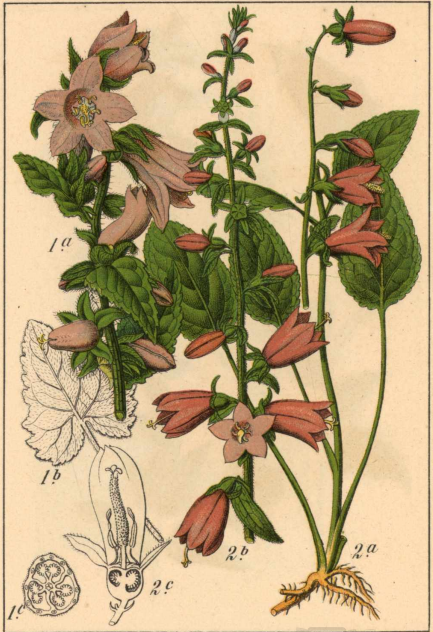
Gemeine Glockenblume, *Campanula rotundifolia*.



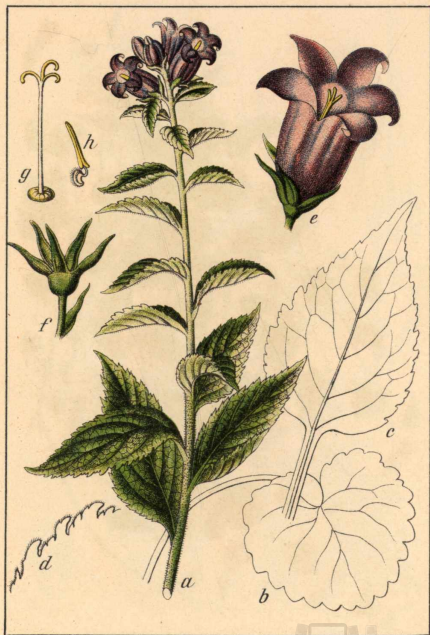
Rautenblättrige Glockenblume, *Campanula rhomboidalis*.



Bologneser Glockenblume, *Campanula bononiensis*.



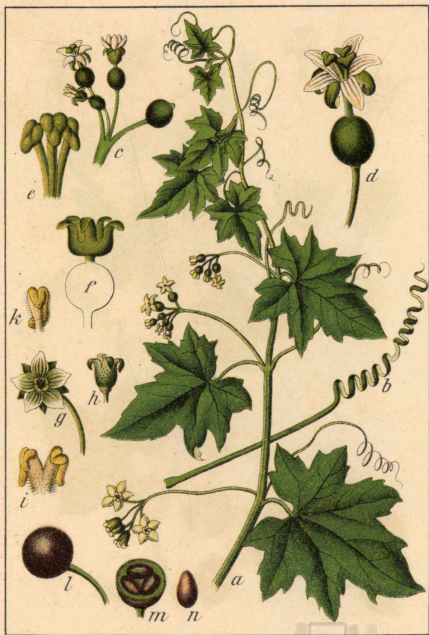
1. Nesselblättrige Glockenblume, *Campanula trachelium*.
 2. Queckende Glockenblume, *Campanula rapunculoides*.



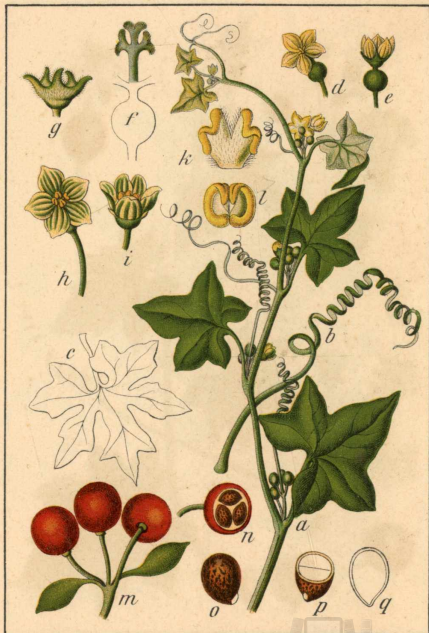
Breitblättrige Glockenblume, *Campanula latifolia*.



Efeuglöckchen, *Wahlenbergia hederacea*.



Schwarzfrüchtige Zaunrube, *Bryonia monoeca*.



Rotfrüchtige Zaunrube, *Bryonia dioeca*.

Biblioteka Główna WUM

Biblioteka Główna WUM

K.9730



000023084

