

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

Südeuropäische Art; zuweilen eingeschleppt.

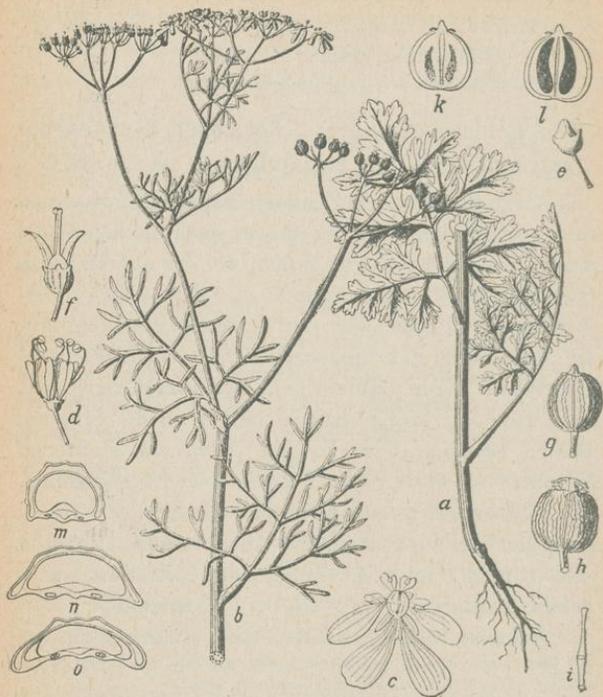
(2.) Alleinstehende Art. 2. **Koriander**, *Coriandrum sativum* (*Selinum coriandrum*). Seite 164.

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 zwitterig. 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. **Kreuzblättrige**, *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 knäuel-förmig 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 Samenanlage, 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 (Jelängerjelier), Schneeball, Chinarindenbäume, Kaffeebäume, Waldmeister, Röte und Labkräuter.



Rand-
einer
lechte,
Quer-

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 *Lonicera*arten, 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 in Folge 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. | |
| " windend | 6. <i>Linnaea</i> . |
| " aufrecht, strauchartig | 4. <i>Lonicera</i> . |
| 4. Blütenstände reichblütig, doldenförmig | 2. <i>Viburnum</i> |
| " meist armblütig, oft knäuelähnlich | 5 |

5. Früchte kapselartig. Kelchgrund röhrenähnlich . . . 3. *Diervilla*.
" beerenartig. Kelchgrund meist kugelförmlich . . . 6
6. Fruchtknoten vierfächerig. Blüten regelmässig. 5. *Symphoricarpos*.
" zwei- oder dreifächerig 4. *Lonicera*.

In ausländische Unterfamilien gehören z. B. die Kaffeebäume (*Coffea*) und Fieberrindenbäume (*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 zwittrig, 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.
1. *C. mas*.
" 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*.
" 4. *C. femina*.

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. *f*_h. 2—4. (*Cornus mascula*; Erlitz, Herlitz, Dürnitz, Beinholz, Horn-, Juden- und Welsche Kirsche, Kornelle.)

In Nieder- und Mittelwäldern und Gestrüchen; 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 suécica.**

5 bis 30 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter sitzend, rundlich-eiförmig bis länglich. Blütenstände endständig, nach der Blüte meist von den Achselsprossen 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 Hochblatthülle gestützten Ständen an der Spitze heuriger Langtriebe, nach der Blüte oft von den Achselsprossen 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) Fruchtstandsteil, verkl.; g) Fruchtstein, 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, Ansläufer.

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

³⁾ *Circinare*, abzirckeln.

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

Zierstranch aus Nordamerika; selten verwildert.

2. Unterfamilie. Geissblätter¹⁾, Lonicéreae²⁾.

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. Schwelgen³⁾, 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 bezeichnete 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. fl.

1. Schneeball¹⁾. *Viburnum opulus*.

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 Honigsafldrüsen. Blätter im Umriss 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, Gänsefieder, 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 Mehlbaum¹⁾, Hülftern.)

In Wäldern und Gestrüchen; nicht selten in Süddeutschland (Alpen bis 1450 m) angenommen Nordostbayern östlich des Jura, desgleichen im westlichen Mitteldeutschland bis zum Nordabhang der mittelhainischen Gebirge und dem Südrande des Harzes, zerstreut westerabwärts bis Höxter und ostwärts bis zum Mansfelder Gebirgskreis, selten und in der Regel nur im Kulturlande im übrigen Deutschland. Häufiger Zierstrauch.



20. Rotschwelgen, *Viburnum lantana*.
Blütenzweig, verkl.

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 (*Linnæa*) bereits unter *Lonicera* vereinigt.

3. Weigelien¹⁾, Diervilla²⁾.

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. \bar{h} . Nord-amerikanisch-ostasiatische Gattung; Ziersträucher.

1. Weigelia, Diervilla rósea; (*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. Dierville, Diervilla trifida³⁾; (*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. \bar{h} . (*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. *xylón*, 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 wehrtlanzettlich, 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-lanzettlich, 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 Vorblattähle 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 tatarica*.

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, gelblichweiss, 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, trübrosa, selten weisslich. Früchte schwarz, selten grün, nicht miteinander verwachsen. 5—6.

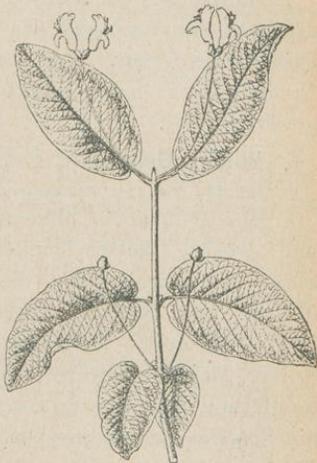
In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in den Alpen bis fast 1500 m und in deren Vorland, selten abwärts bis Plattling an der Isar, Bezirksamt Deggendorf, häufiger in Oberschwaben bis Waldsee (Unter Schwarzach), zerstreut im Schwarzwald nebst dem an-

grenzenden Jura, ins württembergische Unterland hinabsteigend, nicht selten im oberelsässer Jura und in den Vogesen bis zum Breuschthal 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. 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,



22. Schwarze Heckenkirsche. *Lonicera nigra*, Verkl.

dann im Jura von Zwiefalten Oberamts Münsingen westwärts und im Bodenseegebiet, nicht selten im oberelsässischen Jura. Ausserdem kultiviert und selten verwildert.

2. Untergattung. Geissblätter¹⁾, Caprifolium²⁾.

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, Jelängerjelieber.)

¹⁾ Seit dem 15. Jahrh. gebräuchlicher Name.

²⁾ Capra, Geiss, follum, 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. (Jelängerjelier, 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. symfërein, häufen, karpós, Frucht.

anlagen. Früchte beerenartig, zweisamig. \bar{h} . 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, ge-
wöhnlich mit zwei Fächern, welche an der Scheide-
wand je eine Samenanlage haben; Micropyle nach
unten. Früchte in der Regel trocken, nicht auf-
springend, zweisamig.

Die Unterfamilie umfasst etwa 500 Arten.

7. Labkräuter. Galium.

Stengel krautig, selten dünn holzig. Blätter
ganzrandig, höchstens mit ganz feinen Zähnen. Neben-
blätter 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 zweispaltiger (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 Pflirsche mit den Mandeln (Bd. 8).

An den grossen Labkrautarten findet man zuweilen eine ansehnliche bunte Schwärmerraupe (*Sphinx galii*).

1. Sechs deutliche Kelchzipfel. Blumen lila . . . *I. G. Sherardia*.
Keine oder vier kümmerliche Kelchzipfel 2
2. Ein ungeteilter Griffel. Blumen rosa, fünfzählig *37. G. stygiosum*.
Griffel zweispaltig 3
3. Blumen blau 4
" gelb oder grünlich 5

- Blumen weiss, gelblichweiss oder rötlich 11
4. Blumenkronen etwa 5 mm lang 23. *G. sherardiflorum*.
 " " 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 ☽ 9
9. Stengel kahl 35. *G. verum*.
 " behaart 33. *G. cruciata*.
10. Blätter unterseits kurzhaarig 15. *G. verum*.
 " " in der Regel kahl, Blütenstandsweige kürzer
 als die Stengelglieder 16. *G. Wirtgenii*.
11. Blätter dreinervig 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 runzellig, 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

17. Blätter etwa 8 mm breit. Kraut aromatisch 20. *G. matrisilva*.
 " " 2 " " 18
18. Blattquirle vierzählig. Blüten vierzählig 18. *G. cynanchicum*.
 Untere Blattquirle sechs-, obere vierzählig. Blüten oft drei-
 zählig 19. *G. tinctorium*.
 Blattquirle achtzählig. Vgl. § 19 17. *G. glaucum*.
19. Blumenkronen glockenähnlich. Blätter etwa 2 mm breit,
 blaugrün. Vgl. § 18 17. *G. glaucum*.
 " mit ausgebreitetem Saum 20
20. Mittlere Stengelblätter etwa 7 bis 10 mm breit, unterseits blau-
 grün. Stattliche Pflanzen 21
 Blätter schmaler 22
21. Stengel stielrundlich mit vier Leisten. Kronensaumabschnitte
 mit ganz kurzer Stachelspitze 10. *G. silvaticum*.
 " vierkantig, Kronensaumabschnitte mit grannenäh-
 licher Spitze 11. *G. Schultesii*.
22. Triebe aufrecht oder aufstrebend, meist über 30 cm hoch 23
 " rasenähnlich oder aufstrebend, meist weniger als 25 cm
 lang 26
23. Blätter bald hinter der Spitze am breitesten. Blumen gelblich-
 weiss 24
 " bald hinter der Mitte am breitesten oder überall gleich
 breit, glänzend 25
24. Blütenstandsweige wagerecht oder etwas rückwärts geneigt
 12. *G. elatum*.
 " aufrecht abstehend *G. du. insubricum*.
25. Blumen von 8 mm Durchmesser. Fruchtstielchen etwa so lang
 wie die Frucht.
 14. *G. corradifolium*.
 " " 4 " " weiss. Fruchtstielchen
 länger 13. *G. erectum*.
26. Blätter mit deutlicher Stachelspitze 27
 " ohne deutliche Stachelspitze. Blütenstände meist ein-
 fach doldig 9. *G. helveticum*.
27. Früchte stark körnig rauh. Untere Blätter meist verkehrt-
 eiförmig. Blumen schneeweiss 5. *G. hercynicum*.

Alle Blätter mehr oder weniger rauhhaarig. Blütenstände kopf- oder knäuelartig, 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, Rübia.

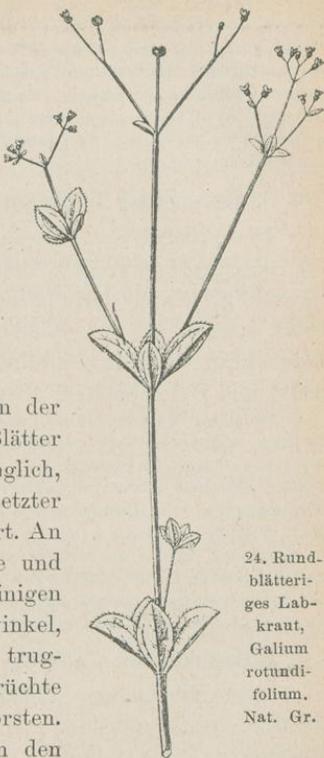
Vier kleine oder gar keine Kelchzipfel. Griffel zweispaltig.

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 ausgereitetem
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, armbütig 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 Breuschthal 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 Unterbarz 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. 2l. 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 bayrisch-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. 2l. 5—6.

Südosteuropäische Art; selten eingeschleppt.

Blät
kron
Saur
selte

a)

Tri
den
kahl
run
ven
spi
kle
stä
nac
die
36
den
bla
stä
Kr
vo
(G

im
Geb
"die
den

b) (Eugaliu.) Stengel nicht rauh. Blätter einnervig. Blütenstände endständig, meist ansehnlich. Blüten zwitтерig. 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 Fruchtstände 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. 2.

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 verkehrtlanzettlich, 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 Mittel-nerv 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
oder
hina
mei
lere
zur
Sta
fein
G.
Eich
com
im

sand
schw
Mitte
in de
sehr
und
selter

7
bis
sieb
weil
line
die

als das Endstück, die übrigen Zweige pflegen wenig oder gar nicht über den nächsthöheren Blattquirl 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. anisos*, 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 1800—2300 m, zerstreut auf den Vogesen vom Sulzer Belchen bis zum Hohnneck, in der Eifel und am Nordwest-
abhang 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 gekörnelt. 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. 2.

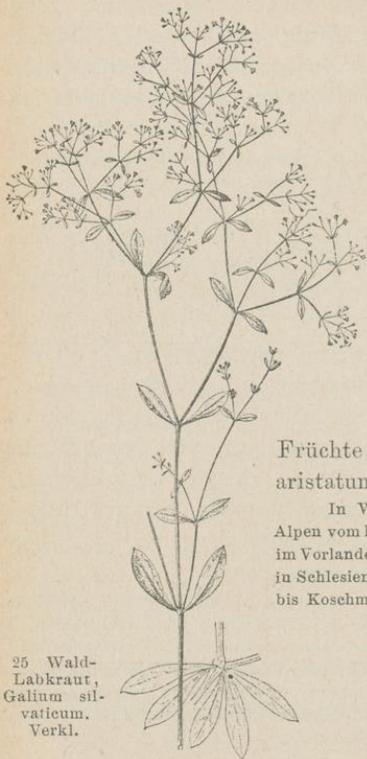
10. Wald-Labkraut, *Galium silvaticum*. Seite 196.

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. (Hummöschchen¹.)

In Laubwäldern; nicht selten in Süddeutschland (Alpen bis 1100 m) mit Ausnahme des bayerisch-böhmischen Grenzgebietes, in Mitteldeutschland 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 (Wittensee), nach Nordosten bis Konitz.

¹) D. i. Hundewaldmeister.

11. Schultes-Labkraut, *Galium Schultésii* ¹⁾.



25 Wald-
Labkraut,
*Galium sil-
vaticum*.
Verkl.

Wurzelstock
queckend. Triebe
vierkantig mit flach-
en 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 Koschmin, zerstreut nordostwärts
von Schlochau (Gr. Zieten-
See)-Schwetz-Strasburg,
sehr zerstreut im südöst-
lichen Thüringen.

¹⁾ Von Vest nach
dem österreichischen Bo-

taniker J. A. Schultes benannt, geb. 1773, gest. 1831.

Blattg
sehnli
rächs
ragt,
steher
noch
weger
Steng
nur w
höher
ragen
weiss
Kron
mit
gram
Früch
gerkr
wilde

1

Ga

mit

au

Zw

klin

150

Gr

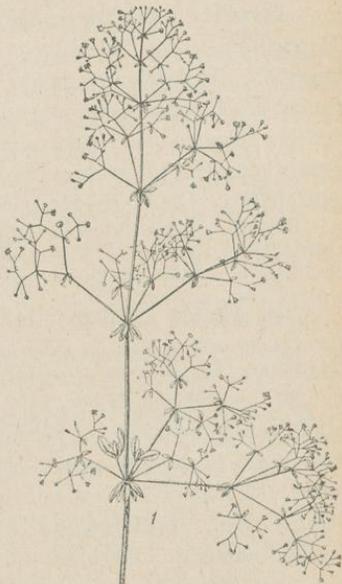
kah

lanz

d) (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, rauhhaarig 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 Mitteldeutschland, 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. Fruchtsielchen 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. 2.

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 dürrem 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 ungerollt, 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 über-
riechend. Kronensaumabschnitte stumpf ohne deut-
liche 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 Mittelddeutschland 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 aus-
gebreiteten, 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 ungerollt. Blumenkronen in der Regel
vierzählig, weiss, die Röhre kürzer als die Saum-
abschnitte. 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 Hugelgebieten, im unteren Nahetal, am Mittelrhein hinab bis Braubach, im Neckar- und Maingebiet landaufwarts 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. Schwalbenwurzblumiges ¹⁾
Megerkraut, *Galium cynanchicum*.

Wurzelstock meist dick mit ziemlich kurzen Zweigen. Triebe aufstrebend, 5 bis 40,

27. Schwalbenwurzblumiges Megerkraut, *Galium cynanchicum*, Nat. Gr.

selten bis 80 cm lang, kahl. Blattquirle meist vierzählig. Blattränder umgerollt. Hochblätter länglich

¹⁾ Schwalbenwurz, *Cynanchum*, Ed. 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 Mitteldeuſchland, 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 ungerollten 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 Blüentriebe 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 Übersetzung 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 teilweise 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⁾.

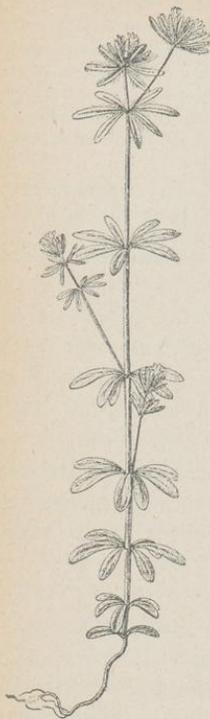
15—40 cm hoch, vierkantig, mit zerstreuten abstehenden Haaren. Blattquirle in der Regel vierzählig. Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, dreinervig, behaart. Blumenkronen weiss, etwa 1 cm lang, mit vier aufrecht abstehenden Saumabschnitten. Staudenähnlich mit in den Wurzelstock übergehenden, unter der Rinde lebhaft roten Trieben. 4—6. (*Asperula taurina*.)

Südalpine Art, selten kultiviert. Selten verwildert.

22. Blauer Waldmeister. *Galium azúreum*.

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.

weissen Borsten, meist in zwei Quirlen, die des

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, raub. In den Blattquirlen sind die eigentlichen Blätter oft grösser als die Nebenblätter. Blattränder mit vorwärts gerichteten stacheligen Zähnen. Blütenstandshüllblätter besonders am Grunde mit langen

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. 2. 7—8. (*Asperula* und *Crucianella molluginoides*.)

Südöstliche Art; selten eingeschleppt.

d) (*Aparine*, *Klebkrauter*.) Stengel vierkantig, in der Regel von rückwärts gerichteten kleinen krummen Stacheln rau 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. ♀ mit in den Wurzelstock übergehenden Stengeln. 5—9. Wird im Herbarium oft schwarz.

An Ufern, in Gestrüchen und in feuchten Wäldern, auf Wiesen und in Stümpfen 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 rau; 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. ♀ mit in den Wurzelstock übergehenden Stengeln. 6—9. Bleibt im Herbarium gewöhnlich grün.

In Mooren und Stümpfen, 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*.

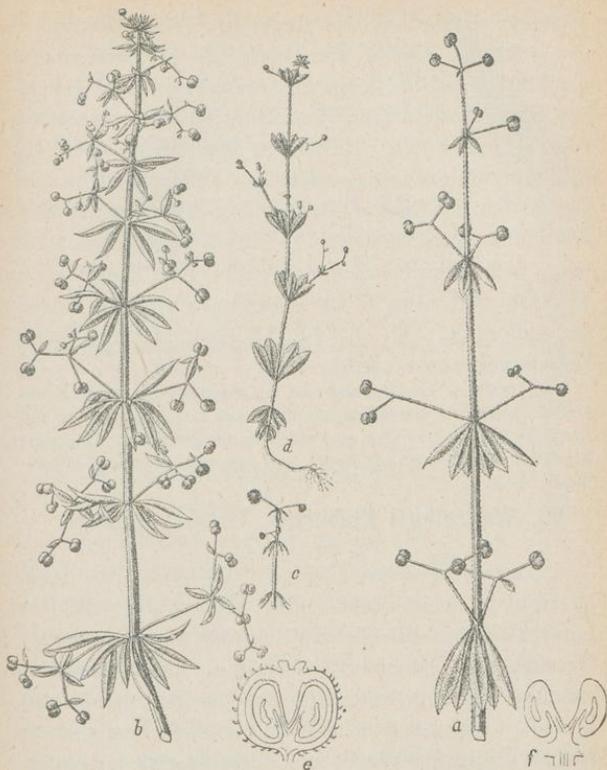
Liegend, 10—40 cm lang. Blattquirle meist sechszählig. Blätter lineallanzettlich, stachelspitzig, an den Rändern meist mit vorwärtsgerichteten Stacheln. Blumenkronen von etwa 0,5 mm Durchmesser, aussen rötlich, innen grünlichgelb. Früchte stachelborstig oder kahl, feinhöckerig, von etwa 1 mm Durchmesser. ☉ 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 Neuhaudensleben, selten und meist unbeständig im übrigen Deutschland. Bei uns vorwiegend die Form mit kahlen, feinknotigen Früchten (G. anglicum.)

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) Frucht-durchschnitte dieser Art, vergr.; d) Zartes Klebkraut, *Galium du-tenerum*, 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 zwitterig mit vierzähliger weisser Krone. Fruchstiele in der Regel deutlich länger als ihr Deckblatt, meist aufrecht abstehend, seitliche Fruchstielchen 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 Aeckern häufig, in den Alpen bis über 1000 m. Als Heilkraut veraltet; die Früchte zuweilen als Kaffeesurrogat gebraucht. In einigen Gegenden schlugen sich die Kinder aus Spielerei mit dem Kraut die Zunge blutig.

30. Wallroths¹⁾ Klebkraut, *Galium agreste*.

(Fig. 29b, 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 zwitterig 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 Gestrüchen 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 tricorne¹⁾.

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 tricorne. 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. Fruchstiele 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. Fruchstiele 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 zwitтерig, 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-Labkraut ¹⁾, *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, Krusette ²⁾).

An Strassen, Ufern und Dämmen, in Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in Süd- und Mittelddeutschland, 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 zwittrig. Blumenkronen nur am Grunde verwachsen, ausgebreitet, meist fünfzählig. Früchte beerenartig.

36. Röte²⁾, *Galium rubia*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 sechsständig. 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. 2. 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 achtständig. 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 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 *hýbrida mollúgines*.

Taf. 50, Fig. 1: Eine dem Steifen ähnliche Form, *Galium confertum 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 insubricum¹⁾.

Wurzelstock kurz; heurige Triebe von Resten überjähriger umgeben, klimmend, 50—100 cm lang, unten dicht rauhaarig, 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 rauhaarig oder fast kahl. Blütenstandsbranche 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* + *Wirigenii*, Zuweilen mit den Stammarten, aber auch selbständig verschleppt.

VII. *Galium elatum* + *glaucom*. Selten in der Pfalz, am Mittelrhein und in Thüringen.

VIII. Recht zweifelhaft noch ist das Vorkommen von *G. palustre* + *uliginosum*.

IX. *Galium aparine* + *tricornis*, nicht bestimmt unterschieden von *G. agreste* + *tricornis*. 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 Gestrüchen 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.